LA CHIMICA ITALIANA

Chimici italiani riuniti attorno a Stanislao Cannizzaro
(Fotografia eseguita nel 1896 nella ricorrenza del 70° compleanno di Cannizzaro).

1. Prof. Cannizzaro 2. Prof. Paternò 3. Prof. Ciamician 4. Prof. Andreocci 5. Prof. Fabris 6. Prof. Magnanini 7. Prof. Miolati 8. Prof. Montemartini 9. Prof. Armani lO. Prof. D. Marino-Zuco 11. Prof. Severini 13. Prof. Alessi 14. Prof. Giorni 16. Prof. Pezzolato 17. Prof. Ampola 18. Prof. Rebuffat 20. Prof. Vaccaroni 21. Prof. Camilla 22. Prof Francesconi 23. Prof. Pellizzari 24. Prof. Villavecchia 25. Prof. Biginelli 26. Prof. Giuseppe Oddo 27. Prof. Peratoner 28. Prof. Del Torre 29. Prof. Longi 31. Prof. Mazzara32. Prof. Pesci 34. Prof. F. Marino-Zuco 35. Prof. Bakunin 36. Prof. Piccini 37. Prof. Piutti 39. Prof. Brugnatelli 40. Prof. Nasini41. Prof. Tassinari 42. Prof. Oglialoro 43. Prof. Balbiano 44. Prof. Fileti 45. Prof. Manuelli 46. Carlo Zanardi (nipote del prof. Cannizzaro) 47. Prof. Antony 48. Prof. Helbig 49. Prof. Grassi-Gristaldi,

4 7 8 11 17
6 9 lO 14 15
5 13 16
26 27 29 31 32
25
20 22 23 24 33 34
18 19 21 28 30 35
38 40 41 1 3 42
39 2 43
36 37 44
47 48 49
45
46

INTRODUZIONE

Questa raccolta nasce da un progetto pensato nella seconda metà degli anni 1990, finanziato dal CNR anche attraverso il Progetto Finalizzato "Beni Culturali": è ovvio il ringraziamento a chi ha fornito il supporto finanziario.

Operativamente è iniziato con la raccolta di quanto pubblicato, in termini di commemorazione di importanti chimici defunti, ma anche di altre informazioni facenti parte del progetto globale ambizioso di registrare tutti i fatti rilevanti avvenuti nella comunità chimica italiana, dal nostro giornale ufficiale della Società Chimica Italiana.

Dal 1919 il "Giornale di Chimica Industriale ed Applicata", diretto dal Prof.Angelo Coppadoro è stato l'organo ufficiale della nostra associazione; nel 1935 il giornale ha poi assunto il nome di "La Chimica e l'Industria" che ancora oggi tiene.

La prima cernita di tutti i fascicoli delle riviste è stata condotta in SCI dalla dott.ssa Sara RICCI, che ha provveduto a fotocopiare tutte le pagine salienti, evidenziate anche sotto la supervisione della Sig.ra Carla Ricci. Trasferite a Padova, le fotocopie sono state riversate su computer con l'aiuto della dott.ssa Martina Salmaso e nei tempi più recenti del dott. Stefano Voltolina. A tutti loro i miei più caldi ringraziamenti per il lavoro svolto.

La raccolta finale è stata curata da me, che sono quindi responsabile per tutte le carenze e omissioni.

Per alcune biografie sono stati raccolte, per gli anni precedenti al 1919, quelle pubblicate nel libro del Coppadoro "I Chimici Italiani e le loro associazioni" e per qualcuna si è fatto riferimento ad altre sorgenti, volumi commemorativi della Gazzetta Chimica Italiana, ad esempio, o anche alcuni siti internet. Tuttavia non si può fare a meno di notare che dagli anni 1980 in poi "La Chimica e l'Industria" è stata molto avara di questo tipo di notizie: come conseguenza, l'ultima parte del secolo passato non è ben documentato e sarà necessario provvedere a recuperare e aggiornare questa raccolta.

Nel volume sono raccolte 628 biografie, in sequenza secondo l'anno in cui è apparso il necrologio sulle riviste (talvolta successivo a quello della morte), alcune dettagliate altre schematiche: molti sono i professori universitari ma molti sono industriali, professori di istituti, direttori di laboratori di igiene, delle dogane, delle industrie, alcuni commercianti, altri giornalisti. Un quadro grande ed importante documento per la storia della nostra disciplina.

Poche sono le donne: tra queste voglio ricordare la decana di tutti i chimici, la prof. Lydia Monti deceduta a 102 anni.

Nella raccolta sono incluse poche biografie di chimici stranieri, ad indicare il carattere internazionale della comunità chimica. Dal punto di vista culturale, sono incluse anche le biografie di professori di materie diverse: oltre alla chimica, per esempio, mineralogia, merceologia, chimica biologica, e anche di fisica. Una attenzione per settori culturalmente collegati che è, col tempo, sparita.

Prof.Gianfranco Scorrano

Padova, gennaio 2008

INDICE

ACHENZA Francesco 559
ACUTO Giovanni 365
ADAMO Giuseppe 593
AGAMENNONE Giulio 487
AGENO Fernando 74
AGOSTINI Paolo 205
AGRESTINI Angelo 294
AIELLO Tommaso 615
AITA Antonio 329
AJMAR Alessandro 91
AJON Guido 315
ALESSANDRI Luigi 104
ALESSI Alessio 156
ALLIEVI Lorenzo 245
AMADORI Mario 248
AMATO Domenico 14
AMATO Amato Cav. 36
AMBROSI DE MAGISTRIS Giorgio 350
AMPOLA Gaspare 33
ANDERLINI Francesco 140
ANGELETTI Antonio 411
ANGELI Angelo 124
ANGELICO Francesco 334
ANGELINI Carlo 507
ANGELUCCI Ottorino 558
ANSELMI Scipione 642
ANTONY Ubaldo 27
APOSTOLO Carlo 157
APPIANI Giuseppe 259
ARICH Guido 626
ARNAUDI Carlo 619
ARRHENIUS Svante 89
ARTINI Ettore 91
ASSALINI Tomaso 257
AVOGADRO Amedeo 8
BAKUNIN Maria 511
BALBIANO Luigi 29
BALDETTI Amedeo 111
BALDRACCO Giacinto 169
BALLARDINI Gaetano 381
BANFI Camillo 26
BARANZINI Angelo 292
BARBIERI Giuseppe Antonio 438
BARGELLINI Guido 555
BARONI Alessandro 649
BARONI Ersilio 61
BAROSI Carlo 353
BARTOLINI-SALIMBENI Gherardo 582
BASELLI Antonio 348
BASLINI Ernesto 440
BASSANI Vittorio 128
BASSO Vittorio 282
BATTISTONI Rodolfo 228
BELFANTI Serafino 208
BELLUCCI Italo 603
BELMONDI Giorgio 476
BENASSI Carlo Alberto 717
BERCA Carlo 518
BERETTA Alessandro 399
BERETTA Ugo 513
BERLINGOZZI Sergio 475
BERNARDI Alessandro 376
BERTELLI Gaetano 364
BERTI Alberto 558
BERTI Giancarlo 742
BERTINI Giulio 653
BERTOLO Pasquale 182
BESANA Carlo 112
BETTI Mario 250
BETTINI Ageo 331
BEZZI Silvio 573
BIANCHI Alberto Edoardo 357
BIANCHI Arnaldo 95
BIANCHI Giuseppe 139
BIAZZI Mario 652
BIAZZO Rosario 394
BIFFI Antonio 18
BIGIAVI Dino 110
BIGINELLI Pietro 185
BILLITZ Géza 145
BINAGHI Rinaldo 611
BIROLI Marco 142
BLANC Gian Alberto 597
BOCCACCIO INVERNI Carlo 225
BOGGIO LERA Enrico 321
BOLGIANI Alessandro 510
BONATI Flavio 719
BONAUGURI Elisa 681
BONELLI Alfredo 389
BONINO Giovanni Battista 698
BONINO Cesare 581
BORCA Piero 455
BORDINI Luigi 487
BORGO Alessandro 147

BOSELLI Mario	631
BOSURGI Giuseppe	168
BOTTAZZI Filippo	243
BOTTEGHI Carlo	740
BOZZA Gino	588
BRESSANIN Giuseppe	397
BRIOSCHI Achille	249
BRUGNATELLI Tullio	17
BRUGNATELLI Luigi	95
BRUINI Giovanni Battista	339
BRUNI Giuseppe	287
BRUSA Giacomo	362
BUTIRONI Vincenzo Carlo	464
BUZZI Tullio	83
BUZZI FERRARIS Galileo	505
CAGLIOTI Vincenzo	734
CALVI Giulio	139
CALZOLARI Filippo	514
CAMBI Livio	612
CAMILLA Stefano	293
CAMPARI Giacomo	120
CANDIANI Ettore	64
CANDIANI Giuseppe	24
CANNIZZARO Stanislao	21
CANTIMORRI Luigi	656
CANTONI Carlo	507
CANZONERI Francesco	119
CAPPELLI Antonio	663
CAPPELLI Arnaldo	529
CAPPELLI Giuseppe	382
CAPPELLI Michele	162
CARBONE Domenico	234
CARCANO Luigi	37
CARLINFANTI Emilio	249
CARLINI Carlo	744
CARNELUTTI Giovanni	15
CARONNA Gaetano	648
CARRARA Giacomo	72
CARRASCO Oreste	521
CASABURI Vittorio	221
CASALE Luigi	84
CASALE Luigi	255
CASTIGLIONI Angelo	539
CASTOLDI Arturo	50
CATALDI Beniamino	58
CATTADORI Federico	341
CAVALCA Luigi	715
CAVALIERE Alberto	600
CAVALLARO Leo	550
CAVALLINI Guido	546
CECCHETTI Bruno	120
CECCONI Raffaele	274
CEDERNA Antonio	34
CENTANIN Orazio	658
CENTOLA Germano	624
CERUTI Ivanhoe	156
CERVI Guido	38
CHARRIER Gaetano	494
CHIAUDIANO Salvatore	536
CHIEFFI Generoso	51
CHIERICI Luigi	591
CHILESOTTI Alberto	490
CHINI Paolo	677
CIAMICIAN Giacomo	40
CIANCARELLI Ugo	477
CIAPETTI Gino	77
CITTADINI Angelo	261
CIUSA Riccardo	569
COCCO Dino	579
CODIGNOLA Franco	743
COFFETTI Giulio	89
COLLI Edoardo	194
COLLINA Carlo	622
COLOMBO Guido	426
COLONNA Martino	725
COMANDUCCI Ezio	42
COMIN Giuseppe	387
COMOLLI Giampiero	302
CONSIGLIO Giulio	442
CONTARDI Angelo	354
COPPADORO Angelo	537
COPPOLA Michele	259
CORBETTA Pietro	36
CORBINO Orso Mario	179
CORNI Guido	295
CORRADINI Alfredo	212
COSSA Alfonso	16
COSTA Domenico	416
COSTANTINIDES Giorgio	720
COTRONEO Giuseppe	625
CREPAZ Enrico	604
CRESCENZI Vittorio	745
CRIPPA Carlo	37
CRIPPA Giunio Bruto	620
CRIVELLI Epaminonda	386
CROCE Gianfranco	483
CRUTO Alfonso	163
CUCCHINI Alfredo	296
CUNEO Gerolamo	257

CUSMANO Guido 435
D'AGOSTINO Oscar 656
DACCOMO Girolamo 66
DANSI Alfredo 674
DE CARLI Felice 578
DE DOMINICIS Alberto 377
DE FAZI Romolo 413
DE LARDEREL Florestano 67
DE NORA Oronzio 727
DE PONTI Gaspare 628
DE PONTI Luigi 56
DE RIGHI Enrico 268
DE SIGIS Carlo 166
DE VARDA Arturo 273
DE VITO PISCICELLI DI COLLESANO Gaetano 517
DEL MASTRO CALVETTI Emilio 434
DEVOTO Giovanni 272
DIONISIO Anselmo 544
DONEGANI Guido 308
DUCCO Antonio 183
DUMONTEL Ascanio 349
DURIO Emilio 522
EIGENMANN Giovanni 531
EIGENMANN Vanni 523
ERBA Carlo 11
ERRERA Giorgio 150
FABRIS Guido 222
FACHINI Stefano 533
FASCETTI Giuseppe 112
FASSINI Alberto 258
FAUSER Giacomo 634
FENAROLI Emma 502
FERKO Max 56
FERRARI Adolfo 592
FERRARI Carlo 551
FERRARI Eugenio 329
FERRARIS Erminio 97
FERRETTI Antonio 432
FIECCHI Alberto 716
FINZI Cesare 665
FLICK Vittorio 102
FORMENTI Carlo 395
FORTE Oreste 210
FORTUNA Eugenio 373
FRANCESCONI Luigi 224
FRANZOSINI Paolo 695
FRAPOLLI Agostino 17
FRIGERIO Paolo 229
FUORTES Corrado 515
FUSCO Raffaello 737
GABARDINI Gaetano 318
GABBIANI Angelo 105
GAFFORIN Furio 500
GALBIATI Ambrogio 460
GALEOTTI Gino 38
GALLETTI DI S:IPPOLITO Guglielmo 328
GALLO Gino 497
GANASSINI Domenico 175
GANDINI Alessandro 72
GARELLI Felice 171
GARINO CANINA Ettore 503
GARRONE Edoardo 554
GARZANTI Aldo 526
GASTALDI Carlo 544
GATTERER S. J.Padre A. 375
GAZZI Vittorio 471
GHIRGA Marcello 737
GIACOBONE Pietro 553
GIACOSA Piero 97
GIANI Domenico 144
GIANI Giunio 113
GIANNONE Antonio 425
GIANOLI Giuseppe 147
GIBERTINI Dario 107
GIGLI Torquato 176
GIGLIOLI Italo 35
GINORI CONTI Piero 216
GIOLITTI Federico 292
GIONGO Carlo 157
GIORDANI Francesco 519
GIUA Michele 585
GOMEZ de AYALA Alfredo 420
GRASSI CRISTALDI Giuseppe 160
GRAZIANI Ferdinando 362
GRILL Emanuele 531
GRINER Edmondo 346
GUARESCHI Icilio 29
GUCCI Pietro 57
GUERRITORE Pietro 257
GUYE Ph. A. 45
HELBIG Demetrio 420
HENSEMBERGER Pino 278
ILLUMINATI Gabriello 700
INTONTI Roberto 601
ISSOGLIO Giovanni 325
JAFFE Emilio 363
JOMMI Giancarlo 729
JUSTONI Romeo 446
KAFTAL Giorgio 370
KIOROGLIAN Sergio 599
KÖRNER Guglielmo 69
LA PAROLA Guido 526

LA ROTONDA Carlo	583
LADO Carlo	284
LAGANA' Antonino	341
LANG Corrado	561
LAZZARINI Guido	233
LECERF Giulio	52
LENDINARA Pierantonio	545
LENTICCHIA Attilio	68
LENZI David	683
LEONCINI Giovanni	431
LEPETIT Emilio	31
LEPETIT Roberto	92
LESKOVIC Lionello	268
LEVI Mario Giacomo	407
LEVI BIANCHINI Leone	134
LEVI Camillo	336
LEVI Giorgio Renato	567
LISSONE Sebastiano	65
LIVRAGA Mario	182
LORENZINI Giovanni	230
LOSANA Luigi	319
LUCCI Alberto	690
LUNGE Giorgio	49
LUSTIG Alessandro	188
MACCIOTTA Enrico	456
MAGNANINI Gaetano	342
MAGNI Magno	189
MAGRI Giuseppe	77
MAIMERI Carlo	473
MAJNO Giovanni	285
MALATESTA Giuseppe	110
MALATESTA Lamberto	746
MALDIFASSI Giuseppe	32
MALIGNANI Arturo	209
MALQUORI Giovanni	594
MAMELI Efisio	465
MAMOLI Luigi	322
MANCINELLI Pio	464
MANCINI Ugo	429
MANFREDINI Luigi	565
MANGIAVACCHI Sergio	662
MANGINI Angelo	704
MANGINI Carlo	278
MANNESSIER MAMELI Anna	277
MANUELLI Antonio	383
MANUELLI Camillo	184
MANZELLA Eugenio	238
MARAGHINI Mario	585
MARASCHINI Ferdinando	368
MARI Eugenio	501
MARI Romeo	140
MARIANI Eugenio	743
MARIMPIETRI Luigi	374
MARINI BETTOLO Gio. Battista	730
MARINI Marino	337
MARINO Luigi	49
MARINOTTI Franco	588
MAROTTA Domenico	645
MARTELLI Giulio	192
MARTINI Pio	390
MARTINOTTI Federico	62
MASCARELLI Luigi	246
MASERA Ercole	327
MASSERA Virgilio	496
MATTEI Enrico	541
MATTEI Gianfranco	284
MATTIROLO Ettore	55
MAURI Arnaldo	271
MAXIMOFF Alessandro	269
MAZZA Francesco Paolo	265
MAZZETTI Carlo	484
MAZZUCCHELLI Arrigo	163
MAZZUCCHELLI Pompeo	297
MAZZUCCHELLI Silvio	609
MENEGHINI Domenico	449
MENOZZI Angelo	299
MENSIO Carlo	610
MESCHINELLI Cesare Augusto	561
MIGLIACCI Duilio	547
MILAZZO Giulio	721
MILLETTI Mario	547
MILLOSEVICH Federico	263
MINUNNI Gaetano	152
MIOLATI Arturo	451
MISTO' Pietro	470
MISTRETTA Pasquale	428
MOGGI Alberto	573
MOLINARI Ettore	78
MOLINARI Henry	492
MOLINARI Vittorio	352
MONTANARI Carlo	75
MONTEFREDINE Antonio	629
MONTEMARTINI Clemente	140
MONTERUMICI Renato	372
MONTESI Ilario	588
MONTI Eudo	252
MONTI Lydia	723
MONTI Nestore	393
MORANDI Luigi	682
MORAVIA Giorgio	601
MORBELLI Giovanni	317
MORELLI Dario	584
MORPURGO Giulio	128
MORSELLI Giovanni	480

MOZZANA Carlo 468
MUSAJO Luigi 654
MUSANTE Carlo 644
MUSATTI Iginio 300
NAMIAS Rodolfo 206
NANNI Francesco 387
NASINI Raffaello 122
NATTA Giulio 668
NICCOLI Enrico 424
NIGRA Giuseppe 252
NOBILI Cesare 486
NODARI Corrado 88
NOELTING Emilio 48
NOTARBARTOLO Luigi 528
OBERTOStefano 488
ODDO Bernardo 240
ODDO Giuseppe 401
OGLIALORO-TODARO Agostino 53
OLIVERIO Aleardo 482
ORTOLEVA Giovanni 211
PAGANI Carlo 237
PAGLIANI Stefano 153
PAJETTA Raffaello 326
PANICHI Ugo 579
PANIZZI Luigi 703
PANIZZON-MOLINARI Giacomo 214
PANNONCINI Guido 190
PAOLINI Vincenzo 560
PAPARELLE Gianantonio 583
PARIS Giulio 154
PARISI Pericle 350
PARISI Ernesto 281
PARMA Giannino 356
PARODI DELFINO Leopoldo 290
PARODI DELFINO Paolo 178
PARRAVANO Giuseppe 666
PARRAVANO Nicola 203
PASSARELLI Vincenzo 456
PASTONESI Giuseppe 542
PATERNÒ Emanuele 159
PAVESI Angelo 13
PAVOLINI Livio 377
PELIZZOLA Camillo 504
PELLINI Giovanni 76
PELLIZZARI Guido 198
PENNA Lorenzo 86
PERATONER Alberto 75
PEROTTI Luigi 606
PERRIER Carlo 323
PERTUSI Camillo 425
PESTALOZZA Ugo 172
PETRINI Ruggero 53
PEZZONI Enrico 605
PIACENTI Franco 739
PIAZZA Maria 659
PICCININI Antonio 279
PICCONE Francesco 111
PIERI Cosimo 358
PIETRA Silvio 712
PIGORINI Pio 361
PINI MARONI Arnalda 618
PIONTELLI Roberto 633
PIRELLI G. B. 136
PIRIA Raffaele 9
PIUTTI Arnaldo 100
PLANCHER Giuseppe 105
POGGI A.Raoul 532
POLO Riccardo 269
POLVERINI Angiolo 304
POMA Gualtiero 59
POMILIO Umberto 562
PONTE Andrea 484
PONZANI Vittorio 32
PORLEZZA Camillo 639
PRATOLONGO Ugo 606
PURGOTTI Attilio 106
PUXEDDU Ernesto 332
QUAGLIARIELLO Gaetano 461
QUARTAROLI Alfredo 508
QUARTIERI Ferdinando 174
QUERCIGH Emanuele 211
QUILICO Adolfo 686
RADICE Gaetano 650
RADICI Gianni 741
RAGNO Maria 625
RAGNO Michele 334
RAMORINO Felice 560
REBUFFAT Orazio 200
RECORDATI Giovanni 365
REMONDINI Giuseppe 34
RENZANIGO Francesco 639
REPOSSI Emilio 130
RHO Amelio 672
RICCHETTI Aurelio 209
RICCIO Gennaro 450
RICCOBONI Luigi 637
RICHARD Augusto 117
RIGUTINI Enrico 226
RINALDI Biordo 384
ROLLA Luigi 523
ROLLIER Mario Alberto 673
ROMEGIALLI Emilio Abelardo 201
ROMEO Giovanni 305

RONDONI Pietro 443
RONZONI Luigi 283
ROSSI Carlo 61
ROSSI Caterina 580
ROSSI Dante 370
ROSSI Giacomo 202
ROSSI Giuseppe 436
ROSSI Paolo 437
ROSSI Silvano 693
ROSTAGNO Domenico 267
ROTA Giovanni 394
ROTTA Giuseppe 149
ROVELLI Nino 713
ROVESTI Guido 301
RUBINO Enrico 685
SACCHI Vittorio Pietro 367
SALA Antonino 345
SALANI Renato 549
SALVADORI Roberto 223
SANI Giovanni 143
SANNA Andrea 167
SANNINO Francesco Antonio 87
SANSONE Antonio 92
SANTARELLI Luigi 538
SANTI Roberto 741
SARACINI Mario 534
SARCOLI Luigi 331
SARONIO Piero 614
SARTORI Francesco 241
SAVARE' Biagio 548
SAVINI Elia 359
SBORGI Umberto 414
SCAGLIARINI Gino 231
SCANDOLA Everardo 359
SCARABELLI Bruno 541
SCARDI Vincenzo 722
SCARPA Oscar 418
SCHIAPARELLI Cesare 238
SCHIAPPARELLI Emilio 214
SCHIAPPARELLI Giovanni Battista 10
SCHIATTI Luigi 605
SCHIFANI Calogero 164
SCHIFF Ugo 27
SCIPIONI Andrea 618
SCIPIOTTI Aristide 239
SCLOPIS Alessandro 298
SCLOPIS Vittorio 30
SCOFFONE Ernesto 643
SCRIBANI ROSSI Filippo 434
SCURTI Francesco 458
SEGRE Uberto 602
SELMI Francesco 10
SERONO Cesare 371
SESSA Luigi 499
SESTINI Quirino 253
SETTIMJ Luigi 422
SEVERINI Ostilio 116
SILBER Paolo 138
SILVA Luigi 129
SIMONETTA Massimo 696
SIRINAMED Cesare 662
SIRINGO Giuseppe 53
SIROVICH Giulio 215
SISMONDI Roberto 616
SOAVE Marco 101
SOBRERO Ascanio 12
SOLLAZZO Vincenzo 518
SOLVAY Ernesto 43
SPALLINO Rosario 264
SPERONI Cesare 82
SPERONI Giovanni 691
SPICA Pietro 108
STASSANO Ernesto 44
SUTTI Federico 168
TAGLIANI Giovanni 232
TALIANI Michele 51
TARAMASSO Marco 685
TARLARINI Carlo 135
TASSINARI Paolo 19
TESTI Gino 358
TESTONI Giuseppe 469
TIBERIO Giuseppe 536
TOCCO Giulio 398
TOFANI Giovanni 316
TOMMASI DI RIGNANO Carlo 165
TOMMASI Giuseppe 275
TONEGUTTI Mario 391
TORRICELLI Andrea 566
TORTELLI Massimo 114
TRAETTA-MOSCA Filippo 227
Tragedia alla Bombrini Parodi-Delfino di Colleferro 195
TREDICI Francesco 636
TROST Ferdinando 191
TRUFFI Ferruccio 306
TURCO Aldo 732
UBALDINI Ivo 667
ULPIANI Celso 33
VAN LAMSWEERDE Adolfo 547
VANDONI Antonio Josè 501
VANZETTI Bortolo Lino 346
VASSALLI Francesco M. 255
VECCHIOTTI-ANTALDI Luigi 170

VENEZIANI Mario 576
VENTURI Angiolo 352
VERCELLONE Alberto 660
VIDOTTO Leo 534
VIGEZZI Enrico 539
VIGNOLO-LUTATI Ferdinando 571
VILLAVECCHIA G. Vittorio 186
VISANI Sergio 712
VIVARELLI Sergio 447
VIVIANI Ettore 616
ZAMBELETTI Leopoldo 59
ZAMBELLI Andrea Cesare 115
ZAMBONI Valentino 718
ZAMBONINI Ferruccio 132
ZANARDI Francesco 397
ZANARDI LAMBERTI Manfredo 338
ZANETTI Carlo Umberto 42
ZANOTTI Venturo 393
ZAPPELLI Carlo 566
ZILIOTTO Giuseppe 562
ZIRONI Cesare 23

Amedeo AVOGADRO

Torino, 9 agosto 1776 - Torino, 9 luglio 1856

Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro nacque da Filippo, conte di Quaregna e Cerreto, alto magistrato e poi senatore del regno di Sardegna. Avviato anch'egli agli studi giuridici, conseguì a Torino la laurea in giurisprudenza nel 1795 e il titolo di dottore in legge ecclesiastica nel 1796. Pur ricoprendo, successivamente, vari uffici pubblici giuridico-amministrativi, si dedicò allo studio prediletto delle scienze fisiche e matematiche e seguì per alcuni anni i corsi del fisico A.M. VassalliEandi (1761-1825).

Nel 1803 e nel 1804 presentò all'Accademia delle Scienze di Torino, insieme col fratello minore Felice, due memorie, che restarono manoscritte: una sull'elettricità, l'altra sul legame salino. Nel 1806 gli fu affidato l'incarico di ripetitore di fisica nel Regio Collegio delle provincie e nel 1809 quello di professore di 'filosofia positiva' (matematica e fisica) nel Regio Collegio (liceo) di Vercelli.

Durante questo periodo pubblicò, sul 'Journal' di Lametherie, le sue due opere più famose. Nel 1811 pubblica il “Essai d'une maniere de determiner les masses relatives des molecules elementaires des corps, et les proportions selon lesquelles elles entrent dans ces combinasions” in cui introduce una chiara distinzione tra il concetto di atomo e di molecola che gli permette di conciliare le idee di Dalton (che portano al principio di Avogadro) con le osservazioni di Gay-Lussac.

Nella seconda memoria del 1814 il principio di Avogadro è espresso in forma evidente:

“Volumi eguali di sostanze gassose, a eguale temperatura e pressione, rappresentano lo stesso numero di molecole, in modo che le densità dei diversi gas sono la misura delle masse delle loro molecole e i rapporti dei volumi nelle combinazioni fra gas altro non sono che i rapporti fra i numeri di molecole che si combinano per formare molecole composte.”

Nel 1819 fu nominato socio ordinario dell'Accademia delle Scienze di Torino e nel 1821 divenne socio dell'Accademia dei XL. Dal 1820 al 1822 tenne, presso l'Università di Torino, la prima cattedra italiana di 'fisica sublime' (fisica matematica), fino a che essa non venne soppressa dal governo piemontese per motivi politici (luglio 1822). Avogadro ebbe il titolo di professore emerito ed una modesta pensione. Nel 1824 fu nominato, quale giureconsulto, maestro uditore nella Regia Camera dei conti. La cattedra a Torino venne ripristinata solo nel 1832 ed affidata a A.L. Cauchy, ma nel 1834 venne restituita ad Avogadro che la tenne fino al 1850.

Tra altri incarichi pubblici, Avogadro fu presidente della Commissione pesi e misure nella cui veste ebbe il merito di introdurre il sistema metrico decimale in Piemonte.

Raffaele PIRIA

Raffaele Piria (con l'accento sulla seconda "i") nacque a Scilla,in Calabria, il 20 agosto 1814 (alcune biografie parlano erroneamente del 1812 o 1813): su consiglio di uno zio, che voleva facesse il medico, frequentò il Collegio Medico-Chirurgico di Napoli, dove si laureò nel 1837. Fin dagli studi universitari dimostrò, peraltro, un particolare interesse per la chimica, per cui nel 1838 - cosa non comune per quei tempi - andò a perfezionarsi alla Sorbona di Parigi, presso il laboratorio di Jean-Baptiste Dumas. In quella sede effettuò le sue prime ricerche sulla salicina, dalla quale estrasse l' acido salicilico che in precedenza era stato ricavato solo dalla Spiraea. Questi studi vennero pertanto pubblicati su riviste francesi, i Comptes Rendues de l'Academie des Sciences e gli Annales de Chimie et de Physique. Rientrato nel 1839 a Napoli, vi aprì una scuola privata di chimica, ma nel 1842, su consiglio di Carlo Matteucci e di Macedonio Melloni, fu chiamato all'Università di Pisa a ricoprire la cattedra di Chimica, che si era resa vacante. Rimase nell' ateneo toscano fino al 1856. In quell'anno, infatti, su invito del Ministro della Pubblica Istruzione Giovanni Lanza, si trasferì all'Università di Torino, città ove morì nel 1865, in procinto di passare all'Università di Napoli, dove aveva chiesto di tornare in quanto malato di una grave epatopatia.

Piria fu una delle figure più eminenti della chimica italiana del XIX secolo. Oltre ai suoi lavori sulla salicina, che proseguì poi a Pisa, lavorò sulla populina, un glucoside estratto dal pioppo (Populus fremuta), che riuscì a convertire in salicina distaccandone un radicale benzoico, sull' asparagina e l'acido aspartico, sulla conversione delle aldeidi in acidi. Le sue "Lezioni elementari di chimica organica" (l'aggettivo "elementare" ci appare come un segno di modestia, perché si tratta di un testo che, per l'epoca, era tutt'altro che elementare) pubblicate nel 1842, ebbero cinque edizioni, l'ultima delle quali nel 1853.

Ma i suoi interessi furono molto più vasti: nel 1842 aveva fondato a Napoli, assieme ad Arcangelo Sacchi, gli Annali di Scienze Naturali, ove pubblicò, fra l'altro, una ricerca sulle fumarole del Vesuvio e nel 1855 fondò, insieme a Carlo Matteucci, Il Nuovo Cimento, una rivista dedicata anch'essa a tutte le scienze naturali; ancora, nel 1851 e nel 1862 si recò a Londra in occasione di due Esposizioni Universali - la seconda volta come Commissario Speciale della delegazione italiana - ed approfittò di questi soggiorni per documentarsi sull' organizzazione delle industrie chimiche inglesi.

Accanto ai meriti di scienziato sono però da ricordare i suoi slanci patriottici. La sua famiglia era imparentata con i Cosenz, ed egli aveva poi sposato la sorella del generale garibaldino Enrico Cosenz. Nel 1848 Piria fu capitano nel battaglione universitario toscano, che sotto il comando di Giuseppe Montanelli, il 29 maggio di quell'anno combattè contro l'esercito

austriaco a Curtatone e Montanara. Al trasferimento da Pisa a Torino non fu estraneo il ruolo che il Piemonte andava assumendo nel promuovere l'unità d'Italia, e nel 1860, su suggerimento di Cavour, Piria si recò a Napoli dove fu Direttore Tecnico della Zecca e poi Ministro dell'Istruzione nel governo provvisorio del luogotenente Luigi Carlo Farini, che gestì il passaggio dall'amministrazione borbonica a quella unitaria.
La città di Torino, dove Piria trascorse gli anni della sua maturità, gli ha dedicato una via e gli ha eretto un busto nell'atrio dell'Università, con una lapide, dettata dall'allora rettore Enrico D'Ovidio:
"A Raffaele Piria sommo chimico ardente patriota capitano degli studenti a Curtatone e Montanara Ministro dell'Istruzione a Napoli dopo il plebiscito colleghi e studenti raccolte da ogni parte d'ltalia le offerte XXII anni dopo la sua morte"
Piria ebbe numerosi allievi - tra gli altri, Stanislao Cannizzaro, Paolo Tassinari, Alfonso Cassa, nomi molto conosciuti nella storia della chimica italiana - ma quello che qui ci interessa ricordare è il toscano Cesare Bertagnini (1827-1857), certamente avviato ad una brillante carriera, se una grave malattia non lo avesse portato a morte appena trentenne. Studente di chimica ed allievo di Piria, aveva combattuto anche lui a Curtatone e Montanara e si era laureato nell'ottobre del 1848, al ritorno dalla prima guerra d'Indipendenza.(P.MARSON,G.PASERO)

Giovanni Battista SCHIAPPARELLI

Giovanni Battista SCHIAPPARELLI, che fu il primo presidente della «Società di Farmacia di Torino», era nato nel 1795 a Occhieppo Inferiore, nel Biellese. Compì gli studi universitari a Torino, dove nel 1817 conseguì il diploma in farmacia e dove esplicò la sua attività di professionista e di industriale. Sua era la «Farmacia Schiapparelli» di Piazza San Giovanni a Torino. Alla sua iniziativa si deve la prima fabbrica di prodotti chimico-farmaceutici sorta in Italia a Torino nel 1824, alla quale, nel 1829, si aggiunse una fabbrica di acido solforico, soìfato di ferro, allume e altri prodotti inorganici.
Aveva partecipato ai moti rivoluzionari del 1821.
Egli si spense il 30 settembre 1873 nella sua campagna di Gassino Torinese. La sua opera è stata continuata dai figli e dai nipoti, vera dinastia industriale. Alla iniziativa del dott. Emilio SCHIAPPARELLI, deceduto a 79 anni il 5 luglio 1939, è dovuta la creazione - nel 1907 - del grande stabilimento di Settimo Torinese, passato poi alla « Farmaceutici Italia », mentre il tronco originario torinese è entrato a far parte del Gruppo Granelli.

Francesco SELMI

Francesco SELMI nacque a Vignola presso Modena il 7 aprile 1817. Conseguito nel 1837 il diploma di maestro di farmacia, fu direttore del laboratorio chimico farmaceutico della Società farmaceutica di Modena fino al 1842, nel quale anno fu nominato insegnante di chimica nel liceo di Reggio Emilia con gli attributi di professore dell'Università di

Modena. Aveva nel frattempo pubblicato alcuni lavori specialmente di chimica inorganica e compiuto ricerche sulla elettrodoratura, che lo portarono alla compilazione di un « Manualetto dell'arte di indorare con metodi elettrochimici ». Nel 1846 a Reggio iniziò la pubblicazione *dell'Annuario Chimico Italiano* che continuò nel 1847, ma che dovette sospendere in seguito alle fortunose vicende politiche del 1848, alle quali partecipò da fervente patriota e che lo costrinsero a lasciare il Ducato di Modena e riparare esule a Torino.

A Torino, dopo una breve permanenza nel laboratorio di chimica del SOBRERO, il SELMI venne, nello stesso anno 1848, nominato professore di fisica, chimica e meccanica nel Collegio Nazionale; e nel 1854, nell'Istituto di commercio ed industria, ebbe la cattedra di chimica, che tenne fino al 1859.

Nel 1850 ottenne un premio dall'Accademia delle Scienze di Torino per un lavoro: *Introduzione allo studio della chimica.* Nello stesso anno pubblicò un *Trattato elementare* di *chimica inorganica* e nel 1851 un *Trattato elementare di chimica organica*. Nel 1857 poi conseguì il premio di fondazione Cagnola dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere per una memoria sul latte e la sua coagulazione.

Nel 1859, liberati i Ducati, il SELMI rientrò in Emilia e a Modena fu nominato rettore di quell'Università; ma tornò ben presto a Torino, dove fu capodivisione al Ministero della pubblica istruzione e in seguito provveditore agli studi, finchè nel 1867 fu nominato professore ordinario di chimica farmaceutica e tossicologica nella Università di Bologna, dove rimase fino alla morte, avvenuta a Vignola il 13 agosto 1881.

Dell'opera scientifica di Francesco SELMI due aspetti vanno particolarmente messi in rilievo: la scoperta delle ptomaine e gli studi sulle sostanze colloidali (che egli chiamò *pseudosolubili),* studi il cui inizio risale al periodo anteriore al 1848, cosicchè egli può essere a buon diritto considerato il fondatore della chimica dei colloidi.

Grande merito del SELMI fu di aver diffuso in Italia le cognizioni chimiche non solo coi suoi trattati e con le sue traduzioni di importanti opere straniere, ma specialmente con la grande *Enciclopedia di chimica scientifica ed industriale,* da lui concepita fino dal 1850 e di cui il primo volume apparve nel 1868, e l'ultimo, l'11°, nel 1878, seguiti da 3 volumi di Complemento e Supplemento; opera che si ha ragione di ritenere sia stata la prima del genere in Europa.

Carlo ERBA

Carlo ERBA, il fondatore della casa omonima, nacque a Vigevano il 17 novembre 1811, primo di cinque fratelli, da Francesco Antonio ERBA, che era pure farmacista e gestiva una farmacia a Milano proprio di fronte alla chiesa di Sant'Eustorgio. Compiuti gli anni di praticantato e gli studi universitari nella Facoltà Medico-Chirurgica e Farmaceutica dell'Università di Pavia, conseguì il diploma di farmacista, con brillante votazione, il 13 settembre 1834. Entrò subito nella farmacia Bonifico di Pavia, dove rimase fino al luglio 1837, quando prese in affitto a Milano la farmacia Castoldi, detta di Brera, della quale assunse la direzione.

Egli avvertì subito la necessità di emanciparsi dalla importazione dall'estero dei prodotti farmaceutici e in un piccolo laboratorio annesso alla farmacia di Brera iniziò le prime preparazioni, come quelle del calomelano a vapore e di alcuni sali di ferro, alle quali seguirono quelle dei sali di bismuto, dei sali di chinina, dell'acido valerianico e derivati, degli ioduri, della morfina e suoi sali, delle capsule gelatinose, della magnesia pesante, della santonina, della mannite, dell'etere solforico, dell'alcool assoluto, del tartrato borico-potassico; la preparazione infine dell'estratto di tamarindo. Egli può essere quindi considerato come il pioniere dell'industria farmaceutica in Lombardia ed uno dei pionieri dell'industria farmaceutica italiana.

Viste le incessanti crescenti richieste dei farmacisti italiani, che apprezzavano sempre più i suoi prodotti, egli dotò il laboratorio di un impianto a vapore, che entrò in funzione nel 1855 e che gli permise di introdurre per primo in Italia la concentrazione nel vuoto. Però il laboratorio divenne ben presto insufficiente per spazio, apparecchiature e personale, cosicchè l'ERBA deliberò la costruzione di un nuovo stabilimento in un'area da lui acquistata e compresa fra le vie Moscova, Solferino e Marsala. E così nel 1865 nasce la ditta « Carlo Erba» con lo stabilimento di via Marsala, nel quale erano impiegati 80 operai, 4 contabili, 6 maestri di farmacia, 12 commessi, oltre al personale della farmacia di Brera, che egli ebbe poi a lasciare definitivamente nel 1878.

Il lavoro prende sempre più forma e sviluppo industriale, viene conquistata soprattutto una folta clientela in tutta Italia e in numerosi paesi esteri: le prime richieste vengono dall'Egitto, dall'Asia Minore e dall'America del Sud; nasce quel fecondo mercato estero della « Carlo Erba» ancora oggi vasto e continuo nel suo progredire.

Nel 1880 si ha la prima pubblicazione di un listino completo dei prodotti del « Laboratorio chimico-farmaceutico di Carlo Erba ». Intanto si sono aperti in Milano due depositi succursali per la vendita al dettaglio, cioè uno nella Galleria Vittorio Emanuele, dedicato esclusivamente alla vendita delle specialità Carlo Erba, e l'altro sotto i portici della stessa Galleria col nome di « Farmacia Erba », destinato alla vendita dei medicamenti prescritti dalle ricette.

Oltre che alla febbrile attività della sua industria, Carlo ERBA si interessò a fatti sociali salienti: così finanziò la spedizione di Pellegrino MATTEUCCI in Abissinia, e aiutò le ricerche di Cesare LOMBROSO sulla pellagra. Con una larga visione del futuro incoraggiò gli studi di chimica e di fisica; nel 1886 donò al Politecnico di Milano la cospicua somma di L. 400.000 per la fondazione di un istituto di elettrotecnica; sorse così l'Istituzione Elettrotecnica « Carlo Erba », che fu eretta in ente morale nel 1887.

Carlo ERBA morì in Milano il 6 aprile 1888. A ricordare l'illuminato e munifico industriale, Milano dedicò a Carlo ERBA una piazza nella Città degli Studi.

Ascanio SOBRERO

Ascanio SOBRERO nacque in Casale Monferrato nel 1812 e mori in Torino nel 1888. Per molti anni insegnò chimica applicata alle arti nelle Scuole Tecniche, poi chimica docimastica nella Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri. Il suo insegnamento della chimica applicata, incominciato nel 1845, ebbe molta efficacia per lo sviluppo delle industrie chimiche in Piemonte.

Fu membro per più di 30 anni della R. Accademia delle Scienze di Torino e suo Segretario Perpetuo.

Il SOBRERO studiò la Chimica prima a Torino, come allievo del GIOBERT, e successivamente del MICHELOTTl, poi nel 1840 andò a Parigi nel Laboratorio di PELOUZE ove stette sino al principio del 1843, e per sei mesi frequentò il Laboratorio di LIEBIG a Giessen ove studiò i prodotti della distillazione secca delle resina di guajaco (Ueber die Pyroguajacsaure, Produkt der Trockendistillation des Guajacharzes, in Annalen di Liebig, 1843, t. 48) e scopri l'acido piroguaiaco detto poi guajacolo, e che ha tanta utilità

nelle malattie polmonari.

Ma il lavoro al quale più intimamente è legato il Nome del SOBRERO è quello della nitroglicerina che scopri in Torino nei primi giorni del 1847 (Sopra alcuni nuovi composti fulminanti ottenuti col mezzo dell' acido nitrico sulle sostanze organiche vegetali in Mem R. Accademia delle Scienze di Torino, t. II, vol. X).

Si è scritto ed ancora erroneamente si afferma, che la nitroglicerina fu scoperta dal SOBRERO a Parigi nel Laboratorio di PELOUZE. E' un grave errore storico cbe deve essere corretto. SOBRERO lasciò Parigi nei primi mesi del 1843 ed andò nel Laboratorio di LIBIG a Giessen ovo rimase sino all' Ottobre 1843. Tornato in patria, lavorò nel Laboratorio chimico dell' Arsenale, poi ebbe l'Insegnamento della Chimica applicata nelle Scuole Tecniche e solamente nei primi giorni del 1847 scopri la nitroglicerina, nel proprio Laboratorio senza l'aiuto di nessuno. Ne presentò trecento grammi alla R. Accademia delle Scienze di Torino nella Seduta 17 Febbraio 1847. Questa è la pura verità come risulta da tutti i documenti.

Nel 1863 la nitroglicerina si cominciò a fabbricare industrialmente dallo svedese NOBEL ; ma visto il gran numero di esplosioni, il NOBEL pensò di rendere stabile la nitroglicerina, facendola assorbire da certe sostanze porose e specialmente dalla silice fossile che denomina si Kieselguhr. Questa miscela di Kieselguhr e nitroglicerina fu brevettata a Stockholm nel 1867 dal NOBEL sotto il nome di dinamite. ed allora ebbe un impiego estesissimo come esplosivo. La nitroglicerina mescolata col cotone polvere o cotone fulminante costituisce la gelatina esplosiva.

La nitroglicerina ha un altra grande importanza: come medicamento. Il SOBRERO appena scoperta nel 1847 questa sostanza ne studiò l'azione fisiologica su se stesso o sugli animati, e riconobbe che è venefica. Alcuni anni dopo, nel 1854, in America era usata in medicina sotto il nome di glonoina. Fu in seguito studiata da molti farmacologi, principalmente dall' ALBERTONI, ed ora è riconosciuta da tutti essere la nitroglicerina, il miglior rimedio contro quella terribile malattia detta angina pectoris.

Inoltre al SOBRERO devesi la scoperta di altri esplosivi quali sono il nitro-saccarosio e la nitro-mannite.

(da I.GUARESCHI)

Angelo PAVESI

Angelo PAVESI nacque a Casalmaiocco presso Lodi 1'11 gennaio 1830. Terminati gli studi secondari a Lodi si iscrisse in giurisprudenza all'Università di Pavia dove si laureò nel 1852. Appassionatosi degli studi chimici cominciò nel 1853 a frequentare in Milano la Scuola di Chimica che il prof. KRAMER dirigeva presso la Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri, e continuò a frequentarla anche negli anni 1854 e 1855 quando, morto il KRAMER, ne assunse la direzione il prof. Luigi CHIOZZA. Si recò quindi nel 1856 in Germania, ad Heidelberg, dove frequentò il laboratorio di BUNSEN. Nel 1858 è assistente di chimica nell'Università di Vienna e nel dicembre dello stesso anno viene nominato professore straordinario di chimica nella Università di Pavia, nella quale nel 1860 diventa professore ordinario di chimica farmaceutica e nel 1863 ordinario di chimica organica. Nel 1868 viene chiamato all'Istituto Tecnico Superiore di Milano (l'attuale Politecnico) per l'insegnamento della chimica tecnologica, e nel 1871 passa alla cattedra di chimica agraria e tecnologica presso la Scuola Superiore di Agricoltura, fondata in quell'anno in Milano (ora

Facoltà di Agraria), e assume la direzione tecnica della Stazione di prove annessa alla Scuola. Egli tenne tale cattedra fino al 1878, anno in cui, separatasi la Stazione Agraria dalla Scuola, a lui venne affidata la direzione della Stazione di prove, ufficio che tenne fino alla sua morte avvenuta in Milano nell'aprile 1896.
Se veniamo a considerare la produzione scientifica del PAVESI dobbiamo anzitutto ricordare il suo opuscolo del titolo « I concimi all'Esposizione di Londra », alla quale era stato inviato nel 1862 come giurato. Nel 1864 egli pubblica i risultati di ricerche fatte sulle acque potabili di Pavia e dintorni, nel 1866 dà alla luce un manuale per l'analisi chimica qualitativa, nel 1867 tratta, negli *Annali* di *medicina,* dei « disinfettanti », nel 1870 nei *Rendiconti dell'Istituto Lombardo* di *Scienze e Lettere* riferisce sui lavori originali eseguiti nel laboratorio del R. Istituto Tecnico Superiore, diretti a risolvere vari problemi di chimica applicata alle industrie, e pubblica i risultati di ricerche sui metodi di determinazione dell'acido nitrico; nel 1871 indaga sul contenuto in acido nitrico e in ammoniaca nell'acqua potabile di Milano.

Quale direttore del Laboratorio chimico della R. Stazione Agraria di prove riferì, in un'ampia relazione, apparsa nel 1874, su una numerosa serie di ricerche interessanti la concimazione, l'alimentazione del bestiame, l'alimentazione dei contadini, l'irrigazione, la composizione del latte e del vino, ricerche eseguite in quel laboratorio, nel quale in quel tempo esegu' anche ricerche sulle acque potabili di Milano, la cui relazione fu premiata dall'Istituto Lombardo. Nè vanno dimenticate le sue ottime traduzioni come quella della « Chimica delle fermentazioni» di A. MEYER, nè il « Manuale Roscoe-Pavesi », opere accolte molto favorevolmente.

Domenico AMATO

Domenico AMATO nacque a Castelvetrano, provincia di Trapani, nel 1839. Frequentava da studente nel 1867 il laboratorio di chimica generale dell'Università di Palermo, quando vi insegnava il CANNIZZARO, e questi, apprezzandone le qualità e le attitudini, gli affidò l'ufficio di primo preparatore e la direzione della scuola analitica sebbene non fosse ancora laureato; contemporaneamente, nel biennio 1867-1869, ebbe l'incarico dell'insegnamento della chimica agli ufficiali aspiranti alla Scuola superiore di Guerra. In questo periodo, oltre all'esecuzione di importanti analisi a lui affidate, studiò l'azione del nitrato di urea sull'alcool benzilico, e collaborò con PATERNÒ nel lavoro sulla sintesi dell'aldeide crotonica.

Nel 1869 si trasferì a Firenze, come aiuto di Ugo SCHIFF, nel laboratorio di quel Museo di fisica e storia naturale, divenuto successivamente Sezione di scienze naturali del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento. Rimase a Firenze fino al 1872 e in quel periodo ideò il metodo di preparazione dell'acido glucoso-fosforico e studiò la sintesi dell'aldeide crotonica, analizzò l'eptano e l'undecano, ottenuti dall'olio di ricino, e descrisse la base prodottasi dalla condensazione del cloralio idrato e dell'anilina.

Tornato a Palermo nel 1872, conseguì brillantemente la licenza in scienze fisiche, matematiche e naturali e nel novembre dello stesso anno CANNIZZARO lo volle con sè a Roma, preparatore in quell'Istituto Chimico. Ivi terminò lo studio dell'azione del cianuro di potassio sull'acido bicloroacetico, da cui derivò il suo metodo di preparazione dell'etere allofanico; e collaborò con CANNIZZARO nelle ricerche sulla santonina.

Nel 1874 fu inviato all'Università di Catania come professore di chimica farmaceutica e di chimica generale, a sostituire il prof.SILVESTRI. Finalmente nell'agosto 1878 conseguiva nell'Università di Napoli la laurea in chimica.
Ebbe riconfermati i due incarichi sino al 1880, nel quale anno fu nominato professore ordinario di chimica generale a Catania il prof. FILETI; chiamato questi all'Università di Torino nel 1881, i due insegnamenti furono di nuovo affidati all'AMATO, che mantenne

quello di chimica farmaceutica fino al 1897, mentre in quello di chimica generale cessò nel 1885, quando la cattedra venne coperta da un professore di ruolo.
Domenico AMATO conseguì la libera docenza in chimica generale nel 1883 e nel 1888 quella in chimica farmaceutica. A Catania continuò a pubblicare vari lavori, alcuni dei quali di carattere nettamente farmaceutico; notevole quello sullo studio della luce nelle azioni chimiche.

Si spense in Catania a 58 anni il 22 ottobre 1897.

Giovanni CARNELUTTI

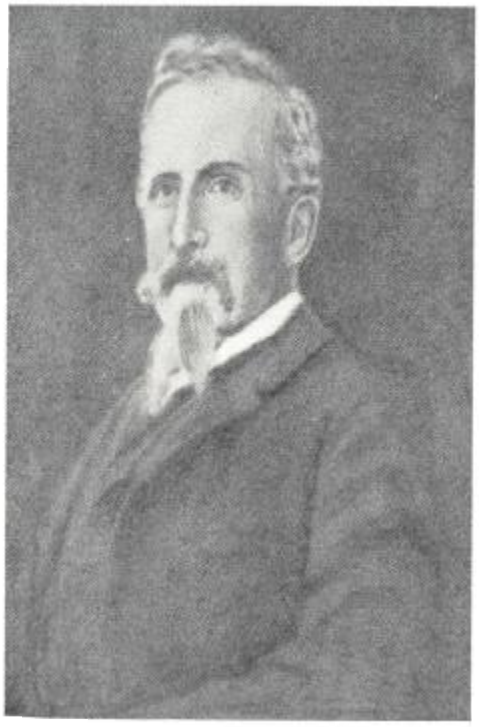
Giovanni CARNELUTTI nacque a Tricesimo (Udine) il 21 gennaio 1850.
Dopo aver compiuto gli studi di chimica all'Università di Vienna, si recò nel 1871 a Roma nell'Istituto Chimico diretto da Stanislao CANNIZZARO. Con questi rimase un decennio, durante il quale fu apprezzato collaboratore dell'insigne maestro negli studi sulla santonina. Eseguì anche ricerche sull'etilnaftalina, sull'alcannina (in collaborazione con Raffaello NASINI, col quale studiò pure il potere rotatorio dei derivati della santonina) e sulla ricerca del glucosio nelle urine (in collaborazione con L. VALENTE).

Nel 1881 vinse per concorso la cattedra di chimica applicata presso la Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri di Milano. Nello stesso anno pubblicò la traduzione del Trattato di Chimica Organica del RICHTER, alla quale diede un'impronta personale. Le cure della cattedra e del laboratorio non gli lasciarono più molto tempo per le ricerche scientifiche, tuttavia non le trascurò del tutto. Pubblicò nel 1882 uno studio sull'olivile, la resina dell'olivo, nel 1883 le analisi di due acque minerali di Salice, e nel 1884 una relazione sulla natura della sostanza colorante trovata nell'urna di Sant' Ambrogio.

Quando, nel 1888, il Municipio di Milano fondò il Laboratorio Chimico e lo aggregò a quello della Società d'Incoraggiamento, la direzione del Laboratorio Municipale venne anch'essa affidata al CARNELUTTI, che con questo nuovo incarico si vide tolta ogni possibilità di continuare nelle ricerche scientifiche.

Nel gennaio 1901 era stato eletto presidente della Società Chimica di Milano; ma pochi mesi dopo, colpito da grave malattia, si spegneva il 23 maggio 1901 a soli 51 anni.

Alfonso COSSA



Alfonso COSSA, nacque a Milano il 3 novembre 1833. Conseguita nel 1857 la laurea in medicina a Pavia vi rimase prima come assistente di materia medica e di botanica, poi come assistente di chimica, verso la quale scienza lo avevano orientato gli scritti del LIEBIG sulle applicazioni della chimica all'agricoltura. Gli fu guida nello studio della chimica il prof. Antonio KRAMER, che allora dirigeva in Milano la Scuola di Chimica della Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri. Tradusse in quell'epoca i due classici libri del LIEBIG: "I principi fondamentali dell'agricoltura" (1855) e "La teoria e la pratica dell'agricoltura" (1857), facendo così conoscere agli italiani i sussidi che la chimica può fornire all'arte della coltivazione dei campi.

A Pavia fu anche nominato farmacista aggregato all'Università e infine, nel 1861, professore di chimica e preside di quell'Istituto tecnico. Nel 1866 Quintino SELLA, che ne aveva apprezzato le doti di ricercatore e di maestro, lo inviò a Udine a fondare e a dirigere l'Istituto tecnico di quella città appena liberata dal dominio austriaco e a Udine egli rimase fino al 1872, nel quale anno fu mandato a fondare la Scuola Superiore di Agricoltura di Portici; ma dopo un solo anno venne chiamato a Torino a dirigere la Stazione Agraria e ad insegnare chimica agraria nel Museo industriale. Scomparso Ascanio SOBRERO, la cattedra di chimica docimastica, da questi tenuta nella Scuola di applicazione degli ingegneri, venne affidata al COSSA, che la tenne dal 1882 fino alla sua morte avvenuta in Torino, a 69 anni, nell'ottobre del 1902. Dal 1887 aveva tenuto anche la direzione della Scuola.

L'opera scientifica del COSSA si è svolta gradatamente dalla chimica vegetale alla chimica agraria, da questa alla chimica mineralogica e infine alla chimica inorganica. I lavori che meritano maggiore considerazione sono quelli di petrografia e di chimica mineralogica, che - oltre alle analisi e alle indagini microscopiche sui minerali - comprendono anche ricerche sulla loro riproduzione artificiale. Un minerale da lui studiato, e che costituisce una varietà nel gruppo delle miche, è noto sotto il nome di cossaite.

Nel campo della chimica inorganica vanno ricordati i lavori sulle basi ammoniacali del platino, una delle quali, da lui scoperta, la platosemiammina, divenne notissima come " base di COSSA". Compì anche ricerche sull'alluminio e la sua amalgama, e sulle proprietà dello zolfo e del magnesio. Nei primi tempi della sua attività scientifica, quando essa si svolgeva nel campo della chimica vegetale e agraria, indagò sui semi di ricino, sulle proprietà fisiche e chimiche delle terre coltivabili, sulle reazioni della veratrina.

Fra le pubblicazioni da lui fatte a scopo didattico vanno ricordate, oltre alla traduzione dei libri del LIEBIG già citati, la versione italiana del trattato di "Chimica tecnologica" del WAGNER, e il manualetto con le "Prime nozioni fondamentali di elettrochimica" da lui pubblicato nel 1901. Nel periodo, durante ìl quale tenne la direzione della Stazione Agraria di Torino, fondò e diresse il periodico le *Stazioni Agrarie Italiane.*

Agostino FRAPOLLI

Agostino FRAPOLLI nacque a Milano nel 1824. Compiuti gli studi secondari nel collegio di Klagenfurt in Carinzia, si iscrisse a Pavia nella Facoltà di legge; dopo la laurea entrò come praticante in un pubblico ufficio, che nel 1848 abbandonò per arruolarsi nel corpo dei volontari, nel quale fece le campagne del '48 e del '49. Ma già prima si era sentito vivamente attratto dallo studio delle scienze, tanto che aveva presentato nel 1847 alla Società Geologica di Francia e all'Accademia di Berlino una relazione sulla formazione geologica del gesso, della dolomite e del salgemma dei dintorni dell'Harz.

Al suo ritorno a Milano, attratto particolarmente verso la chimica, si iscrisse alla Scuola di Chimica della Società di Incoraggiamento, nella quale, come praticante, sotto la guida dapprima del KRAMER e poi del CHIOZZA, compì un assiduo tirocinio pratico, durante il quale portò a termine alcuni lavori sia da solo, sia in collaborazione col CHIOZZA. Così determinò il contenuto di sostanze azotate nella farina e nella crusca, studiò l'acido nitrobenzoico e, col CHIOZZA, la riduzione della nitrocumarina.

Nel 1856 si recò in Germania, ad Heidelberg, dove rimase due anni da Roberto BUNSEN, sotto la cui guida lavorò nel campo della chimica inorganica; nel laboratorio di BUNSEN egli analizzò il ferro meteorico del deserto di Atacama nel Cile. Da Heidelberg il FRAPOLLI si recò per qualche tempo a Freiberg, importante centro metallurgico, e quindi a Parigi, dove, nel 1858, entrò nel laboratorio di Adolfo WURTZ, col quale collaborò nelle ricerche sui glicoli.

Tornato a Milano nel 1859, venne chiamato a succedere al CHIOZZA nella direzione della Scuola di Chimica della Società d'Incoraggiamento, che resse per 22 anni, cioè fino al 1881, quando gli successe il CARNELUTTI. In questo periodo si prodigò, oltre che nell'insegnamento, nelle consulenze agli industriali e alle pubbliche amministrazioni. Eseguì interessanti ricerche sulla panificazione e sui combustibili, ma non volle nulla pubblicare; fece eccezione per lo studio chimico eseguito sulla fanghiglia trovata nell'arca di S. Ambrogio.

Morì in Milano a 79 anni il 21 febbraio1903.

Tullio BRUGNATELLI

Tullio BRUGNATELLI è il terzo della dinastia di scienziati, chimici e naturalisti, che onorarono l'Università di Pavia. Il capostipite è il nonno, Luigi Valentino (1761-1818), che vi insegnò chimica dal 1788 e che viene ricordato anche come fondatore della prima rivista di chimica pubblicata in Italia, gli *Annali di Chimica*. Alla sua morte (1818) la cattedra passò al figlio Gaspare (1795-1852) e, qualche anno dopo la morte di questi, al figlio Tullio (1825-1906). Anche un figlio di Tullio, Luigi (1859-1928), pure laureato in chimica, fu professore di mineralogia nello stesso Ateneo. Il prof. Tullio BRUGNATELLI nacque a Pavia il 20 febbraio 1825. Nel 1848 - ancora studente - prese parte alle Cinque Giornate per cui la città di Milano lo nominò suo cittadino onorario; fu successivamente a Venezia assediata, distinguendosi in modo particolare nella difesa del forte di Marghera nel 1849.

Sebbene avesse preso la laurea in ingegneria, si dedicò, come il padre e il nonno, alla chimica. Entrò nell'insegnamento universitario nel 1859 come reggente di chimica generale nell'Università di Pavia. Nel 1867 l'insegnamento della chimica generale, che rimase affidato

al BRUGNATELLI, venne nettamente distinto da quello della chimica farmaceutica, che venne conferito a Gian Angelo BARBAGLIA di Milano. Nel 1872 Tullio BRUGNATELLI venne nominato ordinario e lasciò la cattedra solo nel 1900. Dell'Università di Pavia fu anche per alcuni anni rettore (1873-1876). Fu anche sindaco della sua città. Si spense a Pavia il 15 febbraio 1906 all'età di 81 anni.

La sua produzione scientifica non è di grande rilievo: si occupò di analisi di acque, dell'azione dello zolfo sull'acqua e sui carbonati terrosi, di un alcaloide che si trova nella meliga guasta; si dedicò soprattutto all'insegnamento, per il quale ideò esperienze di lezione e nuovi apparecchi.

Fu socio della Società Chimica di Milano dalla fondazione e ne appartenne al Consiglio direttivo nel biennio 1901-1902.

Antonio BIFFI

Antonio BIFFI nacque a Milano il 3 marzo 1931 da Giosuè, modesto commerciante, e Antonia FRIEDMANN, tedesca. Suo fratello maggiore, Serafino, è il celebre psichiatra e neurologo, al quale è intitolato uno degli attuali padiglioni dell'Ospedale Maggiore di Milano, in via Francesco Sforza.

Terminati gli studi liceali il BIFFI si iscrisse nell'Università di Pavia per la laurea in chimica, che conseguì nel 1855. A Pavia fu assistente alla cattedra di botanica di quella Università, quindi a Milano assistente al reparto di zoologia del Museo di Scienze naturali. La sua carriera di chimico venne da lui iniziata in Milano come praticante nella Scuola di Chimica della Società di Incoraggiamento d'Arti e Mestieri, sotto la guida del prof. Antonio KRAMER, che allora dirigeva la scuola. Morto il KRAMER continuò a frequentarla col suo successore prof. Luigi CHIOZZA, del quale divenne poi assistente. In quel periodo pubblicò due lavori, uno sui composti ammidici dell'acido pirotartarico, l'altro sulla solfofenilanilide.

Dopo essersi procurata una solida cultura, il BIFFI si recò all'estero per rendersi conto dei progressi realizzati nell'industria chimica nei paesi più progrediti, fingendosi un modesto insegnante di chimica per non destare diffidenze.

Iniziò la professione a Milano dapprima come direttore della Farmacia dell'Ospedale Militare di Sant'Ambrogio, poi come direttore tecnico della Officina del gas (1859), professore di storia naturale e fisica nell'Istituto Tecnico « Carlo Cattaneo », direttore tecnico della Società dei Caloriferi Monte Litta (1861-1864).

Fu nel 1862 che ebbe principio la sua carriera di industriale chimico, quando, associatosi al dott. Onorato MALERBA, che era assistente nella Scuola di Chimica della Società d'Incoraggiamento, e a suo cognato Giuseppe CANDIANI, diplomato in farmacia, nel 1862 acquistò la fabbrica di prodotti chimici che il signor Carlo FORNARA aveva installato nella antica chiesa di S. Vincenzo in Prato in via S. Calocero, nel quartiere di porta Genova; tempio che nel 1888 venne riaperto al culto.

La ditta, che assunse la denominazione di CANDIANI E BIFFI, divenne ben presto la più importante d'Italia per la produzione dell'acido solforico; alla quale si aggiunse quella degli acidi nitrico e cloridrico, nonchè del solfato di alluminio, ottenuto dall'idrato importato dalla Germania.

Una iniziativa personale del BIFFI fu quella che egli prese della fabbricazione della

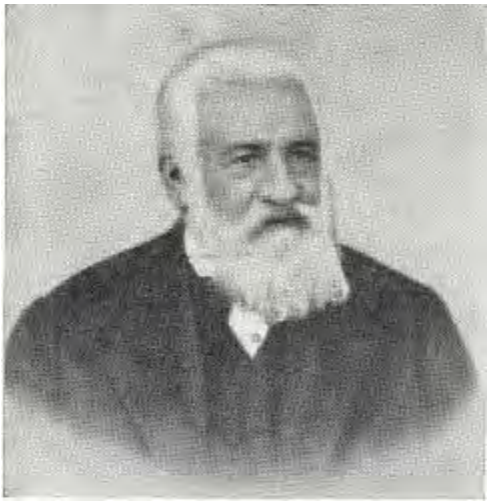
dinamite da poco scoperta (1869) da NOBEL. Egli fondava, a poca distanza da Milano, a Cesano Maderno, una fabbrica del potente esplosivo, approntando alcune innovazioni ai metodi di preparazione ancora rudimentali e pericolosi; tanto pericolosi che una terribile esplosione rase al suolo, nel 1874, lo stabilimento piombando nel lutto non poche famiglie di lavoratori. La fabbricazione non fu più ripresa.

Nel 1882, separatosi dal cognato CANDIANI, trasferì le lavorazioni in un nuovo stabilimento fondato in via Tortona, che divenne uno dei più importanti per la produzione del solfato di rame e degli acidi minerali; a sua volta il CANDIANI costruì un grande stabilimento alla Bovisa per la produzione di acidi e prodotti chimici inorganici e specialmente concimi.

Antonio BIFFI, che i chimici milanesi chiamavano « Papà Biffi », si spense a Milano, a 77 anni, il 15 dicembre 1908. Oltre che come uno dei pionieri dell'industria chimica italiana e come uno dei maggiori industriali chimici lombardi, egli va ricordato come illuminato e generoso filantropo. Con disposizioni testamentarie lasciò complessivamente un milione di lire in beneficenza a numerosi enti. Fra questi va ricordato l'Ospedale Maggiore di Milano, al quale legò la somma di 500.000 lire « coll'obbligo di erigere uno o più padiglioni al suo nome per il ricovero e la cura degli ammalati affetti da malattie mediche »; e intestato al suo nome era appunto il « Padiglione Biffi» per medicina e neuropatologia, che era stato eretto in Milano in via Francesco Sforza e che venne completamente distrutto da un incendio prodotto da un bombardamento nel 1943. E va segnalata la somma di L. 50.000 lasciata alla Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri.

Paolo TASSINARI

Paolo Tassinari, professore emerito della Università di Pisa nella quale aveva insegnato per quaranta anni, il 16 aprile 1909 serenamente chiudeva la sua nobile vita nella sua villa di Solarola, presso Castel Bolognese.



Il Tassinari fu allievo della Università di Pisa. Egli venne qui nel 1850 per studiare Scienze naturali e Chimica e conseguì poi il diploma di Farmacia in Bologna. Fu scolaro carissimo del Piria e collaborò con lui in molte delle più importanti ricerche, e quando il Piria dovette lasciare la nostra Università, perché non più ben visto dal governo granducale, egli lo seguì a Torino come assistente. Successivamente fu nominato professore all'Istituto tecnico di Alessandria, quando il Cannizzaro, che teneva questa cattedra, passò all'Università di Genova; e alla sua volta fu proposto dal Piria alla cattedra di Genova allorché il Cannizzaro andò a Palermo; ma egli preferì l'insegnamento della chimica docimastica in Bologna e la direzione della zecca in quella città. Nel 1862, rimasta vacante la cattedra di Pisa, perché il De Luca passò a Napoli, il Tassinari, che aveva allora trentatré anni, fu chiamato ad occuparla. Sua prima cura fu di ordinare in modo che rispondesse perfettamente allo scopo l'insegnamento pratico, coronando così quello che era

stato sempre il sogno del Piria. Egli si recò ad Heidelberg dall'illustre Bunsen, appositamente allo scopo di farsi un'idea sull'organizzazione di un laboratorio per studenti e per ricerche, e quello del Bunsen era allora forse il più celebrato. Il laboratorio di Pisa fu uno dei primissimi in Italia, se non il primo, in cui gli studenti potessero fare un corso regolare di esercizi: adattate alcune stanze, il Tassinari poté accogliere non solo gli studenti, pei quali gli esercizi erano obbligatori, ma anche i semplici cultori di chimica. Da quel tempo il Tassinari dette tutto sé stesso all'insegnamento dalla cattedra e a quello pratico, nel quale sopra tutto egli riuscì davvero eminente. Rinunziò può dirsi con nobile disinteresse alla produzione scientifica, che avrebbe potuto procurargli maggiore fama, e maggiori onori, per insegnare modestamente agli altri colla parola, con i suoi libri e coll'esempio. Rinunziò abbiamo detto, perché egli aveva una meravigliosa abilità sperimentale, uno straordinario fiuto chimico, molto acume critico, onde non vi è dubbio che, se egli avesse voluto, avrebbe potuto dare alla scienza ottimi lavori sia nella chimica organica, sia in quella minerale e analitica che egli conobbe come nessuno in Italia. Il Tassinari fu uno dei primi a introdurre in Italia nell' insegnamento la teoria atomica, la quale appare già nel «Sunto di lezioni» pubblicato nel 1864. Nel 1866 comparve la prima edizione del suo *Manuale,* che poi fu ristampato con molte aggiunte nel 1877 e che fu un buon trattato ai suoi tempi. Nel 1868 pubblicò l ' «Avviamento allo studio della chimica» quelle trenta lezioni che sono senza dubbio uno dei migliori libri di questo genere che noi possediamo. E nel 1869 comparve la sua «Guida ad esercizi di analisi chimica» guida che poi divenne un vero e proprio trattato della più grande praticità nella successiva edizione compilata insieme col prof. Antony. La vita del prof. Tassinari fu tutta dedicata allo insegnamento e con ottimi frutti: egli fu uno dei migliori chimici analisti che abbia avuto l'Italia, e l'analisi si studiava con vero profitto nel suo laboratorio. Fu anche lodevolissimo insegnante dalla cattedra, non certo quello che si dice un brillante oratore; ma le sue lezioni, ottime per il metodo, corredate da belle e bene appropriate esperienze, mostravano l'uomo che aveva lavorato su quello che esponeva e furono così di grande efficacia. All'insegnamento pratico egli dette parte grandissima del suo tempo e della sua attività e lo portò ad un' altezza invidiata, onde non si esagera dicendo che in nessun laboratorio di Italia si apprendeva la chimica analitica come in quello di Pisa. Anche nelle applicazioni della chimica fu competentissimo e tenne con molta lode l'insegnamento della chimica docimastica. Ebbe allievi valorosi e affezionati e non pochi tra questi tengono alto il nome della scuola di Pisa sia nell'insegnamento, sia nelle applicazioni della scienza. La produzione scientifica del Tassinari non fu molto grande, per le ragioni che sopra abbiamo esposto, nondimeno, oltre le pregevoli opere di indole didattica, restano di lui dei lavori notevoli, sia di chimica organica, sia di chimica analitica. Ebbe incarichi e mansioni delicate e importanti, e l'opera sua era apprezzatissima perché sempre coscienziosa e improntata alla più grande equanimità, alla più grande onestà scientifica. Modestissimo, egli non volle accettare cariche che lo distogliessero dall'insegnamento, e così nemmeno quella di Rettore alla quale il voto dei colleghi l'aveva designato nel 1895. Fu uomo veramente retto e buono, di modi semplici e rudi: la lealtà. dell'animo suo risplendeva nella possente figura michelangiolesca. Non ambì gli onori e così questi non vennero a lui che assai tardi. Quando nel 1899 si celebrò con tanta semplicità, ma con tanta cordialità e con tanto affetto, il suo 70° anniversario, con grande concorso di amici e di discepoli, fu nominato commendatore dell'ordine mauriziano. Nel 1903, ancor vigoroso di mente, essendosi a poco a poco aggravati gli incomodi che lo affliggevano, sembrò a lui di non poter far più tutto il suo dovere come insegnante e come direttore di laboratorio e volle lasciare l'insegnamento. Si ritirò nella sua villetta di Solarola, dove, ormai infermo negli ultimi anni, lo confortarono l'affetto dei suoi cari, del suo figlio diletto dott. Vincenzo e il ricordo degli amici e degli scolari che lo veneravano e lo amavano, e dove serenamente si spense all'età di 80 anni. Funerali imponenti, ai quali la nostra Università fu degnamente rappresentata, furono a lui fatti a Castel Bolognese. L'Università di Pisa ricorderà per lungo andare di anni

l'acuto investigatore, l'insegnante efficace e amoroso, l'uomo buono, semplice e leale che fece sempre e sopra. tutto il proprio dovere. (Raffaello NASINI)

Stanislao CANNIZZARO

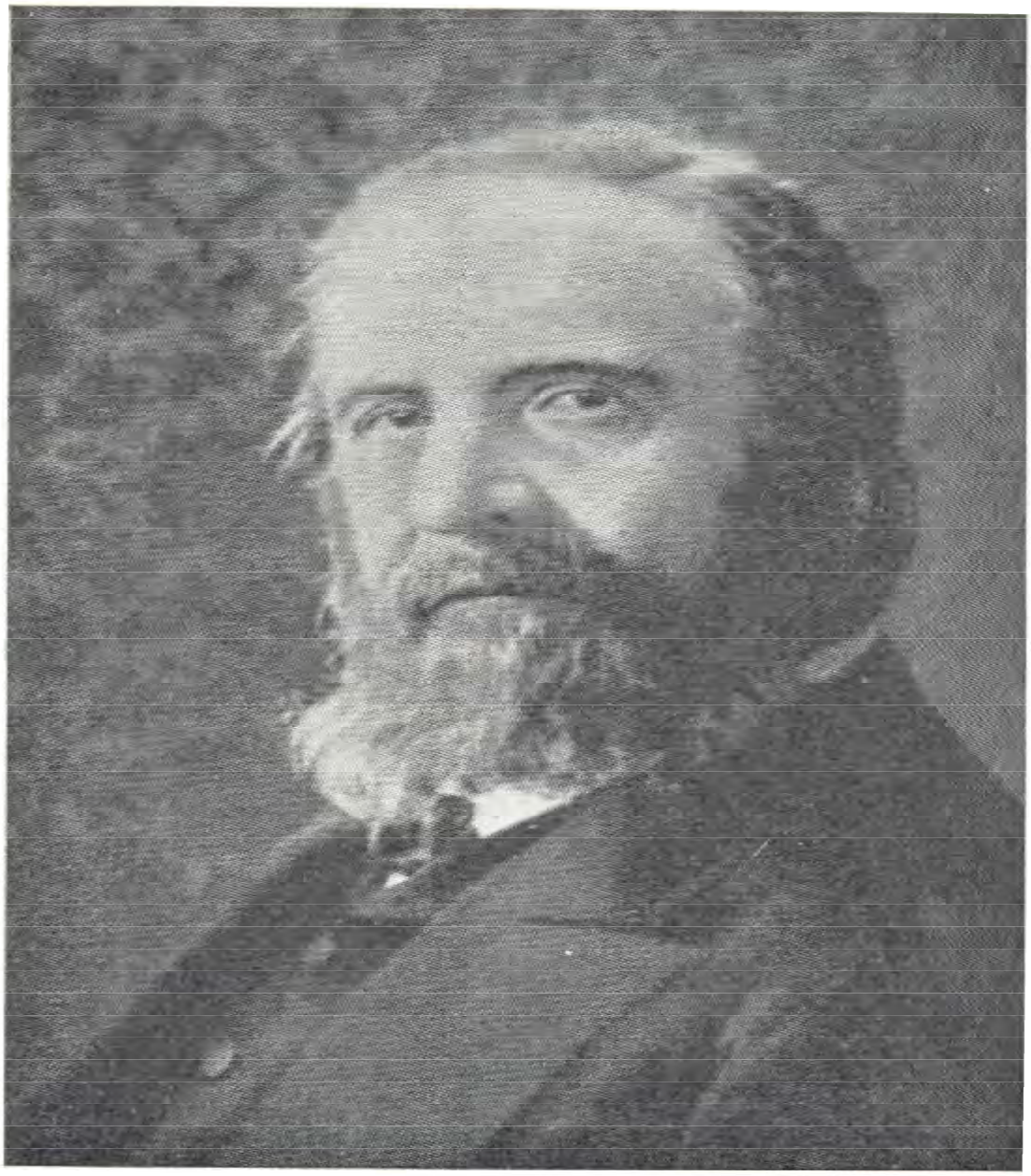
Stanislao CANNIZZARO, il sommo maestro della chimica italiana, nacque a Palermo il 13 luglio 1826. Compiuti gli studi classici si iscrisse, nell'Università di Palermo, alla Facoltà di medicina, di cui frequentò alcuni corsi, ma senza prendere la laurea. Appassionato di fisiologia cominciò in casa propria ad esercitarsi nelle manipolazioni chimiche. Conosciuto in Napoli nel 1845, al Congresso degli scienziati italiani, il celebre fisico Macedonio MELLONI, questi lo presentò a Raffaele PIRIA, il quale lo assunse come preparatore nel laboratorio chimico dell'Università di Pisa, dove il PIRIA allora insegnava. Fu durante i due anni (1845-46 e 1846-47), nei quali fu preparatore di PIRIA, che CANNIZZARO compì la sua intera educazione chimica.

Dal luglio 1847 al marzo 1849 fu in Sicilia, dove, dopo di aver preso parte alla preparazione della rivoluzione contro i Borboni, vi partecipò attivamente come ufficiale di artiglieria e poi come deputato per Francavilla al Parlamento siciliano. Soffocata la rivoluzione, si recò esule in Francia.

A Parigi fu accolto nel laboratorio di CHEVREUL, dove lavorò assiduamente e dove preparò per la prima volta, insieme a CLOEZ, la cianammide facendo agire sull'ammoniaca gli alogenuri di cianogeno; lo studio venne continuato con quello delle cianammidi sostituite.

Tornò in Italia nel 1851 essendo stato, dal Governo piemontese, nominato professore di fisica, chimica e meccanica nel Collegio Nazionale di Alessandria, nel corso speciale che allora corrispondeva all'istituto tecnico. In Alessandria proseguì lo studio sulla cianametilammide e intraprese quello sull'alcool benzilico, che egli ottenne trattando con potassa caustica l'aldeide benzoica. In tale studio osservò che dall'aldeide prendono origine contemporaneamente l'alcool benzilico e l'acido benzoico sotto forma del suo sale potassico.

Nell'ottobre 1855 fu nominato professore di chimica nell'Università di Genova ed ivi proseguì i lavori sugli alcool aromatici, che egli ottenne, come l'alcool benzilico, dalle rispettive aldeidi, insieme agli acidi corrispondenti, mediante la reazione sopra accennata, reazione che è presentata da molte aldeidi sia della serie aromatica che della serie grassa, e che ha preso il nome di *reazione* di *Cannizzaro*.



Durante la sua residenza in Genova pubblicò, oltre i lavori sperimentali, il famoso

"Sunto di un corso di *filosofia chimica"* che apparve nel *Nuovo Cimento* del 1858, e nel quale è esposta la regola che consente la scelta del peso atomico, regola nota in tutto il mondo chimico come *regola* di *Cannizzaro,* detta anche *legge degli atomi.*

Nell'ottobre 1861 fu nominato professore di chimica inorganica e organica nell'Università della sua città natale, dove rivestì cariche pubbliche e fu anche rettore dell'Università.

A Palermo fondò una scuola che fu il primo vero focolaio di studi di chimica sorto in Italia. Ivi si circondò di una schiera di collaboratori e di allievi non solo italiani, ma anche stranieri, attratti dalla sua fama. Le ricerche sulle serie toluica, anisica e cuminica e quelle sulle benzilammine, eseguite a Palermo da lui e dai suoi allievi, costituirono un ottimo materiale sperimentale da cui KEKULÉ trasse profitto per giungere alla sua ipotesi sulla costituzione dei composti aromatici.

Rimase a Palermo fino al 1871, quando fu nominato professore di chimica nell'Università

di Roma. Ivi nell'orto di S. Lorenzo in Panisperna, dove prima era un convento di monache, fece costruire l'Istituto Chimico, che tanta fama ebbe e dal quale tanti chimici sono usciti. Nello stesso anno 1871 fu nominato senatore e del Senato fu per molti anni vicepresidente.

Nell'Istituto di via Panisperna l'attività sia didattica che scientifica fu intensa. Alle ricerche sulla santonina CANNIZZARO dedicò - dal 1873 fino all'ultimo - la sua attività e il suo pensiero e sull'argomento lavorò egli stesso e fece lavorare molti dei suoi allievi, riuscendo a stabilire per la santonina una formula di costituzione che nelle sue linee generali venne in seguito riconosciuta esatta.

Nel 1896 quando compì i 70 anni i maggiori chimici italiani, la maggior parte dei quali appartenevano alla sua scuola o perchè erano stati suoi allievi o allievi dei suoi allievi, si riunirono in Roma nell'Istituto Chimico di via Panisperna, per porgergli omaggio. In quella occasione fu fatto il gruppo fotografico riprodotto nella prima pagina.

Un altro omaggio gli venne fatto non solo dai chimici italiani, ma dai più illustri chimici del mondo, convenuti a Roma nel 1906 al VI Congresso Internazionale di Chimica.

Stanislao CANNIZZARO si spense a Roma a 84 anni il 10 maggio 1910. Le sue ceneri riposano ora a Palermo nel tempio di S. Domenico, Pantheon dei Siciliani illustri.

Per comprendere ed apprezzare la grandezza dell'opera sua bisogna considerare le condizioni della chimica nella prima metà del secolo scorso, quando tutto era buio nella mente dei chimici, anche i più grandi. Nel suo famoso *Sunto,* CANNIZZARO dimostrò la necessità di assumere l'ipotesi di Avogadro a fondamento della teoria atomica. I pesi atomici ottenuti applicando la sua regola consentirono fra altro al MENDELEIEFF di stabilire il suo sistema periodico. La tetravalenza del carbonio da lui confermata fornì inoltre solide basi alla chimica organica.

Egli sarebbe già un grande chimico per i soli suoi lavori di chimica organica, ma il contributo da lui dato alla nostra scienza impallidisce di fronte alla sua opera nel campo della teoria atomica, nel quale è stato veramente grande. La Chemical Society di Londra, nell'indirizzo che a lui rivolse in occasione del suo 70° compleanno, lo collocò accanto a Galileo, Torricelli, Volta e Galvani.

Cesare ZIRONI

Cesare ZIRONI nacque a Mozzecane di Verona, da famiglia di agricoltori, nel 1852. Laureatosi giovanissimo in chimica e farmacia nell'Università di Padova, iniziò la pratica professionale in una farmacia di Villafranca Veronese, dalla quale passò, dopo breve tempo, alla vecchia Farmacia di Brera in Milano. Conosciuto Carlo ERBA, entrò nell'industria da questi fondata quando essa era ancora all'inizio, e collaborò, come elemento di primo piano, al suo sviluppo ed al suo consolidamento. Per alcuni anni ne diresse lo stabilimento di Milano Dergano e divenne in fine direttore della importante azienda. In tale qualità collaborò anche alla fondazione (nel 1905) della Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro, che fu tra le primissime ditte italiane a prendere l'iniziativa della produzione di energia elettrica per proprio uso e che iniziò, nello stabilimento di Brescia, la produzione elettrolitica della soda e del cloro.

Ritiratosi dalla « Carlo Erba» nel 1906, si trasferì a Napoli dove diede vita ad una impresa industriale del ramo conserviero e farmaceutico. Non dimentico delle sue origini, svolse anche intensa attività nel campo agricolo, conducendo direttamente un importante

fondo nel Mantovano, nel quale - facendo opera di pioniere - introdusse l'uso dei concimi chimici, delle macchine agricole, dell'allevamento di bovini selezionati e di cavalli da tiro.

Dopo lunga malattia si spegneva in Milano il 15 aprile 1910.

Giuseppe CANDIANI

Giuseppe CANDIANI, uno dei pionieri dell'industria chimica lombarda, nacque a Milano 1'8 aprile 1830 da Luigi, valente chimico. Partecipò, ancora studente liceale, insieme col padre, alle Cinque Giornate di Milano; si arruolò poi nel battaglione studenti, col quale prese parte al blocco di Mantova. Nel 1849, emigrato in Piemonte, è nel battaglione valtellinese e nella battaglia della Bicocca, presso Novara, è due volte ferito.

Tornato dopo la guerra a Milano e superati gli studi liceali, si iscrive alla Scuola di Farmacia dell'Università di Pavia, dove insegnava chimica il prof. CATTANEO DE MOMO. Perchè si mantenesse a Pavia il padre gli aveva assegnato la somma di 40 soldi milanesi al giorno (corrispondenti a 42 lire italiane mensili del 1900); ma poco dopo dovette sospendergli l'assegno perchè i guadagni del laboratorio docimastico, che egli gestiva, non gli consentivano più di mantenere il figlio all'Università. Ma questi non rinuncia agli studi e per mantenersi a Pavia si trasforma in ottico e in fabbricante di lucido da scarpe; fa da assistente e da facchino in una farmacia, rinnova nell'Orto Botanico settantamila cartellini con scritte a vernice. E così riesce a conseguire il diploma; non intraprende però la professione del farmacista, per la quale aveva già fatto una prima pratica a Milano presso la farmacia del signor Alessandro ZAPPA in via Santa Margherita, e poi a Lodi presso la farmacia BIANCHI, ma si dedica all'industria iniziando la fabbricazione di taluni prodotti chimici.

Allora nel Lombardo Veneto non esistevano veri industriali fabbricanti di prodotti chimici, tranne CAVEZZATO di Lodi; fiorivano i cosiddetti « salnitrai ». Il CANDIANI nell'agosto 1856 prese in affitto alcuni locali in una vecchia casa del vicolo che allora si chiamava dei Cappuccini, e che poi si chiamò via Ochette e che ora è via Zenale, nei pressi di Porta Magenta, ed ivi iniziò, con un solo operaio, la fabbricazione del primo prodotto, che fu il *verde vite* (arsenito di rame); passò poi a fabbricare il giallo cromo, quindi il *ferruggine* (nitro-solfato di ferro, mordente per la tintura della lana), l'acqua di cloro, vari composti tannici, sali di stagno e altri mordenti per tintoria. Iniziò anche il commercio dei prodotti chimici.

Nel 1858 trasportò la fabbrica in un locale più ampio di via Arena, dove sviluppò la produzione e il commercio dei vari prodotti.

Nel 1859, dopo la partenza degli austriaci, fu chiamato ad assumere il servizio della farmacia dell'Ospedale militare, nel quale ufficio si fece poi sostituire dal fratello Ercole, pure chimico; così potè tornare alla sua fabbrica, dove diede inizio alla produzione della fucsina. Si dedicò anche alla letteratura tecnica dando la sua collaborazione alla *Rivista Tecnologica Italiana* di Torino, collaborazione che mantenne fino al 1867.

Nel 1862 - insieme al cognato dott. Antonio BIFFI, - col quale era stato studente a Pavia

e di cui aveva sposato la sorella Caterina - acquistò l'antica fabbrica del signor Carlo FORNARA in via S. Calocero, nel quartiere di Porta Genova, installata nell'antica basilica lombarda di S. Vincenzo in Prato, dell'VIII° secolo, che nel 1798 era stata sconsacrata perchè adibita a caserma. In tale fabbrica si producevano già gli acidi solforico, nitrico e muriatico e vi erano quattro piccolissime camere di piombo, le quali lavoravano separatamente. L'impianto venne tutto demolito e venne installata una prima camera di piombo secondo i più moderni sistemi di allora.

Si era il CANDIANI ormai affermato come industriale chimico, così che nello stesso anno 1862 venne inviato dalla deputazione provinciale di Milano, insieme al suo intimo amico, il chimico dott. Onorato MALERBA, alla Esposizione di Londra a studiarvi, il MALERBA, la industria dei prodotti chimici in generale, il CANDIANI quella delle materie coloranti. E questa visita fu per lui una grande scuola, che lo portò all'ampliamento della fabbrica di via S. Calocero, la cui attività andò via via crescendo. Prodotti principali della fabbrica erano gli acidi inorganici commerciali e puri, ammoniaca, materie coloranti e mordenti per le tintorie, taluni sali largamente usati nelle industrie ed altri prodotti.

Tanta era la stima che aveva saputo acquistarsi anche all'estero che nell'agosto fu chiamato come giurato per l'industria chimica alla Esposizione Internazionale di Vienna, insieme col prof. PAVESI, e sulla chimica in quella esposizione pubblicò uno studio molto interessante.

Nel 1882 i due cognati e soci decisero di separarsi; mentre il BIFFI trasferì le lavorazioni in un nuovo stabilimento in via Tortona, il CANDIANI eresse a sua volta una nuova fabbrica alla Bovisa, alla periferia di Milano, per la produzione specialmente dei concimi chimici, fabbrica che acquistò in breve rinomanza internazionale; in essa vennero raggiunti in breve 11.000 m^3 di camere di piombo.

Sempre pieno di iniziative, nel 1894 fondò a Barletta una fabbrica di acido tartarico.

Aveva intanto associato all'azienda i suoi due figli, Attilio, ingegnere, ed Ettore, dottore in chimica, il quale - oltre che all'industria - si diede anche alla vita politica ed amministrativa, per cui fu deputato al parlamento e assessore al Comune di Milano; fu anche vivace ed attivissimo socio della Società Chimica di Milano, della quale fu pure consigliere nel biennio 1907-1908. Nel 1897 l'azienda venne trasformata in « Società Anonima Giuseppe Candiani e C.» della quale i due figli vennero nominati gerenti.

Cariche pubbliche e onorificenze furono conferite a Giuseppe CANDIANI: significativa la nomina a cavaliere del lavoro. In riconoscimento della sua opera l'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere gli assegnò la medaglia d'oro quale fondatore della grossa industria chimica italiana colle fabbriche di Milano-Bovisa e Barletta.

Ritiratosi dalla vita attiva industriale Giuseppe CANDIANI non conobbe però riposo, perchè diede tutto sè stesso a un'opera patriottica, cioè alla fondazione della Casa dei Veterani di Turate, della quale fu presidente fino alla morte avvenuta in Milano, all'età di 80 anni, il 16 marzo 1910. Nel primo anniversario della sua scomparsa, per iniziativa di un gruppo di amici e di ammiratori, Giuseppe CANDIANI venne ricordato a Turate e a Milano. A Turate il 19 marzo 1911 venne inaugurato un monumento in bronzo, che lo rappresenta in piedi che guarda la Casa da lui fondata; sul basamento sta la seguente scritta: « A Giuseppe Candiani - patriota filantropo - fondatore di questa casa di riposo - per i superstiti delle patrie battaglie I memori suoi concittadini - Amici - Ammiratori». Alla cerimonia avevano partecipato numerosi studenti universitari, specialmente dell'Ateneo Pavese; e a nome di tutti gli studenti italiani e della « Corda Fratres» parlò lo studente Guido CORBELLlNI (l'attuale senatore, che fu ministro e che insegna al Politecnico di Milano) il quale in un nobilissimo discorso fra altro disse:

« La chimica applicata sorse con Lui in Italia ed ebbe con Lui il primo e più grande pioniere. Il suo consiglio industriale fu sempre e ovunque ascoltato e seguito con successo, perchè la lunga sua esperienza e la grande cultura tecnica lo rendevano uno degli uomini più autorevoli

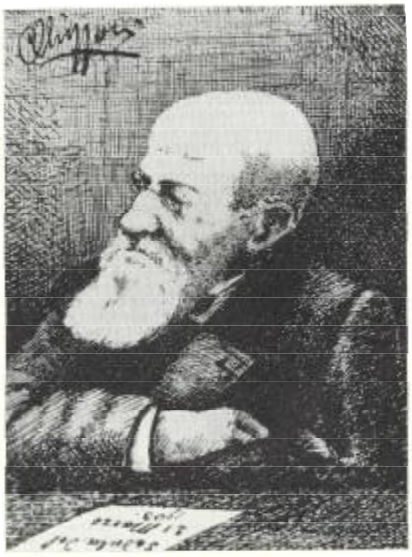
e rispettati nell'Italia non solo, ma nell'Europa intiera».

Pochi giorni dopo e precisamente il 26 marzo, con altra solenne cerimonia veniva collocata una lapide sulla facciata della sua casa di Milano al numero 12 di via Cesare da Sesto, recante la seguente epigrafe: « In questa casa visse e morì - Giuseppe Candiani - Combattente alle panicate - Soldato dell'indipendenza nazionale - Fondatore della Casa dei Veterani in Turate - Per lui l'industria chimica in Italia - ebbe vita e incremento».

La lapide purtroppo più non esiste, perchè la casa. duramente colpita dai bombardamenti aerei dell'ultima guerra è stata completamente ricostruita.

Camillo BANFI

Camillo BANFI nacque a Vimercate, in provincia di Milano, il 13 agosto1834. Conseguita giovanissimo la laurea in chimica nell'Università di Pavia, entrò come allievo nel 1852 nella Scuola di chimica pratico-industriale che, in Milano, il prof. Antonio KRAMER dirigeva dalla fondazione (1842) presso la Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri, e vi rimase anche negli anni successivi alla morte del KRAMER (1853), nei quali la diresse Luigi CHIOZZA; successo a questi il prof. Agostino FRAPOLLI, il BANFI nel 1857 vi fu nominato assistente e in tale qualità vi rimase fin quando, nel 1859, passò a Pavia come assistente alla cattedra di chimica generale di quella Università. Nell'anno successivo fu nominato assistente al laboratorio di chimica farmaceutica, incaricato delle esercitazioni pratiche e delle supplenze al professore. Nel 1861 ebbe la nomina di dottore aggregato della Scuola di farmacia della Università di Pavia. Nel 1862 venne nominato professore titolare di chimica generale, agricola e docimastica nel R. Istituto Tecnico « Carlo Cattaneo» di Milano, nel quale, come titolare di chimica generale e applicata e straordinario di merceologia, insegnò fino al 1904, quando venne collocato a riposo. Si ritirò negli ultimi anni nella sua Vimercate, dove morì a 79 anni il 30 gennaio 1914.



Fu quella del BANFI una vita tutta dedicata all'insegnamento, durante il quale, per un incidente di laboratorio, perdette un occhio mentre era assistente a Pavia.

Oltre alla cattedra all'Istituto « Cattaneo» ebbe vari incarichi di insegnamento, fra i quali, dal 1871 al 1876, quello della chimica agraria nello stesso Istituto. Nel 1868 tenne le lezioni di chimica nel corso preparatorio alla Scuola superiore di Guerra; nel 1874 fu incaricato dell'insegnamento di chimica e farmacia nella R. Scuola superiore di Medicina Veterinaria di Milano.

Fu membro della Commissione di Chimica della Società d'Incoraggiamento, commissario per gli esami annuali del personale delle dogane, membro della Commissione sanitaria del Comune dei Corpi Santi, membro della Commissione inviata dalla Deputazione Provinciale di Milano alla Esposizione di Parigi del 1867 per lo studio delle industrie chimiche.

Di sue pubblicazioni vanno ricordate una sulla santonina (1854), una sulla resina di guaiaco, e un lavoro compiuto in collaborazione col collega prof. Giovanni POLLI, insegnante di chimica tecnologica ed agraria nello stesso Istituto « Cattaneo », sulla

ricchezza alcoolica dei vini e sui vari metodi di determinazione di essa.

Per conto dell'editore Leonardo VALLARDI di Milano tradusse il « Dizionario di chimica pura ed applicata» di Adolfo WURTZ, che uscì in 7 grossi volumi nel 1892.

Era socio corrispondente dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.

Ugo SCHIFF

Ugo SCHIFF nacque il 26 aprile 1834 in Germania a Francoforte sul Meno, allora città libera. Compì gli studi universitari a Gottinga nel laboratorio di WOHLER e vi conseguì la laurea in chimica il 30 gennaio 1857. Poco dopo dovette riparare per motivi politici in Svizzera, dove insegnò per qualche tempo come libero docente nell'Università di Berna. Venne poi in Italia, dove il fratello Maurizio, l'illustre fisiologo, già insegnava a Firenze. Dopo una breve permanenza all'Università di Pisa, venne chiamato anche lui a Firenze ad insegnare chimica nel Museo di Fisica e Storia naturale, che divenne più tardi R. Istituto di studi superiori. Nel 1877 passò alla cattedra di chimica generale nell'Università di Torino, ma nel 1879 volle tornare a Firenze, dove il laboratorio annesso alla sua cattedra di chimica generale venne da lui ampliato, trasformato ed organizzato in modo mirabile. Non si mosse più da Firenze, dove morì 1'8 settembre 1915.

Compì numerose ricerche sperimentali in quasi tutti i campi della chimica, che lo resero noto ed apprezzato sia in Italia che all'estero. Ai lavori sui derivati naftalinici seguirono quelli sulla serie cinnamica, e quelli sulle aldeidi e loro derivati, durante i quali propose il re attivo fucsinsolforoso, noto come "*reattivo di Schiff*"; delle basi aldeido-amminiche, le cosidette "*basi* di *Schiff* ", egli chiarì la natura e la costituzione. Fece studi sul peso specifico delle soluzioni, sugli eteri borici, sulla costituzione delle sostanze tanniche, sulla reazione biuretica, sugli amminoacidi. La sua cultura si estendeva dalla chimica organica all'inorganica, dalla chimica fisica alla chimica biologica. A lui sono dovuti molti apparecchi di laboratorio, fra i quali l'azotometro che porta il suo nome. Nel 1876 pubblicò una "*Introduzione allo studio della chimica*", che fu tradotta anche in tedesco.

Ubaldo ANTONY

Ubaldo ANTONY nacque nel 1853. Conseguita la laurea in scienze chimico fisiche nell'Università di Pisa nel 1879, divenne subito assistente e poi aiuto del suo maestro Paolo TASSINARI, che vi teneva la cattedra di chimica generale, e che da ultimo supplì essendo quegli molto avanti negli anni.

Nel 1893 conseguì la libera docenza in chimica docimastica (così allora si chiamava la chimica applicata ai materiali da costruzione, ai combustibili, alle acque ecc.) e dell'insegnamento di essa nella Scuola per gli ingegneri di Pisa ebbe l'incarico dal 1899 in avanti. Nel 1906, quando Giuseppe BRUNI lasciò la cattedra di chimica inorganica del Politecnico di Milano per quella di chimica generale dell'Università di Parma, l'ANTONY, che era riuscito secondo nel concorso nel quale il BRUNI era riuscito primo, venne chiamato a succedergli e così l'ANTONY rimase a Milano per circa 10 anni, finchè si spense a 62 anni il 7 gennaio 1916.

Egli si occupò soprattutto di problemi di chimica inorganica e analitica e in questa rivelò

singolare perizia, migliorando vari processi analitici e istituendo metodi nuovi. Nel campo della chimica inorganica vanno ricordate le sue ricerche sul solfuro d'oro, sul platino colloidale e sulla formazione degli iposolfiti; nella chimica docimastica le ricerche sui metodi di determinazione del potere calorifico dei combustibili, e sulle analisi dei prodotti siderurgici.

Di lui rimane un trattato di « Analisi chimica», uno sulle « Calci e cementi» e le « Lezioni di chimica generale e inorganica».

Luigi GABBA

Luigi GABBA nacque a Milano il 2 agosto 1841 da una famiglia di patrioti che diede al Paese illustri personalità come i suoi fratelli: Carlo Francesco, senatore del Regno, insigne giurista, che fu professore di procedura civile nell'Università di Pisa, Bassano, avvocato, deputato al Parlamento e che fu anche sindaco di Milano, e Alberto, tenente generale. Ai « Fratelli Gabba» è dedicata una delle vie centrali di Milano.

Luigi GABBA fu in un certo senso un autodidatta. Nel 1856, a 15 anni, cominciò a frequentare la Scuola di chimica della Società d'Incoraggiamento, dove insegnava Luigi CHIOZZA, e vi rimase fino al 1858, nel quale anno si iscrisse all'Università di Pavia come praticante di farmacia. Dal 1861 al 1866 fu insegnante di fisica e chimica nell'Istituto Agricolo di Corte Palasio in quel di Lodi. Durante questo periodo compì viaggi di studio in Germania e in Inghilterra. Nel giugno 1866 si laureò in scienze fisiche e chimiche nell'Università di Pisa. Nello stesso anno prese parte, volontario garibaldino, al combattimento di Bezzecca. Nel 1867, ottenuta una borsa di perfezionamento all'estero, si recò in Germania, dove frequentò il Laboratorio della Gewerbe Akademie di Berlino e quindi quello privato del prof. W. HOFFMANN. Tornato dopo due anni in patria, venne nominato nel 1869 professore titolare di chimica e merceologia nell'Istituto professionale di Treviso e nell'anno successivo titolare di chimica nella Scuola professionale di Biella, di cui divenne poi direttore.

Nel 1872 fu nominato professore di chimica generale e tecnologica nel R. Istituto Tecnico Superiore di Milano (il Politecnico) e quando, nel 1883, la cattedra venne sdoppiata, egli mantenne l'insegnamento della chimica tecnologica e la direzione del rispettivo laboratorio, che lasciò nel 1914 quando venne collocato a riposo. Cessò di vivere a Milano il 2 agosto 1916 a 75 anni.

Negli anni giovanili si dedicò a ricerche di chimica organica, ma in seguito si occupò particolarmente di chimica analitica e di questioni di chimica industriale e di chimica applicata all'igiene, specialmente durante il periodo nel quale fu assessore all'igiene del Comune di Milano.

Fu soprattutto un volgarizzatore, sia come traduttore di opere scientifiche di autori tedeschi o inglesi, sia come conferenziere, sia come compilatore di monografie. Fu autore di

vari trattati. fra i quali va ricordato il « Trattato di analisi chimica generale ed applicata» e il « Manuale del chimico e dell'industriale» la cui prima edizione apparve nel 1889 seguita, entro il 1918, da altre quattro. La 6ª edizione, pubblicata dopo la sua morte, apparve nel 1923 riveduta e ampliata da Ettore MOLINARI, cosicchè il « Manuale» prese il nome di Gabba-Molinari, presto esaurito. Di esso venne fatto un rifacimento completo a cura dei figli di Ettore MOLINARI, prof. ing. Henry e dott. ing. Libero, con il concorso di vari collaboratori, il principale dei quali fu il dott. Cesare FERRI. Il « Manuale del Chimico», questo fu il nome dell'opera, uscì nel 1948.

Un argomento del quale il GABBA si occupò con vera passione fu quello dell'insegnamento della chimica nelle scuole superiori; non vi fu congresso, a cui egli partecipasse, nel quale egli non lo trattasse ampiamente.

Luigi BALBIANO

Luigi BALBIANO nacque il 23 ottobre 1852 a Torino, dove conseguì la laurea in chimica nel 1874. Entrò subito come preparatore nell'Istituto di chimica generale, che era allora diretto da Ugo SCHIFF, sotto la guida del quale iniziò le ricerche sperimentali nel campo della chimica organica, come quelle sull'alcool amilico di fermentazione, cui seguirono quelle sugli acidi butirrici sostituiti e sull'acido anisico e suoi derivati.

Nel 1879 venne nominato professore di chimica nell'Istituto tecnico di Alessandria e nel 1881 ottenne, per concorso, la cattedra di chimica generale nell'Università di Messina, dove più tardi gli venne affidato anche l'insegnamento della chimica farmaceutica. Titolare di questa materia venne poi trasferito nel 1890 a Roma ed ivi rimase fino al 1908, quando accettò il trasferimento a Torino alla cattedra di chimica organica allora istituita presso quel Politecnico e che tenne fino al collocamento a riposo nel 1915. Si spense nel marzo 1917 all'età di 65 anni.

Fu soprattutto un cultore della chimica organica, nel cui campo compì numerose interessanti ricerche. Oltre a quelle già accennate, vanno ricordate quelle sul gruppo della canfora, durante le quali ottenne un acido bicarbossilico dalla formula $C_8H_{12}0_5$, noto col nome di *acido* di *Balbiano;* per queste, nel 1893 ottenne la metà del premio reale dei Lincei. Altre ricerche furono da lui compiute nel gruppo del pirazolo, del quale fece la sintesi da epicloridrina e idrato di idrazina; altre numerose, nelle quali ebbe collaboratori molti dei suoi allievi, sono quelle sull'azione dell'acetato mercurico sui composti non saturi, per cui l'acetato mercurico divenne un reattivo comune per la ricerca del doppio legame. Anche per queste ottenne nel 1905 metà del premio reale dei Lincei.

Studiò infine i prodotti che si ottengono dalla ossidazione della molecola del carbonio grafitico, noti col nome di acido grafitico.

Icilio GUARESCHI

Icilio GUARESCHI nacque a S. Secondo Parmense il 24 dicembre 1847. Fu allievo di Francesco SELMI, professore di chimica farmaceutica e tossicologica nell'Università di Bologna. Fervente patriota, si arruolò volontario nella guerra del 1866 e ne tornò col grado di sergente.

Dopo d'aver insegnato chimica nell'Istituto tecnico di Livorno, il GUARESCHI passò all'Università di Siena e nel 1879 fu chiamato a Torino come direttore dell'Istituto di Chimica farmaceutica di quella Università, dove rimase fino alla sua morte avvenuta a Torino il 20 giugno 1918, a 71 anni.

Al GUARESCHI è dovuta una numerosa serie di ricerche originali nel campo della chimica organica e della chimica tossicologica. Emergono quelle sulle tioaldeidi e sui composti idropiridinici, il cui metodo generale di sintesi è noto come « reazione di GUARESCHI »; altre ricerche riguardano l'asparagina, l'urea, i derivati della naftalina, la podofillina, le cianetilammine, le ossipiridine. Fra i reattivi generali precipitanti gli alcaloidi va ricordato il « reattivo di GUARESCHI », consistente nella soluzione di solfocianato potassico; come vi è una reazione molto sensibile, a lui dovuta, per riconoscere il bromo libero, che colora in blu-violetto una soluzione di fucsina decolorata dall'anidride solforosa.

Diede notevole impulso agli studi di storia della chimica in Italia ed ebbe il merito di mettere in rilievo l'opera di molti chimici italiani ingiustamente dimenticati. Già collaboratore della « Enciclopedia di Chimica» di Francesco SELMI, iniziò e diresse la « Nuova Enciclopedia di Chimica », la cui pubblicazione ebbe inizio a Torino nel 1899 e, dopo la sua morte, venne condotta a termine, nel 1920, da Felice GARELLI.

Vittorio SCLOPIS

Vittorio SCLOPIS nacque a Rivoli (Torino) nel 1844 da antica famiglia piemontese originaria dal Comune di Giaveno (Torino). Suo nonno Vittorio Felice aveva fondato nel 1812 la ditta SCLOPIS, che nel 1816 otteneva, in virtù delle patenti di Vittorio Emanuele I, il privilegio della fabbricazione dell'acido solforico, del vetriolo verde e dell'allume di rocca nel Piemonte e nel Ducato di Aosta. Nel 1839 i figli di Vittorio Felice si rendevano concessionari delle miniere di pirite di Brosso, presso Ivrea, la cui coltivazione risaliva ad epoca remota, pare all'epoca romana.

Vittorio SCLOPIS, rimasto giovanissimo privo del genitore, nel 1866 conseguì la laurea in ingegneria nella Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Torino, avendo maestri, per chimica, Ascanio SOBRERO e, per la mineralogia e geologia, Quintino SELLA e Bartolomeo GASTALDI. Subito dopo la laurea assunse la direzione dell'azienda, che sotto la sua abile guida andò sempre più sviluppandosi. Ingrandì l'antica fabbrica di Torino, fece sorgere lo stabilimento di Cogoleto (Genova) e quello di Spinetta Marengo (Alessandria), destinato soprattutto alla fabbricazione del superfosfato. Utilizzando le sue cognizioni nell'arte mineraria, sviluppò le ricerche e le coltivazioni nelle miniere di Brosso, raggiungendo notevoli produzioni del minerale, che in gran parte veniva utilizzato negli stabilimenti della ditta.

Convinto della importanza del binomio « scienza e industria» si adoperò, in quanto in suo potere, all'incremento della scienza chimica e mineraria. Uno dei fondatori dell'Associazione Chimica Industriale di Torino, la presiedette dalla fondazione (1899) fino alla sua scomparsa avvenuta in Torino nell'aprile del 1918.

1919

Emilio LEPETIT

Il compianto Comm. Dott. **Emilio LEPETIT** nacque a Milano il 29 ottobre 1869. Il padre Roberto, chimico distinto, che insieme a Girard e de Laire scoprì nel laboratorio di Pelouze a Parigi il bleu di trifenilrosanilina, fondò nello stesso anno a Milano un ufficio per il commercio di prodotti chimici e colori in società col cognato Alberto Dollfus di Mulhouse, con la ragione « Lepetit & Dollfus ». Nel 1871 il Lepetit si trasferì con la moglie ed i due figli, di cui il maggiore Roberto, aveva quattro anni più dell'Emilio, a Susa in Piemonte e vi costruì una fabbrica di estratto di castagno che, per il mancato consumo di questo prodotto nella tintura della seta, assunse bentosto la fabbricazione degli estratti da tinta, campeggio, legno giallo, legno rosso, terra cattù preparata, sommacco, ecc.

Emilio Lepetit, ottenuta la licenza tecnica a Susa nel 1882 proseguì gli studi all'Istituto Tecnico Carlo Cattaneo di Milano dapprima nella sezione fisico matematica, poi di ragioneria conseguendovi il suo diploma nel 1886. Per completare la sua coltura generale s'inscrisse nello stesso anno alla Scuola Superiore di Scienze Sociali di Firenze e vi si adottorò nel 1891 con una tesi «Del Socialismo» elaborata in seguito a vari soggiorni e studi nelle vacanze estive in Germania, tesi che richiamò a quell'epoca l'attenzione di vari scrittori di sociologia.

Dopo l'anno di volontariato in artiglieria a Roma passò a far pratica commerciale ad Amburgo, a Liverpool, a Genova ed a Napoli, acquistando così perfetta conoscenza del tedesco e dell'inglese e non comune cultura e pratica commerciale, finché, tornato a Milano nel 1895, entrò nell'azienda paterna, nella quale il fratello maggiore Roberto già da qualche anno si dedicava alla parte tecnica. Nel 1896 intraprese un viaggio negli Stati Uniti riuscendo ad avviare una discreta esportazione di prodotti per tinta e per concia dall'Italia in quei paesi; successivamente nel 1907 e nel 1914 visitava l'Argentina ed ivi pure poté realizzare una corrente d'affari d'importazione ed esportazione dei prodotti della sua ditta, allargandone poi la sfera d'azione, col concorso dei Soci Dol1fus e Gansser, in Europa, nell'Asia Minore ed in Austria specie mercé gli Estratti di quebracho solubilizzati mediante bisolfito, prodotti derivati dagli studi del fratello Roberto e che acquistarono una diffusione mondiale.

All'indefesso armonico lavoro di collaborazione nel campo tecnico e commerciale dei fratelli Lepetit, alla loro oculatezza e grande attività è dovuta precipuamente la prosperità della originaria ditta, di cui in quest'anno ricorreva il cinquantennario, trasformatasi recentemente in Società Anonima Ledoga con l'aggiunta di un Reparto «Lepetit Farmaceutici» il cui graduale sviluppo è dovuto all'opera assidua di Emilio Lepetit.

Oltre il lavoro assiduo devoluto ai propri affari, Emilio Lepetit, alieno da popolarità e da facili successi nella vita politica, a cui era stato vanamente sollecitato a partecipare, dedicavasi a studi sociologici ed economici: così nel 1893 pubblicava a Genova uno studio sulla Compagnia dei Caravana e con le sue conferenze nel 1907 e 1908 contribuì alla fondazione del Partito economico nel quale non volle però mai assumere un atteggiamento militante, per la sua innata riluttanza a mettersi in vista in qualsiasi modo.

Nel 1908 venne eletto membro della Camera di Commercio di Milano. Sin dal 1915, dal principio della istituzione di essa, venne chiamato a far parte della Commissione di Mobilitazione dove il suo carattere leale, giusto, indipendente e le sue non comuni doti di organizzatore furono altamente apprezzate. Venne pure eletto membro della Commissione Reale per le Tariffe Doganali e, successivamente presidente di gruppo, fu precipuo relatore per i prodotti chimici pur lasciando ad altri l'onore della firma. Era inoltre membro della Commissione per la Riforma dell'Insegnamento Industriale, della Commissione Interministeriale per gli Approvvigionamenti, presidente di sezione della Commissione del

dopo guerra ed attivo presidente dell'Associazione Nazionale dei fabbricanti di prodotti Chimici e farmaceutici: consessi tutti dove le sue doti morali, la sua equanimità nel giudicare, perspicacia nel risolvere e la chiara prontezza del decidere furono da tutti altamente apprezzate.
Emilio Lepetit nella pienezza delle sue facoltà fattive, ricco di salde amicizie e d'esperienza d'uomini e di cose, si sentiva talvolta stanco del lavoro assillante a cui egli, di natura forte accentratore, si era sobbarcato. Parlava di ritirarsi dagli affari e vagheggiava di dedicarsi alla famiglia ed ai prediletti studi di argomento sociologico. La sua morte precoce, il 26 giugno scorso, in seguito a subdola appendicite, lascia la famiglia immersa nel dolore e lascia universale rimpianto fra tutti coloro che lo conoscevano ed apprezzavano in lui. In un momento in cui la sua influenza sarebbe stata molto benefica, lascia pure, dopo la nostra vittoria, un vuoto non facile a colmare nel risorgimento chimico italiano a cui egli si era con amore costante dedicato.

Giuseppe MALDIFASSI

Direttore del Museo Commerciale di Milano (m. 27 luglio 1919)

Nel 1866 garibaldino nel Trentino, poi iscritto al Foro Milanese per breve tempo, l'avvocato **Giuseppe MALDIFASSI** entrava nel 1868 alla nostra Camera di Commercio della quale diveniva segretario generale. Trent'anni addietro passava alla Direzione del Museo Commerciale, allora istituito per assecondare i nostri commerci di esportazione.
Nel nuovo e delicato ufficio, che rispondeva alle sue aspirazioni, il Maldifassi svolse un'opera indefessa. Di salute pur cagionevole fu uno strenuo lavoratore, dalle cinque del mattino sino a sera inoltrata dedicava ogni sua attività al sempre più assorbente lavoro del Museo Commerciale. Aveva sopperito alla fin allora quasi forzata mancanza di una speciale preparazione in scuole commerciali superiori adatte, con una coltura economica non derivata soltanto dai libri, ma dalla vita pratica delle industrie e dei traffici. Prima Segretario della Camera di Commercio, poi Direttore del Museo Commerciale egli aveva gradatamente accostato tutti e tutto del nostro mondo della produzione e dei traffici.
Alle discussioni che precedettero la formazione della nostra tariffa doganale del 1887, egli aveva preso parte con fervore in speciali Commissioni con studi diffusi: la nostra Camera di Commercio lo aveva più volte inviato in missione all'estero. E vanno ricordati i suoi viaggi nel Brasile e nel Levante e le relazioni consegnate in apprezzati scritti. Poi era stato chiamato alla Cattedra di Merceologia dell'Università Commerciale Luigi Bocconi.
Due mesi fa una forma di esaurimento - che altra volta lo aveva insidiato - gli muoveva un assalto implacabile, e tutto era dolore intorno a lui! La Consorte gravemente inferma; la gentile, unica figliola in profondo lutto.
Allora abbandò il lavoro, ch'era stato la sua vita: confortavasi tuttavia di avere ultimata una sua vasta opera di «Merceologia» cui accudiva da anni.
Un riconoscente e mesto saluto a lui!
R. L.

Vittorio PONZANI

Si è spento rapidamente il 10 novembre scorso, portando un nuovo e doloroso lutto nella famiglia dell'*Associazione Chimica Industriale* di Torino, della quale sin dalla fondazione, fu uno dei suoi più fattivi e più benemeriti. Poiché Lo troviamo in essa, si può dire senza interruzione, fra i componenti del Consiglio Direttivo, ed in tale qualità molto si deve a Lui del successo che ebbero i due Congressi nazionali di Chimica Applicata (1901 e 1911). Prezioso fu pure il suo contributo per le onoranze ad Amedeo Avogadro e ad Ascanio

Soblero e per la realizzazione dell'Istituto Sperimentale per le Industrie Chimiche. Diresse per quattro anni l'*Industria Chimica,* Rivista della Associazione torinese, e ne favorì la diffusione, sempre sorretto da quei criteri tecnico-scientifici che erano una dimostrazione della Sua grande coltura e del Suo buon senso pratico.
Il Dott. Ponzani era nato nel 1868 a Novara da nobile famiglia; stabilitosi a Torino si laureò in Chimica e dopo aver trascorso qualche anno in una grande fabbrica di prodotti chimici di Milano, fu successivamente assistente alla Cattedra di Chimica Generale dell'Università ed alla Cattedra di Chimica Docimastica al Politecnico. Insegnante appassionato ed eccellente analista, si era in questi ultimi anni ritirato a vita privata dedicando tutta la sua attività alle migliori iniziative dell'Associazione Chimica, la quale ne piange ora la perdita immatura.
I. C.

Celso ULPIANI

E' morto repentinamente e mentre era candidato alla deputazione il prof. **Celso ULPIANI**, ordinario di Chimica agraria alla R. Scuola Superiore di Agricoltura di Portici e recentemente nominato Direttore della Stazione sperimentale agraria di Bari.
La sua morte rapisce un eminente studioso in età ancor giovane e rappresenta una vera perdita per la scienza agraria italiana. Riesce quindi doppiamente dolorosa.
Il prof. Ulpiani, dapprima laureato in medicina poi laureato in chimica, ha cominciato a farsi conoscere nel campo della chimica applicata alla agricoltura, una ventina di anni fa circa, coi lavori compiuti in comune col prof. Ampola sulla. « denitrificazione » o riduzione dei nitrati; un processo che si compie nelle masse di letame e nel terreno. Quei lavori portano un contributo veramente notevole alla conoscenza di detto processo: la parte chimica e biologica di esso è messa in chiara luce.
Poi seguirono lavori molto interessanti nel campo della chimica e della batteriologia agraria, come quelli che riguardano le trasformazioni chimiche dell'acido urico per opera di microrganismi, ed altri vari.
Più recenti sono gli studi sulla formazione dei terreni e sulle proprietà fisiche delle terre: la chimica fisica e l'agricoltura; sulla laterizzazione dei terreni a clima arido, ecc.
Questi ed altri lavori, che per brevità omettiamo dal citare, avevano fatto bene conoscere e apprezzare molto il prof. Ulpiani presso i competenti.
Ma il prof. Ulpiani è divenuto notissimo presso il grande mondo agrario, non solo, ma presso tutti coloro che si occupano di economia pubblica, in seguito ai suoi recenti lavori di letteratura agraria: in seguito alla pubblicazione delle *Georgiche;* agli studi sul *Problema Agrario Meridionale;* e quelli sulla *Lotta contro il deserto,* ecc., ecc.
Si potrà dissentire in parte intorno alle deduzioni che Lui deriva da questi studi; ma non si può non ammirare la genialità e profondità con cui quegli argomenti vengono trattati, cosi da rivelare un poderoso intelletto ed una vasta coltura.
Esprimiamo le nostre vive condoglianze per la perdita di un collega tanto valoroso.
A. MENOZZI

Antonio CEDERNA

Venuto a Milano, or son 60 anni, dalla natìa Valtellina, dopo una breve parentesi garibaldina, vi iniziava la sua carriera commerciale, la continuava poi in Isvizzera presso una Ditta cotoniera e compiva allora numerosi viaggi nell'Oriente e nell'Africa Settentrionale, pioniere dell'espansione commerciale. Ritornato in patria, Egli intraprese per proprio conto l'importazione di tessuti di cotone tinti e stampati finché poté acquistare un piccolo stabilimento ove iniziò l'industria di cotonine che allora in Italia era a non agevoli principi.
Sempre al corrente dei nuovi processi e delle nuove applicazioni, fu uno dei primi in Italia a mercerizzare il cotone e a lanciare sul mercato i " *Jaconas* ", lavorazione questa che gli procurò un premio dell'Istituto Lombardo.
Non fu avaro né di tempo, né di energie, né di denaro per nessuna impresa utile, educativa e filantropica. Fu uno dei primi soci della vecchia Società Chimica di Milano e partecipò anche alle discussioni che decisero della fondazione del Giornale di Chimica Industriale.
Dedito alla sua azienda, morì sulla breccia dopo una lunga vita operosa che interrompeva tratto tratto per ritemprarsi sulle montagne della natia sua Valtellina.
Sincere condoglianze alla famiglia.

Giuseppe REMONDINI

Repentinamente si è spento nella sua abitazione a Milano il Dott. **Giuseppe REMONDINI**. Già socio della Società Chimica di Milano fino dalla sua fondazione apparteneva ora alla Società di Chimica Industriale. Era stato dapprima nell'industria come chimico nello stabilimento Antonio Biffi, poi era divenuto reputatissimo chimico consulente ed era il principale collaboratore della Società S. Cy. N. per la lavorazione delle masse depuranti del gas.
Di indole modesta, non amava far mostra di sé; ma seguiva con vivo interesse gli studi chimici, le vicende dell'industria chimica e prendeva parte viva, per quanto non appariscente, alla nostra Società. Di grande e sano criterio pratico, di lunga esperienza e di estrema correttezza, era apprezzatissimo dagli industriali: ma era anche molto amato dagli amici e dai colleghi i quali hanno sempre ammirato in Giuseppe Remondini i più alti e nobili sentimenti d'amico e di cittadino.
M.

Gaspare AMPOLA

Colpito da malattia che lo minava da parecchi mesi, si è spento il prof. **Gaspare AMPOLA**, direttore della Stazione chimico agraria di Roma. Il prof. Ampola si è fatto conoscere nel mondo chimico agrario principalmente per le ricerche sulla denitrificazione, compiute dapprima colla collaborazione del dott. Garino, poi con quella del prof. Ulpiani.
Occupò per alcuni anni la cattedra di chimica agraria alla Scuola Superiore di Agricoltura di Portici; poi passò alla direzione della Stazione chimico agraria di Roma. In quest'ufficio si occupò efficacemente di varie questioni interessanti la chimica applicata all'agricoltura, specialmente perciò che riguarda la migliore applicazione delle leggi di stato relative ad alcune nostre produzioni agrarie.
Alla vedova ed ai congiunti mandiamo l'espressione del nostro vivo cordoglio.
M.

Italo GIGLIOLI

A Pisa, ai primi di ottobre, moriva **Italo GIGLIOLI**, ordinario di chimica agraria della Scuola Superiore Agraria di Pisa e attualmente Direttore della Scuola medesima.
E' una perdita molto grave per la scienza agraria italiana. La grande e lunga attività del Giglioli come scienziato e come insegnante lo hanno reso popolare in Italia e notissimo anche all'estero. Era amatissimo dai suoi studenti e dai suoi discepoli per la grande coscienziosità e lo zelo con cui attendeva all'insegnamento, come per la grande bontà e rettitudine dell'animo.
Era nato a Genova il 1° maggio 1852. Compì gli studi secondari a Firenze; si recò con una borsa di studio vinta per concorso al Royal College of Agricolture di Cirencester, dal quale usci col titolo di membro del Collegio nel 1871.
Italo Giglioli era uomo di estesa coltura generale oltreché di grande coltura chimica. Ecco perché egli si è reso noto con importanti pubblicazioni su argomenti diversi di economia agraria. La sua opera, di grande mole, *Malessere agrario ed alimentare in Italia*, ad esempio, ha ottenuto una grande diffusione fra agronomi non solo, ma anche fra coloro che si occupano di economia pubblica.
Fra i primi lavori dovuti al Giglioli abbiamo la traduzione dell'opera di Samuele W. Johnson: *Come crescono i raccolti*, comparsa nel 1877. Poi abbiamo una lunga serie di pubblicazioni poderose.
Larga parte della sua attività ha dedicato alla esperimentazione agraria: notissime sono le esperienze che ha continuato per molti anni nel campo sperimentale di Suessola. L'azione del manganese sulla vegetazione è stata pure oggetto di molte prove da parte del Giglioli. Importanti sono anche i suoi studi sulla canfora, e molti altri.
Al Giglioli dobbiamo inoltre molte importanti relazioni di studi intorno a provvedimenti amministrativi e legislativi nel campo delle nostre istituzioni agrarie. Così, ad es.: la relazione sulle *proposte di provvedimenti legislativi per la produzione ed il commercio dei concimi, dei mangimi e degli anticrittogamici* (volume degli Annali del Ministero di Agricoltura).
Ha iniziato la sua carriera d'insegnante al Museo Industriale di Torino, quale aiuto alla cattedra di Chimica Industriale; poi nel 1877 vinse il concorso al posto di professore di chimica agraria alla Scuola Superiore di Agricoltura di Portici, della quale scuola è stato anche per un certo periodo direttore; è stato poscia direttore della Stazione Chimico-Agraria di Roma; poi professore di chimica agraria alla Scuola Superiore Agraria annessa all'Università di Pisa.
Collaborò grandemente alla creazione ed all'organizzazione dell'Istituto Internazionale di Agricoltura di Roma.
Faceva parte della Commissione di recente incaricata di studiare il coordinamento e la riforma per le scuole superiori di agricoltura che dipendono da due dicasteri; ma non ha potuto prendere parte che alla prima riunione, essendo stato colpito dal male che ha finito col condurlo alla tomba.
Era caldo patriotta, animato sempre da un profondo sentimento di italianità.
Alla famiglia che Egli adorava, inviamo l'espressione del profondo cordoglio degli amici, degli ammiratori, dei colleghi.
A. MENOZZI

Pietro CORBETTA

A Vergo nella verde Brianza il 1°dicembre è morto il prof. **Pietro CORBETTA.**
Valentissimo docente per parecchi lustri, di Chimica inorganica al Politecnico e nella Scuola Superiore d'Agricoltura di Milano, ha lasciato nei numerosi discepoli grata e reverente memoria. Succeduto al prof. Carnelutti nella direzione del Laboratorio Chimico Municipale di Milano ne continuò l'opera illuminata e sapiente. Uomo integerrimo, funzionario sorupoloso, scienziato valente , si occupò dei maggiori problemi che potevano interessare la bromatologia, sia dal lato scientifico, come dal lato pratico, con passione e sagacia. Da qualche anno era stato costretto per infermità ad abbandonare il Laboratorio e gli studi diletti, ritirandosi a vita tranquilla, coll'unica figlia, nella pace e nella serenità della campagna.
Aveva 72 anni.
E. GALLI

1921

Luigi CARCANO

Il 21 maggio morì in Milano, nell'età di quasi 60 anni il doti. **Luigi CARCANO**. Laureato in chimica e farmacia a Bologna nel 1888 fu assistente del prof. Spica a Padova quindi insegnante di chimica nella scuola di caseificio di Lodi. Fu farmacista capo nell'ospedale di Viterbo, direttore della farmacia dell'ospedale di Verona. Nel 1900 ritornò a Milano dove dedicò la sua attività in laboratorii, in ricerche, in studi e pubblicazioni scientifiche; istituì ed esercitò un laboratorio di specialità farmaceutiche; quindi nel 1916 promosse ed istituì il laboratorio Sintex per la preparazione di prodotti sintetici, poi assorbito dalla Fabbrica Lombarda di Prodotti chimici. Dai 1920 dirigeva il laboratorio della antica farmacia di Brera.

Carlo CRIPPA

Il giorno 23 luglio cessava di vivere dopo lunghe sofferenze il dott. **Carlo CRIPPA**, chimico da molti anni addetto al Laboratorio di Chimica Agraria della Scuola Superiore di Agricoltura di Milano, pel servizio di controllo delle materie interessanti l'agricoltura.
Chi scrive queste linee non può che esprimere il suo profondo dolore per la perdita di un valoroso compagno di lavoro.
Chi si dedica ad una branca come quella a cui attendeva con tanta capacità e tanto zelo il Dott. Crippa, non ha speranze di risultanze brillanti per la carriera o per l'opinione pubblica; ma appunto per ciò è maggiormente da ammirare. E il dott. Crippa merita ammirazione e rimpianto non soltanto da parte di chi lo ha avvicinato, ma anche da parte degli interessati alle funzioni del Laboratorio, soprattutto dagli agricoltori.
Un servizio di analisi di controllo risponde allo scopo se chi eseguisce l'analisi ha la coscienza dell'importanza dell'analisi stessa: lungo tutto il lavoro deve tenersi presente che dal risultato che si conseguirà dipendono interessi morali e materiali cospicui: guai se si eseguiscono le analisi perché si devono eseguire.
Non basta il seguire determinati metodi, occorre applicarli con coscienza e sapienza.
Il Dott. Crippa apparteneva appunto a questa schiera di elementi preziosi per i laboratori di controllo, che attendono sapientemente ad un lavoro tranquillo, modesto nella forma e nelle apparenze, ma del massimo valore nella sostanza.
A Lui il pensiero commosso e. deferente di chi ha potuto seguirlo nella carriera ed apprezzarne l'opera.
MENOZZI

Amato Cav. AMATO

Orribilmente straziato nel corpo, sereno di mente, ferino d'animo, moriva a 37 anni, in brevi ore, il giorno 6 agosto, il Dott. **Amato** Cav. **AMATO.**
Chimico nei Laboratori delle Dogane e Imposte Indirette, vittima di un accidente occorsogli mentre adempiva ai suoi doveri di perito giudiziario in ricerche su ordigni esplosivi in sequestro.
Entrato nel 1912 come allievo-chimico nei Laboratori Chimici delle Dogane, allo scoppiare della guerra fece domanda di arruolarsi volontario: durante tutta la guerra prestò servizio come ufficiale destinato dapprima come chimico al Dinamitificio di Avigliana passò poi, al termine della guerra, alla sorveglianza chimica dei depositi di esplosivi. Questi varii incarichi egli disimpegnò con una passione per la chimica degli esplosivi sempre più viva, con una coltura sempre più ampia; con una conoscenza sempre più profonda, della quale sarebbe stata

certamente prova un'opera essenzialmente d'ordine pratico sugli esplosivi, che egli stava predisponendo. Ed il Comando d'Artiglieria del Corpo d'Armata di Milano ben conoscendo tali preziose doti del dottor Amato, ottenne la concessione che egli continuasse a prestare la sua opera sulla sorveglianza dei depositi di esplosivi anche quando, cessato il servizio militare, venne nominato Chimico nel Laboratorio delle Dogane di Milano. Avvenuto l'eccidio del Diana, per indicazioni dello stesso Comando, fu chiamato a prender parte, come Perito chimico, alle ricerche in merito a tale eccidio ed ai conseguenti molteplici sequestri di ordigni esplosivi, che l'Autorità veniva facendo: ad uno di essi deve la morte il dott. Amato.
Ricco di doti di mente e di cuore di carattere allegro ed esuberante, instancabilmente attivo, ligio al proprio dovere, non poteva che accattivarsi l'affetto di quanti l'avvicinavano. La chimica saluta un altro dei suoi soldati caduto compiendo il proprio dovere. Noi che l'ebbimo collega ed amico carissimo nel quotidiano lavoro col più vivo cordoglio e rimpianto inviamo alla famiglia del dott. Amato le più sentite condoglianze.
Dott. BIANCHI Arnaldo

Guido CERVI

Una grave perdita ha colpito l'industria nostra colla repentina scomparsa avvenuta il 3 agosto in Torino del Dott. Cav. **Guido CERVI,** Direttore tecnico della Società Italiana Dinamite Nobel.
Nato a Milano nel 1880, assolti gli studi classici, passava al R. Museo Industriale di Torino ottenendone la licenza con onore: quindi si inscriveva all'Università di Pavia, dalla quale usci dottore in chimica pura. Intanto era assiduo frequentatore del laboratorio della Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri, riuscendo molto stimato dai dirigenti compianto Prof. Camelutti e Dott. Ettore Molinari. Assunto dalla Società Dinamite Nobel, entrò nello stabilimento di Avigliana e subito si distinse nelle funzioni di Capo-Reparto delle singole lavorazioni. Ma dove maggiormente ebbe campo di applicare il suo ingegno e la sua attività fu in materia di esplosivi, di cui fu un tecnico valentissimo, anche per quanto riguardava le applicazioni, essendo considerato nella balistica come una vera competenza, tanto che il suo consiglio era assai apprezzato nelle alte sfere militari, dagli industriali fabbricanti cannoni, fra cui non poche ditte estere. Ideò e diresse l'impianto e la gestione dello stabilimento Allemandi in Buttigliera alta per la fabbricazione della polvere C^2 per la Marina, e di quello eretto in Carmignano (Toscana) per le polveri infumi, i quali tanto ci aiutarono durante la guerra. Mente eclettica, perspicace, dotata di forte coltura, spirito fattiva fu chiamato a partecipare ai consigli di Amministrazione della S. A. Fratelli Uberti, della S. A. Chimica Lombarda A. E. Bianchi, dell'Unione Italiana Esplosivi. Da poco era tornato dall'America compagno voluto dell'Ingegnere Leopoldo Parodi Delfino, nel viaggio della Missione del Sindacato della Compagnia Italiana dell'Equatore, ed era giunto il momento che i più larghi orizzonti si schiudevano alla sua attività, alle valorizzazioni delle rare doti del suo spirito e del suo carattere, quando un crudo fato lo tolse a quanti lo stimavano ed amavano che piangono un'esistenza tanto preziosa tolta al bene delle nostre industrie, all'onore della Patria.
I. C.

Gino GALEOTTI

(1869-1921)
Laureato in medicina nel 1892 Egli fin dai primi anni della carriera scientifica, aveva ben compreso che senza ben fondata conoscenza di Chimica e di Chimica-Fisica riusciva in gran parti vano lo studio dei fenomeni biologici. E venne quindi verso la Chimica, e per qualche anno lavorò nel laboratorio di Augusto Piccini.

Contemporaneamente si diede allo studio delle matematiche superiori e per perfezionarsi anche nella tecnica frequentò successivamente (nel 1900 e 1901) i laboratori di Nernst, di Ostwald e di Van t'Hoff.
Ancora giovanissimo vinse il concorso per la Cattedra di Patologia generale nella R. Università di Cagliari e nel 1904 fu chiamato dalla facoltà di Napoli a dettare il medesimo insegnamento. Ivi grazie alla sua vasta coltura e alle larghe vedute, poté imprimere all'Istituto di patologia generale un indirizzo completamente razionale e moderno, incitando al lavoro i giovani, facendo numerosi e valentissimi allievi.
Di ingegno acutissimo abile sperimentatore e valente ideatore di nuovi strumenti, Egli, alieno da ogni volgare arrivismo, lavorava con calma, con costanza e con equilibrio. Frutto del suo intenso studio, sono numerose note brevi e succose, redatte spesso in collaborazione con i suoi allievi, le quali ammontano a circa duecento.
Fra le ricerche che più interessano il campo chimico-fisico sono da ricordare quelle sull'elettrochimica dei tessuti, sulle correnti di azione dei muscoli e dei nervi, sui fenomeni elettrici del cuore, e le più recenti sugli amminino-acidi. Innamorato della montagna era un assiduo dei laboratori Mosso al Col d'Olen ove con ardore incitava tutti: allievi, amici, colleghi alle ricerche sui più svariati fenomeni biologici, chimici, fisici, osservabili a quelle altezze.
Nel campo della medicina sono importantissime le sue ricerche di batteriologia e di sierologia e in particolare la scoperta di un vaccino antipestoso (eseguita in collaborazione con il Prof. Lustig) per cui fu chiamato a Bombay alla fondazione di uno speciale istituto.
Nel 1911 fu in Cina delegato del Governo Italiano alla Conferenza internazionale per la peste.
Ma io, che ebbi la fortuna di, conoscerlo intimamente e in sedici anni di sempre più salda amicizia potei più volte provarne la rettitudine e l'immensa bontà, più ancora che allo scienziato, è al suo animo mite e al suo carattere nobile leale e generoso che rivolgo mestamente il pensiero.
Gino Galeotti non fu soltanto uno scienziato, fu soprattutto un'entusiasta del bello, del giusto e del buono. Egli quindi senti fin dall'inizio tutta la grandezza e la necessità della nostra guerra, durante da quale compì volontariamente, senza risparmio di pericolo e di fatica, il suo dovere di uomo e di Italiano. (1)
O. SCARPA

(1) Commemorazione tenuta nella adunanza del giorno 8 maggio 1921 della Associazione Chimica Industriale di Torino e della Sezione Piemontese della Assoc. Ital. di Chim. Gen. ed Applicata.

1922

Giacomo CIAMICIAN

La notizia che il Prof. **Giacomo CIAMICIAN** era morto a Bologna nella sera del 2 Gennaio giunse alla grande maggioranza dei chimici italiani e dei numerosi estimatori dell'illustre uomo, non meno inaspettata che dolorosa. Egli era bensì sofferente da lungo tempo, ma se le sue condizioni di salute potevano lasciare ansiosi per l'avvenire, sembrava che esse non giustificassero nessuna preoccupazione immediata. Invece, un fulmineo peggioramento si disegnò il 31 dicembre ed egli entrò quasi subito in agonia, che si trascinò penosissima per quasi tre giorni. Perdette quasi subito la coscienza; l'ultimo sito atto cosciente fu l'affettuosa accoglienza al giovane nipote che si era recato a trovarlo subito dopo aver conseguita la laurea in chimica. Spirò assistito dal nipote e dal cognato Prof. Nasini e circondato da numerosi allievi ed assistenti accorsi alla triste notizia. I suoi funerali furono un'apoteosi; poche persone vissute quasi esclusivamente nel campo austero della scienza pura, campo necessariamente poco accessibile al pubblico, raccolsero un così unanime e affettuoso omaggio di ammirazione. Anche i profani, anche coloro che lo avevano accostato superficialmente, intuivano di esser di fronte ad una natura di eccezione, devoto alla scienza ed alla sua scienza in particolar modo, di fronte alla quale tutte le altre preoccupazioni quasi scomparivano.

Le fasi della sua vita sono brevemente riassunte. Nacque a Trieste il 25 agosto 1857 da facoltosa famiglia di commercianti di lontana origine armena. Seguì le scuole tecniche nella sua città e studiò quindi chimica a Vienna dove ancora giovanetto eseguì audaci ricerche di spettroscopia. Si dedicò poi alla chimica sotto la guida di Barth e di Weidel e con quest'ultimo cominciò ad occuparsi del pirrolo a cui doveva poi dedicare la parte migliore della sua attività scientifica. Nel 1880 si laureò presso l'Università di Giessen a cui dovette ricorrere essendo allora l'unica che ammetteva alla laurea studenti non forniti di un diploma di studi classici.

Ma il suo animo era italiano e in Italia doveva svolgersi la sua opera. Subito dopo la laurea si recò a Roma dove entrò a far parte del brillante gruppo di assistenti che si raccoglieva allora attorno a Cannizzaro.

Iniziò colà gli studi sul pirrolo e contemporaneamente quelli sui fenoli e gli eteri fenolici non saturi e stabilì allora i primi legami d'amicizia col Dott. Paolo Silber la cui devota, disinteressata e feconda collaborazione durò fino agli ultimi anni. Il binomio Ciamician e Silber fu uno dei più stabili e dei più celebri nel campo della scienza.

Nel 1887 vinse colle ricerche sul pirrolo e i suoi derivati il premio Reale dei Lincei e nel medesimo anno fu nominato professore di Chimica Generale nell'Università di Padova, di dove due anni dopo passò a quella di Bologna, ove rimase per trentadue anni fino al termine prematuro della sua vita.

Ebbe onori accademici a profusione, dei quali non è possibile ricordare che i principalissimi, Socio nazionale della Accademia dei Lincei e di quella Benedettina di Bologna e della Società dei XL, corrispondente di tutte o quasi le accademie italiane, socio straniero dell'Accademia delle Scienze di Francia e di quelle di Prussia e Baviera, di Svezia e delle

Società delle Scienze di Gottinga e di Upsala, Socio onorario della Società Chimica di Francia, di quella tedesca, di quella americana, e di quella di Londra, come pure della Royal Institution di questa città, dottore in legge "honoris causa" dell'Università di Glasgow.
Nel 1910 fu nominato con plauso generale Senatore del Regno. In tale qualità si occupò di questioni riguardanti la pubblica istruzione e fece parte di importanti Commissioni, presiedendo da ultimo il Comitato per le industrie chimiche. Durante la guerra diede attivamente e con grave sacrificio della sua non fortissima salute opera sapiente agli studi per la difesa nazionale nel campo chimico.
Ma se il senso del dovere e lo spirito patriottico lo ispiravano e lo sostenevano in questa opera, il suo animo e il suo desiderio erano sempre nel suo laboratorio e nella sua scuola; quello solo era veramente il suo regno.
Della sua opera scientifica non è facile cosa dire in breve spazio. Fu già accennato agli studi sul pirrolo e sui suoi derivati, di cui il tempo trascorso non ha fatto che ingrandire l'importanza sia dal punto di vista della chimica teorica che da quello delle relazioni colla chimica biologica. Quantunque da tempo non si occupasse più direttamente di questo argomento, egli vi era sempre affezionato e quando suoi allievi, giovani chimici estranei alla sua scuola, vi raccoglievano nuovi successi il suo spirito generoso sinceramente ne gioiva.
E' appena possibile accennare alle ricerche sui fenoli e eteri fenolici a catene laterali non sature, alle sostanze odorose del sedano, a quelle bellissime sulle basi del melograno e ad altre minori.
L'ultimo ventennio della sua attività scientifica fu occupato dalle mirabili ricerche sulla azione chimica della luce sulle sostanze organiche e sul comportamento delle sostanze chimiche nei vegetali in cui mise in rilievo reazioni e fenomeni nuovi e insospettati. La sua ultima manifestazione scientifica fu la magnifica conferenza tenuta nel settembre a Trieste in occasione del Congresso della Società italiana per il progresso delle Scienze, sull'argomento ora citato, conferenza che nel campo scientifico costituì il punto culminante di quel congresso per tanti versi memorabile. Non è senza significato che la sua voce abbia per la ultima volta risuonato nella sua città natale, da cui 47 anni prima era partito, giovanetto entusiasta, avido di sapere, ed in cui, celebre ormai, chiudeva il suo ciclo, ahimè, troppo breve. Chi era presente in quell'occasione ricorderà sempre con commozione l'entusiasmo con cui l'illustre scienziato espose i risultati delle sue ricerche su argomenti così vitali in tutti i sensi ed avrà sempre presente la devota ammirazione con cui colleghi, allievi e concittadini ascoltarono la sua parola.
La sua opera personale si svolse quasi tutta nel campo della chimica organica, ma la sua mente vasta ed aperta ebbe piena compressione per i problemi della chimica fisica al cui sviluppo assistette con sincero fervore, indirizzandovi varii dei suoi allievi. Sorta la teoria della dissociazione elettrolitica egli espose quasi subito vedute allora nuove ed originalissime sulla associazione degli ioni colle molecole del solvente, vedute diventate oggi di dominio generale.
Eppure se egli fu grande come scienziato, chi ebbe l'onore di vivergli vicino deve affermare che la sua maggiore grandezza fu ancora come insegnante e come maestro. Chi ha udito le sue lezioni così lucide e piene di calore non le dimenticherà mai; le migliaia non solo di chimici, ma di medici, di ingegneri, di farmacisti che in questo trentennio studiarono a Bologna conserveranno con venerazione la sua memoria. E ciò fu anzitutto perché l'insegnare non gli pesò, anzi il fare lezione fu sempre per lui una gioia.
Come insegnante in laboratorio fu insuperabile. Come il suo maestro Cannizzaro fu un grande suscitatore di allievi, qualità a cui, come egli ben disse nella commemorazione di quegli al Senato, non basta né l'altezza della mente, né l'eccellenza del sapere, ma occorrono anzitutto la passione dell'insegnare, la generosità di spirito che incoraggia ed inizia, ma non opprime né soffoca l'iniziativa dei giovani. La sua fine è una perdita irreparabile per la

Chimica italiana; si resta umiliati di non trovare che parole così comuni per esprimere un sentimento così profondo.
Al dolore della famiglia e di tutti i chimici italiani il nostro Giornale si associa reverente ricordando anzitutto che il defunto fu il primo Presidente della Associazione di chimica generale ed applicata dopo la sua ricostituzione.
Giuseppe BRUNI

Ezio COMANDUCCI

Abbiamo dato notizia nel numero scorso della morte avvenuta in Napoli il 28 gennaio u. s. del Prof. **Ezio COMANDUCCI**.
A ricordarne la memoria diamo ora alcuni cenni della Sua vita e sulla Sua opera.
Nacque il 3 aprile 1873 in San Sepolcro. Si laureò in chimica all'Università di Roma; fu per qualche tempo assistente nella stazione agraria di Roma, quindi preparatore e poi, fino alla morte, aiuto nell'Istituto di Chimica Farmaceutica della R. Università di Napoli, diretto dal prof. Piutti, che, specialmente durante il periodo della guerra, supplì nelle lezioni. Aveva conseguito anche il diploma di farmacia, e fin dal 1905 la libera docenza in chimica farmaceutica tossicologica e poscia in chimica bromatologica.
Pubblicò una trentina di lavori originali nei vari campi della chimica, specialmente occupandosi di chimica organica, di chimica farmaceutica; analitica e bromatologica: degni di nota quelli sopra alcuni antipiretici e analgesici e una monografia sugli alcaloidi della china, che fu tradotta anche in tedesco.

Carlo Umberto ZANETTI

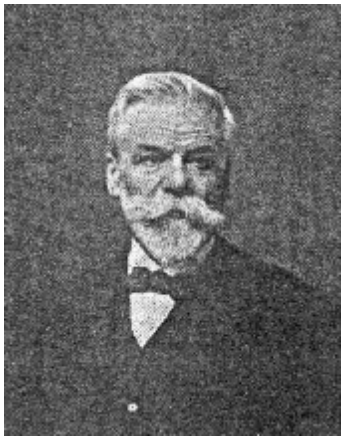
La mattina del 4 aprile spirava a Bologna il Prof. **Carlo Umberto ZANETTI** Direttore dell'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica e Preside della Facoltà di Scienze nella R. Università di Parma.

Avrebbe compiuto in questi giorni i 60 anni, ma la lunga e dolorosa malattia sopportata con un'ammirabile serena fiducia, lo aveva già da qualche mese tolto a quella sua attiva vita di moto e di laboratorio che era una caratteristica del povero scomparso.
Allievo dell'illustre prof. Spica, il prof. Zanetti si diplomò in Farmacia nell'Università di Padova, ma poi l'amore all'applicazione scientifica che il suo Maestro seppe ispirargli, lo trasse a perseguire gli studi e a conseguire la laurea in chimica. Seguì quindi a Bologna un altro grande maestro, il prof. Ciamician, e in quell'Università dedicandosi con la maggiore attività alle ricerche di laboratorio, contribuì notevolmente nella via tracciata dal suo illustre Maestro, ad illustrare la chimica dei composti del pirrolo: è infatti in questo campo che maggiormente si sono affermata le doti di sperimentatore e di ricercatore del compianto professore.
A 34 anni vinceva il concorso per la Cattedra di Chimica Farmaceutica di Cagliari, affermandosi tra i migliori; l'anno seguente fu invitato a impartire lo stesso insegnamento nell'Università di Catania e quindi in quella di Messina.
Fu in quel periodo che ammalatosi il Prof. Ciamician, la facoltà di scienze di Bologna invitava il prof. Zanetti a sostituire temporaneamente il suo Maestro, riconoscimento questo

delle ottime qualità dell'allievo quale insegnante e chiaro espositore. Per la distruzione della città di Messina, nella catastrofe del 1908, il prof. Zanetti era chiamato in quell'anno a succedere alla cattedra del prof. Pesci nell'Università di Parma, dove rimase, amato collega e maestro, sino alla sua morte.
I suoi numerosi amici, conoscenti, discepoli, tutti coloro che lo avvicinarono, ben conobbero il sua animo buono e cortese, il suo cordiale tratto di gentiluomo, che inspirava una facile simpatia e che lo faceva amare da tutti. La sua perdita è un lutto universitario, è un grave dolore che colpisce la famiglia dei chimici italiani.
C. FINZI

Ernesto SOLVAY

La mattina del 26 maggio 1922 a Ixelles (Belgio) passando dal sonno alla morte terminava la sua operosa e benefica vita **Ernesto SOLVAY**. Era nato più di 84 anni or sono in un paesetto del Brabante Vallone ove suo padre esercitava una piccola azienda per cavare e raffinare il sale comune: dopo studi assai limitati e qualche po' di pratica in mansioni contabili andò a 22 anni ad aiutare lo zio Semet, che dirigeva un'officina a gas a Schaerbeerk (sobborgo di Bruxelles). Quivi pensò utilizzare le acque ammoniacali ricavandone l'ammoniaca, e l'anno dopo, ignaro degli sfortunati molteplici tentativi di precedenti inventori - tra i quali noi dobbiamo rammentare il farmacista milanese Gerolamo Forni -, egli faceva brevettare lo sfruttamento della reazione base all'industria della soda all'ammoniaca, la precipitazione del bicarbonato sodico per azione di quello ammonico sul cloruro di sodio. Mettendo a dura prova le poche economie sue e dei congiunti inizia i non proficui tentativi industriali con una prima officinetta a Schaerbeerk, li continua colla Solvay & C., costituitasi nel 1863 e che impianta una fabbrica a Couillet; questa poté funzionare però solo nel 1865 producendo 1500 Cg. di soda al giorno. Malgrado l'attiva collaborazione del fratello Alfredo il processo non si afferma che nel 1869 ed allora l'impianto è raddoppiato; la prima sanzione ufficiale esso l'ebbe però solo all'Esposizione di Vienna nel 1873 e per merito di Stanislao Cannizzaro e Giuseppe Candiani, industriale lombardo, che in contrasto coi giurati delle altre nazioni, riconobbero subito la genialità e la praticità del processo Solvay e le vollero sanzionate col maggior premio. E' di quell'epoca l'inizio della Brunner Mond, che nell'Inghilterra, dove massimo è lo sviluppo del processo Leblanc, tenta e riesce alla fine ad applicare la nuova industria; successivamente nuove imprese sorgono quasi in ogni paese e nelle quali più o meno direttamente è interessata la Solvay & C., in Francia, Spagna, Germania, Stati Uniti, Russia, Austria, Ungheria, ecc. ed infine in Italia, così che attualmente su circa 3 milioni di tonn. di soda che ai producano all'anno, 2 milioni spettano al processo Solvay.



II nome di Solvay come tecnico è unito anche alla distillazione del carbon fossile e precisamente ai forni a coke Semet-Solvay, che consentano un buon ricupero di sottoprodotti nella preparazione del coke metallurgico.
Industriale fortunato, manipolatore di capitali dallo spirito pratico e positivo, Salvay è sopratutto ammirevole come amico della scienza, dell'umanità e del suo paese. Della larga ricchezza che l'industria gli arrecava egli faceva generoso impiego aiutando molteplici istituzioni scientifiche (Université de

Bruxelles, Université de Paris, Université de Nancy) e creandone di nuove (Istituti internazionali di fisica e chimica, ecc., Institut de Sociologie a Bruxelles ecc.).
Alieno della politica non solo sovvenzionò istituzioni, anche di classe, che mirassero a migliorare l'istruzione e l'educazione delle masse operaie, ma fondò un istituto che studiasse le leggi dei fenomeni sociali che tanto l'appassionavano e che considerava con originalità e con larghezza di vedute ammirevoli; egli reclamava l'uguaglianza del punto di partenza per tutti gli uomini ed immaginava che creare dell'energia, intensificare le produzioni, armare le intelligenze, moltiplicare le capacità fossero i fini naturali di una società libera. Durante l'invasione tedesca rimase nel suo Belgio ed organizzò ed aiutò la difesa della popolazione contro la fame e la miseria, ed avviò sollecito e pratico lo studio dei futuri problemi del dopo-guerra.
Dolorosa assai è riuscita poi in Belgio la perdita di questo suo glorioso ed amoroso figlio, ma non minore perdita fanno l'industria, la scienza e l'umanità, poiché assieme al tecnico ed all'industriale ammirabile con Ernesto Solvay scompare uno dei più fulgidi esempi di uomo benefico, di sollecito amico della scienza.
V. RAVIZZA

Ernesto STASSANO

1859-1922
Il cinque maggio ultimo mancava improvvisamente ai vivi, a soli sessantatré anni, **Ernesto STASSANO**, al quale la scienza italiana deve il vanto del primato nella elettrosiderurgia.
Dopo che le vicende industriali, specie del periodo bellico, hanno arricchito molti di coloro che sulle orme del precursore avevano fatti impianti elettrosiderurgici in gran parte del mondo, Ernesto Stassano è morto povero, è morto lottando per strappare ancora dei fondi che dovevano servire non ai suoi bisogni materiali -chè non ne aveva- ma alle sue ricerche ed alle sue esperienze, che erano il suo sogno, il suo grande dolore e la sua più grande gioia insieme.
Ernesto Stassano fu nella tecnica l'uomo della tempra di un cavaliere antico, capace di rinunziare a qualunque affare, a qualunque compenso quando la sua coscienza di tecnico si ribellava.
Fu un patriota nel senso vero della parola: l'indipendenza industriale d'Italia era per lui la finalità assoluta da raggiungere, la mèta che avrebbe dovuto guidare ogni ricercatore. Egli vedeva nella elettrosiderurgia il mezzo di affrancare il nostro Paese dai rifornimenti stranieri e preconizzava tutte le applicazioni possibili della elettricità in sostituzione del carbone: in linea subordinata l'utilizzazione razionale dei combustibili in conformità dei nostri speciali bisogni. Chi lo ha inteso inveire con vero accento di dolore ogni volta che vedeva dense volute di fumo sprigionarsi dai camini in funzione, sa davvero qual fosse il suo sentimento.

In questi ultimi anni - preoccupato di ottenere il massimo possibile rendimento alla gassificazione e nello stesso tempo di poter fornire il combustibile gassoso per i trattamenti termici ove occorre la fiamma - si era dato a studiare un gassogeno termoelettrico, che aveva potuto realizzare in grande scala per l'aiuto fornitogli da un gruppo di industriali napoletani e dal quale aveva in montaggio un modello perfezionato in base ai dati raccolti in una prima serie di esperienze.
Nel contempo si occupava di studi per la eliminazione delle ceneri dai combustibili poveri ed in ispecie dalle nostre ligniti. La morte lo ha colto in pieno fervore di opere ed in piena lotta per procurarsi i mezzi di lavoro

lasciando in chi scrive il profondo rammarico di non aver avuto disponibile in laboratorio lo spazio occorrente per ospitarlo. Gli intervalli di tempo che gli restavano dalle sue esperienze, il povero Stassano - che l'asma spesso immobilizzava - li dedicava al lavoro di tavolino per studiare e calcolare. E scriveva lungamente con ordine e chiarezza ammirevoli, sviluppando ogni calcolo, ogni idea con un metodo tutto suo particolare e che modestamente egli attribuiva alla sua scarsa dottrina. Tutto questo materiale avrebbe dovuto servirgli a presentare e discutere sotto forma nuova il problema dei trattamenti termici, nel libro che egli vagheggiava di scrivere sul tema "Carbone bianco e carbone nero" e che avrebbe dovuto essere il suo testamento scientifico.
Ma nemmeno questa soddisfazione gli fu concessa dal fato inesorabile, chè egli poteva lamentarsi col Leopardi nell'avarizia di Giove nel concedergli la felicità. Orbato dei figli, il secondo dei quali egli aveva perduto a trent'anni quando, già laureato ingegnere, si apprestava a divenire valido collaboratore del padre, egli ha finito solo la sua esistenza travagliata, che soltanto l'affetto grande dei nipoti e la venerazione di pochi amici hanno in parte potuto rendergli più lieve.
A Lui furono riservati tutti i dolori del precursore e pure questo non lo disanimò poiché egli amava l'arte per l'arte. In tarda età quando avrebbe potuto raccogliere il premio del lungo e penoso lavoro aveva fatto decadere suoi brevetti sul forno elettrico, per ricominciare il lavoro sul gassogeno termoelettrico.
Egli concepiva il forno elettrico come un apparecchio di precisione che si potesse eseguire con matematica esattezza qualunque dosaggio e però non volle rinunciare al suo tipo perfettamente chiuso, anche quando durante la guerra -col capovolgersi di tutti i valori economici- il forno elettrico prettamente termico diventava realmente e proficuamente applicabile in siderurgia.
Avrebbe potuto essere la ricchezza, ma egli la sdegnò né si dolse mai che altri ne avesse profittato!
Diceva negli ultimi tempi che il suo gassogeno termoelettrico avrebbe sostituito in molte cose il vecchio forno elettrico e per tale motivo arrivava persino a sconsigliare l'applicazione a quelli che andavano a chiedergliene. Pensava di riservare al forno elettrico, che studiava ancora di modificare, solo la preparazione di acciai speciali a dosaggi di precisione.
Questo era l'uomo che l'Italia ha perduto immaturamente!
Non si può negare che molte volte fu questa sua scrupolosa ed eccessiva intransigenza la causa del suo insuccesso pratico; ma come uomo e come scienziato egli desta in noi un'ammirazione ed un rispetto che non possono estinguersi.
Napoli, Agosto 1922.

Ph. A. GUYE

Lo scienziato e l'uomo (1)

Il 27 marzo 1922, nelle prime ore del pomeriggio, il Prof. **Filippo Augusto GUYE** spirava nella sua villa di Florissant, presso Ginevra, attorniato dall'affetto della sua famiglia. Dal dicembre scorso, i suoi intimi erano inquieti per la sua salute ma nessuno di noi, suoi discepoli, poteva, nemmen lontanamente, pensare ad una fine così brusca ed immatura che ci ha lasciati, tuttora, sgomenti.
Guye è morto appena sessantenne, essendo nato il 12 giugno 1862, a S. Christophe (Svizzera).

Altissimo di statura e snello, di aspetto e di carattere affabile, Egli era uno di quegli esseri rari che attraeva irresistibilmente riconciliando, dopo pochi minuti, anche i più misantropi, col resto dell'umanità. Egli era certamente uno dei più notevoli rappresentanti della razza umana perché, in un meraviglioso ed armonico insieme, si equilibravano, in Lui, mente e cuore.
Quantunque Egli fosse uno dei fisico-chimici della prima ora e sia rimasto sino all'ultimo essenzialmente fisico-chimico, le sue origini scientifiche erano prettamente chimiche. Egli, veniva, infatti, dal laboratorio del Prof. Graebe, del quale fu anche assistente. Questo spiega perché fino all'ultimo, sebbene lontanissimo, per le sue abituali occupazioni, dalla chimica organica, pure ne seguisse can grande attenzione il meraviglioso sviluppo, al quale contribuì con l'apporto di idee e fatti fondamentali. Laureatosi a Ginevra partì poco dopo per Parigi dove si laureò nuovamente in scienze fisiche. Ed è a Parigi, nell'ambiente del Friedel, del Lippmann, del Sarrau, e del Le Bel che l'intelligenza di Guye maturò come un bel frutto succoso ai raggi del sole. Le tesi di laurea che Egli presentò alla Sorbona, sul prodotto di assimetria del carbonio e sul coefficiente critico che sono il risultato della sua permanenza a Parigi, sono oggidì considerate opere classiche.
Subito dopo, nel 1892, lo troviamo professore di chimica teoretica all'Università di Ginevra, che non lasciò più fino alla sua morte.
La sua produzione scientifica è immensa, e quantunque sia generalmente considerata fra le più importanti di questi ultimi trent'anni, io sono certo, che con l'andare del tempo, e quando si sarà ben messa in luce l'influenza che esse ha avuto sull'attuale rigoglioso sviluppo della chimica fisica, sarà apprezzata ancor maggiormente. Duecento memorie originali, che formano un insieme di circa diecimila pagine, e seicento pubblicazioni, uscite dal suo laboratorio per sua ispirazione, compendiano la prodigiosa attività di questo grande chimico.
E' quindi impossibile analizzare qui la sua opera; troppo tempo occorrerebbe! La stechiometria, la meccanica chimica, l'elettrochimica, la stereochimica sono state trattate alternativamente o contemporaneamente, da Guye, con la stessa facilità e sempre originalmente. Spirito sintetico e lucido Egli rifuggiva dallo forme inutilmente complicate; rotto a tutte le finezze della matematica, si serviva di questo prezioso strumento con parsimonia, quasicchè temesse di fare sparire la limpidità delle sue idee sotto una montagna di equazioni, come si è usi di fare, un poco troppo spesso, oggidì.
Ma per quanto breve io voglia essere, non posso passar sotto silenzio gli argomenti ai quali maggiormente portò interesse e che più sviluppò. A Lui si debbono i primi notevoli studi sui diaframmi delle cellule elettrolitiche e lo sviluppo teorico e pratico della nozione fondamentale di rendimento istantaneo in elettrochimica. Son sue le idee geniali sul prodotto di assimetria, sull'equazione di stato, sull'associazione dei liquidi, sugli equilibri chimici. Ma quale formidabile contributo rappresentano le sue ricerche teoriche e sperimentali sui pesi atomici e le sue creazioni nel campo scientifico industriale che culminano nella fissazione dell'azoto atmosferico! Voglio soltanto ricordare che i suoi primi brevetti, presi col suo valoroso fratello Prof. Ch. L. Guye, e col Sig. Naville, sono del 1893 e che, qualche mese prima della sua morte Egli ebbe ancora la soddisfazione di apprendere che i suoi forni che, per eccessiva modestia, Egli chiamava «ginevrini», cominciavano a funzionare in Francia. Fu a Ginevra, e col forno Guye, ad arco, che fu prodotto, per la prima volta, dell'acido nitrico in quantità industriale.
Per la serie ormai classiche di lavori, da Lui effettuati o diretti sui pesi atomici, Egli fu condotto ad ideare dei metodi di straordinaria eleganza e semplicità che gli permisero di stabilire questi dati fondamentali (che sono l'unica sicura base alle moderne teorie della materia) con una precisione di 1/10.000. E si rimase veramente stupefatti davanti alla semplicità dei mezzi sperimentali di cui si è avvalso per raggiungere tali sublimi precisioni!
Del resto la semplicità era una delle sue più belle qualità. Quante volte Egli ci diceva che un laboratorio di ricerche non deve essere troppo ricco, perché, l'abbondanza costituiva spesso

un inceppo nella produzione scientifica e convertiva il Direttore, quasi fatalmente, in un conservatore di apparecchi.
Egli fu dunque un grande conoscitore di uomini e perciò formò Scuola. La sua traccia scientifica permarrà quindi attraverso l'opera dei suoi numerosi discepoli, disseminati in tutto il mondo.
A Guye si deve la fondazione del «Journal de Chimie physique» che è, oggi, uno dei migliori giornali speciali di chimica-fisica. Mi piace ricordare che, sulla prima pagina del primo fascicolo di questo periodico, si legge*: "A la memoire de Charles Friedel"*.
Così, Egli rendeva omaggio al valore del suo Maestro e dimostrava, con la sua riconoscenza, la gentilezza della sua bella anima.
La brillante carriera di Guye ebbe un degno coronamento. Le Accademie di scienze di Madrid, Pietrogrado, Bucarest lo vollero loro Socio. La Chemical Society, la Royal Institution, la Société chimique de France la nominarono membro d'onore. L'Académie des Sciences di Francia lo fece suo Corrispondente e la nostra Accademia Nazionale dei Lincei lo nominò Socio Estero. Giovanissimo, ebbe la grande medaglia d'oro della «Société d'Encouragement de France» ed il premio Vaillant dell'Académie des Sciences. Per ultimo, la Royal Institution gli conferì recentemente una delle distinzioni più rare ed ambite: la medaglia Davy.
Ma gli onori che una o due generazioni possono tributare, sono spesso fallaci o qualche anno può bastare per trascinare nell'obblio la memoria di uomini che, in vita, furono ammirati e festeggiati! Il ricordo di Guye, però, non svanirà ed il suo nome glorioso sarà sempre associato, dal posteri, alle origini ed allo sviluppo di quella dottrina affascinante che è la Chimica-Fisica.
ETTORE V.CARDOSO

(1) Riassunto di una commemorazione, fatta a Roma, il 9 giugno 1922, dal Prof. Ettore CARDOSO, all'Assemblea generale dei Soci della Sezione Romana dell'Associazione Italiana di Chimica Gen. e Applicata.

Emilio NOELTING

Ai primi d'agosto è morto a Merano in età di 71 anni, mentre era in viaggio per l'Italia, **Emilio NOELTING**, già Direttore della Scuola di Chimica di Mulhouse. Per desiderio dell'estinto la salma venne cremata; alla mesta cerimonia, svoltasi nel Cimitero Monumentale di Milano, assistevano, oltre la vedova ed ai congiunti, alcuni amici ed estimatori che Noelting aveva in Milano; a nome di questi e come chi eragli unito da più lunghi anni di amicizia disse brevi commosse parole il Dr. Roberto Lepetit.

Emilio Noelting, nato nel 1851 nella Repubblica di San Domingo, ma ritornato con la famiglia l'anno dopo in Europa, percorse i suoi studi ad Amburgo prima ed a Parigi poi; nel 1870 costretto dagli avvenimenti a recarsi a Zurigo, frequentò la sezione chimica di quel Politecnico, addottorandosi nel 1875 con una tesi sui derivati del benzolo.

Dopo alcuni anni dedicati all'industria tintoria e dei coloranti, nel 1880 fu chiamato a dirigere la Scuola dl Chimica di Mulhouse; qui, in 35 anni di alacre attività, seppe dare al suo corso un impreveduto sviluppo ed ebbe campo di far altamente apprezzare le sue doti di scienziato, d'insegnante e di gentiluomo da un numeroso stuolo di allievi, fra i quali si contano parecchi italiani, che memori l'anno scorso accorsero a festeggiare il suo settantesimo anno.

Quando, durante la guerra, egli trovavasi in Italia e collaborava ad alcune iniziative chimiche di quel periodo, la Società Chimica di Milano, nel febbraio e nel maggio del 1917, ebbe l'onore di varie sue letture sulla storia delle materie coloranti, campo che egli coltivava con speciale predilezione.

Dell'opera sua verrà più ampiamente trattato in altro momento; alla sua memoria vada ora il commosso reverente saluto.

ROBERTO LEPETIT

Giorgio LUNGE

Il 3 gennaio è morto a Zurigo, nella sua abitazione di Carmentrasse il dottor **Giorgio LUNGE** all'età dà 84 anni (era nato a Breslavia il 15 settembre 1839).
Laureatosi in una tesi sulle fermentazioni fu per alcuni anni quale chimico e direttore in stabilimenti della grande industria chimica in Inghilterra e ben presto si rese noto per interessanti pubblicazioni dimodochè venne chiamato a raccogliere la successione di Emilio Kopp quale ordinario di chimica industriale al politecnico federale di Zurigo verso il 1873 o 74. Ivi insegnò per circa quarant'anni e diresse la sezione di chimica di quell'istituto alla cui fama contribuì potentemente. E' noto a tutti per i suoi numerosi ed interessanti lavori nonché per le sue pubblicazioni classiche sull'industria degli acidi, della soda, dell'ammoniaca e del catrame, e sulle analisi industriali.
Uomo di cuore e di azione oltreché scienziato di gran valore, egli lascia universale rimpianto specie fra quelli che con affetto ricordano in lui il maestro indimenticabile.
R. LEPETIT

Luigi MARINO

Con unanime consenso di dolore e di sincero compianto si spegneva in Pisa il 7 dicembre 1922 la onesta e operosa vita del Professore Luigi Marino, straordinario di Chimica applicata nella Scuola degli Ingegneri di Pisa.
Luigi Marino nacque il l° aprile 1873 ad Oppido Mamertina. Iniziò gli studi secondari nella nativa Oppido e li compié a Viterbo. Si iscrisse poi all'Università di Roma e finì il corso universitario a Genova dove nel luglio del 1899 ottenne la laurea in Chimica e Farmacia, essendo professore di Chimica farmaceutica il fratello suo Francesco, uomo di scienza eminente e che di pochi anni precedè il fratello nel sepolcro. II Marino fu assistente a Firenze del Prof. Augusto Piccini e suo collaboratore in varie ricerche importanti attinenti al sistema periodico, e dal maestro prese il grande amore agli studi di chimica inorganica, ramo nel quale acquistò singolare competenza ed in cui compiè i più pregiati dei suoi lavori.

Fu assistente del Prof. Angeli e suo collaboratore nei lavori sulla santonina, e quindi aiuto del Prof. Ugo Schiff. Nel 1909 fu nominato aiuto nell'Istituto di Chimica Generale della Università di Pisa ed insieme incaricato di Chimica applicata, nella Sezione di Scuola di Applicazione esistente allora in Pisa. Completatasi la Scuola, restò incaricato e poi nel 1919

professore straordinario par l'art. 19 del Testo Unico delle leggi per l'istruzione superiore, dopo che già dal 1912 era stato compreso nella terna per la cattedra di Chimica applicata nella Scuola degli Ingegneri di Padova.
A Pisa il Marino, oltre che a pregevoli ricerche sopra argomenti di chimica inorganica, tra cui quelle sopra i composti inferiori al limite, si dedicò alle ricerche di chimica applicata e fece degli studi assai notevoli sullo ottenimento della barite dal solfato di bario con gas riduttori ottenendo il solfuro e questo sottoponendo all'elettrolisi, e poi sopra i cementi e la loro analisi, prendendo anche alcuni brevetti. La produzione scientifica e tecnica del Marino è degna di molta considerazione. Egli lavorò anche in chimica organica e biologica; dètte dei pregevoli contributi alla chimica analitica e nella pratica dell'analisi ebbe una vera competenza, come in genere fu lavoratore abilissimo ed ingegnoso. Fu maestro, sia dalla cattedra, sia, ancor più, in laboratorio, zelantissimo e di somma efficacia. Come uomo Luigi Marino fu meraviglioso per bontà, per altruismo, per l'amore alla scuola, per la scrupolosa coscienza nell'adempimento dei suoi doveri, onde fu idolatrato dai congiunti, dagli amici, dagli studenti e altamente stimato dai colleghi e dai direttori che si succedettero nella Scuola degli Ingegneri di Pisa. Quest'anno doveva passare Ordinario. La vita gli sorrideva nell'affetto della Signora eletta, che da poco più di due anni era divenuta sua moglie, nell'estimazione di tutti, quando una insidiosa influenza in poco tempo lo abbattè.
Di famiglia seriamente religiosa, presago ormai della sua fine, desiderò morire confortato dai conforti della fede. Non volle né pompe, né fiori, né discorsi ai funerali, che poi riuscirono imponenti per la spontanea e unanime manifestazione di cordoglio, perché tutti, amici, colleghi, cittadini vollero dare l'estremo saluto a questo uomo semplice e buono, che alla scienza, alla università, al carattere italiano fece onore.
R. NASINI

Arturo CASTOLDI

Il 28 gennaio a 58 anni è morto in Milano il dott. cav. **Arturo CASTOLDI**, nome troppo noto agli studiosi tutti di chimica ed apprezzatissimo a chi vive nel ramo Farmaceutico. Erede per lunga tradizione famigliare dell'Antica Farmacia di Brera, egli più che esercitare la Farmacia, ove non gli sarebbe mancato né censo né soddisfazioni multiple, visse fra i suoi libri, moltissimi, e nel suo Laboratorio vastissimo.
Uomo di grande coltura chimica, e di poderosa memoria, tutto assorto nella Scienza Chimica, ebbe la grande passione di tutto apprendere, e tutto l'appreso mettere a disposizione di chi abbisognava di nozioni pronte ed assimilate. Si era fatto centro, quasi di un grandioso e sterminato anfiteatro di amici spesso sconosciuti e lontanissimi. Tutti scrivevano a Lui per schiarimenti, e Lui a tutti rispondeva sempre con nitida precisione di dati ed abbondanza di citazioni che sempre aveva sottomano, e talvolta persino attingeva ad amici specialisti di qualche ramo... pur di raggiungere la massima sicurezza. Animatore del *Bollettino Chimico Farmaceutico*, che fu il suo Giornale e che divenne il più serio e ricco Giornale dei Farmacisti d'Italia: Chimico-legale il più apprezzato della Regione lombarda, per scrupolosità di indagini, e profondità di cultura, era di fatto l'Uomo più umile che si potesse incontrare nella vita.
Generosissimo per istinto tutto donava di se, e per se nulla chiedeva non solo; ma dolcemente respingeva anche quel poco che doverosamente gli si porgeva. Uomo preclaro e sommo nel senso più completo, lascia fra noi un vuoto, che quasi certamente non riusciremo a colmane.
C. PAGANI

Generoso CHIEFFI

Dopo straziante malattia il 31 gennaio si è spento in Roma a 43 anni il Prof. **Generoso CHIEFFI**, chimico del Laboratorio della Sanità.
Di lue fece una commovente commemorazione il Prof. Manuelli nella seduta del 9 febbraio c. a. della Sezione di Roma dell'Associazione Italiana di Chimica Generale ed Applicata.
Ricordò dell'Estinto il valore scientifico che lo fece prescegliere a collaboratore prima da Celso Ulpiani, dal Prof. Paternò poi. Ne ricordò la carriera compiuta nel Laboratorio Chimico della Sanità e l'incarico avuto all'Università per l'insegnamento della chimica organica.

Ricordò come, avvenuta l'occupazione di Tripoli, egli andasse ivi ad impiantare un laboratorio chimico e poi come, durante la guerra, fosse prima alla fronte come Ufficiale, poi adibito allo studio ed alla preparazione di sostanze aggressive e poi a Udine in un Laboratorio ivi improntato alla dipendenza del Supremo Comando.
L'indole Sua gioviale, la cultura varia, la Sua intelligenza pronta fecero sì che la Sua compagnia fesse ricercata sempre. Ma più che altro la nobiltà dell'animo e la squisitezza dei Suoi sentimenti facevano di lui un amico impareggiabile. E i Suoi amici affettuosi, i compagni dei diuturno lavoro lo ricordano con affettuosa commozione e volgano la mente ed il cuore alla Sua nativa Ruvo ove ora Egli riposa in pace nel sonno eterno.

Michele TALIANI

Il mattino del 23 dicembre veniva trovato cadavere Fontana Liri nella sua abitazione il **Dott. Cav. Michele TALIANI**.
Il Collega Taliani, nato a Tivoli nel 1886, appena laureato, nel 1913, fu assunto, in qualità di chimico specialista di artiglieria, nel R. Polverificio sul Liri ove trascorse tutta la sua operosa esistenza.
Moltissime delle officine sorte durante la guerra, in questo Stabilimento, furono costruite sotto la sua direzione e rimangano di elogio dell'Estinto. In tutto infatti si riconosce l'impronta del costruttore poiché Egli ha portato negli apparecchi installati notevoli, utilissime ed alcune volte radicali modificazioni.
Ricorderò solo l'Officina dell'acido nitrico col sistema Uebel, della concentrazione dell'acido solforico coi sistemi Perrin e Kessler, della denitrazione degli acidi riguadagnati.
Aveva appena ultimato lo studio su una «balistite attenuata al tritolo» da Lui ideata, che aveva dato risultati ottimi nelle varie prove chimico-fisico-balistitiche.
Elenco qui sotto le sue pubblicazioni che però rappresentano solo una parte minima dell'attività e dell'ingegno del chimico immaturamente scomparso perché molti studi di delicate e difficili questioni, portati a termine per incarico del Ministero della Guerra, non possono essere, per ovvie ragioni, resi pubblici.
Un nuovo termo-regolatore (*Annali di Chimica Applicata*, Anno l°, pag. 405).
La determinazione dell'olio minerale nella solenite (*Giornale di Chimica Industriale ed Applicata*, 1920).

Ossidazione industriale dell'ammoniaca (*Giornale di Chimica Industriale ed Applicata*, Settembre 1921).
Saggio quantitativo di stabilità al calore per esplosivi alla nitroglicerina (*Gazzetta Chimica Italiana*, Anno 1921, pag. 184).
Da circa due anni dirigeva encomiabilmente la Scuola Industriale Elettrochimica di Fontana Lini e pochi giorni or sono era stato nominato Direttore Tecnico della Società Elettrochimica del Liri.
L'esistenza del valoroso collega veniva crudelmente spenta proprio quando sorgeva per Lui l'alba di un radioso avvenire, compenso meritato d'una vita di studio, di lavoro e di abnegazione.
R. Polverificio sul Liri, 4 Gennaio 1923.
RENATO MORETTI

Giulio LECERF

Con **Giulio LECERF** è scomparsa una forte energia dell'industria chimica siciliana.
Nato a Palermo il 16 gennaio del 1875 da genitori francesi, non appena raggiunta la maggiore età volle essere cittadino italiano e l'Italia amò e al Suo paese natìo fu attaccato sempre, sì che per sentimenti e per affetti Egli era veramente palermitano.
Forte tempra di lavoratore, sagace nella organizzazione geniale nella trattazione degli affari, oculato nella scelta delle persone che lo circondavano e che Egli - sicuro di se e non invidioso - voleva fossero di prim'ordine, Giulio Lecerf fu per la Sicilia non soltanto il dirigente di una delle prime case di esportazione e importazione, ma colui che con volontà tenace e intelligente volle dare impulso alle industrie esistenti, crearne nuove e prospere.

La Fabbrica Chimica Arenella alla quale dedicò la sua migliore energia, era il suo orgoglio e ben giustificato, chè quella Egli aveva saputo portare a grande altezza e, coadiuvato dai suoi tecnici, aveva reso modello di organizzazione e di impianti sia tecnici che scientifici.
Fu il creatore del grande Stabilimento che a Trapani lavora le acque madri delle saline. Senza di Lui la Società Anonima Derivati Acque Madri non esisterebbe ancora; quelle andrebbero ancora disperse e l'Italia non avrebbe una lavorazione così importante.
Né la Società Siciliana Ceramiche di Palermo, senza l'intraprendente spirito del Lecerf, avrebbe acceso i suoi forni e darebbe lavoro a centinaia di operai.
Vice Presidente della Società "Securtas", Consigliere della Società di Navigazione Sicilia, Consigliere della Camera di Commercio, nel collegio di sconto della Banca d'Italia, benemerito della Croce Rossa, ecc. si trovava il Lecerf nelle manifestazioni della vita palermitana, non soltanto nelle imprese industriali, ma dovunque la Sua opera disinteressata potesse essere utile, di consiglio e di aiuto.
Fu tra gli organizzatori dell'Associazione Italiana di Chimica Generale ed Applicata alla quale guardò sempre con simpatia e con fiducia.
Pochi giorni prima della Sua morte - avvenuta repentinamente a Palermo il 20 febbraio - Egli era a Roma e mi parlava di alcune questioni che interessavano la Chimica Arenella dolendosi non tanto di non trovare aiuti nella burocrazia, quanto di trovare spesso inceppi, pieno di fiducia nell'opera del Governo Nazionale. Era del suo solito umore buono, il suo aspetto era come sempre sereno.

Salutandolo a Roma quella domenica, non pensavo certo di salutarlo per l'ultima volta!
A Lui, anche a nome della nostra Associazione rivolgo memore il pensiero, mesto e commosso il saluto.
D. MAROTTA

Ruggero PETRINI

A Manopello (Abruzzi) s'è spento il giorno 14 febbraio nell'età di 74 anni l'Ing. Ruggero Petrini, modesto ma fattivo apostolo della grande industria degli asfalti e dei bitumi di S. Valentino.
Studioso, osservatore diligente ed instancabile, attraversò dolorose vicende per creare e sviluppare l'industria asfaltica nell'Abruzzo; scoprì nuovi campi minerari nella Majella; valorizzò le rocce bituminose delle miniere «Foce Fonticelli - Valle Romana» coll'estrazione del bitume a mezzo di storte e di forni ancora in uso. Fondò a Scafa di S. Valentino per conto di una Società di Firenze un primo stabilimento par la produzione di olii minerali dalla distillazione delle rocce asfaltiche e bituminose, stabilimento che, in seguito all'affermarsi dell'industria, venne trasformato dalla Ditta Reh & C. di Berlino per la lavorazione degli asfalti.
Ultimamente dirigeva l'azienda di Manopello (Valle Romana) gestita dalla Ditta Parodi-Delfino di Roma.
Guido COSSETTINI

Giuseppe SIRINGO

A Chieti il 26 febbraio 1923 si è spento il Prof. Giuseppe Siringo, ordinario di chimica in quel R. Istituto Tecnico.
Nato a Siracusa il 23 gennaio 1868, si laureò nel 1891 in chimica generale e nel 1893 in medicina nella R. Università di Palermo, dove rimase per alcuni anni preparatore in quell'Istituto di Chimica Generale. Fu per un anno, nel 1898, assistente di chimica generale nella R. Università di Roma, poi assistente alla clinica medica di Palermo con l'incarico delle esercitazioni di chimica clinica; quindi assistente di chimica nella Scuola di Applicazione di Roma.
Nel 1902 fu nominato all'Istituto Tecnico di Chieti dove rimase fino alla sua morte.
Rimangono di lui alcune pubblicazioni di chimica clinica e di chimica organica.

Agostino OGLIALORO-TODARO

(1847-1923)
Il giorno 30 giugno u. s. per iniziativa della Sezione di Napoli dell'Associazione Italiana di Chimica Generale ed Applicata, fra la commozione del grande pubblico di colleghi, amici e studenti, il Prof. Francesco Giordani commemorò il Prof. Oglialoro, mancato improvvisamente ai vivi il 21 dello stesso mese.
La commemorazione di Agostino Oglialoro non si compie a parole nè vuole grandi apparati: ognuno di noi lo ha spiritualmente commemorato nelle ore di angoscia e di sbalordimento che hanno seguito l'annunzio tristissimo ed inatteso. Ognuno di noi suoi allievi, che qui siamo in notevole maggioranza, ha rivissuto

mentalmente il periodo più o meno lungo dal primo giorno di convivenza fino all'ultimo incontro ed ha potuto solo ripensare a qualche torto, sia pure involontario, fattogli senza poter ricordare di averne mai ricevuti. Perché Agostino Oglialoro fu essenzialmente un galantuomo, che sotto spoglie talvolta un po' rudi, serbò sempre intatto il culto dell'amicizia sincera e profonda, della quale troppo spesso non fu ripagato. Ma a Lui che ebbe fondamentali la virtù della modestia e della probità tutto ciò non riuscì di peso, dappoichè pur molto avendo dato, mai Egli sentì il bisogno di chiedere.

E più che ad ogni altro Egli dette a noi suoi allievi dell'Università di Napoli, cui sacrificò buona parte del suo tempo prezioso nel periodo più fulgido della sua carriera di scienziato, onde fornire una scuola - che gli eventi avevano praticamente annullata - di tutti i mezzi necessari alla formazione dei giovani chimici. Quante volte nei più svariati campi professionali ho incontrato anch'io uomini eminenti che - pur non seguendo specialmente gli studi chimici - avevano trovato sempre nei vecchi locali dell'Istituto Chimico ospitalità larga e disinteressata. Così subito i colleghi napoletani, che lo avevano accolto in sul principio con fredda ostilità, si raccolsero affettuosi ed ammirati attorno a Lui che per l'operosità e per la grande quadratura mentale esercitò sempre azione benefica ed illuminata nella Facoltà di Scienze Naturali.

In un mondo dove le necessità della vita - rese ogni giorno più urgenti - fanno troppo spesso e troppo grandemente velo alla serenità del giudizio l'unanime ed incondizionato consenso attorno alla figura morale dell'Uomo formano, a mio parere, il più nobile omaggio che gli si possa tributare.

Egli nacque a Palermo l'11 agosto 1847 e seguì colà tutti i suoi studi. Cominciò dal compiere il biennio preparatorio di matematica per gli ingegneri; ma abbandonò poi questa strada per darsi alla Chimica. Fu allievo ed assistente di Emanuele Paternò, che giovanissimo aveva conquistato la Cattedra di Chimica all'Università di Palermo; ma più che altro fu l'amico del suo Maestro, amicizia durata ininterrotta fino alla morte, superiore ad ogni piccolo interesse, ad ogni momentaneo dissidio. All'amico che gli scriveva lamentandosi del silenzio, Emanuele Paternò rispondeva chiaramente così: «Devi convincerti una volta per tutte che io prima di ricorrere, per qualsiasi ragione, allo espediente di non scrivere più ad un amico come te, ci penserei molto e poi molto».

Da Palermo Oglialoro passò a Roma col Cannizzaro nel 1874 e ne fu preparatore prima, poi assistente e vice-direttore di quel Laboratorio Chimico di Panisperna che è stato il più forte vivaio dei Chimici italiani.

Intanto egli aveva condotto a termine, prima in collaborazione col Paternò e poi da solo, pregevoli studi sul cloralio, sull'essenza di pepe cubebe, sulla colombina, sul principio attivo del *teucrium fruticans* e quelle notevolissime sulla costituzione della picrotossina.

Nel 1878, riesaminando le esperienze del Perkin per la sintesi degli acidi non saturi, fu condotto a fare una notevole modificazicne alla sintesi stessa: all'anidride dell'acido che doveva reagire con l'aldeide sostituì il sale sodico, mantenendo sempre la presenza di anidride acetica. In tal modo Egli dimostrava da una parte che il sale non ha la semplice funzione di disidratante, come fin'allora si era creduto, e nello stesso tempo forniva un semplice metodo di sintesi di acidi non saturi partendo da aldeidi grasse ed aromatiche e da acidi aromatici contenenti il gruppo -CH2-.

Questi studi di notevole importanza hanno dischiuso una via nuova alla sintesi di acidi non saturi ed hanno dato luogo ad una lunga serie di lavori da parte di Oglialoro e dei suoi allievi, nonchè di numerosi altri ricercatori.

Il complesso di tali lavori, lo fece designare primo nel Concorso per la Cattedra di Chimica generale nella R. Università di Messina, ove andò nel 1880; ma per breve tempo. Poichè nel 1881 vinse il concorso per la stessa cattedra nella R. Università di Torino, donde ottenne di essere trasferito a Napoli scambiando la sede cal suo collega Prof. Fileti.

Dal 1881 al 1922, per quarantadue anni la sua opera assidua si è svolta nella nostra città che fu la sua seconda patria, ed alla quale Egli rese servigi non piccoli in varie circostanze e specialmente in occasione del colera del 1884 prima e quale sub-commissario dell'Amministrazione Saredo poi.
La sua grande probità e l'operosità fattiva senza ambizioni lo fecero molte volte prescegliere per incarichi delicati e difficili, che disimpegnò sempre con scrupolo, con zelo e con un disinteresse spinto fino all'inverosimile. Dal 1888 fino alla morte fu ininterrottamente membro del Consiglio di Sanità per la Provincia di Napoli, fu consigliere d'amministrazione degli Ospedali Riuniti, Delegato del Comune nella R. Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli, Consulente Onorario dei Pellegrini, Regio commissario nella Scuola Superiore di Medicina Veterinaria, membro del Consiglio di Amministrazione della Stazione Zoologica e così via.
Ciònonpertanto egli non mancò di organizzare il suo insegnamento orale e pratico portandolo all'altezza dei tempi, dirigendo numerose ricerche sperimentali e facendone direttamente molte altre. Così proseguì e fece proseguire dagli allievi gli studi sulla sintesi del Perkin, sulla picrotossina, su manifestazioni vulcaniche del Vesuvio e dell'isola d'Ischia, sui disinfettanti, sui metodi di indagine tossicologica ecc.
Numerose analisi compì e fece compiere di acque minerali e potabili, di cui moltissime rimaste inedite.
Nè mancò di partecipare attivamente a tutto il complesso della vita universitaria: fu due volte Rettore e tenne per lungo tempo la Direzione delle Scuole di Farmacia e di Magistero; ma una cura particolare egli volse a creare il nuovo grande Istituto di Chimica che lasciò compiuto in ogni sua parte, cui dedicò non invano cure meticolose, pur sapendo che gli inesorabili limiti di età non gli avrebbero permesso di avvalersene.
Nel lungo cammino - per quanto non cercati - gli onori accademici e cavallereschi non gli mancarono: membro onorario di molte Società scientifiche, socio ordinario della R. Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche, del R. Istituto di Incoraggiamento e dell'Accademia Pontaniana, ecc.
Ma più profondo, più spontaneo, più sincero dovunque lo seguì il devoto affetto degli allievi beneficati sempre da lui in ogni senso con paterna benevolezza: giovani e vecchi essi si stringono attorno alla sua bara con l'amara certezza di aver subita una di quelle perdite che nulla può compensare.
Napoli, giugno 1923.
Francesco GIORDANI

Ettore MATTIROLO

Una dolorosa perdita subiva il 17 agosto l'Associazione Chimica Industriale di Torino per la morte del suo amato Consigliere Ing. **Ettore MATTIROLO**.
Da dieci anni egli portava fra noi la sua parola autorevole e preziosa e si doleva in questi ultimi tempi che la salute non gli permetteva di dedicarsi all'Associazione come egli avrebbe desiderato.
Apprezzato per il suo valore, amato per le qualità nobilissime dell'animo suo, copriva numerose cariche; fra l'altro, era Consigliere della Società Monteponi, era stato Vice-Presidente della Sezione di Torino del Club Alpino, e per lunghi anni Sindaco del Comune di Rodero sul lago di Como.

Conseguita la laurea, egli si era recato all'estero a compiere ulteriori studi ed era poi entrato nel nostro Real Corpo delle Miniere di cui fece parte per oltre 30 anni. Addetto alla Carta Geologica in qualità d'ingegnere operatore, si occupò del rilevamento geologico delle nostre Alpi e dello studio micrografico e chimico delle roccie raccolte nelle escursioni sue e dei Colleghi, rendendo alla scienza geologica preziosi servigi; e fu in virtù dei suoi studi sulle roccie che si scoprì l'esistenza in Italia della bauxite, minerale dal quale si trae, come è noto, l'alluminio. A lui si deve pure la Carta geolitologica delle Valli di Lanzo.
E mentre percorreva come scienziato l'ampia cerchia dei nostri monti, buon alpinista, ne scalava le vette, godendo degli ampi orizzonti, e l'anima sua vibrava d'entusiasmo per le bellezze alpine. Non solo; ma con sentimento squisito d'artista ne fissava sulla tela il ricordo in numerosi bozzetti, che poi si compiaceva mostrare famigliarmente agli amici.
L'ASSOCIAZIONE CHIMICA INDUSTRIALE DI TORINO

Luigi DE PONTI

Il 31 ottobre si è spento in Milano in tarda età il cav. uff. **Luigi DE PONTI,** notissimo nel mondo industriale milanese quale fondatore, nel 1878, di una importante ditta per la fabbricazione del glucosio e per il commercio dei coloniali e dei prodotti chimici; apparteneva ora fra altro al consiglio di amministrazione dell'«Amideria Italiana» e della «Fabbrica Sali di Bario, Concimi ed altri Prodotti Chimici di Calolzio» diretta dal figlio dott. Gaspare De Ponti. A questi il Giornale di Chimica I. e A., che si onora di averlo fra i membri del Comitato di Redazione, invia le condoglianze più sincere e più vive.

Max FERKO

Pure in Milano è mancato il 12 novembre il dott. **Max FERKO** collaboratore per circa un ventennio, col fratello dott. Paolo Ferko, nella fabbrica Sapone e Profumerie «Ai Colli Fioriti» -Ferko e C. di Milano.
Nato a Lipsia nel 1862 si era laureato in chimica a Friburgo nel 1885, e dal 1886 fu quasi sempre in Italia. Aveva una grande competenza nella fabbricazione dei saponi, essendo anche stato direttore di una delle filiali della Ditta Sunlight.

Pietro GUCCI

Il giorno 3 novembre si spense nella sua Pisa, nell'età di 70 anni, il Prof. **Pietro GUCCI,** Ordinario di Chimica generale nell'Università di Siena. Da vari anni le condizioni della sua salute erano assai gravi e nessuno in lui avrebbe riconosciuto, nel vecchio ormai cadente, l'uomo meravigliosamente temprato a tutti gli esercizi fisici, l'uomo dotato di erculea forza, e della vita largamente e sanamente goditore. Mortogli il padre, medico valente, in giovanissima età, il suo affetto concentrò nella madre, santa donna, per la quale ebbe un culto commovente; e la perdita di lei fu forse la prima origine del cambiamento nella sua vita e della sua tristezza, e poi dei suoi mali. Le condizioni della sua salute costrinsero il Ministro a metterlo a riposo dal 1° ottobre di quest'anno; e di ciò egli si accorò profondamente; e poco dopo la

gravissima malattia di cuore, che da tempo lo tormentava, lo trasse al sepolcro. Non molti amici gli erano ormai rimasti, ma questi, che lui ricordavano nei tempi migliori, piansero sinceramente la sua fine.

Pietro Gucci prese il diploma di farmacista sotto la guida del celebre Oresi, si laureò poi in chimica pura nel 1877.

Mostrò una meravigliosa attitudine al lavoro sperimentale, come veramente pochi. Laureatosi fu assistente del Prof. Barbaglia alla cattedra di chimica farmaceutica e con lui iniziò la sua produzione scientifica, sino dal 1880, collaborando prima col Barbaglia nelle ricerche sugli alcaloidi del *Buxus Sempervirens* e poi in altri lavori di chimica organica. Passò quindi all'Istituto chimico di Roma, che allora era il centro di attrazione di tutti i chimici italiani, e fu, per vari anni, assistente del nostro grande Cannizzaro, che lo ebbe carissimo per la somma precisione e sicurezza dei suoi risultati. Col Cannizzaro, e da solo e col Grassi Cristaldi, portò notevoli contributi alle indagini sulla santonina e sopra i suoi derivati. Si occupò anche, con molto successo, di studi analitici sulla separazione del rame dal cadmio e del nichel dal cobalto. Per concorso fu nominato verso il 1895, professore di Chimica generale a Siena ed ivi, nei primi anni, lavorò principalmente sulla ftalidi. Alla riorganizzazione del laboratorio ed all'insegnamento dètte tutto sè stesso e fu maestro zelante, efficace e anche attraente, sino a che non intervenne quel cambiamento nella sua psiche e nelle sue abitudini che rese certo meno fruttuosa l'opera sua. L'ultima sua pubblicazione fu quella che porta il titolo *«Il pensiero di Galileo sulla divisibilità della materia»* che fu il discorso di inaugurazione della Sezione di Chimica al Congresso della Società per il Progresso delle Scienze, tenutosi in Siena nel 3 settembre 1913. In esso sono svolte delle giuste considerazioni sul pensiero galileiano, e vi si fanno degli interessanti raffronti colle opinioni di altri grandi pensatori.

Pietro Gucci fu un chimico valente: come dissi di lui in altra occasione «fu esperimentatore che il Piria avrebbe ammirato». Della chimica fu un vero virtuoso, un cesellatore; e questa sua eccessiva virtuosità nocque, senza dubbio, alla sua produzione scientifica. Egli non era contento che dell'opera propria e, anche nelle più minute e umili operazioni, voleva fare tutto da sè, di nessuno era soddisfatto: quindi da sè, lavorando, come un operaio, curò l'esecuzione dei banchi di lavoro, delle condutture, e sempre da solo, attese alla preparazione delle lezioni, dei reattivi.

Certo egli raggiunse la perfezione, a scapito però del tempo che venne a mancargli per le ricerche.

Fu figlio e fratello e amico ottimo. Amantissimo della musica, ed in essa di gusto squisito, egli possedè da maestro l'uso dei vari strumenti. E si costruì con lungo e paziente lavoro uno strumento meraviglioso, un organo armonium, che riuscì una perfezione sotto ogni punto di vista. E colle armonie che da esso traeva consolava, nella sua solitudine, le ore assai tristi che, dopo la morte della madre, furono le più consuete negli ultimi anni della sua vita. Povero amico, sia pace all'anima tua.

R. NASINI

(Parole pronunziate inaugurando il corso di Chimica generale nella R. Università di Pisa il 27 novembre 1923)

Beniamino CATALDI

Il 28 ottobre scorso a Torino, dopo lunga ed insidiosa malattia, non perfettamente accertata, si è prematuramente spento **Beniamino CATALDI,** figura di ricercatore originale e di fertile inventore, che utili servigi aveva reso colla sua spera alla causa delle industrie in genere e di quella chimica e cartaria in ispecie.

Nato ad Isola del Liri (Caserta) nel 1873, Egli aveva fatto i primi studi nel Convitto Nazionale di Arpino, ed a Napoli. Ultimata la sua istruzione si occupò in un lanificio di sua proprietà. Impiantava in seguito, il Cataldi, una delle prime fabbriche di pasta-legno meccaniche.

I lavori pratici del Cataldi (che condussero al conseguimento di molti brevetti) riguardarono principalmente lo studio della idrofilizzazione dei cotoni, per la fabbricazione di nitro-cellulose; la sfibrazione del legno per uso di pasta meccanica, coll'aiuto di vaporizzazione; nuovi bagni elettrolitici a mercurio per alcali e cloro, di tipo speciale, etc.

Ma le opere che resero soprattutto noto il Cataldi in Italia, ed anche all'estero, sono quelle sull'attacco di vegetali con cloro per produzione di cellulosa o di fibre tessili.

I lavori per la produzione industriale di cellulosa al cloro costarono al Cataldi anni di sacrifici, durante la non facile realizzazione su scala semi-industriale, nella Fabbrica di Polonghera, del Cav. Bosso.

Come tanti altri pionieri, il Cataldi, ebbe durante lo svolgimento dell'opera sua a sopportare critiche ed a superare difficoltà che avrebbero scoraggiato una tempra meno combattiva. Egli non si scoraggiò; seppe lottare e cercò di approssimarsi sempre più alla mèta. La parca inesorabile gli recise il filo della vita innanzi ora, privandolo di quelle soddisfazioni che il tempo - debitore leale- gli avrebbe per certo ripagato.

Lo accompagnino nella tomba la riconoscenza e la stima dei tecnici italiani, di cui seppe tener alto il nome, nell'Italia ed all'estero, quale vero e puro rappresentante della genialità inventiva latina.

Umberto POMILIO

Leopoldo ZAMBELETTI

A soli 55 anni il 21 gennaio 1924 si è spento in Milano il dottor **Leopoldo ZAMBELETTI** lasciando un imperituro ricordo nel campo chimico farmaceutico per la Sua duplice attività di studioso e di industriale valoroso, per la solidità rara di coltura e di preparazione tecnica, per l'audacia di vedute e per il severo rispetto della dignità dell'arte e della classe cui apparteneva.
Trovatosi giovanissimo, alla morte del padre, il chimico Ludovico Zambeletti, a capo del laboratorio chimico farmaceutico da questi fondato in Milano, seppe votarsi con entusiasmo ad una vita di aspro, ininterrotto lavoro per continuare, perfezionare, sviluppare l'opera del padre così genialmente iniziata. Sotto la Sua guida l'azienda andò assumendo sempre più vaste proporzioni.
Egli concepì e portò coraggiosamente a termine nel 1911 la costruzione di un grandioso stabilimento in cui il movimento di produzione potesse meglio svolgersi: ma soprattutto con la nuova costruzione aveva voluto assicurare più adeguato ambiente agli impianti per le ricerche, le esperienze, i controlli scientifici che Egli poneva al primo posto, come pochi a quei tempi, nell'organizzazione e nel funzionamento dell'Industria Chimico-Farmaceutica.
La Sua opera fu coronata dal meritato successo, e i prodotti usciti dal Suo stabilimento, diffusi in tutto il mondo, hanno portato, col Suo nome, decoro al nome d'Italia.

Gualtiero POMA

La morte del Prof. **Gualtiero POMA**, avvenuta a Padova il 28 febbraio 1924, è una delle perdite più gravi che abbiano colpito negli ultimi la Chimica italiana ed è di tutte la più acerba. Perché la scomparsa di uno scienziato che abbia data la piena misura del suo sapere e del suo potere, che abbia finito gloriosamente la sua giornata suscita un grande rimpianto, ma è un dolore sereno; l'animo dei discepoli e degli amici si inchina alla inesorabile legge e custodisce la sacra immagine dell'estinto come un bel quadro compiuto nelle linee e nei particolari. Ma lo sparire di un lavoratore, di un lottatore, nel pieno rigoglio della vita, quando si è appena fatto largo nella mischia, quando il già fatto, per quanto cospicuo, non fa che dare l'idea della mole che avrebbe ancora potuto erigere, quando le difficoltà appaiono appena superate, ma già si annuncia splendido il successo, desta negli amici non solo il rammarico più cocente, ma più ancora un senso di impotente ribellione; risveglia una impressione di protesta come nel vedere spezzato un capolavoro prima di mirarlo portato a compimento.
Gualtiero Poma nacque a Bozzolo il 14 novembre 1881 da una distinta famiglia mantovana il cui nome è scritto nei più gloriosi fasti del nostro risorgimento; egli fu infatti nipote di Carlo Poma uno dei più puri martiri di Belfiore. Suo padre si trasferì a Parma per ragioni di impiego ed in questa città fece gli studi, e trascorse tutta la giovinezza così da potersi ritenere

parmigiano ed a Parma era a tutti noto e da tutti amato. Non che fosse alieno dalle lotte; in quella mia terra classica delle più aspre battaglie politiche vi si gettò con fervore fin da giovanetto. Sempre fu e si dichiarò apertamente un liberale, un conservatore, un nazionalista, quando il dichiararsi tale poteva costare impopolarità ed avversioni. Ma a tutti saltava agli occhi la sincera semplice bontà del suo animo che nel combattimento portava l'entusiasmo, non il rancore. Laureatosi brillantemente in chimica nel 1905 vi divenne subito assistente di Chimica generale. Io ve lo conobbi l'anno dopo, quando ebbi la ventura di averlo per pochi mesi assistente e lo ebbi poi sempre come uno dei più cari e stimati amici e colleghi. Il suo spirito era già allora colto e maturo; era uno di quei rari allievi che fino da giovanissimi danno l'impressione di parlare a un uomo, a un uguale. Eppure non avrei saputo allora prevedere in quale direzione avrebbe raccolti i maggiori successi; pareva tutto dedicato alle speculazioni più pure e più lontane dalle applicazioni pratiche della sua scienza. L'entusiasmo per questa era in lui una passione: questo giovane di mezzi limitati spendeva larga parte dei premi e delle borse di studio ottenute dalla provincia nativa nell'acquistare del suo apparecchi scientifici e prodotti che le magre risorse del laboratorio di Parma non consentivano di provvedere.

Lavorò nel 1907 a Breslavia nel Laboratorio di Abegg e nel 1910 a Stoccolma in quello di Arrhenius che ebbe poi sempre per lui affezione e stima grande. Nel 1911 ottenne pure a Parma la libera docenza in chimica fisica che vi insegnò poi per incarico. Fu sempre adorato dagli studenti che intuivano il suo sapere e il suo animo.

Lavorò in argomenti difficili come la singolare azione dei sali neutri in certe classi di fenomeni chimici e li trattò con originalità di vedute e con metodo ineccepibile, tanto che recenti sperimentatori stranieri non seppero che rifare ciò che egli aveva fatto e ritrovare i suoi risultati.

Scoppiata la guerra corse volontario, fu sottotenente in artiglieria e cominciò la battaglia in batteria: ma la provvidenziale chiaroveggenza del Duca d'Aosta lo pose alla testa del laboratorio pirotecnico della III Armata che divenne poi il laboratorio pirotecnico dell'Esercito. Dire: «lo pose alla testa» è un'espressione: il servizio pirotecnico non esisteva ed egli lo creò dal nulla e ne fece uno stabilimento modello. Dovette distruggerlo quando venne la disfatta immeritata e, fatta la ritirata a piedi colle lagrime agli occhi e la pistola in mano, lo ricostruì fulmineamente a Felino e dopo un mese i suoi razzi illuminavano già il nostro fronte rassodato. Vergine all'inizio in questo campo di lavoro, immaginò ben tosto segnalazioni ed artifici di ogni genere, un esplosivo a base di nitrato di piombo per le granate di ghisa, apparecchi ingegnosi e metodi di lavorazione semplici ed adatti.

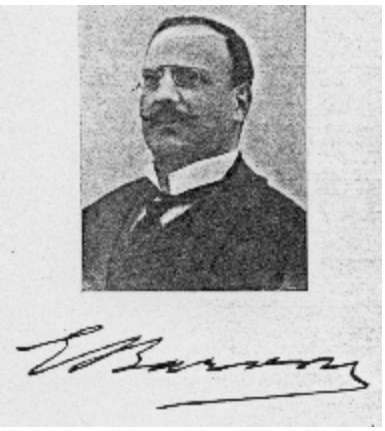
Promosso per merito di guerra e poi per merito distinto giunse al grado di maggiore e comandava in ultimo a quattromila uomini. Fu coi soldati come cogli studenti: era dei pochissimi che sanno incutere il rispetto più assoluto senza il terrore. Finita la guerra rimase a lungo e con suo sacrificio sotto le armi per studiare il problema dello scaricamento dei projetti ed ideò metodi semplici economici ed efficaci per compiere queste operazioni e per utilizzare il materiale. Chi consideri come i suoi suggerimenti disinteressati e le sue istruzioni sapienti furono dimenticati o trascurati e rammenti la distruzione di materiale, la dispersione di ricchezze, i lutti di vite umane che ne furono conseguenza, deve bene ripetere la cruda rampogna pronunziata dal Capo del Governo a proposito dell'aviazione.

Lasciato libero fu messo alla Direzione tecnica delle Fabbriche italiane Materie Coloranti Bonelli in Cesano Maderno di cui divenne poi uno dei Consiglieri delegati. Anche qui quest'uomo che non aveva mai sentito una lezione di Chimica tecnologica, che forse non era mai entrato in una fabbrica, si trovò alla testa di uno dei nostri più grandi impianti, si trovò, lui, chimico-fisico che forse aveva appena fatto qualche preparazione organica da studente, a guidare la più tipica e la più difficile delle industrie chimiche organiche. Ciò che vi fece come tecnico e come organizzatore, i metodi nuovi che vi ideò e vi introdusse, furono fortunatamente, per la parte che poteva essere resa pubblica, comunicati da lui in una chiara

conferenza al Congresso di Roma che vede la luce in questo stesso numero del Giornale, e sarebbe quindi un fuor d'opera accennarvi qui.
Chiamato a dirigere il nuovo Istituto di Chimica industriale presso la Scuola degli Ingegneri di Padova vi aveva iniziato da due anni l'insegnamento e divideva la sua febbrile attività tra la Scuola e la fabbrica.
Nell'ultima delle sue consuete visite a casa mia, a metà di novembre, ci faceva osservare che dal 1915 non aveva preso un giorno di vacanza. E si lagnò di un persistente dolore alla coscia. Non lo vedemmo più. Il male subdolo ce lo tolse lentamente e fulmineamente; lentamente se pensiamo allo strazio che inflisse a lui e agli altri; fulmineamente se ricordando non ci sappiamo persuadere che egli così giovane e forte non sia più con noi al lavoro col suo buon sorriso e colla sua composta baldanza.
G. BRUNI

Ersilio BARONI

Il Comm. **Ersilio BARONI**, nato a Livorno il 4 marzo 1857, morto a Genova il 2 febbraio 1924, viene ricordato con particolare rimpianto dall'Associazione Chimica Industriale di Torino, della quale Egli fu uno dei fondatori. Allo sviluppo ed a tutte le più importanti manifestazioni della medesima Egli cooperò poi sempre con giovanile entusiasmo e feconda attività, e nel 1904 venne nominato Consigliere, e tale carica coprì ininterrottamente, ascoltato sempre con deferenza. D'animo generoso contribuì sempre con signorile larghezza ad ogni iniziativa che potesse tornare di lustro al nostro sodalizio o giovare alla diffusione ed al progresso dell'Industria Chimica in Italia; in particolar modo la nostra Associazione ricorda con profonda gratitudine la Sua veramente preziosa collaborazione per la felice riuscita delle onoranze tributate alla memoria di Ascanio Sobrero. Di vasta coltura, d'animo franco ed aperto, di modi distinti ed affabili, non aveva tra i nostri soci che amici ed ammiratori, e profondo o generale fu il rimpianto per la Sua immatura perdita.



Dotato di grande intelligenza, entrò giovanissimo nella Società An. di Esplodenti & Prodotti Chimici diventandone l'Amministratore Delegato per l'Italia. Era Presidente della Società Italiana Esplosivi e Munizioni.
Un'egregia persona, che per aver avuto agio di conoscerlo a fondo, poté esserne giusto estimatore, così compendiosamente lo definiva: Grande nobile anima - benefattore occulto - lavoratore instancabile.
L'ASSOCIAZIONE CHIMICA INDUSTRIALE - TORINO.

Carlo ROSSI

Il 12 giugno moriva a Roma il Dr. **Carlo ROSSI** assai noto nell'ambiente industriale chimico italiano e che fece parte del Consiglio della Società di Chimica Industriale nel biennio 1921-1922 e fu tra i primi amici del nostro Giornale. La Sua volontaria fine ha profondamente commosso quanti lo conobbero e ne apprezzarono le doti di intelligenza e di audacia, alla quale non ha però sempre arriso la fortuna.

Nato ad Alessandria il 13 dicembre 1877 egli studiava chimica a Torino, sia al Museo Industriale sia alla Regia Università ove si laureava nel 1901. A Legnano, dove era stato chimico al Cotonificio Cantoni, nel 1907 fondava la Società Elettrochimica Dott. Rossi (trasformatasi nel 1910 nelle Officine Elettrochimiche Dott. Rossi) per la produzione di clorati alcalini e di acido nitrico coi forni ad arco sistema Pauling, onde trarre partito dall'energia idroelettrica a basso prezzo disponibile per l'abolizione del lavoro notturno dell'industria tessile.

Durante la guerra egli poté dare alla Sua attività sviluppo e varietà come la sua prontissima intelligenza e la grande facoltà di assimilazione gli consentivano. Nello stabilimento di Legnano, assai ampliato, si erano aggiunte le produzioni degli elettrodi di magnetite, delle ferro-leghe, impianti per lavorare la calciocianamide ad ammoniaca e per ossidare questa ad acido nitrico. A Vergiate (Milano) stabiliva un impianto per la carica di proietti, a Calusco d'Adda forni elettrici per siliciuro di calcio e ferro-leghe, a Ponte Mammolo (Roma) un nuovo impianto di forni ad arco per acido nitrico. Impiantava pure una fabbrica di calciocianamide a Domodossola, e si interessava alla valorizzazione dei sali potassici della Dankalia. Cessate colla guerra molte di queste lavorazioni, Egli organizzava, principalmente a Vergiate, lo scarico a ricupero di proietti utilizzandone a concime il nitrato ammonico; finché nel novembre 1920 colà si ebbe la disastrosa esplosione a tutti nota. Continuò nell'opera di ricupero arrecando notevoli vantaggi anche economici all'amministrazione militare. Ma a due quesiti, vitali per l'economia italiana, Egli si dedicava vivamente negli ultimi anni e cioè a quelli dell'ammoniaca sintetica e della potassa dalle leuciti. A Lui spetta il primo tentativo per introdurre da noi il processo Claude ed è dovuta la formazione della Società «Vulcania» per applicare a Civita Castellana il processo Messerschmidt. Di questa Società Egli era Consigliere Delegato come lo era della «Romana solfati», che da anni lavora le leuciti ad allume e tentò spesso introdurle come fertilizzante potassico. Abbandonata da qualche tempo la gestione delle Officine Elettrochimiche Dr. Rossi, curava ora anche la costruzione dell'impianto elettrochimico della Società Chimica dell'Aniene rilevataria dello stabilimento di Ponte Mammolo.

Da queste pagine mandiamo le più vive condoglianze agli addolorati congiunti.(V. RAVIZZA)

Federico MARTINOTTI

Il 2 luglio all'età di 64 anni, nella piena attività scientifica improvvisamente moriva il Professor Commendatore **Federico MARTINOTTI** Direttore della Regia Stazione Enologica Sperimentale di Asti, Membro della Reale Accademia di Agricoltura di Torino.

Fare, dell'illustre Estinto, un cenno biografico, significa riassumere il progresso enologico di questi ultimi trent'anni, tanto è stato il suo contributo in ogni branca di questa importante industria.

Laureatosi in chimica farmaceutica in Torino nel 1887, entrava subito come assistente presso la R. Stazione Sperimentale Chimico-Agraria di Torino, della quale dal 1894-95 tenne

interinalmente la Direzione, finché nel 1901 in seguito a concorso assumeva la Direzione della R. Stazione Enologica Sperimentale di Asti.
Una sessantina di pubblicazioni, fra le quali molte di indole analitica, sta a dimostrare l'attività scientifica di questo coscienzioso ed instancabile lavoratore, che si dedicò con particolare cura alla sperimentazione pratica nel campo della viticoltura e dell'enologia.
Ogni Sua cura pose nello studiare le cause delle gravi ampelopatie che si abbatterono sulla vite negli ultimi anni del secolo scorso, e nel proporne rimedi e dispositivi, atti a combatterle più economicamente.
A questa Sua attività si riferiscono i lavori sulla concimazione della vite, sugli anticrittogamici, sulla questione fillosserica, su quella della ricostituzione su ceppi americani, sulle irroratrici a grande lavoro ecc.

Contemporaneo del rapido e meraviglioso risveglio e progresso enologico, al quale non poco contribuirono le Sue ricerche, e che specialmente in Piemonte si affermò in questi ultimi 25 anni, col sorgere ed ingrandirsi di grandiosi stabilimenti enologici, a tutti gli industriali disinteressatamente diede il Suo prezioso consiglio, a tutti offrì ospitalità nella nuova Stazione da Lui con tanta amorosa cara e competenza costruita e dotata dei più moderni mezzi di sperimentazione e di ricerca.
Il freddo artificiale nella tecnica enologica fu oggetto di particolare studio e di brillanti applicazioni per parte Sua in questi ultimi anni.
Ma dove la Sua competenza si affermò in modo singolare fu nel campo dei vini spumanti. Nessun particolare di questa difficilissima lavorazione rimase inesplorato.
Con numerosissime pubblicazioni concorse a migliorare questa delicatissima tecnica, poderosa affermazione dell'enologia italiana, con scritti e conferenze ne volgarizzò la preparazione.
Ideò e costrusse originali apparecchi per la lavorazione continua degli spumanti in autoclave, che dapprima incompresi nella loro portata industriale, furono più tardi, con Sua morale soddisfazione, largamente applicati con successo all'Estero ed in Italia.
A Lui si devono pare apparecchi per gasificare gli spumanti con tubi porosi, per eliminare il remuage e il dégorgement e per la desolforazione dei mosti, per ricordare solo i principali.
Il divieto di consumare alcoolici, proclamato dagli Stati Uniti del Nord-America e da poche altre Nazioni, non lo trovò impreparato, chè le numerose esperienze, fatte sui mosti concentrati, sui vini e vermouth senza alcool, da tempo gli avevano fatto consigliare a quegli industriali che a lui ricorsero, la giusta via da seguire per non diminuire la nostra esportazione verso i paesi proibizionisti.
Degno del massimo interesse e di grande avvenire sarà certamente il moscato spumante senz'alcool da Lui preparato in questi ultimi tempi, superando non poche difficoltà tecniche.
La morte togliendolo all'affetto della Famiglia ed alla devozione dei discepoli, lo colpiva nel mentre Egli dedicava al Suo prediletto argomento, colla mia modesta collaborazione, nuovi studi e ricerche.
Il condurre a termine queste esperienze sugli spumanti italiani, il pubblicarne il risultato, sarà per me un doveroso e triste compito.
R. Stazione Enologica Sperimentale di Asti
E. GARINO-CANINA

Ettore CANDIANI

Alla metà d'agosto si spegneva a Bergamo in una casa di salute, dopo aver sofferto lunga malattia, il Gr. Uff. On. Dott. **Ettore CANDIANI.**

Laureatosi alla Scuola Superiore di Agricoltura di Milano nel 1889 e indi conseguito il diploma di abilitazione all'insegnamento della lingua tedesca, entrò tosto nella vita pratica col dedicarsi all'industria, seguendo le orme del padre Giuseppe Candiani, e dello zio Antonio Biffi, due grandi industriali lombardi, pionieri della nostra industria chimica.

Già ai primi passi si rivelò tosto dotato di forti virtù: grande volontà, vivo fervore per il progresso industriale e civile del paese, larga e pronta visione dei problemi tecnici e commerciali.

Inviato ancor giovanissimo come delegato all'esposizione di Chicago dimostrò ottime qualità di organizzatore, sostenendo vivamente gli interessi italiani e operando in guisa che l'Italia figurasse degnamente a quella mostra.

La sua maggiore attività fu in seguito spiegata per il maggior sviluppo dell'industria chimica fondata dal padre suo, collaborando con questi alle necessarie innovazioni, coll'introdurre nuove lavorazioni e nuovi processi di lavoro. Il rinomato stabilimento alla Bovisa è stato per lungo periodo l'oggetto delle principali cure del Dott. Ettore Candiani.

Ma in seguito l'azione sua si estese largamente oltre le orme tracciate dal padre colla fondazione di nuove industrie e di nuove organizzazioni; di guisa che per lungo periodo di anni Ettore Candiani è stato uno dei maggiori esponenti della industria nazionale. Di visione pronta, unita ad una grande probità, la sua parola e l'opera sua furono ricercate in una serie di notevoli imprese, lo sviluppo delle quali attesta della sagacia del compianto Candiani, e dell'interesse suo per il progresso generale del paese.

Non tutte le imprese a cui ha preso parte hanno sortito buon esito; e ciò gli ha amareggiato in parte l'esistenza. Ma ciò non toglie che Egli abbia sempre tenuto una condotta diritta e volta al bene.

Anche la Società la «Super», da lui fondata e diretta, aveva per iscopo di evitare gli inutili e costosi trasporti dei perfosfati; di evitare che del perfosfato fabbricato a Vercelli, per es. fosse spedito a Mantova, ove pure si fabbrica del perfosfato, e viceversa. Colle organizzazioni attuali simili inconvenienti non si verificano; ma alcuni anni fa si verificavano. Lo scopo della «Super» era quello appunto di evitarli.

Per diffondere sempre più l'impiego dei concimi fra gli agricoltori fondò anche e diresse la A.P.I., rivista mensile per gli interessi agricoli dell'Associazione perfosfatieri italiani.

Ma Ettore Candiani aveva l'ambizione, ambizione in senso nobile, dell'interesse pubblico e la passione politica. Da ciò una grande opera spesa nella vita pubblica.

Sagace organizzatore seppe riunire in un forte sodalizio gli *industriali*, *commercianti* ed *esercenti* di Milano in un'associazione, che ha presieduto fino alla morte, dirigendola nello studio delle questioni industriali e commerciali, e guidandola nelle lotte amministrative e politiche.

Fu consigliere comunale e assessore attivissimo nella Amministrazione Comunale presieduta dal Senatore Ponti. Fu membro della Giunta Esecutiva del Comitato per l'Esposizione dei 1906, Deputato del III° collegio di Milano, consigliere e poi presidente dell'Associazione Liberale.

Durante la guerra prestò dapprima servizio attivo; costretto ad abbandonare questo per ragioni di salute, spiegò in città opera indefessa ed efficacissima diretta alla maggiore resistenza materiale e morale del paese. Pochi altri, in quelle circostanze, hanno mostrato altrettanta e così fervida opera patriottica.
Alla sua famiglia desolata, in nome degli amici che hanno seguito l'on. Candiani nella sua vita fervida ed operosa, inviamo l'espressione del nostro profondo cordoglio.

A. MENOZZI

Sebastiano LISSONE

La mattina del 31 ottobre decedeva in Torino il. Gr. Uff. **Sebastiano LISSONE**, Cavaliere del Lavoro, Membro del Consiglio Superiore dell'Economia Nazionale. Era nato a Govone or sono 72 anni ed in gioventù si era applicato alla chimica farmacia. Uomo di grande probità, ed attività, di assoluto disinteresse, di rara competenza in tutti i problemi concernenti l'agricoltura, l'economia, le industrie agrarie, ha esercitato per un quarantennio, con la penna e con l'esempio, un vero apostolato in favore dell'agricoltura, dal quale trassero benefici grandissimi le provincie di Cuneo e di Torino.
Scrittore chiaro, facile e preciso, divenne ben presto uno dei più apprezzati e competenti volgarizzatori della scienza e della tecnica agraria. I suoi scritti numerosissimi ebbero enorme diffusione. A Torino ed a Cuneo fu l'animatore di tutte le istituzioni agrarie e specialmente del Frutteto-Scuola, del Circolo Enofilo Subalpino, del Comizio Agrario, della R. Accademia di agricoltura. Ideò e promosse il primo Concorso Nazionale per il Carburante ad alcool del quale abbiamo testé comunicato la Relazione.
La sua dipartita è riguardata come una perdita gravissima ed assai dolorosa per l'agricoltura e l'economia del nostro Paese.
FELICE GARELLI

1925

Girolamo DACCOMO

Nelle prime ore del giorno di Natale, per aggravarsi di improvviso malore, si spegneva in Modena, a 69 anni, la onesta e operosa esistenza del comm. professor **Girolamo DACCOMO**, ordinario di Chimica farmaceutica e Direttore della Scuola di Farmacia. L'unanime consenso di dolore e di profondo rimpianto che reca la sua scomparsa attesta di quanta stima e di quanto affetto Egli fosse circondato, oltre che dai colleghi e dagli amici, anche dalla intera cittadinanza. Era nato a Zoverallo in quel di Novara l'8 ottobre 1855. Iscrittosi all'Università di Torino vi ottenne dapprima il diploma di Farmacia e nel novembre del 1883 la laurea in Chimica e Farmacia. Rimase assistente del Prof. I. Guareschi fino al 1886, conseguendo in quell'anno la libera docenza. Vinto il concorso per un posto di perfezionamento all'estero, fu nell'87 a Gottinga nel laboratorio di Victor Meyer e l'anno seguente a Berlino con W. Hofmann, che conservò sempre di lui stima e amicizia sincera. Nel novembre del 1888 veniva a Modena a coprire quella cattedra che tenne fino ad ora -per 36 anni- con tanto prestigio e decoro. Da quanto sorse -nel 1898- il nuovo grande Istituto di Chimica farmaceutica, alla cui creazione Egli aveva dedicato tutto il fervore della sua attività, fu fino ad oggi e quasi senza interruzione il direttore della Scuola di Farmacia la quale portò ad un grado elevato di splendore e di singolare reputazione specialmente nel campo professionale.

La sua produzione scientifica, degna di molta considerazione, ha toccato molti campi della scienza: iniziata con la fisica del gas nitrosile e del vapore di mercurio si spinse sino allo studio di fermenti proteolitici; la chimica organica però ha assorbito la sua maggiore attività. Lo studio degli acidi ditiocarbonici gli fornì un metodo per ottenere nuovi composti solforati. Lavorò sui principii del *kousso* e del *felce maschio*: lunghe ricerche lo condussero a stabilire la funzione chimica dell'acido filicico e ad ammettere che nessun nucleo aromatico si trovi nella sua molecola, come fino allora era universalmente ritenuto. Eseguì le analisi di parecchie sorgenti minerali, ma la maggior parte rimaste inedite come tanti altri lavori suoi.

Fece anche pregevoli lavori di Chimica tossicologica, specialmente sui composti organici dell'arsenico, e compilò numerose monografie, per la maggior parte non firmate, per il Supplem. Ann. alla Enciclop. di Chim. del Guareschi. Girolamo Daccomo non fu solamente uomo di scienza; Egli fu anche vero Maestro dalla Cattedra, e, sopratutto, in laboratorio. Il suo amore ardente per la scuola e per la scienza sembrava anzi maggiormente acuirsi coll'avanzarsi degli anni! Temperamento di lavoratore tenace, fecondo di ingegnose risorse, il Prof. Daccomo nell'adempimento del proprio dovere era, prima che con gli altri, severo con se stesso. Perché Egli fu sopratutto un galantuomo ed un carattere tutto d'un pezzo. Ma sotto la sua apparenza rude e severa vibrava il sentimento paterno, un cuore aperto al culto dell'amicizia sincera e profonda. La Sua grande quadratura mentale e il Suo geniale spirito di iniziativa lo posero alla testa di ben riuscite imprese industriali; la visione pronta ed informata al senso pratico della vita e una grande probità lo fecero partecipe alle pubbliche amministrazioni locali, nelle quali si guadagnò il consenso e la estimazione della

cittadinanza. Era socio ordinario, e di talune anche onorario, di molte società scientifiche italiane ed estere. La scienza e la scuola hanno perduto in Girolamo Daccomo uno dei Maestri più illustri e venerandi.
Modena, gennaio 1925.

Florestano DE LARDEREL

II 25 gennaio u. s. si spegneva in Livorno, in età di 78 anni, il Conte **Florestano DE LARDEREL** Senatore del Regno.
Di Lui, delle Sue qualità di gentiluomo, delle Sue benemerenze di cittadino, sanamente e profondamente liberale nella vita pubblica e privata, della signorile generosità del Suo animo hanno detto ampiamente tutti i giornali italiani e quale compianto abbia circondato la Sua dipartita lo mostrò l'immenso corteo di Autorità e di Popolo che accompagnò la Sua salma per le vie di Livorno.
Qui ci incombe l'alto dovere di ricordare quello che Egli fu per una delle più grandi industrie Italiane, l'industria boracifera, intitolata al nome della Sua Casata.
Il Conte Francesco De Larderel, l'avo del conte Florestano, richiesto della vendita dei terreni di Larderello, ricusò. Ricusò «perché -Egli disse- finché la mia fortuna e la mia fama staranno sedute sopra la industria, io sento che sarò riverito ed amato: dimenticando la mia origine e diventando un ricco infingardo, rimarrei assorbito come una goccia di pioggia nel mare». Mai figli rimasero ligi ad una volontà paterna, come i discendenti del conte Francesco rimasero fedeli a questo concetto.
Il conte Francesco aveva rivoluzionato l'industria di Larderello sostituendo al riscaldamento con combustibile il riscaldamento col vapore dei soffioni: il conte Federigo, succedutogli nel 1859, perfezionò le innovazioni paterne e, perfezionandole, le stabilizzò.
Fu compito del Conte Florestano, alla morte del padre Federigo, nel 1876, abbordare tre nuovi problemi che la vita stessa dell'industria e la concorrenza, specialmente inglese, venivano imponendo: e cioè, la produzione dell'acido borico raffinato, la utilizzazione dei sali ammoniacali, la fabbricazione del borace. Questi problemi Egli risolse o avviò a completa risoluzione, avvalendosi oculatamente dell'opera del dott. Ferdinando Raynaud, valente chimico industriale cresciuto alla scuola del De Luca di Napoli. Li risolse con larghezza di vedute, adattando ed adeguando ad essi anche le maestranze e le officine di Larderello, e trasse così la Sua industria dalle strette di un periodo particolarmente critico.
Mentre allargava la base tecnica dell'industria, non distolse il suo sguardo da quelli che possono dirsi i problemi sociali ed umani di essa. Ai Suoi lavoratori, alla popolazione dei territori boraciferi, soccorse infatti con provvidenze moderne e illuminate, seguendo l'indole generosa del suo animo e la tradizione della Sua Casa.
Benché, poi, la fase della ricerca scientifica intorno ai problemi industriali di Larderello, compiuta con larghezza di mezzi e di intenti, sia piuttosto da riportarsi al periodo seguente (a quando cioè il Prof. Raffaello Nasini ed i suoi allievi, sotto gli auspici e per volontà del Principe Piero Ginori Conti, iniziarono intorno ad essi quella serie di ricerche che si sta tuttora svolgendo), il compianto Conte Florestano vide con benevolo occhio e incoraggiò le esperienze che il Prof. Nasini stesso compì a Larderello nel 1895.
Quando un Uomo lascia nella sua vita tale eredità di opere cospicue, si può farne l'elogio senza bisogno di allargare i suoi meriti -tanto essi sono già grandi- al di là di quello che realmente e veracemente furono: onde non è diminuire, ma anzi innalzare ancora la figura dell'illustre Scomparso il ricordare qui come, compiuta la Sua fatica, il Conte Florestano sentì negli ultimi anni come l'industria a Lui così cara dovesse essere ormai affidata a chi poteva portarla degnamente all'altezza che i tempi imponevano. Nuovi problemi, ben più vasti ed audaci di quelli fino ad allora affrontati, sorgevano infatti per essa: grandissimo quello della utilizzazione della energia termica dei soffioni; non meno grandi, e certo per la natura loro

più complessi e varievoli, i problemi propriamente chimici della utilizzazione o della fabbricazione dei prodotti mediati. Il Conte Florestano intuì questa ora nuova della industria di Larderello, anche se non ne vide tutti i contorni e gli aspetti, ed anche se taluno di questi problemi stimò poi perfino troppo audace. E si ritirò dall'industria stessa affidandola al genero, il Principe Piero Ginori Conti che portò in essa quella geniale iniziativa, quella fervida laboriosità, quel contributo di attività scientifica, tecnica, industriale e commerciale per la quale i problemi suddetti in breve volger di anni furono tutti abbordati e molti di essi prima di tutto quello, grandioso, della utilizzazione della energia termica felicemente risolti.
Sicché il Nobile Uomo testé scomparso poté vedere innalzata sulla base dell'opera compiuta da Lui, dal Padre e dall'Avo una costruzione industriale così imponente e bella da rivaleggiare ormai coll'imponenza e la bellezza stessa del fenomeno naturale dei soffioni e dei lagoni.
I Chimici -sia quelli dati alla scienza pura, sia quelli dati alle opere industriali- mandano alla memoria del Conte Florestano De Larderel un reverente, profondo saluto: Egli ebbe dalla sorte una delle più preziose industrie chimiche Italiane, una industria singolarissima, anzi unica nel mondo: la tenne nelle Sue mani degnamente, la difese, la ampliò, la migliorò: quando sentì che i tempi sorpassavano la Sua opera, la affidò a chi poteva portarla verso l'avvenire con sicura e audace genialità: per tutto, questo poté scendere nella tomba sicuro di aver ben custodito per il nostro Paese e per la Sua Casa quella che il Suo avo chiamò la «gloria della Sua Famiglia».
U. SBORGI

Attilio LENTICCHIA

Un lutto gravissimo ha colpito l'Istituto Nazionale di Setificio di Como con la morte del suo Direttore Cav. Uff. Prof. **Attilio LENTICCHIA**. Le particolari benemerenze dell'Estinto, come studioso e insegnante, sono troppo note perché si renda necessario di enumerarle per esteso.
Laureatosi nel 1874 alla nostra Scuola Superiore di Agricoltura, il Lenticchia aveva presto ottenuto la Cattedra di Scienze Naturali nel Liceo cantonale di Lugano, che tenne per circa tre lustri. Fu in seguito Professore nel Liceo e nella scuola di Setificio di Como e da ultimo Direttore di questa scuola, recentemente eretta in R. istituto Nazionale di Setificio.
La produzione scientifica del Lenticchia è certamente importante.
Pubblicò, specialmente nel periodo del suo insegnamento nel Liceo svizzero, lavori di botanica, di zoologia, di mineralogia, di geologia.
Ma l'attività del Lenticchia, dopo che fu chiamato all'Istituto di Setificio di Como, fu assorbita pressoché interamente dagli studi sulla seta, ai quali portò un contributo veramente cospicuo.
Cito le sue pubblicazioni di bacologia, i suoi studi sulla forma, composizione e struttura del filo serico, i lavori sui rocchetti delle sete tinte, quelli sulla *Diaspis*, per tacere numerosi altri pubblicati in occasione di Esposizioni, Congressi, ecc.
In questi ultimi anni il Lenticchia si era attivamente occupato dell'allevamento dei bachi selvatici e della utilizzazione dei loro bozzoli.
Valente microscopista, seppe mettere in luce nei suoi lavori alcuni speciali caratteri morfologici della bava serica che sono in relazione con difetti che appaiono talvolta nelle sete dopo tintura. Né è menomato il valore del contributo sperimentale portato dal Lenticchia alla risoluzione di problemi tecnici di primaria importanza, dal fatto che - come non di rado accade a chi, per il primo, affronta un problema originale - qualche sua affermazione non ha resistito alla discussione fatta alla luce di fatti acquisiti più tardi.
Scompare nel Lenticchia un valente ed appassionato cultore del campo serico; è una perdita assai grave che addolora non solamente chi ebbe campo di conoscere le speciali doti

dell'Estinto, ma tutti coloro che giustamente ritengono che l'avvenire della nostra grande industria nazionale debba appoggiarsi alla ricerca scientifica, fatta con la visione dei più vasti problemi, e non già alla sola speculazione od al miope egoismo della difesa di interessi particolari.
R. Staz. Sperim. Per la Seta, in Milano.
Guido COLOMBO

Guglielmo KÖRNER

La sera del 28 marzo a 86 anni, dopo una vita tutta dedicata alla scienza ed all'insegnamento, spegnevasi serenamente in Milano il professor **Guglielmo KÖRNER**, l'insigne Maestro, che fu per oltre cinquant'anni professore di chimica organica nel R. Politecnico e nella R. Scuola Superiore di Agricoltura di Milano, della quale tenne anche per vari lustri la direzione.
Cavaliere dell'Ordine Civile di Savoia, Commendatore dei S.S. Maurizio e Lazzaro, Gran Cordone nella Corona d'Italia, Accademico dei Lincei, della Società Italiana delle Scienze (detta dei XL), membro delle principali società scientifiche europee, era dottore honoris causa delle Università di Oxford, Cambridge e Giessen, insignito della medaglia Davy della Royal Society of London, della medaglia Lavoisier della Société Chimique de France, membro onorario della Royal Institution of Great Britain, della K. Preussische Akademie der Wissenschaften, della Chemical Society of London, della Deutsche Chemische Gesellschaft ecc.
Dell'opera Sua scientifica, che culmina nelle ricerche dirette alla determinazione del luogo chimico nelle sostanze aromatiche, diremo ampiamente nel prossimo fascicolo.
La cerimonia funebre, che ebbe luogo nel pomeriggio del 31 marzo, riunì innumerevole stuolo di allievi, di cittadini, di autorità intorno al Suo feretro, al quale - nel cortile della Scuola Superiore di Agricoltura, dove Egli trascorse tanti anni della Sua vita - porsero l'estremo saluto il prof. Menozzi per il Ministro dell'Economia Nazionale, per la Scuola, per il Politecnico e per la Società di Chimica Industriale, l'assessore prof. Gallavresi per la Città e per l'Università di Milano, e il prof. Berzolari per il R. Istituto Lombardo.
Alla addolorata famiglia rinnoviamo le condoglianze più vive.

Quando Guglielmo Körner venne in Italia nel 1867, non ancora trentenne, e fu accolto nel Laboratorio dal prof. Cannizzaro a Palermo, egli aveva già una certa riputazione fra i giovani chimici per la Scuola (la cui proveniva e per le sue pubblicazioni.

Fra queste, quella sulla sintesi della resorcina, pubblicata nei *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* del 1866, e l'altra: Fatti per servire alla determinazione del luogo chimico delle sostanze aromatiche, pubblicata nei *Bulletins des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts de Belgique*, 1867, mentre dinotano nell'autore una mente molto acuta, contengono in germe i concetti fondamentali, ai quali arrecava più tardi così larga e completa dimostrazione.
Quei concetti, come è noto, scaturirono nella mente di Körner dalla geniale ipotesi del Kekulé sulla costituzione del benzolo e delle sostanze aromatiche; ne sono una brillante conferma, ove siano dimostrati esatti, e presentano una serie di conseguenze

importantissime, alle quali il Kekulé non aveva pensato.
Per lo studio delle possibili isomerie e del rapporto fra i derivati isomeri del benzolo, Körner pone questi due problemi: la dimostrazione dell'equivalenza dei posti dei 6 atomi di idrogeno nel benzolo; poi quello importantissimo della determinazione del luogo chimico.
La maggior parte dei chimici non credeva che la soluzione di quei problemi fosse accessibile all'esperimento. Il Kekulé dichiarava che la determinazione del luogo chimico dei derivati del benzolo è uno dei più vasti che la chimica abbia incontrato nel suo cammino. Körner invece, sostenuto nei suoi concetti dai risultati di alcune ricerche, affermava che quel problema era accessibile all'esperimento e si riprometteva di risolverlo.
Nel laboratorio di Cannizzaro si mise al lavoro e dopo un paio d'anni il materiale sperimentale raccolto era tale che il Cannizzaro indusse il Körner a pubblicare i risultati delle sue ricerche. Comparve così una poderosa memoria nel Giornale di Scienze Naturali ed Economiche di Palermo, nel 1869, contenente una serie di risultati di grande valore. enonché nel mondo chimico quella memoria ebbe scarsissima diffusione, e la maggior parte dei chimici apprese quei risultati soltanto molto più tardi.
In questa memoria intanto veniva risolto sperimentalmente il primo problema fondamentale: quello dell'equivalenza dei 6 posti dell'idrogeno nel benzolo. Quest'equivalenza era ammessa dal Kekulé e da altri come ipotesi comoda e perché nessun fatto vi era contrario; ma non era dimostrata. Spetta al Körner a dimostrazione. In certa qual guisa si può dire che la dimostrazione consiste in ciò che facendo passare lo stesso gruppo sostituente nei vari posti si ha sempre l'identico prodotto.
Nella stessa memoria seguivano poi altri fatti che dimostravano la possibilità della soluzione del problema della determinazione del luogo chimico, e per alcune sostanze la dimostrazione era quasi definitivamente raggiunta.
Ma alla soluzione di questo arduo problema attese alacremente nel laboratorio di chimica organica della Scuola Superiore di Agricoltura di Milano, laboratorio da lui fondato quando fu chiamato a questa Scuola nel 1870.
I risultati delle ricerche veramente classiche compiute a Milano furono pubblicati nella *Gazzetta Chimica Italiana* nel 1874.
Con queste ricerche egli potè dimostrare come sia possibile sperimentalmente determinare il posto dei gruppi sostituenti l'idrogeno nel benzolo e quindi fissare la costituzione esatta degli isomeri; una questione questa sulla quale vi erano molte incertezze e confusioni.
Il procedimento genialmente concepito dal Körner è noto. Partire dagli isomeri bisostituiti, per es., dalle tre bibromobenzine isomere e determinare sperimentalmente quali e quante tribromobenzine si può ottenere da ciascuna di esse. Disposta su un piano la formula di Kekulé e segnando i posti con 1, 2, 3, 4, 5 e 6; si vede subito che la bibromobenzina 1, 4 non può dare che una tribromobenzina, la 1, 3, 4; la bibromobenzina 1, 3 può dare tutte e tre le tribromobenzine possibili; la bibromobenzina 1, 2 potrà darne due, cioè la 1, 2, 4 e la 1, 2, 3.
Altrettanto dicasi per altri gruppi sostituenti, potendosi prestabilire quali e quanti isomeri possono derivare.
Concezione geniale, problema arduo, che ebbero per opera del Körner piena dimostrazione e soluzione sperimentale, con ricerche che rappresentano un lavoro gigantesco di preparazioni e trasformazioni di sostanze organiche.
Di parecchi altri campi ebbe occasione di occuparsi il Körner lasciando ovunque traccia profonda della sua genialità e abilità sperimentale.
Ricerche sulla costituzione di sostanze vegetali, come della siringina, dell'ovile, della frassina, ecc. compiute da solo o con collaboratori. Di notevole estensione quelle compiute in collaborazione con chi scrive, sugli ammino-acidi riuscendo a reazioni generali: una per passare dagli ammino-acidi ad acidi non saturi senz'azoto ed un altra inversa per passare da acidi non saturi ad ammino-acidi saturi.

Caratteristiche dello scienziato scomparso sono in primo luogo la dedizione completa alla scienza per la scienza senz'avere di mira scopi pratici. Appartiene quindi a quegli scienziati benemeriti dalla cui opera ne deriva un incremento del sapere umano dal quale poi ne scendono, come nel caso concreto, applicazioni pratiche notevoli, nell'interesse della collettività. Altra dote: un grande e pronto intuito nell'interpretazione dei risultati sperimentali. Inoltre egli voleva sempre un'ampia e sicura documentazione dei risultati, con preparazione delle sostanze da cui si parte, quella di quelle attraverso le quali si passa e quella dei prodotti a cui si arriva. Passione ed arte speciale aveva per la preparazione dei composti organici, allo stato di purezza e in forme perfette, quando si tratta di sostanze cristalline. Con ciò è riuscito ad una raccolta di composti, che rappresenta un vero tesoro scientifico pel laboratorio, collezione unica al mondo per numero, bellezza e rarità di preparati.

Un insegnamento orale chiarissimo ed efficacissimo, che gli allievi ricordano sempre, anche quelli usciti da parecchi decenni. Un insegnamento di laboratorio mirabile per tecnica sperimentale.

Nato a Cassel il 20 aprile 1839, compì gli studii al Politecnico, poi si dedicò allo studio della Chimica sotto la guida di Will, di Kopp e di Engelbach. Ottenuta la laurea ebbe un posto di assistente per la Chimica sperimentale. Poscia fu con Kekulé a Gand, indi occupò il posto di assistente di Odling a Londra, per ritornare poi a Gand come assistente privato di Kekulé. In questo periodo rimase in rapporti intimi col grande maestro, seguendo lo sviluppo delle idee sulle sostanze aromatiche e collaborando agli studi ed alla esposizione delle sue teorie.

Per ragioni di salute venne in Italia nel 1867; fu accolto nel Laboratorio del prof. Cannizzaro a Palermo. Nel 1870, fondandosi la Scuola Superiore di Agricoltura di Milano e dovendosi provvedere ad un insegnante per la Chimica organica, fu per questo fine designato il Körner. Presso detta Scuola impiantò il suo laboratorio, ove compì le ricerche classiche di cui più sopra si è detto, ed iniziò quell'insegnamento così solido e profondo continuato per circa mezzo secolo e che fu sempre seguito col più vivo interesse da una falange di allievi della Scuola e allievi ingegneri industriali del Politecnico.

Nel 1899 fu chiamato alla direzione della Scuola, carica che coperse per tre lustri. Nel 1914 compiva il 75° anno di età. Era venuta allora in vigore la legge del limite di età, che, concedeva ,però, per un breve periodo, eccezione per coloro che si erano segnalati per grandi meriti. La proposta che il Körner fosse conservato all'insegnamento, partita dal corpo insegnante della Scuola e appoggiata caldamente dalle Società Chimiche di Milano e di Roma, fu accolta dal Governo. Così poté rimanere all'insegnamento ed ai suoi studi fino al 1922, anno nel quale per ragioni di salute fu collocato a riposo.

Ha vissuto questi ultimi tre anni circondato dai suoi cari, col pensiero rivolto al suo laboratorio, lieto ogni volta che poteva rivedere qualche collega e qualche discepolo. La sera del 28 marzo u. s. si spense serenamente.

Questa l'orbita percorsa dal grande Maestro, lasciando un fulgido esempio di una vita dedicata brillantemente alla scienza ed all'insegnamento.

Le principali accademie italiane e forestiere lo elessero a socio: la Reale Accademia dei Lincei; il Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere; la Società Italiana delle Scienze detta dei XL. Fu eletto D. H. C. dalle Università di Oxford, di Cambridge, di Giessen; insignito della medaglia Davy della Royal Society of London; membro onorario della Royal Institution of Great Britain; della Chemical Society of London, della Deutsche Chemische Gesellschaft.

Per meriti scientifici fu insignito di alte onorificenze, fra cui quella di cavaliere dell'Ordine civile di Savoia.

Nato in terra tedesca ha svolto in Italia la massima parte dei suoi studi i cui frutti consideriamo italiani. Qui ha educato per oltre cinquant'anni falangi di allievi. I suoi figli hanno combattuto nel nostro esercito ed uno di essi è caduto eroicamente per la grandezza d'Italia.(Angelo MENOZZI)

Alessandro GANDINI

Il 21 maggio a Trebisaccia per violento tifo moriva di 33 anni **Alessandro GANDINI**, direttore dello stabilimento che colà vi ha la Soc. Portland dell'Adriatico.
Diplomatosi alla sezione di chimica dell'Istituto Industriale di Bergamo, dopo vario tirocinio tecnico e commerciale in Germania ed in Argentina, trovavasi agli Stabilimenti di Dalmine allo scoppio della guerra. Seppe allora, malgrado l'assentarsi dei tecnici stranieri, intensificare la produzione dell'azienda secondo le esigenze belliche; fu così chiamato alla direzione di quelle grandiose officine. Studiò in quel tempo fra l'altro, e con buoni risultati, la fabbricazione degli elettrodi di grafite, su cui poi riferì in questo *Giornale.*
Presso la ditta Ceretti di Domodossola impiantava poi un nuovo alto forno elettrico per la preparazione della ghisa, secondo un ciclo termico da lui esposto al Congresso di Chimica di Milano (1924). Si prevede che l'idea geniale, con qualche migliorìa, dettata dall'esperienza, possa avere maggior successo nel futuro.
Apprezzato per la versatilità dell'ingegno e per la sua attività, amato per le sue doti morali lascia larga eredità d'affetti. Possa questa lenire il dolore della moglie e dei piccini, dei genitori e fratelli, ai quali tutti rinnoviamo condoglianze.
Q. SESTINI

Giacomo CARRARA

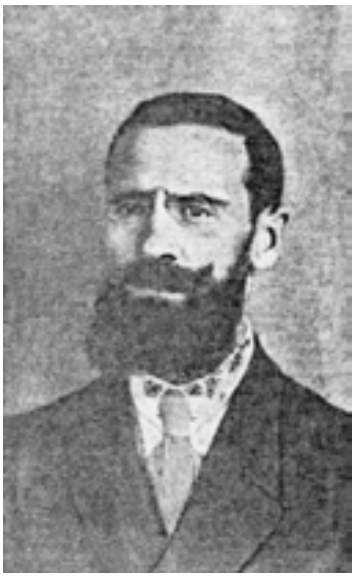
Giacomo CARRARA, nato a Soresina il 26 novembre 1864, si laureò in Chimica e in Chimica e Farmacia nell'Università di Padova. Dal 1888 al 1891 fu professore incaricato e poi reggente di chimica nell'Istituto Tecnico di Bergamo; dal 1891 al 1904 fu assistente nell'Istituto di Chimica generale di Padova, dove conseguì nel 1894 la libera docenza e dal 1900 al 1903 tenne per incarico l'insegnamento della elettrochimica, che fu allora per la prima volta istituito in Italia. Nell'ottobre 1904 fu nominato, per concorso, professore di Elettrochimica a Milano e, dopo aver compiuto un viaggio all'estero per visitare i principali istituti di elettrochimica tedeschi, attese insieme coll'Ing. Pinciroli alla costruzione e all'arredamento dell'Istituto

di Elettrochimica Principessa Iolanda Margherita di Savoia, istituto che diresse sino al giorno della morte. Vinse il concorso di Ordinario alla cattedra di Chimica Industriale a Palermo, ma preferì restare a Milano.
Il Carrara iniziò la sua carriera scientifica lavorando sotto la direzione del Prof. Pietro Spica, che lo ebbe sempre carissimo, in ricerche di chimica organica: specialmente interessanti sono i lavori sulle condurangine e sulla tiourea.
Si dètte poi, tornato a Padova da Bergamo, alle ricerche di chimica fisica su quel tema che era allora di grande importanza e di attualità, cioè sulla teoria delle soluzioni diluite. Lavorò anche sul potere rifrangente di vari composti; notevoli sono specialmente le sue ricerche riguardanti l'influenza degli alogeni sul valore ottico dei doppi legami e quelle sul potere rifrangente dell'ossigeno, dello zolfo e dell'azoto nei nuclei eterociclici, eseguite queste insieme col Prof. Nasini; in questi lavori si parla per la prima volta di quel fenomeno della depressione ottica, che è stato poi argomento di tante e tante ricerche. E' poi a ricordarsi che il Carrara per il primo stabilì, con esperienze crioscopiche, il peso molecolare dell'acqua ossigenata. Degni di nota sono i suoi lavori sulla velocità di reazione nella formazione delle solfine e sull'azione esercitata in questa formazione dai solventi neutri. "Molto ci sarebbe a dire, e sarà detto quando si esaminerà tutta la sua opera scientifica: qui non si può che accennare alle più notevoli ricerche. Il campo principale delle sue indagini fu quello della dissociazione elettrolitica in solventi diversi dall'acqua: e in questo non solo fu un pioniere, ma veramente vi si affermò, e i suoi lavori costituiscono il fondamento della teoria per chiunque voglia occuparsi e approfondirsi su questo argomento. La traduzione tedesca del suo lavoro di insieme fatta dal Prof. Karl Arndt costituisce un volume della collezione dell'Ahrens e rese noto il Carrara in tutto il mondo scientifico.
Il Carrara si occupò con molto successo delle applicazioni della scienza e ottimi contributi dobbiamo a lui riguardanti l'industria dello zinco, e, in relazione ad essa, un nuovo processo che mirava alla utilizzazione del cloro, processo che fu preso in seria considerazione anche fuori di Italia, quando più assillante era la preoccupazione della sovraproduzione del cloro stesso. Su mio suggerimento si occupò anche di un processo per via umida per ottenere il mercurio dai minerali cinabriferi poveri. Altri suoi lavori riguardano l'industria delle resine artificiali: il prodotto da lui ottenuto, la Xilite, per il quale sorse un impianto a Mestre, si afferma avere qualità veramente eccellenti come isolante. Negli ultimi anni si occupò con molta fortuna dell'ammoniaca sintetica, sia in relazione al catalizzatore, sia alla produzione dell'idrogeno.
La tragica fine in un incidente automobilistico lo colse nel pieno della fiorente sua vita e grande fu il dolore, il rimpianto di tutti. Da Melzo, dove morì il 14 ottobre 1925, fu la salma trasportata a Milano e nella camera ardente al Politecnico fu un accorrere di tutti quanti lo avevano conosciuto o di lui avevano sentito parlare. Davanti alla moglie desolatissima, ai parenti, l'uomo insigne e buono fu ricordato dal Direttore del Politecnico Prof. Zunini, dal Prof. Bruni, da me e dall'Ing. Carlo Rossi, e poi fu portato al Cimitero Monumentale, dove riposa. Di quello che dissi, parlando di lui come di un amico, di un fratello minore, riporterò alcune parole che mi sembra ci diano un'idea di quello che egli fu. Io dissi: «Lo ricordo quando nel pieno della fiorente e forte sua giovinezza volle venire da me a Padova per lavorare, rinunziando al posto che già aveva nella sua Bergamo. Ricordo il suo entusiasmo, il suo ardore per il lavoro, il suo felice temperamento che di nulla si sgomentava, che ogni difficoltà sapeva vincere» e più avanti «Ricordo il cuore grande, generoso, leale, che traspariva dalla bella figura e che sempre si manifestava anche quando le forme del suo dire e

i suoi modi potevano apparire rudi. E a nome di tutta quella famiglia di chimici che con lui visse, che da lui fu più direttamente indirizzata alla scienza e che tanto lo amò, M. G. Levi, L. Levi Bianchini; Chilesotti, Coppadoro, Gallo, Salvadori, Schweinberger, e tanti e tanti altri io porgo alla salma benedetta e alla sua memoria l'ultimo saluto».
Egli non ebbe altri amori che la scienza e la famiglia: unico suo riposo dallo studio e dal lavoro fu la vita in campagna, ad Almenno S. Bartolomeo, e la caccia per la quale, come bergamasco, aveva una vera passione. Da ultimo una modesta agiatezza gli rendeva più cara la esistenza confortata da quella eletta Signora che fu a lui compagna impareggiabile, così nelle tristi come nelle ore più liete. Fu un po' alieno dal mondo: onde forse un po' troppo si ritirò dal consorzio degli altri, e parve in lui qualche volta superbia noncuranza quella che non era che ritrosia: ma per gli amici, per gli allievi fu un amico, un fratello, un padre affettuoso e generoso. Non molti onori ebbe, anche perché non ne cercò: solo recentemente fu nominato membro elettivo dell'Istituto Lombardo.
La vita di Giacomo Carrara fu una vita modesta, ma operosa e retta, ed egli lascia alla scienza e alla industria contributi che ricorderanno sempre il suo nome.
R. NASINI

Fernando AGENO

Il 21 ottobre 1925 morì a Genova dopo lunghe sofferenze il Professor **Fernando AGENO**, Ordinario di Chimica nella R. Accademia Navale di Livorno.
Il Prof. Fernando Ageno, nato a Terni il 13 agosto 1880, laureatosi in Chimica a Firenze, fu prima assistente del Prof. Grattarola a Firenze e poi successivamente assistente del Prof. Nasini a Padova e quindi a Pisa, dove nel 1911 conseguì la libera docenza in Chimica Generale. Il periodo più fecondo della sua attività scientifica si svolse a Pisa: pubblicò varie memorie riguardanti argomenti di Chimica Fisica e di Chimica Analitica: specialmente interessanti sono quelle sulla ripartizione della soda fra l'acido borico e l'acido carbonico, sul quale argomento seguitava a lavorare. Aveva adesso iniziato in collaborazione colla Signora Dr. Elena Ageno Valla, già sua allieva valorosissima e poi sua compagna devota e affettuosa, un lavoro assai completo sull'idrolisi dei sali di ferro, alluminio e cromo e sulla determinazione degli idrogenioni, lavoro che veniva pubblicandosi nel Giornale «*La Conceria*».



A Pisa fece anche alcuni corsi di Chimica Fisica, specialmente sulla termodinamica. A lui dobbiamo vari articoli comparsi sulla Nuova Enciclopedia del Guareschi, alcuni dei quali, come quelli sulla Catalisi e sullo Stato Colloidale, veramente notevoli per dottrina e sana critica. Nominato nel 1911 professore di Chimica nell'Istituto Tecnico di Cagliari, passò poi, alla fine del 1912, all'Accademia Navale di Livorno. Una crudele malattia lo costrinse a lasciare l'insegnamento, che, migliorate le sue condizioni, riprese nel 1919. Ma la malattia, che si sperava domata, lo assalì di nuovo e lo condusse immaturamente alla tomba. Pochi giorni avanti di essere costretto a lasciare l'insegnamento, nel giugno di quest'anno, tenne nel mio Istituto l'ultima lezione sugli esplosivi, corso che impartiva come libero docente dell'Università di Pisa.

Il Prof. Ageno ebbe larga e profonda cultura, sicura base matematica, ingegno speculativo; fu ottimo ed efficace insegnante. Di animo sinceramente buono e delicato, mentre l'aspetto era fiero e i modi spesso rudi e burberi, fu amatissimo dagli studenti e dai colleghi, che avevano bene potuto apprezzare le sue doti non comuni di animo e di intelligenza.
R. NASINI

Carlo MONTANARI

Il 13 novembre colpito da morbo maligno a rapido decorso, decedeva in Pavia all'età di 55 anni, il Professor **Carlo MONTANARI** ordinario di chimica in quel R. Istituto tecnico e libero docente di chimica agraria nella R. Università di Pavia.
Si era laureato a Bologna nel 1894, compiendo sotto la guida del prof. Ciamician importanti lavori di crioscopia. Fu successivamente assistente alla R. Scuola Enologica di Avellino, poi al laboratorio di chimica agraria della R. Università di Pisa diretto dal prof. Sestini, quindi alla R. Stazione Agraria di Roma, ed all'Università di Roma nel 1907 conseguì la libera docenza in chimica agraria. Entrò poi nei RR. Istituti tecnici passando successivamente da Viterbo a Cagliari, a Mantova e dal 1918 a Pavia, dove ebbe l'incarico del corso di chimica agraria in quella Università. Fu insegnante coscienzioso e molto apprezzato. I suoi lavori sono quasi tutti attinenti alla chimica agraria in cui si era acquistata una meritata notorietà.
Alla vedova, Emma Sestini, ai figli Vincenzo e Fausto studenti universitari ed al cognato prof. Quirino Sestini inviamo le più vive condoglianze.

Alberto PERATONER

Il 28 novembre in Roma, nell'Istituto di Chimica Farmaceutica da Lui diretto, il prof. **Alberto PERATONER**, in un momento di sconforto per le sofferenze causategli da una malattia, pose fine ai suoi giorni ingerendo del cianuro di potassio. Di Lui diremo degnamente nel prossimo numero.
R. NASINI

Il Consiglio Centrale dell'Associazione di Chimica Generale ed Applicata ha il dolore di annunziare ai soci la morte del suo Vice-Presidente Professor **Alberto PERATONER** avvenuta a Roma il 28 novembre 1925.

Giovanni PELLINI

Nel giorno 26 gennaio 1926 quasi improvvisamente moriva a Palermo il Prof. **Giovanni PELLINI**, Ordinario di Chimica farmaceutica nella Scuola di Farmacia di quella città.
Giovanni Pellini, nato a Meina il 14 agosto 1874, si laureò l'anno 1897 in Chimica nella Università di Pavia, dove conseguì l'anno dopo il diploma di Magistero: ottenne ivi più tardi il diploma di farmacia. Dal 1897 al 1900 fu assistente del Prof. Bertoni alla R. Accademia navale di Livorno, col titolo di professore aggiunto di 2° classe. Passò poi assistente nell'Istituto di Chimica generale della. R. Università di Padova e fu prima insieme col Prof. Nasini, sino a tutto il 1906, poi col Prof. Bruni. Nel 1903 conseguì la libera docenza in chimica generale e tenne ininterrottamente un corso di chimica analitica: ebbe poi, negli ultimi anni della sua permanenza a Padova, l'incarico della Elettrochimica. Nel 1911 riuscì primo nella terna per il concorso alla cattedra di Chimica farmaceutica nella R. Università di Cagliari, dove stette circa due anni, e nel 1912 fu nominato allo stesso insegnamento presso la R. Università di Palermo.

Il Prof. Pellini iniziò la sua produzione scientifica con alcuni lavori di chimica organica riguardanti argomenti studiati dal Prof. Purgotti. Nel periodo di Padova, che è stato il più proficuo della sua vita di studioso, egli si applicò in principio a ricerche di chimica fisica e, tra queste, vanno rammentati i lavori sul potere rifrangente di composti della serie aromatica, principalmente sui derivati eterociclici e lo studio sul potere rifrangente di alcuni composti del tellurio, in relazione anche alla posizione di questo elemento nel sistema periodico. Ma il gruppo più importante dei lavori del Pellini è costituito dalle sue ricerche sul peso atomico del tellurio e sull'isomorfismo di questo elemento e dei suoi derivati con lo zolfo e il selenio e i loro derivati. Queste ricerche sono veramente ben condotte, risolvettero alcune questioni fondamentali ed assicurarono al Pellini un buon posto nella scienza. Merito principale del Pellini fu di esser passato a traverso di un composto organico per la purificazione del tellurio e di avere per il primo distillato questo elemento nel vuoto. Il peso atomico che egli determinò - 127.6 - non ha subito altri cambiamenti. Spetta poi al Pellini di avere stabilito, in modo non dubbio con lunghe e delicate esperienze, l'isomorfismo tra il selenio e il tellurio, confermando così solidamente la posizione di questi elementi nel sistema periodico. Le ricerche del Pellini furono estesamente e molto bene riassunte nella sua Monografia «Ueber das Atomgewicht des Tellurs und Seine Beziehungen zu den Gruppenhomologen» volume di 152 pagine, che fa parte della collezione dell'Ahrens. Altri pregevoli lavori del Pellini sono le sue ricerche sui perossidi e sui fenomeni di autossidazione: interessanti contributi alla chimica farmaceutica li abbiamo nelle sue ricerche chimico-fisiche sopra i composti della caffeina col benzoato sodico. Degni di nota sono pure alcuni suoi articoli comparsi salta Enciclopedia del Guareschi.
Durante la guerra si occupò di questioni attinenti alle industrie chimiche siciliane e intraprese degli studi assai estesi sulle essenze degli agrumi e sui principi che si possono estrarre dalle piante medicinali e dalle piante da profumeria della regione sicula.

Il Pellini, oltre all'essere stato un valoroso esperimentatore e un abile analista, fu molto scrupoloso nell'adempimento dei suoi doveri: all'insegnamento sia pratico che orale dedicò molta parte della sua attività e con ottimi risultati.
Nelle sue ricerche fu ostinato, come ostinato nelle sue opinioni, nei suoi apprezzamenti, cosicché andò facilmente incontro a contrarietà, a malintesi con i colleghi e gli amici, malintesi che apparvero talora più gravi di quello che realmente fossero, causa anche la sua vita ritirata e non molto socievole, che aumentava l'ombrosità del suo temperamento. Ma l'animo suo fu buono, e tanto io che il Prof. Bruni, che lo avemmo per anni e anni collaboratore ed amico, non possiamo che ricordarlo col più grande affetto. Pochi giorni avanti la sua morte, verso la metà di gennaio, eravamo insieme a Roma per una commissione di concorso, nella quale egli si mostrò, come sempre, equanime e paterno. Nella intimità espansivo col suo vecchio maestro, mi diceva della sua soddisfazione per il suo nuovo istituto, e mi parlava di certi lavori sopra nuovi gas aggressivi da lui trovati, per i quali era in comunicazione col Ministero della Guerra, e di cui anche egli aveva provato gli effetti deleteri. Mi diceva dei suoi proponimenti per accogliere degnamente nel suo istituto i colleghi che sarebbero venuti a Palermo nel maggio per il centenario Cannizzaro e pel Congresso... E dopo due settimane tanta attività, tanto rigoglio di vita, era spento per sempre!
R. NASINI

Gino CIAPETTI

La notte del 30 aprile è morto improvvisamente a Roma il dott. **Gino CIAPETTI**, noto per i suoi lavori nel campo dello sfruttamento industriale dei sottoprodotti della vite, del vino e del castagno. Era direttore generale dello Stabilimento di Strada (Casentino) della Società Eno-Tartarica Italiana, dove si applica il processo Ciapetti per la lavorazione delle vinacce con produzione diretta di alcool rettificato a 95°, estrazione dei prodotti tartarici e loro raffinazione, ed utilizzazione dei residui. Nello stesso stabilimento il dott. Ciapetti aveva risolto il problema di ottenere l'alcool di castagne. Era pure noto per il suo apparecchio speciale per la dealcoolizzazione del vino.

Giuseppe MAGRI

E' morto a Torino improvvisamente il 25 maggio scorso il prof. **Giuseppe MAGRI**, direttore del R. Istituto Commerciale Quintino Sella.

In pochi mesi cinque valorosi chimici, ai quali fui legato da vincoli di affetto e che furono miei allievi o miei assistenti, ci hanno lasciato: Giacomo Carrara, Fernando Ageno, Raffaello Becarelli, Giovanni Pellini; e adesso **Giuseppe MAGRI**, che nella notte del 25 maggio 1926 improvvisamente passò dal sonno alla pace eterna.

Giuseppe Magri nacque a Fauglia il 23 luglio 1877. Si laureò in Chimica a Pisa nel luglio 1900 e conseguì poi il diploma di farmacia nel 1902. Ottenuta la laurea, fu subito nominato assistente e stette prima col Prof. Paolo Tassinari, suo maestro, poi col Prof. Antony e, successivamente, dal 1906, col Professore Nasini. Nel 1908 conseguì la libera docenza in chimica generale, che esercitò a Pisa e a Torino. Nel 1909 ebbe, per concorso, la cattedra di merceologia nella R. Scuola media commerciale di Feltre; di qui passò a Torino, dove occupò il posto di Direttore del R. Istituto commerciale Quintino Sella e, successivamente, ebbe anche la Direzione della R. Scuola commerciale Paolo Boselli.

Vinse il concorso alla cattedra di merceologia nel R. Istituto superiore di Commercio di Catania; ma rimase a Torino.
La produzione scientifica del Magri va distinta in due gruppi principali: ricerche di scienza pura, che si riferiscono specialmente al periodo passato a Pisa; e fra queste vanno principalmente ricordate quelle sull'uso dell'idrogeno solforato come solvente, pel quale il Magri ideò e costrusse ingegnosissimi apparecchi per lo studio di tutte le costanti fisiche: ricerche di chimica applicata e di merceologia, alla quale portò notevoli contributi sia con lavori originali, sia con pregevoli manuali. Tra le ricerche di chimica applicata va segnalata quella sulla *purificazione dell'azoto dalle ultime tracce di anidride carbonica per la Preparazione della calciocianamide*, e l'altra *sulla distillazione del legno e di altri combustibili con recupero dei prodotti della distillazione.*
Il Magri brevettò in Italia e fuori d'Italia vari tipi di forni per queste distillazioni: si tratta di apparecchi che, secondo i competenti, per la loro efficacia, semplicità, e facilità di installazione rispondono bene allo scopo e si prestano anche per piccoli impianti; è a ritenersi che la loro applicazione, sin qui ritardata, potrà farsi con ottimi resultati e contribuirà alla risoluzione di questo nostro vitale problema.
Giuseppe Magri fu un lavoratore di somma eleganza: aveva un estro speciale per ideare e costruire apparecchi, ed ebbe sicura base analitica, degna della scuola da cui usciva. E fu anche un efficace insegnante ed un eccellente Direttore: le scuole da lui presiedute a lui debbono la ottima organizzazione e il loro fiorire; onde ben fu detto, ai suoi funerali, «*essere stato egli il vero creatore delle due scuole*» che dirigeva.
La sua famiglia era di Barga, e a Barga egli passava tutte le sue vacanze: fu suo fratello Luigi Magri, fisico valentissimo, allievo diletto del Prof. Battelli, anche egli improvvisamente e immaturamente rapito alla scienza, ed il pittore Magri, originale artista, che ora amaramente lo piange: egli stesso ebbe anima di artista, e giunse a grande perfezione nell'arte fotografica, illustrando mirabilmente alcuni paesaggi e alcune scene campestri della sua Garfagnana. Giovanni Pascoli ebbe con lui grande dimestichezza e di lui nutriva altissima stima. Affettuoso, semplice, buono visse allietato dalle gioie della famiglia, rappresentata dall'elettissima sua Signora, Giuseppina Furno, insegnante anche essa di alto valore, e dal giovanetto figlio Luigi.
Il compianto universale, il dolore degli amici e di quanti lo conobbero, accompagnò all'ultima dimora Giuseppe Magri, che ora riposa nel Cimitero della sua Barga, che di lui va giustamente orgogliosa.
R. NASINI

Ettore MOLINARI

(Commemorazione tenuta in Milano alla Società di Chimica Industriale dal Presidente prof. Roberto LEPETIT la sera del 24 novembre 1926).

La mattina del 10 novembre si seppe con senso di profonda sorpresa e di sgomento di tutti quanti lo conoscevano che a tarda ora nella sera precedente era spirato uno dei nostri soci più eminenti e benemeriti, il professore **Ettore MOLINARI**.
Il 9 nel mattino Egli aveva ancora fatta la Sua consueta lezione al Politecnico, e si può ben dire di Lui combattente instancabile nel campo della scienza, che cadde sulla breccia. Egli è rimasto vittima di un attacco violento di angina pectoris e spirò serenamente, senza sofferenze, assistito amorevolmente dai Suoi figli costernati: fine invidiabile e degna della Sua esistenza di scienziato filosofo e di formidabile lavoratore, fine invidiabile di una vita consacrata fino all'ultimo momento all'apostolato della diffusione dell'istruzione e del progresso della chimica applicata.

Di Lui si può ben dire che Egli aveva nel più alto grado la coscienza chimica e che seppe trasfonderla meglio di chiunque in Italia, esercitando una grande influenza sulla cultura e sulla industria del nostro Paese, e dando un largo contributo alla diffusione del prestigio chimico italiano all'estero colle Sue classiche pubblicazioni. La prematura dipartita del nostro Collega lascia un grande vuoto e una perdita grave per il progresso della scienza e per gli amici, e gli estimatori Suoi e per i Suoi allievi. Se vi era chi poteva dissentire sotto certi aspetti dai Suoi modi di vedere, ognuno rispettava e stimava in Lui le doti della mente e del cuore e la profonda integrità della Sua coscienza. Ettore Molinari nacque a Cremona nel 1867 da famiglia di possidenti di quella fertile plaga e fu educato coi sentimenti di pietà religiosa, di dovere e di lavoro, dai parenti di antico stampo nel miglior senso della parola, in seno a famiglia molto numerosa. Se tutti fossero vissuti sarebbero stati in sedici tra fratelli e sorelle. Bell'esempio di notevole famiglia, gli sopravvivono tuttora per non citarne che alcuni, un fratello generale di artiglieria, uno dottore in medicina, uno industriale stabilito in America ed un altro ancora distinto agricoltore. Ettore Molinari ebbe fin da ragazzo, così Egli stesso mi raccontava, una predilezione ed una tendenza per lo studio della chimica. Dato l'ambiente suo si spiega che Egli lo realizzasse in un primo tempo frequentando la Scuola enologica di Conegliano, dove ebbe fra altri compagni il Cinzano ed il prof. Minunni, se non che, dopo aver preso parte a dimostrazioni irredentiste, forse un po' accentuate, Egli e Minunni vennero sospesi dalla scuola per un lungo periodo. I due inseparabili si recarono allora nel 1885 a Zurigo che, con nomi come Victor Meyer, Lunge, Treadwell, Heumann, Kenngott, Schroeter, Weber, era allora forse il centro più luminoso per l'insegnamento della chimica e specialmente della chimica applicata. Con uno sforzo poderoso e che fa stupire se si pensa alle difficoltà da sormontare, in sei mesi Molinari riesciva ad assimilarsi il tedesco e quelle nozioni di matematica ed altre necessarie per superare i non facili esami di ammissione alla sezione di chimica al Politecnico federale. Egli ne frequentò il primo corso nel 1885-86 e passò poi nella sezione speciale per gli studenti che intendono dedicarsi all'insegnamento.

Il soggiorno di Zurigo segnò per il Molinari, pronto alle idee ed alle teorie nuove nel campo scientifico e sociale, una evoluzione dovuta agli ambienti che frequentava nelle poche ore non dedicate allo studio ed al laboratorio, con serietà di propositi, di concetti e di convinzioni che stupivano in un giovane allora diciottenne.

Egli sposò e rimase fedele a certe idee avanzate e spesso fin da studente fu sfruttato da compagni di fede non sempre sinceri e che abusavano del Suo altruismo e della bontà dell'animo Suo.

Fu a Zurigo, nel 1885, dove terminato il corso io ero rimasto per un anno assistente preparatore del prof. Treadwell, che conobbi Molinari e Minunni e, poco dopo, Miolati. La nostra amicizia più che quarantenne, rimase salda ed inalterata, malgrado profonde divergenze di vedute politiche.

Molinari, con un lavoro sperimentale interessante eseguito a Zurigo sotto la guida di H. Goldschmidt su: *La Costituzione dei diazoamidocomposti misti* conseguì la laurea *cum laude* di dottore in Chimica alla Facoltà di filosofia dell'Università di Basilea nel 1889 e sposò nello stesso anno la signorina Elena Delgrossi di Cremona, che gli fu compagna affezionata e tutta amore per i figli, quattro maschi e due figliuole. A lei ed a loro esprimo i nostri sinceri sensi di condoglianza.

Ancora nel 1889, in seguito ad una eredità di una galleria di quadri antichi, il giovane dott. Molinari decise, d'accordo con la famiglia, di procurarne il miglior ricavo nell'interesse comune, incaricandosi di curarne la vendita, a Parigi. Ivi si trasferì verso la fine dell'anno, dopo una breve frequentazione dei musei di Milano, Bologna e Venezia e si mise, coll'ardore che poneva in ogni cosa, a crearsi una cultura artistica frequentando assiduamente il Louvre e collezionisti per meglio valorizzare i quadri della sala di vendita da Lui aperta. Queste occupazioni lo misero a contatto con un mondo intellettuale speciale ed anche con letterati e artisti notevoli creandogli conoscenze ed amicizie interessanti, di cui serbava buoni ricordi, e Gli procurarono cognizioni di storia dell'arte e sicurezza di gusto e di giudizio in pittura, coltura veramente sorprendente in un professore di chimica, per chi non conosceva la sua parentesi artistica nella capitale francese.
Dopo questo soggiorno Egli abitò alcuni mesi a Londra ove lavorò in un laboratorio analitico ed ottenne quindi un posto nel laboratorio bromatologico di Heidelberg, dove conobbe ancora il vecchio Bunsen, e dove rimase fino allo scorcio del 1892. Venne poi a Milano quale assistente del prof. Körner, ai lavori del quale collaborò fino al 1895. Un anno in cui - per necessità di famiglia - accettò il posto di direttore chimico nello stabilimento di Rocchette del noto lanificio Rossi di Schio, ove rimase fino al 1901. In questo periodo di tempo ebbe campo di venire in contatto pratico coi nuovi rami d'industria chimica e di fare vari studi rimasti inediti, che giovarono, allargando la Sua coltura tecnologica, a facilitargli più tardi i Suoi compiti di insegnante e di autore, di consulente, di direttore di industrie.
Dopo la morte del prof. Carnelutti, il Molinari concorse nel 1901 alla sua successione come Direttore della Scuola di Chimica alla Società di incoraggiamento di Arti e Mestieri in Milano e ottenne la nomina fra 25 concorrenti. Vi rimase fino al 1916 e fu questo un periodo fecondo di produzione scientifico-tecnica per il nostro compianto Collega.
Oltre un grande lavoro di analisi, di consulenze, Egli fece parecchi studi importanti sugli esplodenti e su prodotti derivanti dall'industria degli esplodenti, sui quali pubblicò parecchie memorie.
Colla scorta di un bell'apparecchio per la produzione di ozono, di cui Egli era riuscito a far dotare la Scuola d'incoraggiamento, Egli poté intraprendere vari studi interessanti, tanto dal lato scientifico come dal lato pratico e gli si devono varie pubblicazioni assai notevoli sull'assorbimento dell'ozono da doppi legami, sulla differenziazione tra legami tripli e doppi e metodi di determinazione di posizione di questi, metodi che giovarono, fra l'altro, a chiarire la costituzione di olii e materie grasse ed ebbero poi nelle mani di Harries speciale importanza per lo studio della gomma e dei chetoni.
Oltre a questi studi Egli preparava e coordinava sin dal 1901 i materiali per la pubblicazione della Sua opera monumentale, il «Trattato di Chimica generale ed applicata all'Industria».
Egli tenne il martedì ed il venerdì per oltre 10 anni - dal 1902 fino al 1914 - un corso serale pubblico di principi elementari di chimica alla Società di incoraggiamento, intercalandolo con conferenze d'indole generale e di attualità, molto frequentate.
Nel 1904 Gli fu conferita la cattedra di Chimica merceologica all'Università Commerciale Bocconi, che Egli tenne fino alla Sua morte. Negli anni 1904 e 1905 ebbe l'incarico dell'insegnamento di Chimica generale al Politecnico di Milano, nel 1906 la direzione della allora creata Scuola di Saponeria di Milano.
I Suoi studi sugli esplosivi Gli valsero nel 1910 la carica di Consulente tecnico della Società Ital. Prodotti Esplodenti, carica che tenne fino al 1915, quando divenne Direttore chimico della Società stessa e coprì tale funzione fino al 1918.
Pur non abbandonando l'insegnamento, né il lavoro letterario che richiedevano le susseguenti edizioni del Trattato di Chimica, Molinari attese intensamente allo sviluppo della fabbrica di esplosivi di Cengio e si dedicò poi con una energia straordinaria e con un'intensità di lavoro incredibile a collaborare all'enorme compito assuntosi da quello stabilimento durante il

periodo bellico, coadiuvato anche dai figli ing. Henry e Vittorio che, molto giovani ancora, ebbero la fortuna di esserne compagni di lavoro e allievi.
Lo sforzo fisico ed intellettuale a cui il Molinari si sottopose giorno e notte in quei tempi, fu eccessivo e cominciò a minare quella fibra e quella tempra robustissima di lavoratore instancabile e noncurante di sè stesso, dimodochè dovette dare ascolto ai medici che gli imposero assolutamente un tenore di vita meno logorante; Egli acquistò allora una villetta ed un podere a Desenzano, cercando a poco a poco di dedicarvi qualche ora di meritato riposo e, come diceva, tornando alla natura, compatibilmente colle cariche numerose che tuttavia copriva, e col lavoro per le nuove edizioni e traduzioni del suo Trattato.
Nel 1916, abbandonando la Società di incoraggiamento, Egli era stato nominato successore del prof. Gabba per l'insegnamento della Chimica tecnologica e la Direzione del laboratorio di analisi del R. Istituto Tecnico Superiore spiegando ivi un notevole lavoro di riorganizzazione. Nel 1917 assunse l'incarico di un corso speciale per allievi ingegneri chimici presso il medesimo Istituto. Finalmente, nel 1925, aveva accettato una cattedra di Merceologia chimica alla Scuola di perfezionamento pel commercio estero Università Tirandi di Brescia, sostandovi fra due treni nei suoi frequenti viaggi fra Milano e Desenzano.
Il Suo romitaggio di Desenzano, come Egli lo chiamava, era un esempio classico di applicazioni della chimica, a cominciare da un bell'impianto per la purificazione con cloro gazoso dell'acqua del Garda, destinata ad acqua potabile, che Egli mi fece vedere e funzionare con legittima compiacenza.
Molti di noi ricordano l'interessante conferenza che Egli nel 1924 tenne su questo importante argomento in questa sala, dopo un viaggio di studi in Germania.
In questi ultimi anni Egli consacrò con passione molto tempo e lavoro all'impianto ed all'organizzazione del Grande istituto di perfezionamento in chimica industriale «Giuliana Ronzoni» sorto - come per incanto - nella nostra nuova Città degli Studi, mercé la munificenza illuminata di Luigi Ronzoni, il quale non poteva far scelta migliore del Molinari per concretare e mandare a compimento il grande piano di lavoro e di studi.
Ricordo commosso la visita fattami dal povero Amico per sentire - mi diceva - il mio parere sul modo di organizzare il nuovo Istituto, i nostri colloqui in proposito, e sento tutta l'amarezza di vedergli troncata dalla fine repentina, la soddisfazione di assistere e cooperare al funzionamento di questa scuola a cui aveva consacrato il meglio della Scienza ed esperienza raccolta in quaranta anni di studi e di pratica industriale.
Degne di rilievo sono le ricerche del Molinari per l'utilizzazione di materiali di scarto suscettibili di essere valorizzati; fra essi ricorderò la lavorazione dei tutoli del granoturco che diede origine ad una discreta industria chimico-agricola nel Cremonese.
Nell'opera didattica del Molinari non va dimenticata quella costante di volgarizzazione della chimica e già accennai alle Sue lezioni ed alle Sue conferenze popolari e ricorderò ancora le Sue numerose pubblicazioni nella rivista «Scienza per tutti» di cui fu collaboratore assiduo dal 1909 al 1911, periodo nel quale pubblicò non meno di 29 articoli di attualità su vari argomenti.
Ho appena accennato all'opera capitale, al Trattato di Chimica generale ed applicata, colla quale il Molinari innalzò un monumento imperituro a sè stesso ed al proprio paese. Più eloquente di qualsiasi commento è il successo del libro. La prima edizione italiana è del 1905 per la Chimica inorganica e 1908 per la Chimica organica. Essa fu seguita dalle successive del 1907 e 1912, accresciute notevolmente, e quindi dalla terza e dalla quarta edizione per la parte inorganica nel 1910 e 1918 e dalla terza edizione per la Chimica organica nel 1920. Seguirono poi la quinta edizione Chimica inorganica nel 1924 e la quarta edizione per l'organica in attuale corso di stampa.
I primitivi due volumi sono diventati quattro, aggiornati con cura meticolosa di tutti i progressi tecnici e dei dati statistici difficili a raccogliersi. Chi sa quanta parte veramente

personale spetta al Molinari in questo minuto, esauriente lavoro bibliografico, non può che tributare una schietta ammirazione alla Sua poderosa attività e scrupolosità di autore.
Le traduzioni in inglese ed in spagnuolo (in queste lingue si sono stampate due edizioni), in francese e perfino in tedesco di un trattato italiano di Chimica applicata, costituiscono la più bella attestazione di stima tributata all'opera classica del Molinari e mettono in evidenza la grande riputazione Sua presso gli scienziati esteri, anche là dove l'industria chimica è più progredita della nostra.
A varie riprese Membro e Vice-Presidente del Consiglio della vecchia Società di Chimica e dell'attuale Società di Chimica Industriale di Milano, Egli vi portò i Suoi illuminati consigli e quale membro del Consiglio di Redazione del nostro Giornale più volte mi espresse l'opinione che il Giornale si dovesse perfezionare ancora.
In questa nostra sala Egli fece varie comunicazioni originali e conferenze, pur troppo sempre più rare da quando, per ragioni di salute, passava gran parte del suo tempo a Desenzano.
Disgraziatamente Egli troppo tardò a curare l'esaurimento che lo aveva colto alcuni anni sono per l'eccessivo lavoro e che, pur guarito psichicamente, aveva logorato il Suo fisico robusto, condannato a piegarsi all'attività eccessiva della mente, rimasta piena di giovanile energia.
Troppo presto è venuto il tramonto per Colui che, pur adattandosi ad un relativo riposo, poteva ancora esercitare una preziosa influenza sullo sviluppo dell'industria chimica e sulla formazione dei futuri chimici ed ingegneri chimici italiani, i quali, come noi tutti Lo abbiamo conosciuto, serberanno un riverente ricordo per l'opera Sua che aleggia tuttora viva, benefica, indimenticabile.
R. LEPETIT

Cesare SPERONI

Ordinario di chimica nel R. Istituto Tecnico di Ravenna si spense il 12 dicembre dopo una lunga malattia sopportata con cristiana rassegnazione.
Era nato a Firenze il 14 agosto 1879; si laureò a Firenze nel 1901. Dal 1903 fu per otto anni assistente al R. Istituto Tecnico di Firenze, dove si dedicò alla Scuola con amore, di cui traccia non effimera è rimasta nel libro «Esperienze per un Corso di Chimica», nella «Guida alle esercitazioni di Chimica», e nella «Introduzione alle Nozioni di Chimica».
Continuò la Sua opera di educatore con spiccata attitudine didattica nel R. Istituto Tecnico di Forlì, in quelli di Spoleto e di Cosenza e da ultimo in quello di Ravenna dove rinnovò completamente il Laboratorio, trovò amici carissimi, spiegò tutte le Sue doti di valente e appassionato insegnante, non solo, ma fu cultore anche delle rievocazioni storiche delle bellezze artistiche della Città.
Sulla Sua parola si poteva contare, seriamente, come sulla Sua opera di insegnante e di cittadino.
Il Suo cuore minato già da quando prestò servizio militare durante la guerra, non oppose resistenza al male che lo doveva devastare.
E la Scuola perde uno fra i migliori elementi.
R. SALVADORI

Tullio BUZZI

Il 13 gennaio dopo una grave operazione chirurgica, imposta dal male che subdolo su di Lui si era abbattuto, moriva in Bologna il prof. **Tullio BUZZI**, figura di didatta più unica che rara, apostolo della Sua scuola, padre premuroso dei Suoi allievi, uomo d'animo squisito, caro a quanti lo conobbero.

Nato a Sondrio il 22 novembre 1860 frequentò il R. Museo Industriale di Torino e nel 1882 vi otteneva il diploma d'abilitazione all'insegnamento della chimica, fisica ecc. nelle Scuole Professionali d'Arti e Mestieri. Nominato, due anni dopo, assistente alla R. Stazione Agraria di Torino, egli non s'avviava per la carriera che così gli si apriva davanti, ma andava a Mulhouse per frequentarvi la già rinomata Scuola Municipale di Chimica. Da quattro anni era stato chiamato a dirigerla il prof. Emilio Noelting, che con alacre attività di scienziato, d'insegnante e di gentiluomo né aveva iniziato un periodo di impreveduto sviluppo.

Il contatto col Noelting, che lo ebbe subito caro e fino agli ultimi anni lo predilesse tra i buoni amici che non scarsi aveva in Italia, deve avere trafuso al Buzzi il suo entusiasmo per l'insegnamento, o meglio gli avrà rivelata duella Sua missione, che Egli assolse poi come un sacro apostolato di fede nei destini della gente e della patria nostra.

Brillantemente diplomatosi a Mulhouse, nel 1886, il Buzzi stette per quasi un anno nel Cotonificio Ponti a Olgiate ed ivi egli, pel primo forse in Italia, applicava industrialmente il nero d'ossidazione. Nel 1887 in seguito a concorso è nominato professore di chimica applicata nella R. Scuola Professionale di Prato, che in allora appunto andava foggiandosi in modo però da rispondere alle esigenze delle industrie del sito, che ne facevano la «Biella della Toscana».

Invano già anche in centri manifatturieri più importanti si era tentato di stabilire vere scuole di tintoria.

Questa volta, e certo solo per quel Suo fuoco sacro e per quella Sua tenacia che sapeva essere duttile per meglio reggere, il Buzzi vinse le difficoltà che sembravano dovessero frustrare anche questo tentativo. Non nei primi la scarsezza di mezzi a Sua disposizione, non l'insufficiente comprensione dei Suoi disegni, che varcavano forse di troppo le modeste esigenze locali alle quali la scuola pareva dovesse limitarsi a rispondere, non la lontananza dalle maggiori zone manifatturiere dalle quali trarre più larghi mezzi e più pronto e sicuro controllo della bontà dell'insegnamento, non infine il sorgere poi di varie scuole di tintoria, anco ben dotate, in taluni centri industriali, potevano indebolire la volontà del Buzzi, né turbarne la fede e l'opera. Queste andavano completandosi gradatamente di mano in mano che i tecnici sortiti dalla Scuola di Prato si affermavano negli stabilimenti non della Toscana natia, ma del Piemonte, della Lombardia, del Veneto, smantellando anche roccheforti che sembravano impenetrabili a chi non fosse straniero e preparando spesso l'accesso ad altri elementi che, avendo una preparazione prevalentemente scientifica, non avrebbero altrimenti potuto affermarvisi.

Il Buzzi che gli allievi chiamava suoi figli e nell'intimità della famiglia accoglieva consigliandoli e rimproverandoli da padre sollecito, li seguiva poi attentamente nelle loro prime prove della vita di fabbrica, sia aiutandoli a risolvere difficoltà tecniche, sia traendone suggerimenti per migliorare l'insegnamento che nella Scuola impartiva. Perciò il funzionamento dell'Istituto di Prato se anche appariva meno ligio all'esteriorità di programmi e regolamenti ministeriali risultava più in armonia colle esigenze delle industrie per le quali forgiava elementi tecnici assai apprezzati.
Il prof. Buzzi fino dall'inizio ebbe di fatto la direzione della Scuola di Prato, a poco a poco l'insegnamento della filatura e della tessitura una volta preponderanti o quasi cedettero davanti a quello della chimica tintoria, che costituì presto la caratteristica della Scuola e che venne completato con corsi di stamperia e nel 1924 con un corso speciale per i laureati in chimica desiderosi di dedicarsi alla tintoria, e più di recente da un corso speciale per la fabbricazione delle materie coloranti.
Per le simpatie che godeva nell'ambiente degli industriali, specialmente tessili e cartieri, una sottoscrizione, iniziata già avanti la guerra, gli aveva consentito di raccogliere poco meno di un milione così da corredare di una tintoria modello la Scuola di Prato, che dal 1924 erasi trasformata in R. Istituto di Chimica Tintoria ecc. Questa tintoria egli, che l'aveva vagheggiata tanti anni, intendeva inaugurare questa primavera e i coloristi italiani si accingevano a festeggiarvi in allora il Maestro! Così di un Suo trattato di chimica delle materie coloranti, pregevole opera dedicata a Noelting e testé edita, egli ebbe la prima copia sono sul letto di morte!
Ma l'opera da Lui con tanto amore e successo costrutta non può perire! Con troppa eredità di affetti Egli vi avvinse i suoi discepoli ed i suoi estimatori!
V. RAVIZZA

Luigi CASALE

La morte del dott. **Luigi CASALE**, accaduta il 18 febbraio a Vigevano, ha privato l'Italia di uno dei primissimi fra i suoi chimici industriali, il cui nome aveva acquistato in tutto il mondo la maggiore notorietà come creatore di uno dei processi giù largamente usati per la produzione dell'ammoniaca sintetica.
Nato il 22 novembre 1882 a Langosco Lomellina (Prov. di Pavia) si laureò in chimica nel 1908 all'Università di Torino e quivi rimase come assistente e quindi come aiuto nell'Istituto di Chimica Generale fino al 1915, con un intervallo di un anno passato a Berlino nel Laboratorio del prof. Nernst. Dal 1915 al 1917 fu aiuto presso l'Istituto di Chimica farmaceutica della R. Università di Napoli e quivi lavorò allo studio ed alla preparazione di gas asfissianti riportandovi anche un principio di avvelenamento. Datano da quest'epoca alcune pubblicazioni di chimica organica, sia da solo sia in collaborazione. Fino allora la sua carriera non aveva differito da quella di tanti altri giovani chimici della sua generazione.

I problemi creati o messi in rilievo dalla guerra cambiarono il corso della sua vita e risvegliarono in lui, come in un altro scomparso pur giovane e sempre rimpianto, Gualtiero Poma, le latenti qualità di tecnico e di organizzatore.

Nel 1917, verso la fine della guerra, si trovò posto davanti al problema della sintesi dell'ammoniaca, questo massimo fra i quesiti chimico-tecnici del periodo bellico e dell'immediato dopoguerra.
Bisogna aver presente l'aspetto sotto cui si presentava allora il problema, per comprendere il coraggio che occorreva anche solo per affrontarlo. Le due colossali officine della Badische di Oppau e di Merseburg, sorte in base al processo ideato dal prof. Haber ed elaborato dal Bosch, che avevano permesso alla Germania bloccata di provvedere al suo fabbisogno di esplosivi e di fertilizzanti, apparivano come un incubo. Le voci più straordinarie, lasciate diffondere ben volentieri dai tedeschi, correvano anche fra i tecnici circa la enorme complicazione e le straordinarie difficoltà del processo. Non si poteva riuscire se non si aveva un *Krupp* che fornisse l'acciaio speciale necessario ai tubi di catalisi e simili.
Per dare un'idea quale fosse l'opinione allora prevalente, basta ricordare che il Governo francese non seppe fare di meglio che di acquistare il diritto di applicare il processo Badische.
Casale non si spaventò, ma affrontò audacemente il problema e lo perseguì con una costanza instancabile e con una tenacia fredda, che fu il tratto più saliente del suo carattere, e nella primavera del 1919 poté mostrare il suo primo impianto semi-industriale che era già capace di produrre 100 kg di ammoniaca anidra al giorno.
Vicende, sui cui non è il caso di soffermarsi qui, ritardarono ancora di due anni il successo completo. Solo nel 1921 poté costituirsi una Società Anonima, la Casale Ammonio S. A., per lo sfruttamento del processo Casale in tutto il mondo. A meno di sei anni da allora esistono 22 fabbriche in 10 Stati diversi, Italia, Francia, Belgio, Inghilterra, Jugoslavia, Spagna, Svizzera, Russia, Stati Uniti d'America, Giappone, con una capacità di produzione di 760 tonnellate di ammoniaca al giorno di cui 320 già in funzione e il resto di immediato o prossimo completamento. Varie circostanze fecero sì che il processo Casale non si estese molto in Italia, ma tanto più rapido fu il suo trionfo all'estero. Particolarmente significante è il fatto che il Governo francese, già possessore dei brevetti Haber-Bosch, nonostante l'esistenza di un processo dovuto ad un eminente tecnico francese, G. Claude, adottò il metodo Casale per la sua grande fabbrica di Tolosa, le cui prime tre unità stanno entrando in funzione in questi giorni.
In complesso vi sono in Francia, fra funzionanti e in allestimento, impianti per 370 tonnellate giornaliere, di cui 180 nella ora detta officina governativa di Tolosa. Segue il Giappone con 160 tonn. di cui 120 già in attività. La produzione complessiva di ammoniaca sintetica degli impianti Casale viene subito dopo quella della Badische.
Quantunque le circostanze lo avessero costretto ad affidarsi prevalentemente al capitale straniero, che aveva avuto in lui più fiducia del nostrano, mantenne sempre al suo processo un carattere gelosamente italiano ed impose a quasi tatti i suoi concessionari l'uso di materiale nazionale. Sono così oltre 50 milioni di macchinario italiano che negli ultimi 5 anni fu esportato non solo in Europa, ma nel Giappone e negli Stati Uniti d'America. Per la prima volta l'Italia esportava non braccia ma un processo chimico suo, con tecnici e macchine prettamente italiane.
Il valore di questo risultato è così alto da ispirare il più vero rimpianto per la scomparsa a soli 45 anni di questo uomo ucciso più che da malattie specifiche dall'eccessivo logoramento imposto al suo organismo.
La sua scomparsa ebbe un grande eco in tutto il mondo chimico, e tributi di rimpianto pervennero e tuttora pervengono da ogni parte. Un autorevole confratello inglese «*Chemical Age*» in un editoriale dedicato alla memoria del Casale, lo schiera con Haber e Claude fra gli investigatori nel campo dell'ammoniaca sintetica, «*Chemistry and Industry*» dice che pochi uomini fecero tanto in così poco tempo, e sarebbe giustizia aggiungere con così pochi mezzi.
I dirigenti della Società giapponese Nippon Chisso Hiryo Kabushiki Kaisha, che furono i primi ad acquistare i brevetti Casale, telegrafarono così all'annunzio della sua morte: «La sua

morte è una grave perdita per il mondo intero; noi crediamo che i meriti suoi lo iscriveranno nella storia industriale come un grande benefattore dell'umanità. In nome suo vi esprimiamo il desiderio di continuare l'amicizia da lui stabilita».
Luigi Casale fu un italiano degno dell'Italia nuova, uno di quelli di cui la patria ha maggior bisogno; un taciturno operante. Egli appartenne veramente alla corporazione dei silenziarii, lodata dal Duce. Ogni tentativo amichevole di indurlo a parlare in pubblico di se e della sua opera fu sempre vano. Ma la sua mente era sempre tesa in uno sforzo di volontà che finì coll'esaurire le sue forze. Il suo successo fu anzitutto un trionfo della volontà.
Ancora giovane aveva sposato la dott.a Maria Sacchi, anch'essa laureata in chimica, a cui vanno i sentimenti di dolente simpatia di tutti i colleghi italiani.
G. BRUNI

Lorenzo PENNA

(1871-1927)
Il direttore del Centro Chimico Militare al Ministero della Guerra, generale ing. **Lorenzo PENNA**, colpito da embolia cerebrale il 21 dello scorso febbraio, si è spento, in piena coscienza del Suo stato, il 25 dello stesso mese.
Se la Sua fine immatura fu quasi improvvisa, essa non ha però sorpreso coloro che avevano dimestichezza con Lui, perché il Suo corpo, un tempo aitante, sembrava ora quello di un asceta, sostenuto soltanto dalla fiamma di una passione eroica, la passione di servire la Patria con la completa dedizione di sé stesso.
Il Generale Penna era nato a Calamandrana, presso Alessandria, or sono 56 anni. Sottotenente del genio a vent'anni, percorse in quest'arma tutta la Sua carriera, lasciando profonda orma di sé in tutte le specialità alle quali fu addetto. Tenente prese parte alla campagna d'Africa del 1897. Fu per molti anni insegnante di fortificazione nella Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio di Torino, e passò quindi a far parte dell'Ufficio Difesa del Comando del Corpo di Stato Maggiore.

Entrata l'Italia in guerra nel maggio 1915 fu addetto all'Ufficio Tecnico del Comando Supremo, del quale gli fu affidata la direzione nel 1917. Dopo il grande attacco coi gas asfissianti fatto dagli Austriaci il 29 giugno 1916 contro le nostre linee sul S. Michele, Egli si occupò in modo precipuo della organizzazione difensiva contro le sostanze aggressive, ed avendo subito intuito la grande importanza della nuova arma chimica, diede a tale organizzazione tutta la sua appassionata attività, stringendo i più cordiali rapporti coi chimici italiani, rapporti che divennero sempre più stretti, per la stima e l'affetto che Egli si acquistò presso quanti ebbero contatto con Lui.
Lo ricordano in modo particolare tutti gli ufficiali chimici dell'Esercito operante, distribuiti nelle diverse unità, che furono i suoi devoti collaboratori, e che lo vedevano dappertutto, dalle scuole dei gas e dalle sezioni chimiche d'armata, ai posti di vedetta di prima linea. Perché Egli voleva tutto vedere, tutto provare: e provava anche sulla Sua persona. Recatosi in Francia per rendersi conto degli effetti dell'iprite, al Ministro Loucheur che gli chiedeva se conoscesse tale sostanza, Egli denudandosi il braccio, e mostrando una piaga recente, rispondeva: *Voilà l'yperite*. Questo Suo disprezzo, non solo del

pericolo, ma del male, questo sperimentare sul Suo corpo, Egli continuò sempre, anche nel dopoguerra, quando fu preposto alla Direzione del Servizio Chimico Militare, non ostante gli ordini tassativi del Ministro della Guerra, che ne riferì anche alla Camera, tributandogli un altissimo elogio.
La minuta preparazione difensiva contro i gas, ottenuta, superando gravissime difficoltà, dal Comando Supremo, ispiratore ed organizzatore l'allora colonnello Penna, non è retorica esagerazione affermare che ha grandemente contribuito nel giugno 1918 alla vittoria della battaglia del Piave, nella quale le nostre truppe furono sottoposte a un intenso bombardamento a gas che in talune zone durò fino a sei ore.
E fu quindi accolta con vera soddisfazione la Sua nomina, nel 1923, alla direzione del Servizio Chimico Militare, allora costituito, non essendovi chi meglio e più degnamente di Lui l'avrebbe potuto reggere. Ed a tale servizio - che andò diventando ancora più importante, quando, riuniti in uno solo i Ministeri militari, fu unificata anche la loro organizzazione chimica nel Centro Chimico Militare- Egli dedicò tutto sé stesso non risparmiandosi in modo alcuno, così che la Sua forte fibra, già scossa dalle vicende della guerra, si andò man mano esaurendo; ben si può dire di Lui che è morto per la Patria.
Durante la guerra ebbe la promozione per meriti eccezionali a tenente colonnello e per merito di guerra quella a colonnello. Fu decorato della medaglia d'argento al valor militare ed insignito dei gradi di cavaliere e di ufficiale nell'ordine militare di Savoia. Dopo la Vittoria diede il Suo entusiasmo alla rinascita delle terre liberate; passò quindi a Roma capo ufficio dell'Ispettorato Generale del Genio ed in tale carica - memore dei Suoi contatti con la chimica in guerra, anche per quanto riguarda gli esplosivi, e particolarmente i materiali pirotecnici - diede notevole impulso ai laboratori di tali specialità nella Officina di costruzione di Pavia. Conseguì nel 1920 per titoli la laurea di ingegnere civile, che gli fu conferita dal Politecnico di Milano con la massima votazione.
Nel 1925, già direttore del Servizio Chimico Militare, fu promosso generale di brigata del Genio per scelta eccezionale.
A questa magnifica figura di cittadino e di soldato, di una estrema modestia, di una inflessibile dirittura di carattere, di un senso del dovere spinto fino al sacrificio, va il memore pensiero di tutti i chimici italiani.
Angelo COPPADORO

Francesco Antonio SANNINO

Il 17 aprile si è spento a 63 anni, in Alba, il dott. Prof. **Francesco Antonio SANNINO**, direttore della R. Stazione Enologica di Asti e della R. Scuola di Viticoltura ed Enologia di Alba, libero docente nella R. Università di Perugia.

Francesco Antonio SANNINO
(1864-1927)

Il 17 aprile u. s. decedeva in Alba, dopo brevissima malattia, il prof. Francesco Antonio SANNINO, Direttore della R. Stazione Enologica di Asti, nonché della R. Scuola Agraria Media di Alba.
Il prof. Sannino era nato a Resina (Napoli) l'11 novembre 1864 e si era laureato in Scienze Agrarie nell'Istituto Superiore Agrario di Portici nel 1885.
Dapprima Assistente presso la R. Scuola di Viticoltura ed Enologia di Conegliano, era stato successivamente nominato Professore di Viticoltura

e di Enologia nella R. Scuola di Conegliano, Direttore della R. Scuola di Viticoltura e di Enologia di Catania, Direttore della R. Scuola Agraria Media di Alba e ultimamente nel febbraio scorso Direttore della R. Stazione Enologica Sperimentale di Asti.
Egli si apprestava appunto a dare nuovo e più vigoroso impulso all'attività di quell'Istituto, quando la morte lo abbatté nel pieno della sua vigoria fisica ed intellettuale.
L'operosità del prof. Sannino fu indefessa e feconda; a Lui si deve il riordinamento dell'importante «Raccolta Ampelografica Universale Rovasenda» e la compilazione di quel classico «Trattato di Enologia» in cui sono condensate tutte le norme e le conoscenze indispensabili per chi voglia dedicarsi all'industria enologica. Tale Trattato, oggi adottato in tutte le nostre Scuole speciali, è stato tradotto in diverse lingue.
Nel 1920 allo scopo di illustrare la Collezione Rovasenda fondò la *Rivista Ampelografica*.
Nell'insegnamento che Egli professò nelle Scuole di Avellino, di Conegliano, di Catania e di Alba, nell'Istituto Superiore Agrario di Perugia e nella R. Università di Torino quale incaricato dell'insegnamento delle Industrie Agrarie nel Corso di Scienze Applicate all'Agricoltura, ebbe di mira essenzialmente la sostituzione dell'indirizzo empirico con quello basato sulla scienza, ed i numerosi Suoi allievi sanno quale corredo prezioso formassero le Sue lezioni.
Fu uomo di alto intelletto, di vasta cultura, accoppiata alla più grande modestia, di carattere retto e leale.
La Sua morte costituisce pertanto una grave perdita per la Scuola e per la Scienza.
F. SCURTI

Ing. CORRADO NODARI

(1851-1927)

Corrado NODARI, che si è spento il 7 maggio u. a., nacque a Clès di Trento nel 1851; compiuti i suoi studi al Politecnico di Graz, si dedicò all'industria della carta e dal 1873 al 1879 fu direttore della Cartiera Bernardino Nodari a Lugo di Vicenza; dopo un soggiorno a Braga nel Portogallo, si occupò di varie perizie e sistemazioni e tra l'altre di quelle delle cartiere di Casalecchio di Reno e, poi, assieme a Franco Tosi, di quella Vonwiller & Carones di Romagnano Sesia. Questa, fondata per produrre carta dalla paglia di riso, rifece modificandola radicalmente tra gravi difficoltà tecniche e finanziarie, portandola ad essere tra le migliori d'Italia per le carte fini e finissime a base di straccio.

Nel 1883 ispirandosi al processo di Mitscherlich iniziò, e dapprima su modesta scala, la fabbricazione di cellulosa al bisolfito dal pioppo; nel 1892 forte del buon esito ampliò l'impianto caratterizzato da un processo a tini, anziché a torri, per preparare il bisolfito di calcio che, da Lui ideato, si applicò poi presso molte altre fabbriche di cellulosa all'estero.
Nel 1888 iniziò la fabbricazione della pergamena vegetale con esito tale da alimentare poi una buona esportazione anche in lontani paesi in concorrenza colle migliori fabbriche straniere.

Numerose innovazioni tecniche apportate ai vari processi, modernità ed ampiezza di vedute, preveggenza nell'impostazione dei problemi vitali all'industria (ed ammirabile è l'opera Sua per dotare il nostro paese di una produzione nazionale di cellulosa e ne fa fede anche l'impianto a S. Antonio Mantovano), largo senso di umanità nel trattamento delle maestranze, acuto spirito d'amministratore furono precipue doti di questo capitano d'industria e gli valsero fin dal 1911 la Croce al Merito del Lavoro.
Dal 1919 per motivi di salute viveva a Quarto, cedendo le redini dell'azienda al figlio ing. Franco. A questi ed ai famigliari tutti rinnoviamo da qui le più vive condoglianze.
V. RAVIZZA

Giulio COFFETTI

Il 17 agosto, causa un'infezione prodotta da un taglio a un piede, si è spento in Milano a 52 anni il dott. prof. **Giulio COFFETTI**, libero docente nel R. Politecnico.
Nato a Bergamo, aveva studiato all'Università di Padova nell'Istituto di chimica generale allora diretto dal prof. Nasini. Vinto un premio di perfezionamento all'estero fu per un anno a Dresda nel laboratorio del prof. Foerster. Per qualche anno insegnò chimica nell'Istituto Tecnico Pareggiato di Varese. Fu poi per parecchi anni assistente del compianto prof. Luigi Gabba nel Politecnico di Milano. Dopo la morte di questi aveva tenuto l'incarico dell'insegnamento della chimica tecnologica e la direzione del relativo laboratorio fino alla nomina del compianto prof. Molinari. Da qualche anno aveva lasciato l'insegnamento per dirigere un laboratorio privato d'analisi. Pubblicò alcuni lavori di chimica fisica, di elettrochimica e di chimica applicata.
La sua triste e immatura fine ha vivamente commosso quanti lo conoscevano e specialmente chi gli era legato da vecchia affettuosa amicizia. Alla desolata famiglia esprimiamo i sensi del cordoglio più vivo.
A. COPPADORO

Svante ARRHENIUS

(1859-1927)
Il 2 ottobre, a 68 anni, in seguito ad acuta gastroenterite è morto in Stoccolma il direttore dell'Istituto fisico Nobel, prof. dott. **Svante Augusto ARRHENIUS**, il cui nome è legato alla teoria della dissociazione elettrolitica.
Era nato a Wijk presso Upsala (Svezia) il 19 febbraio 1859. Studiò chimica all'Università di Upsala, quindi passò a lavorare a Stoccolma con Edlund, laureandosi in fisica nel 1884 con la tesi *«Ricerche sulla conduttività degli elettroliti»*, seguita nello stesso anno dalla *«Teoria chimica degli elettroliti»*, nelle quali pubblicazioni espose nuovissime idee ed ipotesi, fra cui quella della proporzionalità fra il coefficiente di affinità degli acidi e delle basi e la loro conduttività elettrica, che allora non era possibile dimostrare con dati sperimentali.

Il mondo accademico svedese non riconobbe subito il valore del giovane scienziato, ed anzi gli negò in un primo tempo la libera docenza; ma il riconoscimento dell'importanza dei suoi studi da parte di Clausius, Lothar Meyer, Van't Hoff e Ostwald - il quale ultimo a Riga verificò sperimentalmente la legge di Arrhenius - vinse i pregiudizi dei chimici e fisici svedesi, cosicché la libera

docenza gli venne concessa ed inoltre l'Accademia svedese gli accordò un forte sussidio, che gli permise di frequentare alcuni dei principali laboratori di Europa. Fu così (1886) da Ostwald a Riga, da Kohlrausch a Wurzburg, da Boltzmann a Graz, da Van't Hoff ad Amsterdam, e quindi di nuovo da Ostwald, che frattanto era state nominato professore di chimica fisica a Lipsia.

In tale periodo concepì il suo capolavoro, la teoria della dissociazione elettrolitica, la cui fertilità è stata grandissima nel campo della fisica e della chimica; si può ben dire che ad essa è dovuto in gran parte il rapido progresso fatto, negli ultimi anni del secolo XIX e nei primi del XX, in molti rami della chimica applicata.

Il grande successo di Arrhenius fu riconosciuto anche nel suo paese, che nel 1895 lo chiamò a coprire la cattedra di fisica nella nuova Università di Stoccolma. Nel 1903 gli fu conferito il premio Nobel per la fisica e nel 1905 fu nominato direttore dell'Istituto fisico della fondazione Nobel.

Tornato in Svezia rivolse le sue ricerche specialmente nel campo della fisica cosmica, e pubblicò su tale argomento nel 1905 un trattato in due volumi, ed un libro che divenne presto popolare, e che fu tradotto anche in italiano, *«Il divenire nei mondi»*.

Portò un notevole contributo anche alla sieroterapia, con la spiegazione dei fenomeni delle antitossine. Però l'opera sua scientifica che lo ha reso immortale è sempre il frutto degli studi compiuti nella sua giovinezza in patria e all'estero, cioè la teoria della dissociazione elettrolitica, che lo pone fra i grandi scienziati del secolo decimonono.

Angelo COPPADORO

Alessandro AJMAR

Il 3 febbraio, in seguito ad una grave malattia, si è spento a soli 52 anni in Milano il dott. **Alessandro AJMAR** che fu per parecchi anni membro del Consiglio della Società di Chimica Industriale.
Era nato ad Acqui e si era laureato a Genova in chimica e farmacia col prof. Marino Zuco, del quale subito dopo la laurea fu per qualche tempo assistente. Nel 1898 entrò in qualità di chimico nella ditta F.lli Tensi di Milano, che aveva allora iniziato la fabbricazione delle carte patinate, ed a tale fabbricazione Egli diede notevole impulso sviluppandola ed ampliandone le applicazioni. Nel 1903 la ditta, trasformatasi in anonima, estese, per iniziativa di Lui, la sua produzione al campo dei materiali sensibili per fotografia. Così Egli introdusse per primo in Italia la fabbricazione delle carte fotografiche alle quali apportò perfezionamenti originali. Iniziò poi, la fabbricazione delle lastre e, negli ultimi anni, ancora primo, quella dei films per cinematografia e radiografia. Il Suo lavoro ed il Suo valore l'avevano portato alla direzione della ditta, di cui era stato anche nominato consigliere delegato. Lasciò la Società Tensi nel 1925, non condividendo i criteri del Consiglio d'Amministrazione di allora; ma l'abbandono dell'azienda alla quale aveva dato tutto sé stesso lo addolorò moltissimo e scosse la sua forte fibra, che non poté reagire al male che da ultimo lo colpì.

Angelo COPPADORO

Ettore ARTINI

Dopo una lunga malattia, che lo fece molto soffrire, si è spento in Milano il 7 marzo il Prof. **Ettore ARTINI** professore di mineralogia nella R. Università, nel R. Politecnico e nel R. Istituto Superiore Agrario, e direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.
Nato nel 1866 a Milano, frequentò l'Università di Padova e poi il R. Istituto di Studi Superiori di Firenze, ivi laureandosi in scienze naturali nel 1887. Dopo essere stato per parecchi anni assistente alla cattedra di mineralogia dell'Università di Pavia, dove conseguì la libera docenza, vinse per concorso nel 1893 il posto di direttore della sezione mineralogia nel Civico Museo milanese di storia naturale, del quale fu nel 1912 nominato direttore. Al Museo diede tutta la Sua passione, riordinando ed arricchendo le magnifiche collezioni mineralogiche e petrografiche, e per non lasciarlo rinunciò alla cattedra di mineralogia dell'Università di Bologna, vinta per concorso nel 1904.
Nell'insegnamento fu un vero maestro; teneva da molti anni l'incarico di Mineralogia e Materiali da costruzione nel Politecnico e quello di Mineralogia e Geologia nel R. Istituto Superiore Agrario di Milano. Fin dal sorgere della Università milanese gli venne affidato l'insegnamento della Mineralogia e la direzione del laboratorio.

Era socio nazionale della R. Accademia dei Lincei, uno dei XL della Società Italiana delle Scienze, Vicepresidente del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
Con le Sue numerosissime pubblicazioni portò un enorme contributo agli studi mineralogici, geologici e cristallografici. In modo particolare vanno ricordati gli studi cristallografici su molti composti organici, fra i quali numerosi derivati del benzolo preparati dal prof. Koerner, in collaborazione col prof. Contardi, nel laboratorio di chimica organica del R. Istituto Superiore Agrario di Milano.
Le «Ricerche petrografiche e mineralogiche sulla Valsesia» gli valsero il premio Reale dei Lincei.
I manuali Hoepli «I Minerali» e «Le Rocce» ed i libri scolastici da Lui, con vera arte di maestro compilati, sono opere didatticamente perfette.
La Sua scomparsa è un lutto della Scienza italiana.
Angelo COPPADORO

Antonio SANSONE

Il 20 febbraio si spegneva improvvisamente a Milano, ospite dell'Istituto di Chimica L. Ronzoni, il prof. **Antonio SANSONE** ben noto nel campo chimico-tessile e coloristico italiano ed estero.
Nato a Scafati (Salerno) 74 anni fa, studiò a Napoli e a Zurigo, fu professore alla Scuola di Tintoria dell'Istituto di Manchester ed anni poi a quella dell'Istituto Industriale di Bergamo, nonché tecnico e dirigente di aziende industriali d'Italia e dell'estero, ed autore di opere tecnologiche sulla tintura e stampa dei tessili diffuse anche all'estero.
Da qualche decennio viveva alquanto ritirato a S. Ilario Genova, pur occupandosi delle discipline predilette.
V. RAVIZZA

Roberto LEPETIT

Quando nei primi giorni di marzo il nostro Presidente dovette trattenersi a letto indisposto non avremmo pensato che dopo pochi giorni un male inesorabile ce l'avrebbe strappato. Sviluppatasi la polmonite, si successero giorni di trepidazione e giorni di speranza; poi complicazioni sopraggiunte tolsero ogni illusione. Il prof. LEPETIT chiuse serenamente gli occhi alla vita il mattino del 27 marzo.
Aveva 62 anni, essendo nato a Basilea il 2 giugno 1865, da famiglia francese. Suo padre, Roberto Giorgio Lepetit - nato a Chauny (Aisne) nel 1842 da genitori normanni - era anch'egli un chimico; dopo aver studiato a Parigi, dove fu allievo e poi assistente di Pelouze, ed avere avuto parte notevole nella installazione dei primissimi impianti per la fabbricazione della *fucsina basica* e del *bleu di Lione* in Francia ed in Inghilterra, fu nel 1862 chiamato presso una grande tintoria di Basilea per impiantarvi la fabbricazione dei due nuovi coloranti e del *violetto imperiale*, e quivi scoprì il *bleu lumière*, molto impiegato nella tintura della seta. Durante il soggiorno di Basilea, Roberto Giorgio Lepetit conobbe e sposò Climène Dollfus di Mulhouse e il nostro Roberto fu il figlio primogenito di tale unione. Poco tempo dopo la nascita di Lui, la Sua famiglia si trasferì a Milano, dove il padre, insieme al cognato, fondò la ditta «Lepetit e

Dollfus», per il commercio dei prodotti chimici e la rappresentanza delle prime fabbriche di colori artificiali tedesche e svizzere, e qualche anno dopo ai due soci si unì A. Gansser che rimase, col Dollfus, a capo della casa «Lepetit, Dollfus e Gansser» a Milano, mentre Roberto Giorgio Lepetit si trasferì in Piemonte, a Susa, dove impiantò una fabbrica di estratti per tinta e prodotti chimici, che si sviluppò e dalla quale uscì il primo estratto di castagno destinato alla concia delle pelli. Nel 1871, a Susa, acquistò la cittadinanza italiana.
Roberto LEPETIT junior fu a contatto con la chimica fino dalla sua infanzia, trascorsa fra Milano e Susa. Terminato l'istituto tecnico a Milano, passò a studiare chimica nel Politecnic0 di Zurigo dove insegnavano Victor Meyer, Lunge, Heumann, Hantsch e Treadwell, conseguendovi nel 1885 il diploma di chimico tecnico; nel 1886 fu assistente e preparatore di Treadwell, e nel 1887 ottenne la laurea di dottore nella facoltà di filosofia di quell'Università con una dissertazione *Sull'azione delle tre nitrosobenzaldeidi con etere acetacetico ed ammoniaca*, nella quale, estendendo la nota sintesi di derivati della piridina di Hantsch, nel cui laboratorio il lavoro fu compiuto, ottenne dei derivati della lutidina (dimetilpiridina).
Dopo un anno di permanenza nello stabilimento paterno a Susa, lavorò come operaio volontario in stabilimenti tintorii in Francia, Svizzera, Germania e nella Polonia Russa acquistando una profonda conoscenza di tutte le applicazioni dei coloranti allora nate; nel 1891 passò come chimico nel laboratorio scientifico di ricerche della Società Bayer a Elberfeld e finalmente nel 1893 ritornò a Susa per dedicarsi completamente alla azienda paterna.
Sposò nel 1894 a Zurigo la gentile signora Henriette Berta ed a Susa nacquero i suoi due figli Lucrezia e Francesco. Nel 1898 per necessità di ampliamento lo stabilimento fu trasferito in provincia di Cuneo, a Garessio, dove il prof. LEPETIT rimase fino al 1907, trasferendosi poi a Milano.
A Milano seguitò a dedicare all'azienda la maggior parte della Sua instancabile attività, creandovi nel 1910 il reparto prodotti farmaceutici, che attese a sviluppare con particolari cure, ed assumendo dopo la morte del compianto fratello dott. Emilio - che fu per Lui un grave colpo sia moralmente, sia per i nuovi obblighi che gliene derivarono - tutta la gestione dell'azienda, dal 1915 trasformata nella Società An. Ledoga Prodotti Chimici e Farmaceutici, con gli stabilimenti di Garessio, Darfo e Albenga, e della quale fu prima consigliere delegato, attualmente presidente.
La produzione scientifica e tecnica del prof. Roberto LEPETIT è meritevole di particolare menzione. Essa è tutta nel campo della chimica organica e comprende numerose pubblicazioni, parecchi brevetti, e talune ricerche inedite. Dopo il lavoro di laurea sovra ricordato Egli pubblicò nel 1890 nei *Berichte* e nella *Gazzetta Chimica* una nota sull'*azione dell'ioduro d'azoto su alcuni fenoli*, dalla quale ottenne taluni derivati iodurati dei fenoli, tra i quali il triiodofenolo. Una numerosa serie di lavori è nel campo delle materie coloranti, nel quale Egli venne ad acquistare una speciale competenza. Particolarmente interessanti sono le due diverse *sintesi dell'indaco*, una compiuta a Lodz presso la ditta Biedermann nel 1890, l'altra nel 1900. Secondo la prima - che fu poi detta sintesi di Heumann, perché Biedermann e Lepetit ne chiesero il brevetto tedesco alcune settimane dopo Heumann, ma per la quale essi riuscirono ad ottenere il riconoscimento della priorità scientifica - la fenilglicina, da cui si passa poi all'indaco, viene ottenuta partendo dall'acido monocloroacetico e anilina. L'altra, più interessante, si riattacca ad altri lavori del Lepetit, ossia a quelli che diedero origine alla nevralteina; partendo da anilina, formaldeide e bisolfito sodico si ottiene un fenilaminmonosolfonato sodico, che trattato con cianuro di potassio dà origine al nitrile della fenilglicina. Questo metodo, descritto in un plico suggellato presentato alla Società Chimica di Mulhouse il 6 marzo 1900, fu brevettato dalla Badische nel 1901 ed è applicato in America dalla grande Società Du Pont de Nemours.
Il processo di preparazione dell'*acido naftolsolfonico* ideato mentre fu ad Elberfeld presso la Bayer, è un altro dei Suoi importanti lavori: Egli avendo trovato che parecchi derivati della

naftilammina quando vengono trattati con bisolfito sodico scambiano il gruppo solfonico con l'ossidrile, dall'acido naftionico ottenne per azione del bisolfito l'acido naftolsolfonico di Neville e Winter, che prima si otteneva in modo meno semplice. La reazione, importante dal lato teorico, lo è altrettanto dal lato industriale, cosicché la Bayer acquistato il processo lo brevettò cedendone poi la licenza di fabbricazione alla Badische ed alla AGFA. Tale metodo, che oggi è di dominio pubblico, è rimasto classico ed è oggi adottato in tutte le fabbriche d'Europa e d'America: nel 1921 Friedlaender ne rivendicò la priorità al Lepetit di fronte a Bucherer.

L'azione contemporanea di bisolfito e formaldeide su basi organiche fu argomento di un'altra serie di ricerche, le quali lo portarono alla preparazione di molti derivati, fra i quali è degno di nota il sale metansolfonico, che si ottiene dalla fenetidina, noto sotto il nome di *nevralteina* e che si usa come antinevralgico.

Nel campo delle materie coloranti vanno ricordate le ricerche (1895) sull'azione dei sali di rame nella produzione dei colori allo zolfo, per cui da paranitrofenolo e paraamidofenolo Egli ottenne il verde italiano: il metodo fu poi largamente applicato nelle varie fabbriche di materie coloranti e principalmente da Cassella. Preparò altri colori allo zolfo e vari colori azoici, alcuni dei quali trovarono applicazioni, altri no.

Interessanti sono poi le ricerche che riguardano l'azione del bisolfito sugli estratti vegetali coloranti e concianti, per cui ottenne sostanze coloranti gialle e brune; ricerche che ebbero una notevole importanza nel campo dell'industria degli estratti concianti. Nel quale campo è degno di nota il procedimento, che risale al 1898 e che diede origine a vari brevetti, per cui adoperando come riducente l'acido solforoso si ottengono certe lacche di sali basici di cromo con estratti di campeggio ed estratti di legno rosso e giallo, che contemporaneamente conciano e tingono il cuoio. Dalla sostanza colorante dell'estratto di campeggio, l'ematossilina, per condensazione con formaldeide Egli ottenne un prodotto che fu messo in commercio col nome di *almateina*, e che è un antidiarroico e cicatrizzante di notevole efficacia.

Molte altre ricerche a Lui si devono, come un *nuovo metodo industriale di preparazione dell'acido gallico, la brasilina e l'ematossilina quali rivelatori fotografici, la preparazione di un macerante per concia, la quercetina della scorza di «pinus pinaster», metodo generale di preparazione di nitrili aromatici*, ed altre sulle quali sorvolo ma che dimostrano il Suo valore scientifico e tecnico, per cui nel 1923 ebbe la soddisfazione di ottenere per titoli la libera docenza in chimica generale nella R. Università di Pavia.

Anche opere di compilazione lo ebbero collaboratore: da giovane tradusse dall'inglese il libro di Hummel «The dyeing of textile fabrics». Col padre pubblicò il manuale Hoepli «Manuale del Tintore»; fu collaboratore della *Färber Zeitung* con molti articoli di chimica tintoria; compilò per l'Enciclopedia dell'Ullmann l'articolo sugli estratti concianti; aveva già preparato per l'Enciclopedia Treccani gli articoli sugli estratti concianti e sulle sostanze coloranti vegetali.

Coprì molte cariche nelle Società scientifiche ed industriali; fu Presidente dell'Associazione internazionale dei chimici del cuoio dal 1905 al 1906 e fino al 1924 Presidente della Sezione italiana, Presidente della Società Chimica di Milano dal 1908 al 1911, membro del Consiglio dell'Associazione Industriali Chimici di Milano e della Federazione Italiana Industriali Chimici, membro della Camera di Commercio di Cuneo per molti anni; la Società di Chimica Industriale di Milano lo aveva eletto proprio Presidente nel 1925; era membro del Comitato di Redazione di questo Giornale dalla fondazione e ne aveva assunto la presidenza dal gennaio di quest'anno.

Era profondamente buono e di una modestia forse eccessiva; la particolare caratteristica della Sua produzione scientifica e tecnica fu l'estrema scrupolosità, per cui tutta la Sua opera e la Sua persona dava l'impressione di un'assoluta solidità e sicurezza. La Sua perdita è un grande lutto per la scienza e per l'industria chimica italiana.(Giuseppe BRUNI)

Luigi BRUGNATELLI

Luigi BRUGNATELLI nato a Sairano (Pavia) il 9 dicembre 1859 si laureò in chimica nel 1883 a Pavia. Dopo essere stato per due anni interno nel laboratorio chimico di Cossa a Torino passò a Monaco da Groth dove rimase due anni perfezionandosi in mineralogia e cristallografia.
Nel dicembre 1888 fu nominato aiuto alla cattedra di mineralogia della R. Università di Pavia.
Nel 1893 passò a Roma assistente di Strüwer e nel gennaio 1896 fu incaricato di mineralogia nella R. Università di Pavia, presso la quale restò fino alla Sua morte avvenuta improvvisamente il venerdì 27 aprile scorso.
Apparteneva perciò all'Ateneo Pavese da oltre 32 anni: vi era stato nominato professore straordinario il 1° gennaio 1898.
L'attività scientifica di L. Brugnatelli non può essere riassunta in poche righe: si debbono ricordare in particolare i lavori cristallografici sui solfoni (1890-1893, sulla saccarina (1897) e quelli sulle sostanze otticamente attive (1889 e seg.). Un importante lavoro mineralogico è la titano-olivina, di Val Malenco (1904). Nel 1902 scoprì il minerale $MgCO_3.Mg(OH)_2.3H_2O$ (da lui battezzato Artinite) che è il solo carbonato basico di magnesio che si è dimostrato diverso come reticolo cristallino dalla idromagnesite.
Condusse importanti studi petrografici su giacimenti del Trentino, del Piemonte ma anche di altre località (Sardegna, Italia centrale).
Il padre Tullio fu professore di chimica per 41 anni nello stesso ateneo dal 1859, il nonno Gaspare dal 1820 e il bisnonno Luigi Valentino dal 1756 furono pure insegnanti di Chimica e di Scienze Naturali. Quattro generazioni di scienziati insegnanti nello stesso Ateneo!
Negli ultimi anni la Sua attività si manifestò principalmente attraverso alla Sua scuola: docenti suoi allievi sono Millosevich, Salomon, Riva, Tacconi, Bianchi, Maddalena e molti altri.
Era membro dell'Istituto Lombardo, corrispondente dei Lincei, dell'Istituto Veneto, delle Accademie delle Scienze di Bologna e Torino e di altri enti. Fu più volte preside della Facoltà di Scienze.
Il Suo indirizzo mineralogico cristallografico fu quello che oggi potremmo definire classico: ciò non gli impedì di essere al corrente in modo mirabile con le moderne vedute della scienza e di goderne gli sviluppi con mente giovanile e con lieto animo privo di ogni preconcetto: anche di ciò i giovani debbono essergli grati serbando di Lui un ricordo di vero maestro e di scienziato.
G. R. LEVI

Arnaldo BIANCHI

Un altro lutto ha colpito il *Giornale.* Improvvisamente il 10 agosto cessava di vivere a Pontedilegno (Brescia), dove si era recato a trascorrere le ferie, il comm. Prof. dott. **Arnaldo BIANCHI**, direttore del laboratorio chimico delle dogane di Milano, membro del Comitato di Redazione di questo Giornale. Di lui diremo degnamente nel prossimo numero.
Alla desolata famiglia, con l'espressione del cordoglio più profondo, inviamo le condoglianze più vive.

Il 10 agosto u. s. a Ponte di Legno nel bresciano, ove si era recato da pochi giorni, unitamente alla famiglia per trascorrervi le ferie annuali, improvvisamente decedeva il prof. **A. BIANCHI**, lasciando nel dolore inconsolabile la Sua amata Consorte Sig.ra Emilia Resconi, e la Sua diletta figlia prof.ssa Anna. A questo dolore prendono viva parte i Suoi numerosi amici e tutti quanti Lo conoscevano, ma sopratutto la intiera famiglia dei chimici

dell'Amministrazione finanziaria statale, dei quali Egli era massima parte, come il primo di grado fra i Chimici capi dei Laboratori chimici delle Dogane.

Arnaldo BIANCHI nacque a Brescia il 19 aprile 1865 e laureatosi nel 1890 venne subito assunto quale Chimico nei Laboratori delle Gabelle. Dal 1890 al 1895 fu tra i primi ad occuparsi presso il Laboratorio centrale di Roma, con acume e grande spirito pratico, di importanti studi sopra i metodi analitici per l'esame di svariati prodotti, metodi che sono ancora oggi seguiti nei Laboratori chimici. Negli anni successivi fino al 1901 si recò con disciplina di soldato, ai vari posti di combattimento negli allora instituendi Laboratori Chimici compartimentali, or come gregario, or come capo, e nel 1901, essendosi aperto il Laboratorio Chimico di Milano vi venne destinato quale Direttore. In questa importante carica si è svolta per ben 28 anni la massima attività del compianto Amico. E con quale esito è ben noto a tutti. Egli ha saputo imprimere al Laboratorio da Lui diretto non solo un indirizzo scientifico e tecnico dimostrandosi un ottimo collaboratore del Laboratorio Centrale, ma ha saputo altresì trasfondere ai numerosi chimici che si sono avvicendati alla Sua dipendenza un imparziale e giusto equilibrio pratico ed amministrativo nell'emettere i pareri tecnico doganali loro richiesti, in modo da sempre contemperare gli interessi della finanza statale con quelli del commercio.

La Sua attività si è ancora svolta in molti altri campi. Fra i numerosi incarichi affidatigli si possono ad esempio ricordare quelli relativi al controllo della fabbricazione statale della saccarina per lo zucchero di Stato nel periodo bellico, quelli di alcuni servizi chimici di guerra, e gli importanti incarichi amministrativi relativi all'Unione Colori e ad alcune aziende appartenenti agli ex-nemici. Egli è stato uno dei principali collaboratori del Comitato delle industrie chimiche, fin dal principio della sua istituzione, e dell'Annuario, ed apparteneva da molti anni al Comitato di redazione del Giornale di Chimica Industriale ed Applicata. Tutti questi incarichi Egli assolse in modo degno del più alto encomio per la intelligenza, diligenza, scrupolosità e sagacia da Lui sempre dimostrata. E fu anche apprezzato insegnante di merceologia, per la quale aveva spiccata attitudine e competenza, tantochè le sue lezioni all'Università commerciale Bocconi erano assai proficue agli studenti per la loro chiarezza e praticità. L'Università Bocconi aveva in quest'anno affidato a Lui l'incarico di organizzare e dirigere il Museo merceologico, incarico al quale aveva atteso con grande zelo e competenza, sì da costituire un importante collezione di prodotti, come centro di studi merceologici.

Eppure Egli trovava ancor modo, in mezzo a tante occupazioni, di non trascurare le ricerche sperimentali scientifiche, base di ogni studio anche analitico, esempio da additarsi ai giovani che entrano nei Laboratori dello Stato, ed i risultati di queste ricerche sono riportate, sia negli Annali del Laboratorio chimico centrale delle Gabelle, sia in diverse riviste scientifiche. Basti citare tra le molte quelle relative alle analisi dei vermut, delle conserve di latte, dei prodotti saccarinati. E non trascurava neppure di pubblicare trattati e fascicoli pregevoli di divulgazione tecnica, come ad es. il *Suo Trattato di merceologia* ed un opuscolo sulla lana; come pure era efficace collaboratore di opere tecniche come ad es. del *Dizionario di merceologia* e *del Trattato di Chimica analitica applicata* del Villavecchia.

Arnaldo BIANCHI era di intelletto equilibrato, di animo buono ed affettuoso, di carattere mite ma fermo nei Suoi convincimenti, di onestà esemplare, sempre pronto a dare il Suo

consiglio ed aiuto disinteressato dovunque richiesti ed è per ciò che era circondato dall'affetto, della considerazione, della stima di coloro che lo hanno conosciuto ed in particolare di quanti lo hanno avuto quale amico, quale collaboratore, ovale collega, quale maestro. La Sua perdita sarà sentita per lungo tempo dai Laboratori statali, ai quali ha reso eminenti servigi, e vi rimarrà imperituro il ricordo delle opere da Lui compiute. E noi che Lo abbiamo avuto compagno di lavoro per quasi un quarantennio e ne abbiamo ammirate più da vicino le operose Sue virtù, ne serberemo per sempre nei nostri cuori la Sua indimenticabile memoria.(G. V. VILLAVECCHIA)

Erminio FERRARIS

Il 22 settembre è deceduto a Zurigo il comm. Ing. **Erminio FERRARIS**, presidente della Società di Monteponi e consigliere della Associazione Chimica Industriale di Torino.

Il 22 settembre scorso decedeva in Zurigo l'ingegnere comm. **Erminio FERRARIS**, di famiglia piemontese nato a Ronco Scrivia il 15 febbraio 1852.

Lavoratore instancabile, dotato di grande intelligenza, di casta e profonda coltura tecnica e scientifica, di largo spirito d'iniziativa, rese i più segnalati servigi all'industria metallurgica italiana, della quale, si può ben dire, fu uno dei pionieri.

Laureatosi ingegnere minerario a Freiberg nel 1874, assunse l'anno dopo la direzione in Sardegna della Società di Monteponi ed a questa diede poi per tutta la Sua vita la più gran parte della Sua intelligente e multiforme attività. Nel 1907 ne veniva nominato Ispettore, nel 1911 Amministratore delegato, nel 1925 Presidente. A dare una qualche idea dell'attività svolta presso questa importantissima Società, ricorderemo fra l'altro che nel 1894 costrusse la fonderia per piombo ed argento, nel 1898 mise in opera il primo forno a gaz per zinco che doveva poi dar luogo, nel 1917, alla Fonderia Zinco di Vado Ligure; nel 1906 ideò e costrusse un impianto per la fabbricazione del bianco di zinco utilizzando le calamine povere, e nel 1923-25 compiè l'ultimo Suo lavoro, il grandioso impianto per la produzione dello zinco elettrolitico a Monteponi. Ricorderemo ancora che ideò e costrusse tre laverie idrauliche ed una magnetica colle ben note tavole a scossa.

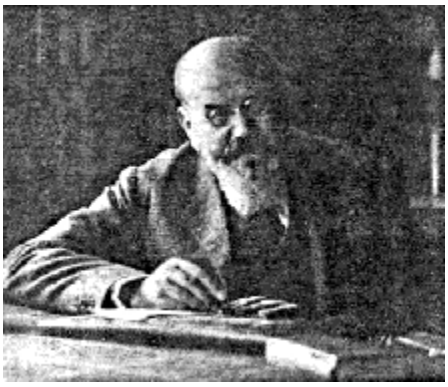
Era Membro dell'Associazione Mineraria Sarda, e pei Suoi meriti scientifici fu tre volte eletto Presidente. Dal 1902 Socio e poi più tardi Consigliere, sempre rieletto, dell'Associazione Chimica Industriale di Torino, dimostrò per essa in svariate occasioni il più vivo interessamento; di rara modestia congiunta ad una grande bontà e signorilità di modi godeva della più viva stima e simpatia presso tutti i Membri del Consiglio.

ASSOCIAZIONE CHIMICA INDUSTRIALE - Torino

Piero GIACOSA

… «le ultime (pagine del libro della vita) che ho sfogliato in questi anni mi hanno riportato indietro, tanto indietro da avvicinarmi alla posizione di scolaro dalla quale nel buon tempo antico era tanto impaziente di sollevarmi. Mi sento scolaro non solo per lo sbigottimento

della vastità delle cose che mi rimangono da imparare e per l'attesa di una rivelazione che mi apra i segreti che alla sapienza terrena sono chiusi, ma per un certa spregiudicata gaiezza, per una indocilità spirituale, per la non ancora completa riverenza verso il formalismo accademico; e soprattutto per la religiosa ubbidienza al precetto delle vacanze, per il rispetto dei *dies illegibiles*. Il giubilo della lunga vacanza che mi aspetta, tempera l'amarezza del distacco che questo momento dovrebbe segnare».



Così scriveva **Piero GIACOSA**, or fa poco più di quattro mesi e nessuno di noi avrebbe mai pensato che quell'arguto «Commiato» - ultimo squisito gioiello di una multiforme produzione che dagli argomenti d'arte a quelli della scienza reca la stessa impronta aristocratica e proba - avesse ad essere non solo commiato dalla vita accademica universitaria, ma dalla stessa dolce vita che Egli guardava ancor sorridendo con la pacata serenità del saggio. Ed invece, travolto rapidamente da un male che forse subdolo da tempo lo minava, Piero GIACOSA, ancor vegeto e giovanile nell'aspetto sino al cader del settembre ultimo, spirava dopo lunga e dolorosa agonia la mattina del 17 ottobre corrente. Nato in Ivrea (e non già in Parella come erroneamente si ritiene dai più) il 4 luglio 1853, da una famiglia composta tutta di elettissimi ingegni e centro di un cenacolo di amici esponenti della più elevata cultura e signorilità piemontese della seconda metà dell'800, Piero GIACOSA s'addottorò in medicina nell'università di Torino nel luglio del 1876. Alcune sue ricerche originali, antecedenti alla laurea, sulle funzioni del ricambio e della respirazione in alta montagna, gli valsero nn premio di perfezionamento presso un'università italiana, per cui entrò tosto nel laboratorio nel nostro grande Stanislao CANNIZZARO e nel 1977, vinto analogo premio per l'estero, passò a Strasburgo presso lo HOPPE-SEYLER, quindi a Berna dal NENCKI ove lavorò intensamente. Chiamato di poi quale assistente dal prof. LEUBE per la clinica medica di Erlangen, vi restava solo per brevissimo tempo, per tornare presso il NENCKI che lo volle assistente al suo laboratorio di chimica fisiologica. Lasciò tale ufficio nel maggio 1881 perché desiderato da Angelo Mosso a coprir la carica di assistente all'Istituto Fisiologico dell'università di Torino ove fu pure tosto incaricato dell'insegnamento di chimica fisiologica. Gli venne in seguito offerto anche l'incarico del corso di materia medica e la direzione del laboratorio di farmacologia sperimentale, fondato dal Mosso pochi anni innanzi; nominato poi professore straordinario di Materia Medica nel 1886, il GIACOSA diveniva professore ordinario nell'anno 1894.

Le pubblicazioni scientifiche da Lui eseguite sino a tale anno assommano a 57 e sono particolarmente da ricordarsi tra esse: parecchi lavori sulla trasformazione di alcune sostanze aromatiche nell'organismo e sulla produzione di alcuni nuovi composti organici; uno, assai notato a suo tempo, sulla ossidazione del benzolo per mezzo dell'ozono; un altro in collaborazione col suo maestro ed amico NENCKI sulla presenza di germi batterici nei tessuti (alle cui esperienze probative assistette l'illustre KOCH); varie ricerche sull'azione del feniluretano e corpi analoghi, sui nitrili aromatici e grassi nell'organismo, sull'Artar-root o radice di *Xanthoxylon senegalense* di cui nel suo laboratorio si estrassero gli alcaloidi (artarina ed altri), sulla vita del microorganismi in alta montagna e svariati altri argomenti di tossicologia, di chimica fisiologica e di farmacologia. Inoltre ben noti sono i due trattati di Botanica Medica («Le piante medicinali» in collaborazione col GIBELLI presso VALLARDI, 1890) e di Materia Fisica (Torino, BOCCA, 1893).

E' già iniziata frattanto quella serie di lavori di carattere storico, archeologico, artistico, letterario che s'arricchirà col tempo, se non di capolavori largamente vitali e popolari quali quelli usciti dalla penna del grande fratello suo Giuseppe, pur tuttavia di pregevoli opere, contraddistinte da un inconfondibile marchio di latina compostezza e misura, di squisito senso del bello in tutte le sue forme. Non è nostro compito esaminare più a lungo questo attraente aspetto dell'Uomo oggi sì amaramente rimpianto da quanti Lo conobbero, senza distinzione di classi o di opinioni: del resto, questo lato della sua poliedrica figura venne già assai bene tratteggiato da Tommaso GALLARATI-SCOTTI nel proemio al bel volume «Scritti in onore del prof. Piero GIACOSA» che, a cura della Soc. An. Carlo Erba, si pubblicò nel fascicolo di giugno c. a. di «Minerva Medica». Con grande vivezza sono rievocate nelle pagine del GALLARATI quelle riunioni in Valsolda, nell'ospitale casa di Antonio FOGAZZARO,ove convenivano con Giuseppe e Piero GIACOSA, Arrigo BOITO e lo stesso GALLARATI-SCOTTI ed altri insigni, vivi e morti. Del pari, per più ampie notizie, intorno all'opera più strettamente scientifica di Piero GIACOSA e della sua Scuola, rimandiamo all'accurata monografia del prof. Serafino DEZANI (aiuto presso la Cattedra dal GIACOSA tenuta sino ad ora) pubblicata nella già mentovata raccolta.
Tra i numerosi lavori scientifici editi dopo il 1894, dobbiamo poi citare in modo particolare quelli, aventi carattere d'avanguardia, sull'idrologia italiana, quelli sui saggi biologici per certi farmaci di natura complessa refrattari al dosaggio chimico, quelli sull'interpretazione dell'azione fisiologica dell'ossido di carbonio che viene posta in relazione col contegno dei veleni cianici già studiati in precedenti lavori, ed infine le recentissime ricerche, di particolare importanza per gli studi e per lo sfruttamento delle nostre Colonie, su la *Meriandra bengalensis* che cresce spontanea su l'Altipiano Eritreo ed ha un ricco tenore di canfora - come potè stabilire il GIACOSA - recatosi appositamente in Eritrea; donde riportò parecchi campioni.
Milano, ove l'illustre Estinto contava affetti familiari (come è noto, il fratello suo Giuseppe aveva colà fissata la sua dimora) e amicizie numerose e carissime, fruì largamente dell'opera calda ed entusiasta dell'Insegnante Universitario. Negli Istituti Clinici di perfezionamento di Milano, il GIACOSA tenne per vari anni quel corso di Storia della Medicina (iniziato già a Torino) dal quale Egli trasse documenti per quelle varie opere di carattere storico che costituiscono una delle parti più singolarmente notevoli della sua ricca produzione (Magistri Salernitani nondum editi, ecc.). Sorta l'università di Milano, e non essendogli stato dalla Facoltà Medica rinnovato l'incarico, venne il GIACOSA richiesto dall'università di Pavia di un corso su lo stesso argomento ed alcune applaudite lezioni di Storia della Medicina furono inoltre da Lui tenute per invito dell'università di Cambridge che lo aveva nominato Dottore «honoris causa».
Studioso di tutte le questioni riguardanti l'insegnamento universitario e la cultura in genere, il GIACOSA, sin dall'inizio della sua carriera, propugnò caldamente l'istituzione - purtroppo non ancora oggi ottenuta - di una cattedra indipendente di chimica fisiologica, e lo sdoppiamento - felicemente raggiunto questo - del corso di materia medica nei due distinti rami di farmacologia sperimentale (per i medici) e di farmacognosia (per i farmacisti). Fra i ricordi della sua vita di laboratorio particolarmente caro gli era quello degli anni in cui «nella pace quasi claustrale di una stanza che dà sul giardino» si restaurarono sotto la sapiente direzione sua e del MARRÈ, venuto appositamente dalla Vaticana, ben 24 preziosi codici e una Divina Commedia del XV secolo, ridotti dall'incendio del 1904 ad un informe ammasso di residui accartocciati.
Professore di Anatomia artistica presso la R. Accademia Albertina di Belle Arti in Torino, portò in tale insegnamento il sapere del medico scienziato e la passione dell'artista.
Era legato da vincoli d'amicizia col Senatore PIRELLI, e, da questi coadiuvato, creò durante la guerra europea e precisamente nel 1916 quel «Comitato Scientifico Tecnico» che svolse così lodevole opera sia per promuovere l'affiatamento tra scienza ed industria, sia per

ottenere dal Governo un adeguato aumento alle dotazioni dei gabinetti scientifici, sia ancora per procurare più tardi la distribuzione ai medesimi di una ingente quantità di strumenti, di materiali e di prodotti ottenuti dalla Germania in conto riparazioni. Valendosi dell'autorità acquistata dal nome suo all'estero, si adoperò inoltre perché fossero estese alle università italiane le provvidenze della «Fondazione Rockefeller» delle quali già fruiva la maggior parte delle università europee e che constano, com'è noto, nell'invio gratuito di periodici e di opere scientifiche e nella fondazione di posti di «fellows» ossia allievi, nel laboratori degli Istituti Medici delle università italiane.
Ebbe le più alte onorificenze e distinzioni accademiche: così in Italia come all'estero, godette l'affettuosa deferenza di quanti poterono avvicinarLo, l'amicizia fedele di spiriti eletti, fido fra tutti quello della grande Regina che prima salì il trono d'Italia e vi portò la duplice regalità così del diritto come dell'animo e dell'ingegno.
L. MASCARELLI

Arnaldo PIUTTI

Con la morte di **Arnaldo PIUTTI**, avvenuta in Conegliano il 19 ottobre, la Chimica Italiana ha perduto un suo cultore appassionato e geniale, che durante mezzo secolo ha dedicato tutta la sua non comune energia alle indagini scientifiche, conservando anche nei tardi anni, resi dolorosi dal male implacabile, l'entusiasmo dell'età giovanile.
Ancora nel luglio scorso, sorretto da una pura forza morale, lavorava instancabile nel suo laboratorio: pochi giorni prima che la sua vita si spegnesse, scriveva ai suoi assistenti, dando loro incitamenti, guida e consigli per le ricerche iniziate.

L'opera scientifica scaturita da un così intenso lavoro che non ha conosciuto soste e rallentamenti è ingente per mole, e notevole per i risultati raggiunti. Ed è anche una prova della versatilità grande del nostro Collega scomparso. Il quale, rivolto principalmente alla Chimica organica, ha sempre ascoltato ogni nuova voce che veniva a risuonare nel campo vastissimo della Chimica, sicché i problemi di maggiore attualità hanno trovato in Lui un indagatore appassionato e sapiente.
Tra i lavori di Chimica organica hanno una importanza speciale quelli sull'asparagina ed i suoi derivati, che valsero al Piutti una fama ben meritata. Nel 1886, Egli scopriva la d-asparagina, notando, per la prima volta, una differenza di sapore fra due antipodi ottici, e mostrava come, nelle condizioni ordinarie, non fosse possibile ottenere il racemo dalla d- e dalla l-asparagina. Due anni dopo, otteneva le due asparagine, sia per azione dell'ammoniaca alcoolica sull'etere etilico dell'acido aspartico racemico di Dessaignes, sia partendo dall'ossima dell'etere ossalacetico.
In quest'ultima reazione scopriva l'isoasparagina (o α-asparagina) inattiva. Inoltre, dalla d-asparagina preparava l'acido d-aspartico, il quale, unito al levo, gli dava l'acido racemico di Dessaignes.
Più tardi il Piutti sottometteva ad accurate indagini le proprietà fisiche delle asparagine, come pure il potere rotatorio degli esteri dell'acido aspartico in funzione della concentrazione delle loro soluzioni e della temperatura (1906). Ed in tempi ancora più recenti, Egli studiava i modi migliori di ottenere l'asparagina, e portava un contributo importante alla Chimica biologica, dimostrando, contrariamente a quanto aveva sostenuto il Priengsheim, che il

lupino produce le due asparagine, e che utilizza prima l'antipodo destrogiro, sicché il predominio della l-asparagina è dovuto non ad una produzione specializzata, ma ad un consumo specializzato o cronologicamente differenziato da parte del vegetale.
Lunghi e pazienti studi ha dedicato il Piutti altresì all'azione di alcuni acidi dicarbonici non saturi (spesso impiegati sotto forma di anidridi, come la citraconica, l'itaconica, la pirocinconica, la canforica, l'acido mesaconico ed il canforico) sui p-amminofenoli. Il Piutti poté, così, scoprire numerosi composti interessanti, e parecchie immidi, che si presentano in una forma bianca ed in una gialla delle quali Egli indagò anche gli spettri di assorbimento.
La scoperta della radioattività e dei gas nobili richiamò vivamente l'attenzione del prof. Piutti, che con foga giovanile si rivolse al nuovo campo di indagini. Egli, con apparecchi assai semplici, costruiti nel Laboratorio stesso, si dette alla ricerca dell'elio nei minerali, eseguendo numerose esperienze, che permisero di accertare la presenza di quel gas nello Zircone vesuviano ed anche in minerali con radioattività minima od anche praticamente assente. Per necessità delle sue ricerche fu condotto a studiare il potere assorbente dei carboni di varia provenienza alla temperatura dell'aria liquida. Più tardi, si occupò a lungo della supposta trasformazione dell'idrogeno in elio, giungendo a risultati negativi.
Non è possibile, in questi brevi cenni nemmeno accennare di volo ai molti argomenti di Chimica Generale, Bromatologica e Farmaceutica trattati dal nostro compianto collega. Dalla derattizzazione dei piroscafi con la cloropicrina (composto che fu oggetto da parte sua di molti studi, alla uccisione dei bachi nei bozzoli, pure mediante la cloropicrina, da nuovi prodotti farmaceutici alle indagini su formaggi ed altri prodotti italiani, dalle analisi di molte acque minerali alle ricerche sul passaggio dell'elio attraverso setti di vetro e di sostanze cristalline, fino alla verifica delle esperienze di Miethe sulla trasformazione del mercurio in oro, è tutto un forte gruppo di lavori, che sta a dimostrare la vena sempre fresca dell'indagatore sempre desideroso di approfondire lo sguardo in questa nostra Chimica così piena di sempre nuovi ed affascinanti misteri.
Nato a Cividale il 23 gennaio 1857, dopo compiuti gli studi Universitari a Torino, Arnaldo Piutti fu per brevi anni assistente del prof. Ugo Schiff a Firenze. Per concorso ebbe la nomina a professore di Chimica Farmaceutica nella R. Università di Sassari, nella quale rimase ben poco, per passare nell'anno 1888-89 a Napoli. Negli ultimi anni, lasciò la Cattedra di Chimica Farmaceutica, per occupare quella di Chimica Organica. Durante la guerra, l'opera sua personale e quella dell'intiero Istituto da Lui diretto fu messa a disposizione della difesa del Paese, rendendo notevoli servigi. Quando giunse a Napoli, il Piutti, un Istituto di Chimica Farmaceutica degno di questo nome non esisteva. Si deve alla sua insistenza, alla sua perseveranza, se l'Università di Napoli possiede oggi, oltre un grande Istituto di Chimica Generale, per merito del compianto prof. A. Oglialoro, anche un grandissimo laboratorio per la Chimica Farmaceutica.
Arnaldo Piutti ebbe in vita molti onori Accademici. Fu Socio Nazionale dell'Accademia dei Lincei e dell'Accademia di Napoli, corrispondente di quella delle Scienze di Torino e dell'accademia medica della stessa città; appartenne al Consiglio Superiore di Sanità e fu Socio onorario di molte istituzioni farmaceutiche e mediche, italiane e straniere.
Negli Atti di queste Società scientifiche la memore pietà degli amici e dei Colleghi tesserà l'elogio commosso del nostro scomparso: monumento più solenne e duraturo Arnaldo Piutti ha, però, innalzato a se stesso, col lavoro inesausto di mezzo secolo.
F. ZAMBONINI

Marco SOAVE

A Castelnuovo Belbo (Alessandria), dopo lunga gravissima malattia, ha cessato di vivere il 13 ottobre il cav. uff. prof. **Marco SOAVE**, direttore del R. Laboratorio di Chimica Agraria di Forlì, libero docente nella R. Università di Torino.

Nato da genitori agricoltori di modeste condizioni, conseguì la licenza nel Liceo Civico di Pinerolo. Vinta una borsa di studio in Alessandria, ivi frequentò i corsi liceali, ed ottenne la licenza d'onore. Passato all'Università di Torino, nel 1887 vi si laureò in Chimica e Farmacia.

Nello stesso anno fu nominato assistente presso il Laboratorio di Materia Medica, diretto dal compianto prof. P. Giacosa, ove fu specialmente adibito alla sezione chimico-fisiologica. Passò poi all'industria chimica, e dopo un intervallo di alcuni anni tornò alla Università di Torino, dove tenne dapprima il posto di assistente e poi di aiuto. Nel 1902 conseguì la Libera Docenza in jatro-chimica, e per molto tempo tenne un corso libero su programma biochimico per gli studenti di chimica e di medicina. Fu pure docente di chimica agraria e vegetale nella Scuola Superiore Libera di agraria di Torino. Nel 1911 riuscì vincitore del concorso a Direttore del Laboratorio di Chimica Agraria di Forlì, posto che tenne fino al 1927 quando cioè, minato da grave malattia, decideva di terminare i suoi giorni nel paese natio.

I suoi primi lavori furono d'indole scientifica, quali ad es. quelli sulla ricinina, sulla corteccia di *Xantoxilon Senegalensis* ecc. Più tardi, dedicatosi alla chimica agraria, pubblicò importanti memorie su argomenti di tale disciplina, quali ad es. quelle sulla funzione fisiologica dell'acido cianidrico e dei fermenti chimici nella vita delle piante, ecc. ecc.

Pure importanti furono le sue pubblicazioni su argomenti di natura tecnico-agraria, specialmente quella riguardante lo studio dei metodi analitici per il controllo di vendita a titolo delle bietole, del quale fu uno dei primi organizzatori e sostenitori.

Sotto un aspetto austero celava doti di grande bontà ed affabilità. Instancabile lavoratore, fu sperimentatore abilissimo e scrupoloso, generoso di quei consigli che tante volte divulgò con esposizione lucida ed efficace nei suoi opuscoli di propaganda. Scrittore facile, piano e chiaro come ne è luminoso esempio il suo «Trattato di Chimica Vegetale ed Agraria» pubblicato a Torino in un unico volume ed ora in due, edito dalla U.T.E.T. di Torino, opera adottata come libro di testo nelle Scuole Superiori di Agraria.

Il prof. Marco Soave lascia vivo rimpianto in quanti ebbero la fortuna di conoscerlo e di apprezzarne le doti, specie nei suoi allievi e collaboratori, fra i quali il prof. dott. DRAGHETTI, ora Direttore della R. Stazione Agraria di Modena, il quale, sul *Giornale di Agricoltura della Domenica* di Piacenza del 21 ottobre di quest'anno, ne ha tessuto una bella e sentita necrologia.

C. Z.

Vittorio FLICK

Improvvisamente il 25 novembre moriva in Roma il dott. comm. **Vittorio FLICK**, condirettore dell'Istituto Nazionale Medico-Farmacologico «Serono».

Nato a Torino nel 1876 da famiglia oriunda del Palatinato, ma stabilita da oltre un secolo in Italia fece i suoi studi a Torino dove si laureò brillantemente in chimica nel 1897 con una tesi originale *sull'influenza del peso molecolare nella variazione del colore delle sostanze coloranti artificiali*. Dopo aver frequentato la Scuola di tintoria di Mulhouse fu per qualche anno assistente prima a Torino del prof. Fileti, poi alla Scuola di tintoria di Prato. Lasciò quindi l'insegnamento per l'industria venendo assunto come chimico tintore dalla ditta Schalk

di Torino. Passò poi come chimico colorista alla Kalle di Bibriech, della cui filiale in Italia divenne dopo qualche anno il direttore.
La chimica delle materie coloranti e le sue applicazioni pratiche non avevano per lui segreti, come era profondo conoscitore delle industrie dei filati, dei tessuti, dei cappelli. Tecnico valoroso, la sua consulenza in fatto di tintoria era veramente preziosa.
Lasciò la casa di Kalle allo scoppiare della guerra nel 1914, e - pur padre di sei figli - si arrolò volontario nel 1915, rimanendo alla fronte, nell'alto Bresciano, come tenente del genio, fino al settembre 1916.In tale epoca venne comandato a Roma all'Istituto «Serono» del quale divenne uno dei dirigenti, curando specialmente la parte commerciale e la propaganda, cooperando validamente al brillantassimo sviluppo della importante azienda.
Coltissimo, poliglotta, studioso, coltivò sempre non solo gli studi chimici, dei quali era appassionato, ma anche quelli biologici e medici, trovando anche il tempo di scrivere delle monografie come quelle sull'industria delle materie coloranti, sulla guerra chimica, sull'arma batteriologica.
Fu per molti anni membro del Consiglio dell'Associazione Italiana di Chimica generale ed applicata, come revisore dei conti, ed i colleghi ne poterono apprezzare le doti, la coltura, il patriottismo.
D. MAROTTA

1929

Luigi ALESSANDRI

Luigi ALESSANDRI, nato a Firenze nel 1885, è morto il 27 gennaio 1929 a soli 44 anni.
Da poco più di un anno era stato nominato, in seguito a concorso, Professore di Chimica Farmaceutica nella R. Università di Perugia.
Egli fu allievo della scuola di Ugo SCHIFF, ma il suo vero maestro fu il prof. A. ANGELI del quale fu aiuto per molti anni e con lui collaborò in molte geniali ricerche, fra le quali sono particolarmente importanti quelle riguardanti gli azossicomposti, le aldeidi pirroliche e indoliche, l'azione del nitroso-benzolo su composti non saturi e svariati altri argomenti di chimica organica.

Anche dopo che il maestro fu trasferito ad altra cattedra, Luigi ALESSANDRI continuò gli studi intrapresi, giungendo a interessanti risultati e producendo una bella serie di lavori sopra i nitroni, i dinitroni e gli eteri isatogenici.
Era un lavoratore preciso ed accuratissimo, osservatore acuto ed intelligente, tanto che per la sua eccezionale abilità di sperimentatore e l'acutezza delle sue osservazioni aveva saputo trarre importanti conclusioni in un campo così delicato quale era quello dei suoi studi.
Il suo spirito critico si manifestava chiaramente nelle finissime osservazioni e nella scrupolosa precisione di cui sono improntati i suoi lavori.
Ed è stato anche per queste sue doti, che spesso lo spingevano ad una severa autocritica e per il desiderio delle dimostrazioni rigorose e perfette, che numerose sue ricerche sono rimaste inedite.
Era di una modestia senza pari, mentre grande era la sua cultura e il suo valore. Di animo squisitamente buono, gentile ed affettivo, aveva dedicato completamente la sua vita alla scienza ed alla famiglia. Possedeva anche attitudini artistiche, specialmente pel disegno. La malattia che lo ha condotto alla tomba, minava da vario tempo il suo organismo, tanto che alcuni anni or sono dovè, per ragioni di salute, rinunciare alla cattedra di Chimica Farmaceutica nella R. Università di Cagliari, ove era stato chiamato in seguito a concorso.
Durante la grande guerra, a differenza di molti altri, rifiutò i posti che in opifici ed in laboratori chimici gli venivano offerti e, sebbene arruolato nel Corpo di Sanità, compì volontariamente il corso di allievo ufficiale a Modena e, nominato Aspirante nell'Arma di Fanteria, andò al fronte ove fu fatto prigioniero nelle infauste giornate di Caporetto. E non è da escludersi che le sofferenze della prigionia abbiano contribuito a indebolire il suo organismo non molto robusto.
A Perugia, ove era Professore di Chimica Farmaceutica da circa un anno, si era fatto amare e apprezzare per le sue doti d'animo, per il suo valore scientifico, per la sua scrupolosa coscienza del dovere, come ne fanno fede le elevate parole che sul suo feretro pronunziò il prof. DESSAU rappresentante l'Università di Perugia.
La morte lo ha rapito all'affetto della famiglia e degli amici mentre la scienza attendeva ancora da lui nuove e interessanti ricerche.
Firenze, febbraio 1929 (Guido PELLIZZARI)

Angelo GABBIANI

Il 4 marzo è deceduto in Milano a 66 anni Angelo GABBIANI, il fondatore del notissimo «Laboratorio di Chimica Applicata» per la preparazione di prodotti farmaceutici e chimici, specialità farmaceutiche, preparati per industrie tessili, ecc.

Nato a Pontevico di Brescia da famiglia più che modesta, il Gabbiani riuscì ad elevarsi dalle umili origini dedicando allo studio, con ammirevole forza di volontà, le ore che poteva rubare al riposo e poté così conseguire più che trentenne il diploma di farmacia; e nel 1903 frequentò il corso di perfezionamento in elettrochimica presso il Politecnico di Milano, conseguendo il relativo diploma.

Eccezionale tempra di lavoratore, di una onestà e scrupolosità senza pari e di una bontà rara, riuscì ad affermarsi brillantemente nel campo chimico-farmaceutico, organizzando in modo mirabile la farmacia di Via Parini e l'annesso laboratorio, che - ingrandito - fu poi trasportato in altra sede. Di Lui rimarrà in ognuno che lo conobbe il più caro ricordo. (A. COPPADORO)

Giuseppe PLANCHER

Il prof. **Giuseppe PLANCHER** si è spento in Bologna il 27 aprile. Era nato a Fontevivo di Parma il 12 agosto 1870 ed aveva percorso gli studi secondari a Parma nella cui Università si laureò in Chimica nel 1892; già studente si dedicò a ricerche di Chimica organica sotto la guida del prof. MAZZARA che ancora prima della laurea lo aveva scelto ad assistente, posto a cui rimase fino all'autunno 1895.

Interessante di questo periodo è un lavoro sull'azione della fenilidrazina sui nitrosofenoli, in cui viene messa in rilievo l'influenza riduttrice di quel reagente che trasforma i nitroso in amminofenoli.

Un passo importante e decisivo nella vita del PLANCHER ebbe luogo nel novembre 1895 quando egli passò a Bologna come assistente di Giacomo CIAMICIAN. Accanto alle occupazioni didattiche gravi ed assorbenti sotto quell'incomparabile ma esigente maestro, egli si gettò con rinnovato ardore nelle ricerche di Chimica organica. Il problema principale da lui attaccato era assai importante e difficile da risolvere: quello della costituzione dei prodotti che si ottengono per l'azione del ioduro di metile sull'α-metilindolo e in genere sugli indoli sostituiti in α; problema che nonostante molti studi aveva sfidato finora l'acume dei ricercatori fra cui erano stati Emilio FISCHER e lo stesso CIAMICIAN. La soluzione fu raggiunta dal PLANCHER in modo elegante ed

esauriente avendo egli accertato che la primitiva ipotesi di un allargamento del nucleo pirrolico dell'indolo e della formazione di chinoline sostituite era erronea e che i prodotti della reazione erano invece delle indolenine. Estese poi queste ricerche ai derivati analoghi del pirrolo e del carbazolo. E' interessante notare che questa soluzione fu interamente personale e contraria alle vedute originarie del suo maestro CIAMICIAN.
Nel frattempo egli era stato nel 1906 per concorso nominato professore di Chimica farmaceutica nella R. Università di Palermo, da cui nell'anno successivo passò alla cattedra di chimica generale dell'università di Parma. Continuò ivi le sue ricerche sempre sul campo prediletto dei derivati del pirrolo e fra esso sono particolarmente notevoli quella sulla ossidazione del pirrolo a meleinimide e quelle delle sue e di suoi allievi sui pirroli omologhi così importanti per la chimica della emoglobina e della clorofilla.
Nel 1920 la Scuola di Farmacia dell'Università di Bologna chiamò il prof. PLANCHER a succedere al compianto prof. PESCI in quella cattedra di Chimica farmaceutica, dove rimase dedicandosi con attività indefessa alla direzione di quell'importante istituto. Dal suo laboratorio uscirono numerose ed interessanti ricerche di suoi assistenti ed allievi e ancora pochi giorni prima della sua morte egli aveva presentato alcune note sul suo campo favorito di studi.
La sua coltura in chimica organica era altrettanto vasta quanto profonda ed era accoppiata ad una eccezionale abilità sperimentale. I suoi lavori nel campo del pirrolo e dell'indolo erano noti ed apprezzati all'estero e in trattati fondamentali come il MEYER-JACOBSON sono citati largamente ed onorevolmente.
Quantunque fosse uno specialista nel senso migliore della parola, aveva comprensione e conoscenze negli altri rami della chimica e lo dimostrò quando a due riprese tenne con onore l'insegnamento di Chimica agraria nella Scuola di Bologna. Solo la sua modestia ed una certa difficoltà di comunicativa impedirono che la sua fama avesse più larga risonanza in patria, come il suo valore reale ed intrinseco avrebbe meritato.
Fu ed era tuttora Direttore della Scuola di Farmacia, Membro benedettino dell'Accademia delle Scienze di Bologna e fece parte di Commissioni importanti come quella per la farmacopea italiana. Il suo giudizio era sempre retto e imparziale.
Pure alieno da ambizioni, la sua coscienza di buon cittadino gli segnò il suo posto anche nelle lotte politiche. Già prima della guerra fu sindaco di Fontevivo sostenendovi aspre lotte coi socialisti. Fu dei primi ad aderire al Fascismo che sempre seguì fedelmente.
Nella vita privata fu esemplare, tutto dedito prima alla famiglia paterna, poi a quella che egli si era creata. Alla vedova desolata, alla giovane figliuola, ai fratelli vanno le più commosse condoglianze di quanti gli furono amici, ossia di quanti lo conobbero.
Chi lo ebbe come fratello nei giorni più belli della vita e lo conobbe meglio di ognuno rivolge un mesto pensiero alla sua cara memoria. (G. BRUNI)

Attilio PURGOTTI

Il 21 giugno a Portici improvvisamente decedeva il prof. **Attilio PURGOTTI**, stabile di chimica generale in quel R. Istituto Superiore Agrario.
Il prof. Purgotti era nato a Perugia nel 1863 da Enrico Purgotti, illustre chimico, ed ebbe la fortuna negli anni della Sua giovinezza di essere avviato agli studi scientifici dall'avo paterno, prof. Sebastiano Purgotti, eminente chimico e matematico. Nel 1885 ottenne a Perugia il diploma di farmacia, nel 1888 il diploma di chimico all'Università di Ginevra, dove nel 1889 conseguì anche la laurea in scienze fisiche. Fu assistente di chimica generale prima a Perugia (1883-1886), poi a Pavia (1889-1906) ed ivi nel 1891 conseguì la laurea in chimica pura, e subito dopo la libera docenza in chimica generale.

A Pavia tenne sia liberi che per incarico vari corsi, e resse per vari anni per incarico la cattedra e la direzione dell'Istituto di chimica generale, finché nel 1906 passò a Portici, dove nel 1908 vinse per concorso la cattedra che tenne fino alla morte.
Durante questa lunga carriera didattica Egli pubblicò numerosi e pregevoli lavori, sia nel campo della chimica organica, e sia in quello della chimica inorganica e analitica.
Fra i lavori di chimica organica sono da notarsi le ricerche sui solfuri, sugli acidi iposolfonici e sugli eteri solfonici sostituiti, sui derivati dell'ammide-α-toluica, sugli amminonitrili, sui nitrofenossiacidi e gli acidi nitroclorobenzoici e loro derivati, sulle riduzioni di idrazoni e sull'azione dell'ipoazotide sopra composti bromo-derivati aromatici.
Un'altra serie numerosa di lavori riflette lo studio dell'idrazina e dei suoi derivati: viene preparata per la prima volta la paranitrofenilidrazina, reattivo che venne in seguito largamente usato; viene studiata la catalisi dei sali di idrazina e l'azione degli ossidanti, giungendosi ad un metodo di determinazioni analitiche di taluni di questi ossidanti.
Degne di rilievo sono anche le pubblicazioni che riguardano lo studio della eterificazione in soluzione acquosa, sugli acidi difenilamindicarbonici, sugli acidi dinitrodimetaarilsalicilici, mononitrometarilsalicilici e sul metanitroxantone e derivati, e sopra alcuni nuovi eteri solforosi aromatici.
Importanti sono le pubblicazioni d'indole chimico-fisica, come lo studio della diffusione degli elettroliti attraverso strati di gelatina. E un notevole contributo Egli recò anche alla chimica analitica con vari lavori, fra cui: impiego dell'ossido azzurro di molibdeno nell'analisi volumetrica; modificazioni al metodo sistematico di ricerca delle basi; identificazione dell'acido cloridrico in presenza degli acidi bromico e iodico; ricerca qualitativa e quantitativa egli acidi bromico e iodico in presenza di acido bromidrico e iodidrico; ricerca del magnesio in presenza di manganese ed acido fosforico.
La Sua attività si è svolta anche nel campo industriale; al riguardo basta ricordare l'interessantissimo studio sull'impiego dell'idrogeno fosforato solido in sostituzione del fosforo bianco nell'industria dei fiammiferi e lo studio sull'impiego dell'alcool nei motori a scoppio.
Alto è dunque il valore scientifico di Attilio Purgotti, ma altissima è la Sua statura morale. Ebbe come istinto il sentimento del bene e perdonò sempre fino all'ultimo momento della Sua vita.
Dotato di robusta fibra, di viva intelligenza, di vasta cultura e delle virtù di sperimentatore assiduo, coscienzioso ed esatto, molto avrebbe ancora potuto dare alla scienza, se il triste fato non lo avesse spinto a troncare la Sua esistenza.
Colleghi ed alunni amaramente lo compiangono. (Romolo ROSSI)

Dario GIBERTINI

Il 15 giugno si è spento in Parma a 79 anni il prof. **Dario GIBERTINI**, che fu per molti anni professore di chimica nel R. Istituto Tecnico di Parma, direttore di quel Laboratorio Chimico Agrario Provinciale, e libero docente in quella Università.
Era stato da giovane assistente di Cannizzaro, dopo avere compiuto studi di perfezionamento in Germania nel laboratorio di Kekule, ad un lavoro al quale collaborò.

Lascia lavori originali di chimica organica, di chimica generale, ma soprattutto di chimica analitica applicata, nonché varie pubblicazioni non sperimentali. Collaborò anche alla Nuova Enciclopedia di Chimica del Guareschi con parecchi articoli di chimica organica, in particolare sulle materie coloranti.

Pietro SPICA

Nel momento di lasciare la Scuola per un meritato riposo, il decano dei farmaceutici italiani si è spento in Padova, sua patria adottiva.

Nato nel 1854 a Caccamo, presso Palermo, il Professore **Pietro SPICA MARCATAIO** era stato allievo di quella celebre Scuola palermitana, con a capo Stanislao Cannizzaro, dalla quale irradiavano luce di sapere e fervore di ricerca e che nel 1871 aveva trasportate le sue tende a Roma. Ebbe maestri, oltre al Cannizzaro, uomini come Blaserna, N. Cervello, Todaro, Maggiacomo, Gemmellaro, Paternò. Figlio di farmacista, s'era diplomato in farmacia nel 1872 e laureato in Scienze fisico-chimiche nel 1876. Rimase a Palermo con Paternò, del quale divenne assistente, dal 1875 al 1879. I primi suoi lavori sono di chimica organica ed alcuni in collaborazione con Paternò e riguardano derivati dei propilbenzeni e del cimene, derivati toluici, betulina, tiouree, selenio-uree, ecc. L'allievo ottenne ben presto la Cattedra ambita (I° dicembre 1879) in quella Scuola di Padova, a cui doveva dare la sua piena attività fino alla morte. Aveva dunque iniziato molto giovine la carriera dell'insegnamento ed era quindi prossimo - caso abbastanza raro - a celebrare il cinquantesimo nella stessa sede.

Come la maggior parte dei farmaceutici in Italia, anch'Egli, che era ai nostri giorni considerato come il farmaceutico tipo, proveniva dalla chimica generale, che era soprattutto della Chimica organica. Egli stesso confessava che sulle prime s'era trovato piuttosto nuovo all'impegno preso ed aveva dovuto sobbarcarsi con lena al non piccolo lavoro di preparazione, che la responsabilità della cattedra e l'importanza dello studio di Padova gli imponevano. E vi si pose con ardore e coscienza, dedicandovi tutte le sue forze, la sana preparazione, l'entusiasmo giovanile, l'intelligenza viva e la memoria formidabile.

Da quel suo lavoro di organizzazione uscì l'opera maggiore del suo ingegno, nella prima edizione di quel trattato di «Chimica farmaceutica e tossicologica», al quale dedicò per molti anni ogni più scrupolosa cura e che, sebbene incompleto nella sua ultima parte di chimica organica (serie aromatica), servì a generazioni di studenti, che vi attinsero cognizioni sicure ed ordinate; esso divenne un codice, al quale potevano ricorrere con fiducia quei suoi allievi - e non solo quelli - che, finiti gli studi ed iniziata la professione, volevano mantenere vivo il contatto con la scienza e non perdere le cognizioni acquistate nella scuola. Questo libro chiaro, ordinato, ricco di dati e citazioni, specie per la parte tossicologica, è un'ottima guida. Traspare in esso la mentalità biologica e biochimica ed è manifesta la tendenza a considerare la scienza che insegnava, come strettamente legata ai processi normali e patologici, che hanno sede nell'organismo umano. Perciò il suo insegnamento era più efficace e doveva lasciare una traccia indelebile nello spirito di chi si accingeva ad affrontare i doveri di una professione umanitaria.

Fin dal 1880 era stato chiamato a far parte della R. Commissione per l'accertamento dei reati di veneficio. Di quel tempo sono appunto le prime ricerche sulle reazioni che estratti liquidi organici patologici presentano, analoghe a quelle che si ottengono con gli alcaloidi cadaverici

(le cosiddette ptomaine del Selmi). In collaborazione con Paternò Egli poté poco dopo dimostrare che le stesse reazioni si possono avere anche con estratti liquidi organici fisiologicamente normali. Da quel momento Egli cominciò a preoccuparsi dell'attendibilità di tali reazioni ed in genere delle reazioni colorate e di precipitazione in chimica organica. Chi scrive ricorda come, anche parecchi anni dopo, Egli tenesse d'occhio il grave problema, che nella ricerca tossicologica si presenta ad ogni piè sospinto. Il Suo valore come tossicologo fu ben presto noto e la fiducia che si poteva riporre in Lui, nella sua coscienza e sagacia, nella sua prudenza e perizia, era dimostrata dagli incarichi delicati che l'autorità giudiziaria soleva affidargli. Il suo responso, quando credeva di poterlo dare, non ammetteva dubbi.
In altri campi, oltre che nella Scuola, si svolse la sua attività di cittadino. Il Comune di Padova lo tenne come uno dei più fidati e solerti suoi collaboratori; partecipò a più amministrazioni (il suo spirito sinceramente credente, che lo poneva tra i cattolici militanti, non gli impediva di nutrire sentimenti altamente patriottici) e per molti anni coprì la carica di assessore ai servizi sanitari.
Durate la grande guerra fu chiamato ad organizzare e dirigere a Bologna un laboratorio chimico di ricerca sui prodotti aggressivi, alle dipendenze dell'Ufficio tecnico del Comando Supremo. Coadiuvato da ufficiali chimici, eseguì innumerevoli analisi su materiali estratti da proiettili nemici e fece studi, i cui risultati principali sono raccolti in una monografia, pubblicata nei rendiconti dell'Istituto Veneto.
Alla Scuola, che era, come scuola di farmacisti, una delle più fiorenti d'Italia, Egli dedicava il meglio delle sue energie. Chi scrive e lo ebbe per quattro anni Maestro ascoltato, ricorda la facile, colorita, esuberante parola meridionale, la pienezza delle lezioni, l'efficacia dimostrativa, l'inesauribile copia di cognizioni prodigate e la somma diligenza dell'esposizione, accuratamente preparata. Ligio al dovere, esigeva assiduità da parte degli allievi, dei quali seguiva le esercitazioni di laboratorio personalmente. Il laboratorio analitico era da Lui particolarmente curato; per i suoi studenti aveva stampate quelle «Tavole d'analisi» che, attraverso varie ristampe, tanta diffusione ebbero nelle nostre Scuole.
Il corso di «Chimica bromatologica», da Lui iniziato come corso libero, col titolo di «Chimica delle sostanze alimentari» nel 1886 e ininterrottamente continuato fino alla morte, fu il primo del genere in Italia e su di esso si modellarono quelli che in altre scuole si instituirono più tardi. Esso non fu una pura ripetizione di nozioni già acquisite, ma un'esposizione critica dei metodi usati. La sua competenza in questo campo gli valse la nomina a membro della R. Commissione internazionale per l'unificazione dei metodi di analisi delle derrate alimentari. Durante la sua lunga carriera ebbe occasione di svolgere anche dei corsi di Chimica generale (dall'83 all'87), di Chimica docimastica e merceologica. Studioso e lavoratore silenzioso seguiva anche in questi ultimi anni con attenzione sempre desta il progresso farmaceutico e biochimico; da qualche tempo lo attraeva lo studio delle vitamine. Egli aveva inoltre istituito presso la Scuola di Padova il corso regolare di «Tecnica farmaceutica», che doveva integrare l'insegnamento professionale, per quella parte che non era possibile introdurre nel corso già ponderoso e più particolarmente chimico e tossicologico da Lui svolto. L'esempio fu poi seguito in altre Scuole del Regno e dà risultati veramente ottimi, dove è bene organizzato, con qualche larghezza di mezzi.
Molto Egli fece per la classe farmaceutica, anche fuori dalla Scuola (da anni era presidente onorario dell'Associazione farmaceutica padovana); in essa contava ormai innumerevoli allievi affezionati, non solo nel Veneto, ma in tutta Italia e nei Paesi dell'altra sponda.
Membro di varie Accademie scientifiche, già presidente dell'Accademia scientifico letteraria di Padova e dell'Istituto Veneto; direttore da più anni di quella Scuola di farmacia, che impersonava così degnamente con la sua autorità, Egli passava, venerato, nella tarda età, in cui non sembrava ancora spento l'ardore. In realtà però la sua forte fibra aveva ceduto all'intenso lavoro ed era minata dalle sventure famigliari; uno dei più grandi dolori era stato per Lui la morte durante la guerra, in servizio, dell'ultimo figlio, Carlo Luigi, laureato in

chimica, ch'Egli adorava. Isolato un poco e chiuso in se stesso, negli ultimi anni; amareggiato anche da incomprensioni altrui, chiuse in Padova, padovano ormai dopo così lunga permanenza, la sua vita attiva, nel rimpianto di chi lo seppe comprendere ed apprezzare nel suo giusto valore.
Nobile vita, nobilmente spesa. (B. L. VANZETTI)

Giuseppe MALATESTA

A Milano, dopo una lunga malattia, si è spento il 25 agosto, a 50 anni, il dott. **Giuseppe MALATESTA** di Cittadella (Padova). Laureatosi a Padova nel 1902 e diplomatosi in farmacia alla Università di Ferrara, venne nel 1904 assunto fra il personale dei laboratori chimici delle gabelle e fu per parecchi anni chimico nel laboratorio compartimentale di Milano. Passò poi nell'industria: dapprima negli stabilimenti di Rho della Società A. E. Bianchi, quindi a dirigere la fabbrica di «Xilite» di Porto Marghera. Attualmente dirigeva, dal 1922, il Laboratorio di chimica applicata «A. Gabbiani» di Milano, del quale era comproprietario. Lascia alcune pubblicazioni sulla cellulosa, sulle ligniti; fra tutte è degno di nota il Manuale Hoepli «Il Catrame ed i suoi derivati» che è alla 2° edizione e che venne anche tradotto in francese. (A. COPPADORO)

Dino BIGIAVI

Il 12 settembre, nell'Istituto di Chimica organica dell'Università di Firenze, si spegneva improvvisamente, a soli 31 anni, il prof. **Dino BIGIAVI**, libero docente in chimica generale.
Rapida e brillante fu la Sua carriera scientifica. Studente alla Scuola d'Ingegneria di Milano, nel 1915 lasciava gli studi per accorrere alla guerra, cui partecipò da valoroso combattente.
Tenente del genio, guidando sul Montello, nel giugno del 1918, il proprio reparto nei lavori campali, in piena battaglia, riportava gravissima ferita al torace, che lo tenne a lungo in pericolo di vita.
Glorioso mutilato, non appena cicatrizzate le Sue ferite, tornava agli studi dedicandosi alla chimica che lo attraeva fortemente. Fu allievo in quello stesso Laboratorio, diretto dal prof. Angeli, in cui era ora assistente, conseguendo la laurea nel 1920 e la libera docenza per titoli nel 1924.
Si dedicò con passione ardente alla ricerca, affermandosi per vasta e profonda cultura, per istinto e attitudini eccellenti di studioso e sperimentatore.
Fu insegnante scrupoloso ed efficace, educando alla ricerca una schiera già numerosa di giovani chimici.
Le numerose ricerche del prof. Bigiavi, pubblicate sui nostri maggiori periodici scientifici, riguardano per larga parte gli azossiderivati, seguendo il nuovo indirizzo segnato in questo campo di indagini dal prof. Angeli, di cui Egli fu uno dei migliori allievi.
Questi lavori vertono principalmente sugli azossifenoli e azossipolifenoli, su casi di particolare delicatezza dal lato sperimentale e di grande interesse per i caratteri differenziali che presentano i diversi isomeri.
Aveva trovato poi una nuova sintesi delle nitrosoarilidrossilammine, da nitroderivati e nitrossile, che poneva anche in evidenza il potere riduttore del radicale HNO stesso e che permetteva la preparazione di alcune nitrosoidrossilammine non raggiungibili per altra via.

Quasi contemporaneamente, prendendo spunto dalle proprie ricerche, indagava con raro discernimento critico importanti relazioni fra diverse classi di composti aromatici.
I lavori più recenti, rivolti ai diazoidrati, recano un valido ed originale contributo sperimentale e teorico alle nuove vedute sulla struttura di questi importanti composti; vedute che sono sempre più accettate nel mondo chimico.
Saliente, fra l'altro, la reazione caratteristica dei diazoidrati normali col nitrossile, studiata in questi ultimissimi mesi ed apparsa dopo la Sua morte.
Non poche, forse, delle Sue ultime ricerche andranno perdute, non potendosi rintracciare tutti i risultati.
Tale fervore d'opera fu troncato tragicamente, senza alcun presagio, sul posto del lavoro dove Bigiavi aveva superato tante difficoltà, con così forte passione di ricercatore.
La chimica organica italiana ha perduto con Lui uno dei Suoi più giovani e valenti cultori.
Dino Bigiavi lascia largo rimpianto fra Maestri, amici, discepoli che lo amavano per le Sue doti di cuore e di mente.
Sia di conforto alla desolata famiglia il profondo cordoglio di quanti conobbero l'amato Scomparso. (L. CAMBI)

Francesco PICCONE

Il 17 settembre decedeva in Genova il dott. **Francesco PICCONE**. Laureatosi in Genova nel 1896, fu per alcuni anni nell'industria saccarifera, prima come chimico nello Zuccherificio Schiaffino Roncallo e C. di Pontelagoscuro, quindi come vice-direttore nello Zuccherificio di Cremona della Zucchereria Nazionale. Nel 1906 impiantò la fabbrica di lastre fotografiche «La Luminosa» e la diresse fino all'inizio della guerra. Nel dopoguerra fu direttore della Smalteria delle officine Meccaniche di Savona Servettaz Basevi; nel 1926 passò a collaborare col fratello dott. Mario della Ditta E. Mela e C. di Genova.

Amedeo BALDETTI

Giovane ancora, dopo una vita che, se Gli procurò la possibilità di soddisfare l'entusiasmo derivante dalla Sua grande Fede, non Gli fu avara dei più forti dolori familiari, il 2 novembre, a Castiglione del Lago, soccombeva al male invincibile, dopo lunghe sofferenze, il dottor **Amedeo BALDETTI**, Segretario Nazionale dei Sindacati Fascisti dei Chimici, e Segretario della Federazione Nazionale dei Sindacati Fascisti delle Industrie chimiche.
Valoroso combattente nella Guerra mondiale, fu decorato al valore con medaglia di bronzo e croce di guerra. Partecipò alla riscossa Nazionale nelle prime squadre fasciste, e la passione e l'ardire di allora mai vennero in Lui meno; e la Sua vita dedicò al movimento Sindacale Fascista, del quale fu uno dei primi creatori e uno dei più competenti rappresentanti.
Grave dolore la Sua perdita ha causato in tutti coloro che Lo conobbero: nei colleghi chimici che Lo ebbero sempre, fino dai lontani anni, valido sostenitore dei loro diritti; negli impiegati ed operai chimici che mercé l'opera Sua ottennero la realizzazione di molti loro desiderati; negli industriali che Lo ebbero oppositore vivace, ma leale e sincero ed animato dal senso di collaborazione più squisito, derivante dal Suo elevato sentimento di giustizia e dalla precisa comprensione delle necessità Nazionali.
Al valoroso Camerata i chimici italiani con vivo rimpianto mandano il saluto riconoscente ed i Sindacati Fascisti chimici, dopo di avere inchinato i loro gagliardetti sulla salma del loro Gerarca scomparso, riprendono il loro cammino seguendo la via da Lui tracciata. (U. PESTALOZZA)

1930

Carlo BESANA

Due lutti a pochi giorni l'un dall'altro! La Scienza e l'Industria lattiera Nazionale hanno perduto nello spazio breve di una decade il «Pioniere», il primo divulgatore in Italia degli studi sul latte nella Persona del dott. prof. comm. **Carlo BESANA**, come in quella del dott. Prof. comm. Giuseppe FASCETTI, l'allievo di Lui, il continuatore.
Il prof. Carlo Besana, nacque a Ispra (Como) il 1° gennaio 1849. Si laureò brillantemente in Scienze a Pavia. Ma già, fin da studente, ventenne appena, era assistente di Chimica presso il R. Istituto Tecnico di Milano. Appena laureato fu incaricato di tenere, in questo stesso Istituto, il Corso di Merceologia e due anni dopo vi ebbe la Cattedra di Chimica. In quegli anni pubblicò diversi articoli sulla chimica del latte, e il suo Manuale di «Chimica Applicata al Caseificio» fu premiato.
Rimasto vacante il posto di Direttore nella Stazione Sperimentale di Caseificio in Lodi (istituita nel 1871), il prof. Besana fu chiamato a dirigerla, e quando essa fu regificata ne divenne (1880) il primo Direttore effettivo.
Da questo momento si estrinsecò in tutta la Sua pienezza la Sua ininterrotta carriera scientifica, la quale si manifestò in mille guise. Cogli scritti, e cioè dalle 53 e più pubblicazioni di lavori sperimentali, alle innumerevoli relazioni, alla quarantina di «Annuari», agli articoli di propaganda e di insegnamento di caseificio; alla collaborazione a molteplici giornali e riviste agrarie, dai quali fu ricercatissimo.
E non solo con sì bella mole di scritti Egli si affermò, ma altresì fattivamente colle continue esperienze che resero lustro e fama alla R. Stazione nei reputati prodotti e coll'aggiunta alla stessa di un Laboratorio di Batteriologia, nonché istituendo i Corsi di Caseificio poi casari.
La dimostrazione dell'attività della Stazione di Caseificio, è data sopratutto dalle molteplici innovazioni che in seguito agli studi ed alla propaganda fatta dal Besana, vennero introdotte nel caseificio nazionale: basterà qui ricordare l'applicazione in Italia dei cagli titolati; la propaganda e la divulgazione di macchine e di attrezzi nuovi di caseificio che furono fatti conoscere in Italia dal Besana, come ad es. la scrematrice centrifuga, la propaganda per la fabbricazione di diversi tipi di formaggio; gli studi sull'inverdimento del formaggio di grana, la introduzione della fabbricazione del formaggio uso reggiano nel lodigiano (1896); gli studi sulla fabbricazione del gorgonzola; l'introduzione della fabbricazione dei formaggi svizzeri nel lodigiano (1881) e quindi in Italia, che doveva aprire una fase nuova nella tecnologia casearia italiana; ma sopratutto è bene ricordare come l'illustre scomparso sia stato il primo a sperimentare in Italia l'applicazione dei fermenti selezionati nella fabbricazione del burro secondo il metodo danese; a curare l'utilizzazione del latte magro, e ad applicare il medesimo all'alimentazione del bestiame.
Al Besana, si devono pure pregevoli studi sul latte di pecora e sul cacio pecorino romano, che ancora oggi sono classici e ricercati.
Col 1920, pei limiti di età fu messo a riposo. Egli si spense in Lodi a 80 anni, il 20 dicembre scorso, da tutti compianto e venerato. (Elia SAVINI)

Giuseppe FASCETTI

Nella notte dell'11 gennaio, a 55 anni, si spegneva in Lodi il successore del prof. Besana, il comm. prof. **Giuseppe FASCETTI**, Direttore dell'Istituto Sperimentale di Caseificio, dopo lunga, dolorosa malattia, sopportata con mirabile virilità di animo e di fibra.

Era nato a Pisa nel 1875, ed ivi conseguì la laurea in Scienze Agrarie nel 1897. Ancora studente fu prescelto dal prof. Sestini come assistente volontario nel Laboratorio di Chimica agraria.
Nel 1898 esordì quale assistente nella R. Stazione di Caseificio di Lodi, dove rimase sino al novembre del 1904, quando ottenne per concorso la cattedra di Caseificio presso la R. Scuola di Zootecnia e Caseificio di Reggio Emilia, ove rimase per un ventennio, per ritornare, nel 1920, a Lodi quale Direttore dell'Istituto Sperimentale di Caseificio, nato dalla vecchia gloriosa R. Stazione, della quale continuò la tradizione, col mantenerla all'altezza delle nuove esigenze del progresso caseario.
Ma già anche prima il prof. Fascetti si era distinto in codesta Scienza. Sin dal 1907, Egli aveva conseguito presso la R. Università di Pisa, la libera docenza per titoli, in Chimica applicata e Tecnologia lattiera; nel 1908 tenne nella stessa Università un corso sulla microbiologia del latte; ebbe pure la libera docenza nel R. Istituto Superiore Agrario e Forestale di Firenze, dove impartiva, tuttora, apprezzate lezioni.
Uomo di elevato ingegno, studiosissimo di ogni problema attinente alla Scienza lattiera, della quale fu infaticabile volgarizzatore, valoroso insegnante e facondo conferenziere, nulla tralasciò per illustrarla e rendere all'Italia il posto che le spetta fra le Nazioni produttrici di latte e latticini.

Diligentissimo sperimentatore, scrittore facile e chiaro, consulente apprezzato dei Ministeri, specialmente durante la guerra quale Commissario per i latticini, fu Socio di parecchie Accademie agrarie; pubblicò innumerevoli Memorie, Opuscoli, Monografie, Manuali; fu ambito collaboratore di riviste agrarie, nonché fondatore e Direttore di parecchie di esse, fra le quali l'*Industria del Latte*, *L'Industria scientifica del Latte*, e quella che tuttora viene stampata sotto il Suo nome *Latte e Latticini*, Organo Ufficiale della Federazione Nazionale Fascista dell'Industria del Latte e Derivati.
Oltre un centinaio sono le Sue pubblicazioni scientifiche, ma il Manuale che gli rese fama, fu il Suo *Caseificio* edito dall'Hoepli.
Fra i casari e i tecnici lattieri è pure diffuso e conosciuto l'Acidimetro, il Burrimetro per la determinazione del grasso nel burro ed il Cremodensimetro, che portano il Suo nome.
In questi giorni (pietosa coincidenza!) sta per aver luce, coi tipi dell'Hoepli, la Sua ultima produzione, il Suo ultimo libro, conferma dell'indicibile Sua operosità.
Alla Sua memoria il più reverente pensiero, alla desolata Famiglia, che ha salito con Lui il doloroso calvario, durante i cinque mesi della Sua malattia e lo ha confortato e vegliato con dedizione completa, le condoglianze più vive. (Elia SAVINI)

Giunio GIANI

Un grave lutto ha colpito nei giorni scorsi la Famiglia del nostro Giornale con la morte immatura del Collega dott. Cav. **Giunio GIANI**, spentosi a 52 anni in Milano il 23 marzo.
Laureato in Chimica Farmaceutica all'Università di Padova, entrò presto a far parte del personale della ditta Carlo Erba, dove seppe subito porre in risalto la praticità del suo temperamento e dedicare con rara competenza alla parte chimica commerciale la sua soda coltura professionale, accresciuta dall'esperienza e dallo studio. Venne perciò chiamato a ricoprire posti di alta responsabilità direttiva come Procuratore e Direttore commerciale di

codesta potente azienda alla quale, per ben 26 anni, diede con attaccamento esemplare, la sua operosità intelligente ed assidua.
Al nostro Giornale il compianto dottor Giani dimostrò particolare simpatia e diede l'apprezzato contributo della sua collaborazione, favorendoci frequenti relazioni di carattere commerciale e comunicandoci periodicamente i dati e le notizie necessarie per la compilazione delle nostre rubriche di rassegna dei mercati e dei listini prezzi.
Il dottor Giani fu nella vita un lavoratore indefesso e modesto, un galantuomo di antico stampo, un padre affezionatissimo ed esemplare; dal suo volto aperto e sorridente traspariva l'innata bontà dell'animo e la dirittura del suo carattere. La sua scomparsa lascia un senso di vivo rimpianto fra gli amici e i numerosissimi che lo conobbero e ne apprezzarono le preclare doti di mente e di cuore. Noi ci uniamo a questo sentimento generale di cordoglio e mandiamo alla sua cara Memoria il nostro commosso pensiero e il reverente saluto.

Massimo TORTELLI

Il 12 agosto scorso si spegneva in Genova, tra il compianto di tutti, il Professor **Massimo TORTELLI**, ordinario e Rettore dell'Istituto superiore di studi commerciali ed economici di quella città.
La Sua scomparsa è grave lutto per la inconsolabile moglie sig.ra Bianca, per il figlio ing. Manlio e la famiglia, per i numerosi suoi amici che lo ebbero carissimo, per i colleghi, studenti, per la Scienza, la Scuola, le istituzioni che da Lui avevano vita.

Massimo Tortelli era nato il 14 luglio 1859 a Bibbiena in quel di Arezzo, ed appena laureatosi nel 1889 veniva assunto, dopo un breve periodo trascorso alla Stazione agraria di Roma, come chimico nei Laboratori Chimici delle Gabelle, ove percorse rapidamente tutti i gradi sino a quello di Direttore dell'importantissimo Laboratorio Compartimentale di Genova, carica che Egli tenne, con il plauso di tutti, per quasi 20 anni, rendendo eminenti servigi all'Amministrazione finanziaria, pur tenendo equamente conto, nei contrasti tra Finanza e Commercio, dei grandi interessi di quel primo nostro centro commerciale. A ciò gli valsero le Sue singolari doti di pronto ed acuto ingegno, il saldo Suo fondamento scientifico ed il grande amore per le ricerche sperimentali che lo fecero in breve profondo conoscitore dei complicati e difficili problemi di ordine scientifico doganale e merceologico.
Sono di quel Suo primo periodo di grande fervore sperimentale i lavori scientifici ed analitici, principalmente sugli olii e sulle sostanze grasse in genere. Verso la fine del secolo scorso, e nei primordi dell'attuale, la chimica analitica dei grassi ed in particolare degli olii era appena al suo inizio, ed il Tortelli vi portò un deciso e durevole contributo e come risultato delle Sue indagini elaborò importantissimi metodi analitici per la scoperta delle adulterazioni degli olii vegetali più importanti, metodi che sono tuttora in uso nei Laboratori chimici e merceologici. Chi, ad es., non conosce i Suoi metodi per le analisi dell'olio di arachide, dell'olio di colza, degli olii di pesce, ecc.? Chi non conosce il *Termoleometro Tortelli*, che va con tal nome per tutti i Laboratori chimici d'Italia e dell'estero? Il Suo «Trattato dei metodi generali di analisi dei grassi» è il manuale del genere che ricorre più frequentemente nelle mani del chimico analista, ed il Suo libro sugli «Assaggi delle merci» è scritto con tale stile forbito che deve additarsi, oltre che per la precisione tecnica del contenuto, come modello di libro scientifico scritto in classico italiano.

Ma un altro periodo di attività su altre vie, iniziava il Tortelli verso il 1910. Già la Sua passione e la Sua attitudine per l'insegnamento superiore aveva manifestate anche prima con numerose conferenze e con i Suoi scritti su svariati argomenti scientifici comparsi nella *Nuova Antologia* ed altre Riviste, elle dimostravano le grandi Sue doti volgarizzatrici e che sono ancora oggi modelli per la esattezza del concetto e per la purità e bellezza dello stile.
Questa Sua tendenza si manifestò poi nella Sua interezza quando venne assunto, in seguito a concorso, alla Cattedra di merceologia nell'Istituto superiore di studi economici e commerciali in Genova. Egli fu della disciplina da Lui insegnata grande animatore e conoscitore; la Sua vasta coltura, scientifica, economica, commerciale, Lo fece ben presto Maestro in questo complesso insegnamento quale è quello della Merceologia. Le lezioni da Lui dettate, e per le quali si preparava, anche negli ultimi anni, con grande scrupolo ed amore, affinché fossero sempre fresche ed aggiornate, sono da prendersi a modello per il contenuto e per la forma elegantemente italiana. Gli studenti accorrevano perciò numerosi alle Sue lezioni e Lo amavano ed ammiravano per il Suo costante ardore giovanile unito alla profondità del sapere ed alla bontà dell'animo.
Né il Tortelli limitò la Sua attività ai soli doveri della Sua cattedra. Egli si era impossessato con l'acume del Suo ingegno di tutta l'essenza dell'organizzazione tecnica, scientifica, amministrativa dell'insegnamento commerciale nella sua intiera complessività. E per questa Sua conoscenza profonda si deve a Lui la fondazione in Genova di quell'Istituto commerciale medio, del quale fu per molti anni Direttore e che di poi sotto la Sua guida divenne uno dei più fiorenti istituti del genere. Quali fossero poi le Sue benemerenze per l'insegnamento superiore lo dimostrano i Suoi scritti e le Relazioni dell'Istituto superiore di Genova. Egli esaltava degli Istituti superiori la funzione scientifica, professionale, e sopratutto etica ed educativa e per raggiungere questi scopi ne difendeva strenuamente l'autonomia con il plauso dei Suoi colleghi e l'approvazione del Governo che lo nominava per ben due volte nella eminente carica di Rettore.
Di Massimo Tortelli, delle Sue opere, delle Sue benemerenze verso la Scuola ed il Paese sarà detto più diffusamente in altra sede. Intanto, noi vecchi amici e colleghi, abbiamo voluto ricordarlo qui per additarlo alla riconoscenza delle Amministrazioni statali e degli Istituti scolastici dei quali fece parte, degli studenti che Lo ebbero affezionato Maestro, della città di Genova che Lo ebbe per quasi un quarantennio benemerito cittadino. (V. VILLAVECCHIA)

Andrea Cesare ZAMBELLI

Il 25 settembre nella sua Villa di Cunico Monferrato alla grave età di anni 85 chiudeva serenamente come visse la sua laboriosa esistenza il comm. **Andrea Cesare ZAMBELLI** di Torino, il cui nome è doveroso ricordare fra i propulsori del progresso in Italia della Chimica sperimentale in quest'ultimo cinquantennio.
D'ingegno pronto e vivace, avido di coltura, intuì nella esplicazione della professione paterna di apparecchiatura per gas, che anche in Italia, allora agli albori della Chimica applicata, si poteva e si doveva costruire la suppellettile da laboratorio. Animato in questo proposito dai proff. U. Schiff, Balbiano, Zecchini, Piutti ed altri, e confortato dai loro consigli, assumeva dalla Turingia operai specializzati nella lavorazione del vetro soffiato per formare una idonea, nuova maestranza italiana e fondare la prima soffieria vetraria in Italia che integrata da una modesta, ma ben attrezzata officina meccanica, costituiva la base di una nuova industria italiana, quella degli apparecchi scientifici, industria che per costante volere ed indefesso lavoro del suo Fondatore, assurse in seguito a notevole importanza, con non trascurabile vantaggio per l'Economia Nazionale. A riconoscimento di tali benemerenze fu dal Governo insignito oltreché della Commenda della Corona d'Italia anche della Croce di Cavaliere del Lavoro. (F. SCURTI)

Ostilio SEVERINI

Il 20 agosto u. s. si è spento improvvisamente a Milano, in età di soli 65 anni, il dottor **Ostilio SEVERINI**, il quale ha dedicato la maggior parte della sua vita ad un lavoro intenso e fecondo nel campo delle industrie chimiche. Fu tra i soci fondatori della Società Chimica Italiana e dal 1927 era membro del Consiglio Centrale dell'Associazione di Chimica.

Lavoratore costante e silenzioso, l'opera sua e i risultati raggiunti nelle industrie alle quali ha dato vita, o che furono da lui dirette, sono poco noti. Nel dott. Severini il tecnico valente si fondeva con l'organizzatore acuto, geniale, con l'amministratore retto, rigido e sagace. Il suo sicuro giudizio sull'applicabilità di un brevetto, sull'importanza e sulla vera portata di nuove intraprese industriali, era molto ricercato.

Nato a Monteleone Sabino il 27 settembre 1865 conseguì nella R. Università di Roma il diploma in farmacia e nel 1891 la laurea. Frequentò poi il laboratorio diretto dal prof. Balbiano, del quale fu collaboratore negli interessanti lavori: *Sopra il fenil-pirazolo* e *Sopra alcuni acidi della serie pirazolica*. Pubblicò inoltre i suoi lavori: *Su alcuni composti pirrolici* e *Sulla costituzione del c.acetil.I.fenil-pirazolo*.

Nel febbraio 1893, su proposta dell'Illustre Cannizzaro, fu nominato Ufficiale di dogana di terza classe e dal primo marzo di detto anno prestò servizio presso il Laboratorio Chimico Centrale delle Gabelle in Roma.

In detto Laboratorio diede prove evidenti della sua versatilità d'ingegno ed attività infaticabile. Nel breve tempo che vi rimase fu pure collaboratore del dott. Fabris nello *Studio della composizione nelle farine italiane e sui criteri che valgono a caratterizzarle nel commercio* e del dott. Bianchi *Sull'analisi dei canditi*.

Nell'aprile 1897 lasciò il laboratorio per organizzare la Società Farmaceutica Italiana per la produzione e il commercio di prodotti farmaceutici e chimici. Ma il forte ingegno, il bisogno di sempre nuovi e vasti campi di attività, la fiducia in se stesso, lo spinsero sempre più verso l'industria. La vera vita industriale del Severini ha inizio solo nel 1907 presso la Società Italiana del Carburo di calcio, dedicando la sua attività alla calciocianamide. Ricorderò solamente che le difficoltà di funzionamento dei nuovi grandi impianti a riscaldamento elettrico di Terni e di Odda in Norvegia furono da lui superate, segnando il vero inizio della grande industria in tutto il mondo. Chiamato a Londra dalla Società Inglese per la Cianamide, con lauti compensi che avrebbero allettato qualunque tecnico, Egli, guidato da un sicuro intuito, declinò l'invito ma continuò ad occuparsi attivamente di problemi dell'azoto in Italia.

Entrata l'Italia in guerra in gran parte si deve a lui il primo impianto di fosgene a Piano d'Orte, che già nel settembre 1915 poteva produrre una tonnellata di fosgene al giorno. Nel novembre 1916 sorse l'impianto di Rumianca.

Passata la Società per la cianamide al gruppo Gualino, il dott. Severini, che sempre la dirigeva, si trasferì a Torino dove trovò un altro campo di attività nella seta artificiale. Uomo combattivo dovette lasciare la Direzione della S.N.I.A. senza aver potuto imprimere tutte le sue direttive all'industria.

Andato a Milano nel 1925 quale Consigliere Delegato degli Stabilimenti di Rumianca, ha trasformate le lavorazioni, ne ha introdotte delle nuove ed ha portato a un tasso altissimo l'utilizzazione del cloro che si svolge nella preparazione della soda elettrolitica, ovviando agli inconvenienti prodotti dalla dispersione nell'atmosfera.

Era contemporaneamente Presidente della Società «La Fibra Vulcanizzata» e della Società «Industria Mercerizzati».
Lo studio della produzione del solfuro di carbonio, per la fabbricazione della viscosa, lo ha portato ai grandi forni elettrici per tale lavorazione. Il primo forno da lui voluto e studiato dal dott. Acuto, allora impiegato degli Stabilimenti, è stato impiantato a Rumianca. Altri forni uguali sono da poco in funzione in altre parti d'Italia. Essi rappresentano un grande progresso sui tipi a storte e sugli stessi forni elettrici americani, per la diminuita mano d'opera, per il diminuito consumo di zolfo e di energia.
Il dott. Severini, Consigliere Delegato della «Compagnia Mineraria Coloniale» con sede a Merza, e miniere a Dallol, ai confini dell'Eritrea con l'Abissinia, ha dato grande impulso alla industria. Le emanazioni di numerosi soffioni vulcanici depongono in grandi lagoni sali di magnesio, di sodio e potassio: per concentrazione naturale si separa il cloruro di potassio al 75% che viene ulteriormente epurato ed esportato nell'Estremo Oriente.
Di attività fuori del campo della chimica posso ricordare solamente la Società Colombo per motori di aviazione e lo studio ed il collocamento di un nuovo tipo di apparecchio per cinematografia sonora, la metallizzazione del legno, il cuoio rigenerato Salpa.
In tutti questi rami così diversi d'industria si prodigava con eguale attività febbrile. L'eccessivo lavoro aveva da anni minato la forte fibra. Non era ignaro del male che lo ha ucciso, ma non volle ascoltare la preghiera insistente dei congiunti e degli amici che lo invitavano ad un meritato riposo. Amico degli amici, la sua vita è stata tutta dedicata alla famiglia e al lavoro.
La morte lo ha sorpreso nella pienezza della sua attività mentre la mente era rivolta a nuove intraprese.
Nel riposo eterno volle essere a Roma, che tanto prediligeva, vicino ai genitori che ha intensamente amato.
Alla vedova, al figlio, ai figliastri che ha amato come figli, vadano le condoglianze più sentite. (Camillo MANUELLI)

Augusto RICHARD

A coloro che hanno seguito i mirabili progressi dell'industria ceramica del nostro Paese il decesso del grand'uff. **Augusto RICHARD** ha destato vivissimo rimpianto per la parte preminente che egli ebbe.
La sua fattiva attività durante 50 anni, dedicati all'incremento della fabbrica di S. Cristoforo, fondata da suo padre comm. Giulio, intorno al 1840, lo ha posto in grado non solo di riattivare brillantemente due altri importanti stabilimenti a Pisa ed a Mondovì per la produzione della terraglia e di indurre altresì la manifattura di Doccia, resasi celebre per la porcellana artistica, a cedere la propria azienda per creare la Società Anonima Richard-Ginori, la quale con un capitale azionario, che in origine era di 3.200.000 lire raggiunge ora 20.000.000.

I successi conseguiti sia nel campo artistico, come in quello tecnico e commerciale si sono resi palesi già all'Esposizione nazionale di Milano nel 1881 ed in breve tempo anche all'estero, poiché a Calcutta nel 1882 le fu assegnata la medaglia d'oro per il materiale occorrente ai laboratori chimici e gli isolatori destinati agli impianti elettrici.

I risultati conseguiti in questo campo furono tali che nel 1906 trovò giustificazione l'impianto di un'apposita fabbrica succursale a Rifredi e nel 1927 l'acquisto di un altro stabilimento a Spezia.
Nel campo artistico non minori furono le conquiste sui mercati mondiali e ne è prova il maggior premio ottenuto all'Esposizione delle arti decorative a Parigi.
Fra le geniali ed utili iniziative del grand'uff. Augusto Richard vuole essere ricordata quella di aver provveduto all'impianto di una fabbrica di abrasivi e di mole di carborondio allorché nel 1914, all'inizio della guerra, cessò la importazione di tale materiale, ponendo gli stabilimenti meccanici al servizio della difesa in grave imbarazzo. Devesi pure a lui il grandioso sfruttamento che ora hanno i giacimenti di feldspato sul Lago di Como ed in parte quello del caolino in Sardegna.
I segnalati servigi che il grand'uff. Richard ha reso al nostro Paese, hanno indotto il Governo a conferirgli la cittadinanza italiana e ad approvare la sua nomina a Presidente della Federazione nazionale fascista dell'industria ceramica, dopo che per parecchi anni fu ascoltato membro della Camera di Commercio di Milano, della Commissione reale delle dogane e che dal Fascio estero ebbe la tessera speciale per chi sa tenere alto il nome ed il prestigio d'Italia. (G. GIANOLI)

Francesco CANZONERI

Il 18 dicembre 1930 decedeva il professore **Francesco CANZONERI**, professore emerito di Chimica e Merceologia nel R. Istituto superiore di Scienze economiche e commerciali di Bari.

Scompare con Esso una bella figura di scienziato, di insegnante e di cittadino. I numerosi allievi, i colleghi e gli estimatori ne piangono sinceramente la perdita.

Nacque a Palermo l'11 novembre 1851 e conseguì la laurea in Chimica pura nel 1881. Già prima della laurea lavorò nel Laboratorio di Chimica generale di quella R. Università, diretto allora dall'illustre prof. Paternò, e in seguito fu nominato assistente e vice-direttore del Laboratorio stesso. In tale qualità, oltre all'attendere a ricerche scientifiche sue proprie, sostituì spesso il prof. Paternò nell'insegnamento.

Nel 1883 conseguì, per titoli, la libera docenza in Chimica generale. Nel 1887 fu incaricato di coadiuvare il prof. Arata nello studio delle condizioni igieniche della città di Buenos Aires, dove recatosi, fu ben presto nominato chimico del «Museo de Productos Argentinos». Avendo impiantato un laboratorio chimico annesso al suddetto Museo ebbe occasione di analizzare moltissime merci di quella regione e ne riferì i risultati nel «Boletin del Museo». Nello stesso tempo attese a vari lavori di chimica e igiene in collaborazione col prof. Arata.

Nel 1890 fu nominato direttore del Laboratorio chimico del municipio di Salta e tenne quella carica per due anni soltanto perché chiamato a dirigere la fabbrica di zucchero dei Signori Guzmann e C. a Tucuman. Anche durante questo periodo non trascurò le ricerche scientifiche ma studiò le condizioni geologiche e minerarie di quelle provincie e pubblicò articoli scientifici e analisi di alcuni minerali.

Nel 1893 vinse il concorso al posto di professore ordinario di Chimica e Merceologia nella R. Scuola Superiore di Commercio di Bari, dove percorse il resto della sua carriera, non allontanandosene nemmeno quando, nel 1911, vinse anche il concorso per la stessa cattedra nella R. Scuola Superiore di Commercio di Genova.

La sua attività scientifica fu notevole e multiforme. Si occupò di ricerche di chimica organica studiando, fra l'altro, insieme al prof. Paternò, il timolo naturale e sintetico e i suoi derivati; insieme al prof. Oliveri, le trasformazioni reciproche dei gruppi furfuranico, pirrolico e tiofenico, i bromoderivati dell'acido piromucico e i prodotti della distillazione secca dei loro sali ammonici; insieme al prof. Spica, la condensazione dell'acetone ed ossido di mesitile e la condensazione dell'etere acetacetico colle amidi della serie grassa, la sintesi di una tetrametilpiperidina e di una ossietillutidina, i derivati bromurati del toluochinone, l'etere acetil-β-imidobutirrico e alcuni alcaloidi. Insieme al prof. Arata eseguì poi alcune ricerche chimico-merceologiche sulla gomma della Slareta, il *Dicopodium Saururus*, la corteccia di Winter e la corteccia di China Morada.

Notevoli le sue pubblicazioni di chimica organica: «Sulla bibromonaftalina dal β-naftolo» e «Sulla ossidazione dell'etere metilico del paraxilenol», eseguite nel 1880-82 e quelle di chimica inorganica: «Sul peso molecolare del nitrato mercuroso» nella quale conferma che a

questo sale deve assegnarsi la formula doppia, e «Su alcuni composti del cadmio» eseguite nel 1893 e 1897.
Già fino dall'epoca della sua residenza in Palermo aveva pubblicato una memoria di merceologia sulla resina di Thapsia e, in America, le memorie citate in collaborazione col prof. Arata, ma fu soltanto a Bari che la sua attività si polarizzò esclusivamente verso la chimica merceologica specializzandosi sull'importante argomento delle sostanze grasse. Studiò l'olio di oliva e le foglie dell'olivo, isolandone un composto analogo all'eugenolo, ed altre sostanze, eseguì ricerche sull'oleonolo, ritenuto allora la sostanza madre dell'olio di oliva, studiò l'olio di sesamo e la sesamina di Villavecchia e Fabris. Rivolse inoltre la sua attenzione sull'irrancidimento dell'olio e sulla sua ossidazione alla luce solare e studiò a fondo l'olio al solfuro riferendo i risultati delle sue ricerche originali in tre memorie: «Contributo alla conoscenza dell'olio al solfuro»; «Sui metodi di purificazione degli olii al solfuro»; «Intorno a un nuovo reattivo dell'olio al solfuro».
Pubblicò ancora: «Sopra una nuova fibra tessile estratta dai peduncoli del ciliegio» e «Sulle adulterazioni dei generi alimentari e le frodi in commercio».
Precedentemente, come si è detto, si era occupato anche di igiene pubblicando una memoria «Sulla diffusione del bacillo virgola nel suoli e nell'aria» e un manuale «Nociones de Higiene para las familias» destinato al Municipio di Salta.
Raggiunto dai limiti di età nel 1926 fu collocato a riposo, ma la sua forte fibra e la straordinaria lucidità di mente, gli permisero di frequentare ancora il suo prediletto Laboratorio, dove era accolto come Maestro, e di far parte di commissioni di esami speciali e di laurea fin quasi alla vigilia della sua morte. (G. TESTONI)

Giacomo CAMPARI

Il prof. **Giacomo CAMPARI** nacque a Roccabianca nel 1850. Studiò a Parma, a Torino e si laureò a Bologna. Dal '77 al '90 fu assistente successivamente nell'Università di Parma col prof. Truffi, poi nell'Università di Bologna col prof. Piazza. Conseguì la libera docenza in chimica generale nell'Università di Bologna, ove dal 1883 al 1889 fu anche incaricato dell'insegnamento della chimica organica.
Fu per qualche tempo assistente anche del prof. Ciamician, poi passò assistente del prof. Piutti a Napoli, ove tenne temporaneamente anche l'insegnamento della chimica farmaceutica. Nel 1891 passò, in seguito a concorso, negli Istituti tecnici e insegnò chimica per 20 anni a Brescia, ove fu anche Direttore del Laboratorio chimico municipale, poi per 12 anni a Piacenza. Nel 1921 chiese il collocamento a riposo. Morì a Parma il 17 febbraio 1931.
Pubblicò varie memorie, che riguardano le applicazioni analitiche degli iposolfiti doppi di bismuto e dei metalli alcalini, alcuni derivati della piridina, l'azione della bromocanfora sull'anilina, il dosamento volumetrico dell'urea, l'analisi della materia colorante dei vini, ricerche chimico-legali sul sangue, la distillazione secca dei legni resinosi, ecc.(E. MAMELI)

Bruno CECCHETTI

Improvvisamente il 7 febbraio 1931 si spegneva in Bologna il dottor **Bruno CECCHETTI**, assistente nell'Istituto di Chimica Farmaceutica e professore incaricato nella Scuola di Farmacia della R. Università di Bologna. Era nato in Ancona il 10 gennaio 1891; studente di ingegneria a Bologna, dovette interrompere gli studi nel 1915 per la guerra, nella quale si comportò da valoroso, restando due volte ferito in combattimento, prima sul fronte di Asiago e poi gravemente nel combattimento di Monte Valbella

cadendo prigioniero e riportando dalla ferita gravissima invalidità permanente al braccio sinistro e lesione polmonare non completamente risanata e causa certa della sua morte improvvisa. Congedato come capitano mutilato, colla croce al merito di guerra e proposta di ricompense al valore, riprese con grande attività e tenacia, malgrado le sue condizioni di salute, gli studi interrotti conseguendo nel 1921 la laurea in chimica a pieni voti e conquistandosi la stima degli insegnanti, cosicché fu nominato subito assistente del compianto prof. Plancher, allora Direttore dell'Istituto di Chimica Farmaceutica della R. Università di Bologna. Nel nuovo ufficio seppe acquistarsi la fiducia e l'affetto del Direttore, dei colleghi e degli studenti, col suo ottimo carattere e colla grande serietà ed entusiasmo che poneva nello studio e nella ricerca scientifica. Non trascurando i suoi doveri didattici, occupava tutto il suo tempo libero da questi nella ricerca scientifica, tanto che in pochi anni pubblicava parecchi interessanti lavori ed era ormai maturo per la libera docenza. Lo scrivente che da poco tempo aveva avuto la fortuna di averlo come collaboratore, lo stimava moltissimo e fondava in lui e nel suo lavoro le più liete speranze per la produzione scientifica e l'attività didattica dell'Istituto.

Le sue ricerche vertono nel campo della chimica organica generale ed applicata: infatti dopo un primo lavoro sui xantogenati di molibdeno e di cadmio, egli studiò col prof. Plancher omologhi del tetraidrocarbazolo, col prof. Rossi l'azione del solfuro di carbonio sulla benzidina, e le sostanze coloranti derivate dalla tiocarbodibenzidina; sempre in collaborazione col Rossi pubblicò due note sulla protezione dei colloidi sospensoidi e sulla mercuriazione della fenil-β-naftilammina. Con altri collaboratori si occupò della mercuriazione dell'acido difenilcinconinico, del carbazolo e del tetraidrocarbazolo, dell'azione del solfuro di carbonio e dell'allilsenfolo sulla benzidina e di ricerche e sintesi nella serie dei derivati idrogenati del carbazolo. Aveva in corso ricerche sull'azione dei raggi ultravioletti sulla colesterina in relazione alla vitamina D, e sulla conservazione del burro col raffreddamento, ricerche che in parte potranno venir pubblicate.

La sua elevata e moderna cultura, il suo grande amore per la scienza, soltanto paragonabile a quello che sentiva per la famiglia, lo facevano considerare nell'ambiente chimico come un'ottima promessa e tutti auspicavano per lui un brillante e sicuro avvenire. Purtroppo il suo proponimento di dedicare alla Patria la sua buona intelligenza e il suo fervore di studio, come le aveva dato mente, braccio e vita in guerra, è stato troncato improvvisamente e la sua giornata si è chiusa da combattente rimanendo sul campo del lavoro sino all'ultimo respiro.

Nessuno di noi potrà dimenticare la sua bontà, il suo spirito di sacrificio malgrado la sua invalidità, la sua modestia e la sua riluttanza a parlare del suo passato glorioso di combattente, di cui dimostrava assolutamente di non voler per nulla approfittare nel campo del lavoro. La sua perdita immatura, dolorosissima per quanti lo conobbero e lo amarono, è risultata grave e molto sentita per l'Istituto di Chimica Farmaceutica e per la Scuola di Farmacia della R. Università.

Considerata la sua esemplare condotta dopo la guerra il suo grande merito di aver dedicato tutte le sue energie intellettuali e fisiche al lavoro scientifico e allo studio, tenendo anche conto dei brillanti risultati raggiunti pur nelle sue condizioni di invalidità, che si sono aggravate sino alla morte improvvisa, il dott. Cecchetti viene naturalmente designato a concorrere al premio annuale per opere d'arte, d'indagine e di pensiero che la gloriosa Associazione Nazionale Mutilati ha istituito opportunamente in memoria delle Auguste nozze Savoia-Brabante. (Gaetano CHARRIER)

Raffaello NASINI

E' morto improvvisamente a Roma in pochi istanti la sera della Domenica delle Palme, 29 marzo. Quando io lo vidi per l'ultima volta il 25 marzo, era convalescente, si poteva dire guarito, di uno di quei lievi disturbi al fegato ai quali ormai era, a rari periodi, abituato da parecchi anni; era alzato, vivace, del suo solito piacevole umore, con la mente, come sempre, aperta e lucida, di aspetto sereno. Nonostante i suoi quasi 77 anni, tutto dava a credere ch'Egli fosse uno di quei vecchi maestosi e belli, tipici quasi dell'Ateneo Pisano, destinati alla più grande e florida longevità. Ed a quest'idea erano così abituati i suoi cari, i suoi molti amici e la grande famiglia dei suoi discepoli, che la notizia della sua morte improvvisa, colpì tutti di un cupo inatteso dolore.

Per chi assistette al suo distacco improvviso dalla vita, per chi vide il reclinare della sua bella testa e l'estremo atteggiamento al sorriso del suo nobile volto, fu uno schianto: per quelli che come noi ne videro per due giorni ancora sul suo letto la persona morta, austeramente vestita da Maestro come in passato, fra deboli luci e adorna di fiori, fu doloroso ma pur dolce l'addio: tale e tanta era ancora dopo la morte la bella e composta serenità del suo aspetto; tale forza ancora quasi vitale spirava dal suo viso di dormiente.

Non è facile in brevi cenni tratteggiare la grande e complessa figura morale e scientifica di Raffaello Nasini: ma chi ebbe la grande ventura, come io ebbi, di essergli stato per lungo tempo discepolo, da studente, da assistente e poi sempre, anche lontano, da Collega certamente non degno, ma sempre paternamente amato, non è difficile nel tumulto dei ricordi rintracciare e fissare i punti fondamentali della sua nobile vita.

Raffaello Nasini nacque a Siena l'11 agosto 1854 da genitori di antica nobiltà, percorse le Scuole Medie presso il Collegio Cicognini di Prato, studiò chimica attraverso le matematiche all'Università di Pisa dove gli fu Maestro Paolo Tassinari e col Tassinari si laureò col minimo dei voti! Sembra che tale modesto risultato finale degli studi fosse dovuto più che altro a manifestazioni di ribellione e di indipendenza scientifica, a originali discussioni col Maestro che mentre caratterizzarono fin dai primi anni l'acuto spirito critico del discepolo, ne formarono forse fin da allora il forte polemista sviluppatosi più tardi in forme ed in campi vari e tale durato per tutta la vita.

Dopo la laurea passò a Roma nel laboratorio di Cannizzaro con una borsa di studio per l'interno e nell'81-82 a Berlino nel laboratorio di Landolt con una borsa di studio per l'estero; tornato a Roma vi rimase assistente, poi libero docente nell'85, incaricato di Chimica docimastica dall'86 all'88 e poi di Chimica fisica fino al 91-92, anno in cui diventò per concorso Professore ordinario di Chimica generale all'Università di Padova. Dall'86 al 91 coprì a Roma il posto di Vicedirettore del Laboratorio centrale delle Gabelle fondato e diretto allora da Cannizzaro: nei laboratori di Roma strinse amicizia con i più promettenti giovani Chimici del tempo e fra questi particolarmente con Augusto Piccini e con Giacomo Ciamician; concorse assieme a questi per l'Università di Catania nell'85 riuscendo terzo, per l'Università di Padova nell'87 riuscendo secondo, finché riuscì primo nel nuovo concorso di Padova nel 91. La lotta con questi suoi amici che si distanziavano fra loro e da lui per uno o due cinquantesimi non fece che cementare un'amicizia che durò fraterna ed inalterata finché durò la vita dei tre grandi chimici Italiani. All'Università di Padova rimase per 15 anni fino al 1906 insegnandovi chimica generale e chimica fisica e istituendo il primo insegnamento in Italia di elettrochimica; fu Rettore dell'Università dal 1900 al 1905; nel 1906 tornò alla sua

diletta Toscana, chiamato all'Università di Pisa dove rimase sulla cattedra di Piria e di Tassinari che già lo aveva visto studente, fino al suo collocamento a riposo per limiti di età nel 1929. Fu allora nominato Senatore del Regno e si trasferì a Roma dove godette troppo brevemente del suo riposo accademico.

L'attività esplicata da Raffaello Nasini durante oltre 50 anni di assiduo lavoro è oltremodo vasta e multiforme.

Della sua attività di studioso e di Direttore di laboratorio ci resta un patrimonio di circa 400 memorie, di cui circa 160 dovute direttamente a lui o a lui in collaborazione con altri.

Può affermarsi che il Nasini sia stato il primo studioso di chimica fisica in Italia, forse addirittura il fondatore della chimica fisica italiana ed il principale assertore e divulgatore di essa nell'ultimo ventennio del secolo passato. Il forte nucleo dei suoi primi lavori sul potere rotatorio delle sostanze organiche, sul potere rifrangente dei composti dello zolfo e delle sostanze organiche, mentre furono un potente contributo allo sviluppo della chimica ottica, contribuirono attraverso acute ed aspre polemiche con scienziati stranieri anche di alto valore, a salvare la scienza dal pericoloso indirizzo fin allora seguito tendente a considerare a tutti i costi le proprietà fisiche dei corpi come proprietà semplicemente addittive indipendenti dalla costituzione dei corpi stessi. Vennero successivamente alcuni importanti lavori con Paternò sull'applicazione del metodo crioscopico di Raoult allo studio di solventi e sostanze organiche ed a quello dei colloidi. Contemporaneamente in brillanti lezioni di chimica fisica tenute all'Università di Roma e poi pubblicate, il Nasini sviscerava con acuta chiarezza la teoria delle soluzioni e l'analogia fra la materia allo stato gassoso ed allo stato di soluzione diluita: per tutto questo complesso di lavori fu premiato nel 1893 col premio Reale dall'Accademia dei Lincei, della quale era corrispondente già dal 1891.

Lo studio della teoria delle soluzioni e della dissociazione elettrolitica spinse il Nasini ad incoraggiare studi di elettrochimica ed a promuoverne l'istituzione del primo insegnamento ufficiale presso l'Università di Padova nel 1900. Attratto in tutta la sua vita a quei campi o capitoli della scienza dove si rivelavano fatti nuovi, subito dopo la scoperta dell'argo nell'atmosfera e cioè nel 1894, il Nasini si dedicò allo studio di questo elemento ed a quello delle emanazioni gassose terrestri italiane dove scoprì per il primo argo ed elio e forse intravide altri elementi rari. Iniziate queste ricerche con mezzi modestissimi e con un coraggio che poteva allora sembrare temerità, incoraggiato ed aiutato più tardi da mecenati italiani, dal Governo e dal suo grande amico Ludwig Mond che già lo aveva aiutato precedentemente per l'acquisto di apparecchi ottici, il Nasini intraprese allora quella grande campagna di ricerche sulle emanazioni terrestri gassose che non abbandonò più per tutta la vita, che allargò poi con ricerche di radioattività, con studi di prodotti minerali e di acque e che è testimoniata da un complesso poderoso di memorie sue e dei suoi allievi. Questi studi del Nasini si concentrarono ad un certo momento nella regione toscana dei soffioni boraciferi, dove 25 anni di ricerche furono conclusi nel noto grande volume «I soffioni, i lagoni della Toscana e l'industria boracifera» edito nel 1930 e che costituisce un magnifico esempio di collaborazione fra scienza ed Industria. D'altro canto 25 memorie su acque minerali italiane portarono un decisivo contributo sia alla conoscenza del patrimonio idrologico italiano sia alla adozione di quei metodi di studio chimico-fisici dai quali oggi nessuno può prescindere e che ebbero nel Maestro un fervido e tenacissimo apostolo, oltreché un acutissimo critico.

Fino agli ultimi giorni della sua vita egli compì, diresse e progettò ricerche in tutto questo campo di studi. Ma non soltanto nella scienza e negli studi rifulse il fervido ingegno del Maestro: come Rettore dell'Università di Padova, ne promosse attivamente lo sviluppo riuscendo alla costituzione di un consorzio la cui efficacia fu decisiva per il progresso di quel glorioso Ateneo; come consulente del Ministero dell'Istruzione Pubblica e come membro del Consiglio Superiore dell'Istruzione, studiò appassionatamente la organizzazione degli studi di chimica, promosse l'istituzione dell'insegnamento di matematica per i chimici e di quello

della chimica applicata nei suoi vari rami, difese con calore e con intelligenza le sorti degli assistenti, combatté energicamente tutte le disposizioni di legge dalle quali potesse derivare inceppo o difficoltà agli studi ed alle ricerche: tutta l'opera del Nasini in questo campo è stampata e documentata.
In numerosi discorsi, relazioni, commemorazioni rivendicò alla scienza ed a maestri italiani meriti e priorità, tratteggiò con affettuose parole la vita di numerosi suoi allievi troppo presto scomparsi, difendendo sempre il lavoro e la produzione italiana contro qualsiasi tentativo di sminuimento o di obblio. Fu apprezzato consulente e collaboratore dei Ministeri dell'industria, dell'interno e della guerra ed ebbe da tutti importanti missioni ed incarichi all'interno ed all'estero: durante la guerra si occupò con la più grande passione di problemi industriali, di valorizzazione di prodotti italiani e dell'ufficio invenzioni e ricerche.
I suoi meriti furono universalmente riconosciuti con onorificenze cavalleresche ed accademiche: era insignito della Croce al Merito Civile di Savoia, Gr. Uff. della Corona d'Italia, Comm. dei SS. Maurizio e Lazzaro, Ufficiale della Legion d'Onore; Dottore *honoris causa* delle Università di Glasgow e di Cambridge, Professore Onorario dell'Università di Padova, Uno dei XL della Soc. It. delle Scienze, Socio Nazionale dei Lincei, Membro effettivo del R. Istituto Veneto, Socio delle Accademie di Torino, Bologna, Modena, della Pontaniana di Napoli, della Gioenia di Catania, della Società di Scienze Naturali di Trieste, di quella dei Sepolti di Volterra, degli Euteleti di S. Miniato, degli Zelanti di Acireale; Membro onorario della Royal Institution e della British Association for the Advancement of Sciences di Londra, Membro d'onore della Società Chimica e della Accademia delle Scienze di Francia e della Società Chimica di Romania; Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Vicepresidente della Commissione per le industrie chimiche, Presidente della Commissione Reale per le sostanze radioattive, Vicepresidente dell'Unione Internazionale di Chimica. Fu anche Presidente dell'Associazione Italiana di Chimica e della Società Italiana per il Progresso delle Scienze.
Fu scrittore acuto ed elegante, conversatore piacevole e di un fine, profondo umorismo che talvolta, a chi lo conosceva poco, poteva parere sarcasmo, aristocratico nel tratto, sereno sempre, apparentemente imperturbabile, di fronte alle gioie, in mezzo ai dolori, di fronte alla morte. E tale serenità spandeva benefica fra i suoi cari che lo veneravano, fra i suoi discepoli che lo amavano come un Padre, che ne temevano lo sguardo severo e che godevano intensamente di ogni suo cenno di approvazione. Amò la famiglia, amò la Patria con passione e partecipò vivamente alla sua rinascita, amò la Scuola, la Scienza, i discepoli; e la scienza amò per sè stessa perché non ne trasse guadagni, e ai discepoli, ai giovani guardò sempre con paterno affetto e con cuore generoso, fiero dei loro successi, pronto a confortarli e ad aiutarli nei momenti difficili o nelle sventure.
E' passata con lui una delle più belle figure della scienza italiana dell'ultimo cinquantennio, si è chiusa con la stia una bella e nobile vita di lavoro e di pensiero. (Mario Giacomo LEVI)

Angelo ANGELI

Angelo ANGELI nacque a Tarcento in provincia di Udine nel 1864. Seguì da studente, ed assistente nello stesso tempo, Giacomo Ciamician, dall'Università di Padova a quella di Bologna, dove si laureava nel 1891. Due anni dopo vi conseguiva la libera docenza.
Nel 1897 venne nominato professore di Chimica Farmaceutica all'Università di Palermo: passava nel 1905 a quella di Firenze, dove rimase, nonostante ripetuti insistenti inviti di altri maggiori Atenei.
Ivi si è spento al mattino del I° giugno.

Aveva lavorato con la consueta instancabile attività fino alla sera del 31 maggio, accusando qualche oppressione di respiro, senza preoccuparsene. Al mattino seguente venne trovato già cadavere nel suo letto l'edema polmonare lo aveva ucciso in poche ore.
Ebbe evidente percezione della sua fine, ma morì senza invocare alcun aiuto, solo, in quell'austera solitudine in cui era vissuto.
Frequente ricorreva in Lui in questi ultimi anni il pensiero della morte ed al grande evento guardò in faccia serenamente, tutto predisponendo con minuziosa cura, con sicura coscienza.
L'ardore con cui si dedicava alla ricerca, l'affanno quasi di chiudere l'ultimo ciclo di lavori sui diazocomposti, si direbbe provenisse dal presagio della sua fine imminente. E Iddio premiò la sua operosa vita: l'ombra di morte discese su Lui quando l'ultima opera era compiuta, fra il riconoscimento sempre più vasto del mondo scientifico.
Il capitolo dei composti diazoici, campo già tanto battuto e sfruttato, che si rinnova nella dottrina della struttura, e più profondamente nelle conoscenze del comportamento chimico dei composti, recherà per sempre l'impronta ed il nome del grande Chimico italiano.
La mole dei lavori che Egli ci lascia è imponente, frutto di oltre un quarantennio di operosità senza soste.
Sono notevoli i lavori giovanili su l'azione dell'acido nitroso sui composti non saturi, la scoperta dei pernitroso-derivati, dei diazochetoni; ma la reazione fra nitrobenzolo ed idrossilammina, cioè la sintesi diretta delle iso-nitrammine, che lo condurrà poco di poi, nel 1896, alla scoperta dell'acido *nitroidrossilamminico* ottenuto per nitrazione dell'idrossilammina con nitrato d'etile, segna una battuta fondamentale nell'opera del Maestro.
La *nitrazione alcalina* verrà estesa di poi da Angeli ai pirroli, indoli, ammine aromatiche (sintesi dell'ac. diazobenzolico), a composti vari ad idrogeno mobile, costituendo un metodo caratteristico e prezioso, ma in questo gruppo di ricerche predominano quelle che condussero al riconoscimento del nitrossile HNO nelle scissioni dell'acido nitroidrossilamminico.
Il nitrossile, il radicale instabile, che si polimerizza ad acido iponitroso, si condensa con le aldeidi ad acidi idrossamici, con gli aril-nitrosoderivati ad aril-nitrosoidrossilammine, con le mono-arilidrossilammine a diazotati, con le ammine secondarie a tetraazoni, con gli ioduri alchilici ad ossime. Reazioni queste tutte previste e attuate in breve volgere di anni: nel 1906 il ciclo è compiuto.
Ma il nitrossile non si genera soltanto dalla nitroidrossilammina; Angeli lo prevede e lo riconosce nelle scissioni di diversi acidi solfoidrossamici ad idrossilamminosolfonici, lo identifica quale radicale che può liberarsi nelle scissioni in cui si attua l'ossidazione dei residui idrossamici od idrossilamminici.
Con la scoperta del nitrossile Angeli è anche un pioniere nel campo della chimica dei radicali liberi.
Contrastate dapprima, le Sue concezioni si diffusero: l'intervento del nitrossile venne ammesso e riconosciuto in reazioni di importanza fondamentale: prima fra esse l'interpretazione della fitosintesi dei composti azotati.
La nitroidrossilammina doveva fatalmente costituire la base di altre vaste costruzioni.
La nuova sintesi delle aril-nitrammine, operata da aniline e nitrato d'etile, e quella delle aril-nitrosoidrossilammine dal nitrossile e nitrosoderivati, definivano esattamente i rapporti di struttura fra le due classi di composti: nitroso-idrossilammina e nitrammina.
Di qui la generalizzazione che portava alla nuova struttura degli azossi-composti.

La formola ad anello di Kekulé, generalmente accettata dal 1845 in poi, doveva rigettarsi: Angeli prevedeva e scopriva i derivati isomeri del tipo

R'. N (=O) = N.R"

R'. N = N (=O).R"

che differenziava nettamente nel loro comportamento chimico, con reazioni originali, con criteri fondamentali di riconoscimento.

Tutto il capitolo degli azossi-derivati è riveduto e ampliato in modo inatteso dal mondo chimico. I molti lavori vennero riassunti nella monografia magistrale del 1916. In coordinamento alle indagini su gli azossi-composti veniva anche definita la struttura dei cosidetti *nitroni*:

R'. C = N (=O).R'

La revisione doveva estendersi anche ai diazocomposti. Il venerato edificio di Hantzsch doveva venire scosso dalle fondamenta e crollare. Non potevano sussistere i presunti rapporti di semplice stereoisomeria fra i diazotati normali e gli isodiazotati. Il passaggio fra le due classi di derivati doveva corrispondere a

R.N (=O)= NH -> R.N = N(=O)H -> R.N = NOH

n-diazotato i-diazotato

Già la condensazione delle aril-idrossilammine con la diossiammoniaca e, più recente, la scissione delle azossi-carbonammidi, pure scoperte da Angeli, portavano alla nuova struttura dei diazotati normali. Per contro la demolizione per ossidazione dell'α-azossifenolo confermava la formula degli isodiazotati. Criterio decisivo rimane però tutto il comportamento chimico, che differenzia profondamente le due serie di diazotati, e che Angeli ha messo in nuova e viva luce con le ultimissime ricerche.

Formatosi alla Scuola di Giacomo Ciamician, Angeli si occupò ripetutamente dei composti pirrolici ed indolici, aveva anzi esordito in questo campo. A Lui si debbono le conoscenze sui *nitroso* e *nitro-pirroli* ed *indoli*, su gli analoghi derivati degli ossipirroli e degli ossiindoli.

Lo studio dei *neri del pirrolo* avviato nel 1916 si muove inizialmente da una ricerca limitata all'azione degli ossidanti sul pirrolo, ma assume rapidamente importanza generale nel campo chimico-biologico.

Angeli, che ebbe sempre vivo l'interesse per i fenomeni biologici, non tardava a scoprire le strette relazioni fra i *neri di pirrolo* e le *melanine naturali*. Riconosceva cioè i rapporti fra il pirrolo ed i pigmenti della pelle, dei peli, dei tumori, il nero di seppia e simili. La ricerca assumeva rapido sviluppo anche per la collaborazione di valenti biologi e patologi.

Angeli, fin dal 1918, indicava la possibilità della trasformazione della tirosina in pirrolo e quindi in melanine, per le azioni ossidanti provocate dalla tirosinasi. L'ardita previsione trovava piena conferma nel 1927 con i lavori di H. S. Raper.

Risultò cioè chiarita non solo la natura delle melanine, ma anche determinato il processo biologico per cui si originano: brillante affermazione italiana nel campo della chimica biologica.

Angeli aveva già recato un notevole contributo allo studio delle sostanze naturali, con le note ricerche sulla Santonina che portarono, sin dal 1907, a modificare notevolmente la struttura che a questa sostanza aveva assegnato Cannizzaro.

La vasta esperienza personale, la visione teorica generale che l'ha sempre guidato, lo portavano dal 1917 in poi alla serie di lavori, per larga parte teorici, sulle analogie di comportamento fra derivati para- ed orto-sostituiti del benzolo, ed i corrispondenti derivati alifatici:

$A.C_6H_4.B$

o-p-sostituito

A-B

der. alifatico

I due residui A-, B- possono reagire fra loro, o con altre sostanze, come se l'anello benzolico non esistesse. Analogo comportamento presentano i difenilderivati, ed in genere tutti quei derivati che contengono due anelli aromatici congiunti da una catena non satura, ad es. -N = N-, -CH = CH-, etc..
L'interesse all'estero, presso le maggiori scuole di chimica organica, fu ovunque vivissimo. Con frase felice la teoria veniva definita in Germania come *Die Theorie der Vernachlässigung des Benzolkerns*.
I lavori sull'argomento vennero raccolti nella monografia del 1924, che presenta uno dei capitoli più salienti delle moderne teorie della chimica organica, poiché tocca i problemi dell'intima struttura del nucleo benzolico, precorre le fatali revisioni della dottrina delle affinità nei comparti organici.
In questi ultimi anni il prof. Angeli era tornato alle ricerche su le relazioni fra costituzione e comportamento: sono recentissimi i lavori che riguardano i rapporti fra costituzione e odore di numerose sostanze organiche.
Lo Sperimentatore, il Teorico ha dato alla Patria un'altra opera meno brillante, sconosciuta ai più, non meno preziosa.
Nel settembre nel 1915 venne nominato membro della Commissione Superiore per Collaudo e Controllo dei materiali di guerra. Nel dicembre dello stesso anno fu chiamato a far parte della Commissione di inchiesta per il disastro della corazzata «Benedetto Brin» e di poi di quella per la «Leonardo da Vinci». Angeli escluse, senza dubbi di sorta, che le gravi perdite della nostra Marina fossero da imputarsi ad auto-combustione degli esplosivi.
Da allora si è dedicato, fino agli ultimi giorni, a molteplici problemi riguardanti la stabilità delle polveri, i metodi relativi di controllo, i nuovi processi di fabbricazione.
Mole questa notevole di indagini, di cui soltanto qualche frammento è stato reso pubblico. *Gli studi sopra alcune sostanze esplosive* hanno avuto riconoscimenti significativi di competenti tecnici italiani e stranieri: hanno permesso per la prima volta di constatare le alterazioni incipienti delle polveri senza fumo.
Dopo Caporetto fu Presidente della Commissione dei mezzi protettivi contro i gas asfissianti, e nell'offensiva del Piave ed a Vittorio Veneto il nostro Esercito fu alfine adeguatamente attrezzato nella difesa antigas.
Angeli con lavoro tenace, oscuro, concorse validamente alla nostra Vittoria.
Se questi ricordi rilevano a grandi linee l'opera del Maestro, non possono far risaltare la Sua arte insuperata di sperimentatore. Soltanto chi l'ha avvicinato nella ricerca, ed alla Sua ricerca si è appassionato, può valutarla appieno.
Nessuno mai raggiunse con così modesti mezzi di esperienza risultati equiparabili. Rifiutò sempre i vasti laboratori, i complessi apparati sperimentali.
Visse modestissimo, schivo di notorietà, quasi sprezzante degli onori, rinunciando agli agi che il censo di cui disponeva poteva concedergli, trascurando ogni interesse personale.
Nel tormento d'ascesa, ridusse tutta la Sua vita a francescana semplicità, quasi temendo che ogni affetto, ogni comodità potesse distrarlo dall'opera in cui fu senza tregua assorto.
Ebbe vivissimo l'amor patrio. Il riconoscimento della Sua opera che ripetutamente ed autorevolmente gli venne dall'estero, le vivaci polemiche che ebbe con alcuno dei maggiori chimici stranieri, in cui risaltò sempre l'altezza del Suo pensiero, lo riempivano d'orgoglio italico.
Seguì con passione ardente gli eventi tristi e lieti del Paese e fu tra i primi inscritti al Fascismo.
Vada il nostro commosso saluto alla memoria del Maestro, la cui vita è fulgido esempio di come si serve la Scienza e la Patria. (L. CAMBI)

Vittorio BASSANI

Un'operazione all'orecchio, felicemente superata, aveva fatto scomparire da parecchi giorni ogni timore. Quando improvvisamente una acutissima ripresa del male in poche ore ha troncato l'esistenza del dottor **Vittorio BASSANI**, che si è spento in Milano il 20 maggio.
Nato a Ferrara 52 anni or sono Vittorio Bassani si era laureato nei 1900 a Modena; dopo alcuni anni di assistentato, prima all'Università di Ferrara col prof. Garelli e poi a Milano col prof. Molinari alla Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri, entrò nell'industria. Fu per un decennio alla Società Prodotti Chimici Colla e Concimi di Roma, presso la quale tenne la direzione del laboratorio Centrale e di vari stabilimenti; nel 1916 passò alle Fabbriche Italiane Materie Coloranti Bonelli, nelle quali ebbe la direzione di vari importanti reparti. Dal 1924 aveva assunto la direzione e la gestione delle Officine a gas di Tradate e Luino.
Era molto conosciuto nell'ambiente chimico milanese, dove godeva vivissime simpatie per la Sua intelligenza, l'elevatezza del sentire, il disinteressato cameratismo; membro del Direttorio del Sindacato Chimici della Lombardia ne era uno dei membri più attivi; apparteneva anche al Consiglio della Sezione Lombarda dell'Associazione Italiana di Chimica. La Sua improvvisa perdita è stata da tutti appresa con vivissimo rimpianto.
Alla famiglia desolata sia di tenue conforto il cordoglio di quanti hanno conosciuto ed apprezzato il collega e l'amico scomparso. (Angelo COPPADORO)

Giulio MORPURGO

Il 10 ottobre si perse improvvisamente in Trieste tra il generale compianto il professor **Giulio MORPURGO**, ordinario di merceologia, già Rettore della R. Università degli Studi Economici e Commerciali di quella città.
Nacque a Gorizia il 9 febbraio 1865. Si avviò agli studi di farmacia, e ne conseguì il diploma a Graz nel 1886. Si dedicò in seguito a studi e ricerche di chimica bromatologica ed igiene a Pavia. Nel 1888 venne nominato vice-capo delle farmacie degli ospedali di Parma, e successivamente si portò a Vienna, per frequentare i corsi di Ludwig. Si stabilì a Trieste nel 1895, e vi fondò il primo laboratorio di analisi. In quel tempo venne nominato direttore del *Giornale di farmacia, chimica e scienze affini*, attraverso il quale prese contatto ed entrò in rapporti di stima ed amicizia con i più rinomati chimici del tempo.

Iniziò la carriera di insegnante nel 1901, quando venne chiamato a coprire la cattedra di merceologia e chimica tecnologica presso la Scuola Superiore di Commercio di fondazione Revoltella.
La Sua intensa attività lo portò ad occuparsi anche di problemi pratici, e nel 1906 istituì il Laboratorio chimico ed il Museo Commerciale della Camera di Commercio di Trieste, alla direzione dei quali Egli prodigò la Sua opera appassionata per oltre un ventennio, portandoli ad importanza di primo ordine tra le istituzioni del genere.
Elevata nel 1920 la Scuola Superiore di Commercio, da Lui diretta sin dal 1914, ad Università, venne confermato ordinario di merceologia, ed è Lui che crea e dirige l'annesso Istituto Merceologico. Nel 1926 gli venne affidato il Rettorato, che tenne con mano savia per un quadriennio; finché espresse il desiderio di venir sostituito nella carica per poter attendere alla compilazione di un'opera che gli stava molto a cuore, «La Storia della Merceologia», rimasta purtroppo incompiuta.

La Sua intensa attività esplicata in ogni campo della merceologia è attestata dall'imponente serie di quasi duecento memorie pubblicate su riviste e giornali italiani ed esteri. Sono noti i Suoi lavori sull'adulterazione degli alimenti, sull'analisi dei grassi, sull'analisi tecnica dei semi oleosi, sulle olive dell'Asia Minore, sull'estrazione del grasso dalle acque luride, sulla coltivazione del ricino, sulle sostanze grasse del riso, sugli olii eterei, sui profumi, sull'analisi delle specialità medicinali, sull'analisi del cotone per uso medico, sulla garza allo jodoformio, sul sucrolo, sul vino, sul miele, sulla purificazione delle acque, sulla determinazione della saccarina nei vini, sullo sciroppo di lampone, sulle farine, sulla azione del sali di rame sui legumi, sulla colorazione artificiale del caffè, sul lievito, sull'applicazione del carbonato di piombo nell'analisi delle sostanze vegetali, sull'analisi tecnica dei combustibili, sui prodotti d'esportazione del Messico, delle Indie Olandesi, della Nuova Zelanda, sui fagioli Rangoon, ecc.
A questi lavori di indole merceologica, si riconnette una serie di scritti sulla tecnica dei trasporti, una guida pratica per il commercio con il Levante, un regolamento per il trasporto delle merci pericolose, diversi commenti al codice alimentare austriaco ecc. Frutto della Sua attività didattica sono: le lezioni di merceologia, gli alimenti, i prodotti del carbonio, le fermentazioni, i gliceridi, i concimi artificiali, ecc.
Per la Sua vasta e straordinaria competenza venne chiamato a presiedere o a far parte di innumerevoli commissioni.
Per le Sue preclari qualità di docente e patriota era stato insignito della Commenda dell'Ordine della Corona d'Italia. Era stato pure insignito dal governo francese dell'onorificenza di Ufficiale dell'Accademia e dell'Istruzione pubblica, per meriti scientifici.
Fu da tutti amato per la mitezza del Suo carattere, per la Sua affabilità e per la modestia e semplicità di cui amava circondare ogni Suo atto. La Sua perdita lascia nel più profondo dolore l'affranta famiglia, i colleghi, gli amici, i numerosi Suoi allievi e quanti lo conobbero e gli si affezionarono. Il ricordo di Lui rimarrà vivo ed incancellabile in chiunque Lo ebbe vicino e poté conoscere l'esemplare Sua rettitudine e l'infinita bontà del Suo animo. (F. TROST)

Luigi SILVA

E' scomparsa, colla morte del gr. uff. Ing. **Luigi SILVA** avvenuta in Milano il 28 settembre scorso, un'esemplare figura di industriale chimico.
Agli inizii della sua laboriosa carriera, egli aveva avuto la fortuna di seguire le orme di Giuseppe Candiani, e ne aveva ereditato lo spirito che gli faceva riconoscere nel suo lavoro una missione.
Al di là dei privati interessi egli sentiva nella direzione della Ditta Antonio Biffi, della quale era gerente, la responsabilità di tenere nelle sue mani le sorti di molti, che nella sua guida avevano la certezza tranquilla del lavoro assicurato; ed il dovere di tenere alta una tradizione.
Infatti, attraverso a Giuseppe Candiani, egli si riallacciava agli iniziatori dell'Industria Chimica in Italia. Se da una parte aveva raccolto una tradizione, aveva anche le larghe vedute di chi ama migliorare e rinnovare perennemente la propria industria. Durante la sua Gerenza, in modo indefesso e sempre con mirabile esempio di operosità, collaborò nel suggerire e realizzare i miglioramenti e perfezionamenti tecnici attuati nello stabilimento della Ditta Antonio Biffi per la fabbricazione degli acidi minerali e dei composti derivati.
Ed in fabbrica tutti lo amavano, tanto era l'affiatamento che vi manteneva; i suoi operai furono, sotto la sua guida, anche in tempi foschi, esemplari, perché in lui vedevano, e lo chiamavano, il Padre. Paternamente buono, quanto della sua laboriosa giornata, non era dato alla chimica ed all'agricoltura, che - tempra forte e prudente di lombardo - amava unite, era dato alla beneficenza nel senso più largo della parola. E la conobbero la sua bontà i Veterani della Casa Umberto I in Turate, che l'ebbero Vice Presidente e solerte ingegnere dalla

fondazione, come i piccoli di Seregno, cui costrusse l'Asilo. Consigliere dell'Associazione e della Federazione Chimica, non dimenticava i suoi contadini di Ceriano per i quali creò la Società Agricola e che fornì di macchine ed utensili.
Nella sua multiforme attività, ogni cosa che gli fu affidata curò con scrupolosa solerzia, e quella non disperse, ma concentrò di volta in volta, nei diversi delicati ed importanti incarichi.
Unì nel suo cuore l'amore di Dio e della Patria, e se costrusse in Seregno le scuole, fabbricò a Ceriano la Chiesa dando prestazione e legname gratuito. Buono con tutti lo era particolarmente verso i giovani, che aiutava col consiglio e con l'opera; ed era felice di trovarsi spesso a contatto di studenti di ingegneria e di chimica industriale, che a lui ricorrevano per conoscere dettagli tecnici, e per visitare e studiare i suoi impianti; ed in tali circostanze, merito singolare e raro, non era geloso di nessun particolare ed amava mostrare ai visitatori ed agli studiosi le tracce dei successivi sviluppi del suo stabilimento, da lui preparati e seguiti, e si compiaceva di rivedere l'opera sua come chi guardi nel vecchio tronco di un'annosa quercia i cerchi, via via più larghi, segnati dagli anni, ed in essi ritrovi la storia delle sue lotte con le bufere.
Sereno, sempre, vide venire anche l'ultima sera della sua laboriosa giornata, aspettandone il riposo ed il premio. (I. SECCHI)

Emilio REPOSSI

Il 25 ottobre, colpito da repentino malore, si spegneva immaturamente in Torino tra il generale compianto il professore **Emilio REPOSSI**, stabile di mineralogia nella R. Università di quella città.
Emilio Repossi nacque a Milano nel 1876. Compì gli studi universitari a Pavia e conseguì la laurea in scienze naturali nel 1900. Dopo un periodo trascorso al Museo Civico di Storia Naturale di Milano in qualità di professore aggiunto alla sezione di mineralogia e contemporaneamente assistente alla cattedra di mineralogia del R. Politecnico e insegnante di scienze naturali nel R. Istituto Tecnico C. Cattaneo di quella città, veniva nel 1920, in seguito a concorso, nominato professore di mineralogia nella R. Università di Cagliari. Nel 1923 era chiamato alla cattedra di mineralogia della R. Università di Torino, dove da tre anni era pure incaricato dell'insegnamento della mineralogia nella R. Scuola di Ingegneria.

Era Socio Corrispondente della R. Accademia dei Lincei e del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere; Socio effettivo della R. Accademia di Agricoltura di Torino e della R. Accademia delle Scienze di Torino, di cui era pure Segretario per la classe di scienze matematiche, fisiche e naturali.
Il dire, sia pure per sommi capi, della complessa attività scientifica di Emilio Repossi, non è cosa facile, e non è certo, in questi brevi cenni necrologici, possibile tratteggiare adeguatamente la figura eminente di scienziato, di Maestro, cosa che sarà fatta altrove e più degnamente di quanto non sappia fare lo scrivente, che ebbe la rara fortuna di esserne discepolo.
Ebbe a Maestri il Taramelli nell'Ateneo di Pavia e l'Artini nel Museo Civico di Milano e sovente Egli li ricordava con ammirazione e commozione; degli illustri Maestri fu degno discepolo e ne continuò la tradizione col seguirne, convinto, il ben inteso indirizzo naturalistico.

Con la pubblicazione di numerose note e memorie, lasciò una traccia profonda in tutti i campi delle scienze mineralogiche e geologiche, dalla cristallografia alla mineralogia pura, alla petrografia; dalla geologia generale alla paleontologia.
La Sua opera più poderosa, che reca per titolo «La bassa Valle della Mera. Studi petrografici e geologici», rappresenta senza dubbio una delle più magistrali e vaste illustrazioni petrografiche di una regione delle Alpi.
Se come petrografo eccelse, non fu da meno come mineralogista, perché portò largo contributo alla conoscenza scientifica dei minerali italiani e dei giacimenti italiani.
Una speciale menzione fra i lavori di cristallografia pura, meritano gli studi sui derivati del benzolo e su alcuni fumarati, che sono fra i più organici e meglio condotti che siano comparsi in Italia.
L'ultimo periodo della Sua attività scientifica fu particolarmente dedicato allo studio mineralogico sistematico dei terreni agrari del Piemonte, ed a ricerche di carattere prevalentemente geologico, che gli fornirono gli elementi per la pubblicazione che doveva quest'anno avere luogo, del foglio di Como della carta geologica d'Italia.
Vorrei ora poter porre in piena luce l'opera Sua di Maestro impareggiabile per conoscenza larga e profonda delle scienze predilette, e l'attitudine Sua particolare di insegnante efficace nella scuola e nel laboratorio, per l'esposizione chiara e precisa, e per l'arte che Egli possedeva spontanea di assicurarsi l'attenzione, il profitto e la simpatia degli allievi. Così pure devo segnalare la passione Sua per le ricerche sul terreno e in laboratorio e l'indirizzo fecondo col quale guidava gli assistenti ed i giovani studiosi. Con pari passione si dedicava inoltre al nuovo ordinamento delle collezioni del Museo che arricchì notevolmente, durante il troppo breve tempo che ne fu Direttore, con frequenti gite a scopo geologico e mineralogico.
Fu da tutti amato per la nobiltà del Suo animo, per la mitezza del Suo carattere, per l'affabilità, la modestia e la semplicità di cui amava circondare ogni Suo atto. Artista nell'animo e per cultura, la Sua conversazione era attraente e istruttiva, ed allietata dall'arguto e spontaneo spirito milanese che Lo rendeva eccezionalmente simpatico. La Sua scomparsa lascia nella costernazione gli affranti figliuoli, i colleghi, gli amici, i Suoi allievi e quanti Lo conobbero, e gli si affezionarono. Il ricordo di Lui rimarrà vivo ed incancellabile in chiunque Lo ebbe vicino e poté conoscere l'esemplare Sua rettitudine e l'infinita bontà del Suo animo.
(Massimo FENOGLIO)

1932

Ferruccio ZAMBONINI

Ferruccio ZAMBONINI era nato a Roma nel 1880 ed aveva colà seguito gli studi universitari per ottenere la laurea in scienze naturali (1903). Appena dopo un triennio di assistentato presso la cattedra di chimica docimastica del R. Politecnico di Torino aveva conseguito la libera docenza in mineralogia e, munito di un largo corredo di conoscenze chimiche e fisiche che dovevano rappresentare la nota dominante per la sua attività di mineralista, era venuto a Napoli nel 1906 come coadiutore alla cattedra di mineralogia, già tenuta da Arcangelo Scacchi.

Ispirandosi direttamente all'opera di quel grande, egli ne fu il vero continuatore, proseguendone le indagini mineralogiche nel glorioso istituto napoletano, donde poco prima Giuseppe de Lorenzo era uscito giovanissimo già geologo di fama mondiale.

Non è facile fare una sommaria esposizione della complessa opera scientifica di Ferruccio Zambonini, raccolta inoltre centotrenta pubblicazioni ed ancora in pieno sviluppo quando la morte lo ha prematuramente ghermito, quasi a tradimento. Non c'è campo della cristallografia, della mineralogia, della geochimica, della petrografia ch'egli non abbia toccato, traendone argomento a sviluppare ed a chiarire importanti problemi di chimica inorganica e ad illustrare dibattute questioni di chimica fisica.

Oltre che con le sue opere, ed in grazia della larga estimazione che queste gli avevano procurato, contribuì a tenere alto il nome degli studiosi italiani ed a divulgarne le scoperte scientifiche all'estero come recensore della «Zeitschrift für Krystallographie» e come collaboratore del trattato di Doelter, per il quale aveva scritto il capitolo: *Titanate, Silikotitanate, Silikozirkoniate.*

Nei suoi numerosi studi monografici su giacimenti e su singoli minerali, che riguardano varie regioni d'Italia, la Campania ha avuto la predilezione.

Cominciò con un poderoso studio contenente le *Notizie mineralogiche sull'eruzione vesuviana nell'aprile del 1906* per giungere poco dopo alla mirabile sintesi della Mineralogia vesuviana che - arricchita di un Appendice nel 1912 - rappresenta un'opera classica di consultazione, ove non si sa se più ammirare la padronanza di tutte le precedenti acquisizioni o la larga messe di risultati originali.

Più tardi nel 1918, come contributo agli studi per la carta geologica d'Italia, aveva preparato una grossa monografia riguardante: *Il tufo pipernoide della Campania ed i suoi minerali*.

Dal 1922 fino alla sua morte ha continuato a trattare questioni di chimica mineralogica relative alle regioni Vesuviana e Flegrea, illustrandone anche il patrimonio idrologico e dando opera attiva perché fosse degnamente valorizzato.

Ma per la sua mente comprensiva e nutrita di forti studi il problema mineralogico non era molte volte se non il pretesto per indagini più ampie, a cui fu condotto seguendo il giusto concetto che non esiste alcuna ragionevole differenza tra lo studio dei composti naturali e quelli ottenuti artificialmente in laboratorio. Giusto concetto di cui l'applicazione alla ricerca quotidiana implica la fusione in un solo individuo di tutte le conoscenze attinenti alle due scienze: chimica e mineralogia.

E Ferruccio Zambonini fu infatti chimico e mineralista al tempo stesso. Quando nel 1922 gli si presentò l'occasione di tornare a Napoli per coprire la cattedra di chimica generale, lasciata libera dall'amato maestro, Agostino Oglialoro, egli non esitò ad affrontare un nuovo concorso, né i più illustri chimici italiani esitarono ad affermarne la maturità, ben sapendo di affidargli uno dei più importanti Istituti chimici d'Italia.
Con le sue ricerche sulle zeoliti e sui silicati idrati egli ha fornito importanti contributi alla conoscenza dei minerali e dei composti capaci di cedere acqua sotto l'azione del calore, istituendo un interessante confronto col comportamento degli idrogeli di van Bemmelem; e dimostrando che in alcuni casi l'eliminazione di acqua non altera la struttura cristallina.
Restano della sua opera tracce veramente durevoli nello studio dell'isomorfismo che egli aveva affrontato con una larghezza di vedute davvero notevole. Spetta a lui il merito di avere chiarito quei casi in cui gli elementi vicarianti non hanno la stessa valenza e di avere utilizzato la teoria di Werner, le recenti misure sui diametri atomici, le conoscenze sulla struttura dell'atomo per chiarire molti problemi rimasti fino allora oscuri.
Pur con scarsi mezzi aveva saputo sormontare difficoltà sperimentali notevoli, e, con pochi collaboratori, non aveva arretrato di fronte ad ampi lavori di sistematica. Basta ricordare le poderose memorie *Sulle soluzioni solide dei composti di calcio, stronzio e bario con quelli delle terre rare*, che lo hanno posto tra i pochi benemeriti ai quali la chimica italiana deve la conquista di un posto onorevolissimo per gli studi sulle terre rare. Recentemente aveva intrapreso e quasi condotto a termine una serie di ricerche sui sistemi acqua-solfati alcalini-solfati dei metalli delle terre rare, delle quali purtroppo mancherà la conclusione critica, che egli solo avrebbe potuto darci.
La ricerca scientifica pura, assorbendolo per intero, non gli aveva permesso di occuparsi troppo di problemi pratici. Ma nel campo delle indagini minerarie aveva dato ripetutamente la misura delle sue attività. Aveva compiuto nel Texas uno studio accurato dei giacimenti solfiferi della Coastal Plain, studiandone l'estrazione col processo Frasch e le ripercussioni sulla industria solfifera nazionale. Aveva, durante la guerra, partecipato attivamente ai lavori delle commissioni create per fare proposte circa la utilizzazione dei combustibili nazionali.
Non mancarono a Ferruccio Zambonini ripetuti riconoscimenti da parte di sodalizi scientifici italiani e stranieri.
La Società Reale di Napoli aveva premiato i suoi studi di mineralogia vesuviana e l'Istituto di Francia gli aveva conferito nel 1930 il premio Wilde. L'Accademia dei Lincei, la Società Reale di Napoli, il Regio Istituto d'Incoraggiamento, l'Accademia Pontaniana, l'Accademia delle Scienze di Torino, l'annoveravano fra i loro soci ordinari. Fu inoltre corrispondente di molte Società scientifiche straniere.
Dovunque prodigò la sua attività di organizzatore, occupando le più alte cariche direttive.
Partito da Napoli nel 1909 col suo grado di professore aveva conservato per l'Ateneo Napoletano affetto filiale. Tornatovi nel 1922 tra la fiduciosa aspettazione di colleghi ed amici si era dedicato con ogni impegno ad incrementarne le disponibilità.
La brillante carriera percorsa tra una continua deficienza di mezzi lo aveva convinto della assoluta necessità di preparare ai giovani mezzi più adatti e più copiosi per la sperimentazione.
Accettò con entusiasmo il grave compito di applicare come Rettore la riforma fascista che implicava l'autonomia didattica ed amministrativa ed operò con fede riuscendo a costituire il primo consorzio tra gli Enti locali per il finanziamento dell'Ateneo.
Curò con giovanile entusiasmo la celebrazione del VII centenario della fondazione dell'Università di Napoli, riuscendo a trarne per l'istituto non pochi vantaggi materiali e morali.
Tornato Rettore nel 1930, pur nel periodo di crisi, era riuscito ad aumentare ancora le disponibilità del consorzio universitario e quindi a migliorare le condizioni della ricerca scientifica nei nostri istituti superiori. Aveva rappresentato gli Istituti di alta coltura in seno al

Consiglio provinciale dell'economia suscitando le simpatie di tutti per la sua opera tenace e disinteressata.
Si poteva dire per lui che in questi ultimi tempi l'Università fosse diventata la sua famiglia, cui presiedeva con affetto paterno. Malgrado le sollecitazioni degli amici, giustamente preoccupati della sua salute, ha continuato a prodigare spensieratamente le sue forze per l'insegnamento e per l'amministrazione.
E' morto sulla breccia; ha lasciato di insegnare, interrompendo a metà la lezione, la mattina dell'undici gennaio solo quando i mezzi vocali gli son venuti meno: estremo atto di dedizione ai giovani che egli amò ed educò per il supremo ideale di farne uomini degni della patria.
All'alba del dodici gennaio egli ha cessato di vivere! L'inesorabile parca ha voluto troncare anzi tempo l'esistenza di Ferruccio Zambonini proprio quando egli si accingeva, in piena maturità, a dar la misura del suo valore, circondato dall'affetto e dalla stima dei colleghi, degli allievi che aveva già condotti alla cattedra e di quelli che ancora attendevano da lui guida e consiglio.
Chi lo ha conosciuto e seguito davvicino, chinando silenziosamente la fronte dinnanzi al destino imperscrutabile che fu segnato per lui, sente che forse la travagliata esistenza trovò estremo conforto con la nobile fine avvenuta sull'amato campo di lavoro, tra i giovani che lo amarono e che ne conserveranno il ricordo più puro. (Francesco GIORDANI)

Leone LEVI BIANCHINI

Si è spento il 21 dicembre 1931, improvvisamente a Roma, a soli 51 anni il comm. dottor **Leone LEVI BIANCHINI**, direttore degli Stabilimenti della Società nazionale chimica di Bussi.
Era nato a Trieste nel 1880 da famiglia italianissima: studiò chimica nell'Università di Padova, vi si laureò nel 1902 e vi rimase assistente per tre anni. So, per testimonianza diretta, quanto il Suo compianto Maestro, l'Illustre Nasini, ne apprezzasse la vivezza d'ingegno e la coltura.
Nel 1905 lasciò l'Università per dedicarsi all'industria cominciando da quella dello zucchero e dell'alcool, prima nello zuccherificio di Cavanella Po, poi come Direttore, nella distilleria di Cavarzere. Nel 1909 andò a Bussi e di quelle importanti officine elettrochimiche fu prima Vicedirettore poi Direttore dal 1915 al 1923. Dal 1923 a tutto il 1926 organizzò per la Società «La Soie de Châtillon» gli impianti della fabbrica di seta artificiale di Ivrea, passando, nel 1926, alla Direzione generale di Milano. Richiamato alla fine del 1926 alla Società italiana di elettrochimica, della quale era rimasto consulente, fu Direttore generale delle Officine riunite (soda e alluminio) fino al 1929 nel quale anno divenne condirettore generale tecnico dell'Acna. Col passaggio di questa alla Montecatini conservò la carica di Direttore della Società nazionale chimica di Bussi.
Alle officine di Bussi quindi è precipuamente legata l'operosità del dottor Levi Bianchini e nei molti impianti industriali colà sorti e nelle diverse lavorazioni ebbe gran parte la Sua collaborazione geniale. Sotto la Sua direzione si eseguirono gli impianti di evaporazione delle liscivie di soda con i termocompressori; dopo la guerra si applicò al problema della fabbricazione della cellulosa dalla paglia e dallo sparto mediante il cloro, perfezionando e trasformando, dopo anni di esperienze e di tenace lavoro, l'iniziale processo di De-Vains. E gran parte ebbe il Levi Bianchini nei più recenti impianti di nuove lavorazioni, talune delle quali interessano la difesa nazionale.

Durante la guerra la Sua attività tecnica ebbe una nobile parentesi. Inabile al servizio militare per anchilosi al piede sinistro non poté emulare i tre Suoi fratelli, decorati al valore, dei quali il Capitano di fregata nella R. Marina, Angelo Levi Bianchini (2 medaglie d'argento al valore) cadde tragicamente in Siria, nel 1920, in servizio diplomatico. Ma il Nostro servì con abnegazione la Patria, occupandosi della fabbricazione di aggressivi bellici, asfissianti, fumogeni, lagrimogeni, esplosivi. Ed invero contribuì alla organizzazione dello Stabilimento di Rumianca (tetracloruro di carbonio) e, per incarico della Società Elettrochimica, progettò, ed anche diresse nell'inizio, lo Stabilimento di clorati di Portonaccio (Roma), di proprietà dello Stato. Nel 1918 fu, per due volte, inviato in missione in Francia per lo studio di importanti problemi relativi alla fabbricazione di aggressivi ed io, che gli fui collega in qualche analogo incarico, ebbi modo di apprezzare la Sua non comune competenza in tali difficili lavorazioni. Probabilmente furono gli strapazzi e le pericolose manipolazioni che Gli fecero contrarre in tale periodo una grave malattia in seguito alla quale dovette subire l'asportazione di un rene (1917) e, più tardi (1920), altra operazione chirurgica. L'indebolimento della salute, che ne fu conseguenza, avrebbe dovuto indurlo, come Gli veniva consigliato dai Suoi cari, a moderare la Sua attività; ma pel sentimento rigido del dovere, riprese il lavoro con rinnovata energia e continuò nell'ultimo decennio, la Sua intensa fatica diretta al progresso delle industrie chimiche ed a procurare mezzi per la difesa nazionale.

Della Sua competenza in vari rami della chimica industriale diede prova altresì con apprezzate pubblicazioni fra le quali ricordo quelle sulla termocompressione, sull'elettrolisi dei cloruri alcalini, sull'evaporazione delle liscivie alcaline, sul tetracloruro di carbonio, nonché vari limpidi articoli sulla seta artificiale, cellulosa, ecc. scritti per l'Enciclopedia Treccani.

Per la coltura, intelligenza, schiettezza e naturale distinzione dei modi riusciva simpaticissimo a quanti ebbero rapporti con Lui e la simpatia non tardava a cambiarsi in affettuosa amicizia in coloro che, come lo scrivente, ebbero modo di conoscerne l'ingegno, la modestia, la bontà, il carattere e la dirittura morale.

Nel periodo bolscevico fronteggiò energicamente la situazione e contribuì ad organizzare i primi nuclei fascisti locali; capo di fabbriche seppe conquistare l'affetto dei Suoi dipendenti e dei numerosi operai che trattò sempre con benevolenza ed equità; cittadino sentì il dovere di dare alla sita pubblica il Suo contributo di fascista operoso e convinto. Era infatti Membro del Consiglio dell'Economia di Pescara, del Direttorio dell'O.N.B. di Pescara, del Consiglio direttivo dell'Unione industriale, e Presidente della Società Esercizi impianti portuali abbruzzesi (S.E.I.P.A.), alla quale si deve la prima utilizzazione industriale del porto di Pescara. Tali Sue benemerenze Gli valsero, di motu proprio di S. M., la Commenda della Corona d'Italia e recentemente la Croce dell'Ordine Mauriziano.

L'industria chimica italiana ha perduto nel dott. Levi Bianchini un tecnico di grande valore. Alla straziata famiglia inviamo i sensi della nostra più viva solidarietà in tanto dolore. (Felice GARELLI)

Carlo TARLARINI

Non era un chimico, ma aveva sempre preso attiva parte alla vita chimica milanese il gr. uff. ingegner **Carlo TARLARINI**, spentosi, dopo parecchi mesi di malattia, in Milano, sua città natale, il 17 luglio, a 68 anni.

Laureatosi ingegnere industriale al Politecnico di Milano, l'ing. Tarlarini fu per alcuni anni alle Officine meccaniche di Forlì, come vicedirettore, poi - e fino all'ultimo - alla Stamperia Italiana De Angeli e C. di Milano - ora Società Anonima De Angeli Frua per l'industria dei tessuti stampati - nella direzione della quale rimase per 35 anni, dapprima come collaboratore del sen. De Angeli, poi del comm. Frua: anche attualmente apparteneva all'amministrazione della grande azienda tessile.

Le varie cariche occupate in essa lo misero ben presto in contatto coll'ambiente chimico milanese, nel quale - come in tutti gli altri ambienti - godeva larghe simpatie per la vasta coltura, per la signorilità del tratto, per la grande bontà. Appartenne sempre alla Società Chimica di Milano, nelle sue varie trasformazioni, e ne fu più volte consigliere. Il Giornale di Chimica industriale lo ebbe fra i fondatori.

Prese viva parte alla vita pubblica cittadina: fu per molti anni consigliere provinciale, fu consigliere comunale, e anche assessore ai pubblici servizi. Attualmente copriva moltissime importanti cariche fra le quali ricordiamo quella di Vicepresidente del Consiglio Provinciale dell'Economia, di Presidente dell'Unione Industriale Fascista della Provincia di Milano, di Presidente della Federazione Sindacale Fascista dell'Industria Cotoniera Italiana. Era anche Presidente della R. Stazione sperimentale per l'industria della carta e delle fibre tessili vegetali, e presiedette l'Associazione Nazionale per la prevenzione degli infortuni sul lavoro fino al suo scioglimento, avvenuto qualche mese fa, quando le sue attribuzioni furono conferite all'Ispettorato Corporativo. Fu per molti anni consigliere e vicepresidente della Prima Associazione Utenti Caldaie a Vapore, e quando questa venne trasformata in Ente Nazionale obbligatorio per il controllo della combustione, ne fu nominato presidente per il primo triennio.

Persuaso dell'importanza della diffusione della coltura tecnica diede in passato molte cure alla rivista «*L'Industria*» sulle cui colonne spesso si leggevano articoli da lui scritti.

Egli è scomparso lasciando un vivissimo rimpianto. (Angelo COPPADORO)

G. B. PIRELLI

Colla morte del Senatore Ing. **G. B. PIRELLI**, avvenuta nella notte sul 20 ottobre, scompare uno dei primi e maggiori pionieri della industria italiana.

Egli fu un vero costruttore, perché edificò dal nulla, non solo la grandezza della organizzazione tecnica e commerciale che rese il nome «Pirelli» noto ed apprezzato in tutto il mondo, ma anzitutto la sua stessa posizione sociale.

Nato a Varenna nel 1848 da modesta famiglia, poté progredire negli studi fino alla laurea in ingegneria, conseguita nel Politecnico di Milano nel 1870, vincendo premi e borse di studio.

Fu un'altra borsa di studio per un viaggio all'estero, fondata dalla Signora Kramer allo scopo di incoraggiare lo studio di industrie nuove nel paese, che gli diede occasione di ideare e di effettuare la fondazione in Italia nel 1872 della industria della gomma elastica, a cui si aggiunse nel 1880 quella dei conduttori elettrici e nel 1885 quella dei cavi sottomarini.

Basta riportarsi alle condizioni in cui si trovava il nostro paese sessant'anni or sono per comprendere quanta forza di volontà, quanta energia, tranquilla ma inflessibile, quale capacità tecnica ed organizzativa occorresse per riuscire nell'intento e per assicurare il

consolidarsi dell'azienda e il suo successivo espandersi fino alla attuale complessa struttura internazionale.

Furono sue caratteristiche l'acuta e rapida comprensione delle persone, la larghezza delle vedute e il coraggio delle decisioni anche audaci ma sempre temperate dal sano senso critico e dal tipico equilibrio lombardo, il contegno fermo ed esigente ma sereno e benevolo verso i dipendenti di ogni grado, a cui corrispose sempre il più invariabile rispetto, anche perché esigente egli fu anzitutto verso sé stesso ed i suoi. Il rispetto si era cogli anni mutato in profonda reverenza, come fu manifesto dalle spontanee manifestazioni di cordoglio delle molte migliaia di persone che seguirono il suo feretro.

Preso dalle mille cure e responsabilità della sua grande azienda, non si straniò dal mondo esteriore, come da giovane, gli studi non lo avevano distolto dall'accorrere all'appello della patria ancora divisa. Combatté con Garibaldi in Trentino e a Mentana. In età matura prese parte alla vita pubblica e soprattutto favorì la collaborazione della scienza e dell'industria. Fu uno dei fondatori della Società Italiana per il Progresso delle Scienze e il primo Presidente del Comitato scientifico tecnico e fu tra i primissimi a dotare le sue industrie di laboratorii di ricerche.

E' caratteristico di lui il lascito di 300 mila lire al nostro Politecnico per un borsa di studio ad un giovane ingegnere laureato, in cui volle riprodurre le stesse disposizioni di quella che aveva dato a lui il via per la sua grande carriera.

Il nostro Giornale invia alla famiglia, e segnatamente ai figli Piero ed Alberto le sue profonde e rispettose condoglianze. (G. BRUNI)

Paolo SILBER

Il 9 ottobre del 1932 cessava di vivere in Bologna il dott. **Paolo SILBER**, collegiato onorario della Facoltà di Scienze di quella Università.
Era nato a Stargard, in Pomerania, il 6 maggio 1851 e dopo avere partecipato alla guerra franco-prussiana del 1870 aveva compiuti i suoi studi nell'Università di Friburgo in Brisgovia, dove il 14 marzo del 1877 conseguì la laurea presentando una tesi sull'acido dietil-glicolico e sui suoi derivati. Fu per breve tempo assistente del prof. Erlenmeyer nel Politecnico di Monaco e quindi per due anni chimico in una fabbrica di colori di anilina a Marienberg.
Nel 1881 venne in Italia ed a Roma fu accolto dal Cannizzaro nell'Istituto Chimico dell'Università. Ivi si strinse di salda ed intima amicizia con Giacomo Ciamician, allora assistente, ed iniziò con lui una collaborazione che doveva continuare poi ininterrottamente per ben 34 anni. Infatti, allorché nel 1887 il Ciamician da Roma andò come professore nell'Università di Padova, egli lo seguì in quella città e due anni dopo a Bologna, dove si stabilì definitivamente.
Tanto a Roma, che a Padova, come poi per lunghi anni a Bologna, egli poté così collaborare alle importanti ricerche del Ciamician sul pirrolo e sui suoi derivati, a quelle sui prodotti naturali che costituiscono le essenze dell'anice, del garofano, del sassafrasso, del prezzemolo (apiolo), ecc. nonché agli studi sulla costituzione chimica del principio aromatico dell'essenza di sedano, degli alcaloidi del melograno, ecc. Dal 1900 al 1915, sempre in collaborazione col Ciamician, si dedicò ai noti lavori da questo intrapresi intorno all'azione chimica della luce sui composti organici, argomento sul quale furono stampate oltre trenta pubblicazioni del più vivo interesse. A questa collaborazione scientifica, mentre il Maestro partecipava col suo geniale criterio direttivo, col suo acume e colla sua fine intuizione di chimico organico, il Silber dava il contributo di una impareggiabile abilità tecnica affinatasi col lungo e diuturno esercizio, e delle sue rare qualità di analista provetto e paziente, isolando, purificando ed identificando gli svariati composti contenuti nei complessi miscugli risultanti da quelle reazioni. Mirabile esempio di una cooperazione assidua, continuata modestamente per anni ed anni con pieno disinteresse, senza alcun particolare miraggio e senza alcuna ambizione, per il solo amore della Scienza pura. Certamente non sarebbe stato possibile al Ciamician di mettere insieme la sua così vasta produzione scientifica senza un collaboratore eccezionale come Paolo Silber.
Per questa sua attività scientifica, il 18 dicembre del 1898 il Silber fu eletto Accademico onorario della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna ed il 13 novembre del 1906 dalla Facoltà di Scienze dell'Ateneo bolognese fu nominato Collegiato onorario.
Allo scoppiare della guerra europea il Silber dovette far ritorno in Germania, dove in seguito al tracollo del debito pubblico tedesco, nel quale era investita gran parte del suo patrimonio, egli che da non molto, in età ormai non più giovane, si era anche formata una famiglia, si trovò quasi completamente rovinato e comunque privo di quella agiatezza che gli aveva permesso di dedicarsi per tanti anni e senza preoccupazioni economiche alla ricerca scientifica. Innamorato come era dell'Italia ed ammiratore entusiastico delle sue bellezze naturali e dei tesori d'arte che essa possiede e cultore egli stesso, per diletto, delle arti belle, non appena la guerra fu terminata fece ritorno a Bologna. Ed è da ammirarsi la forza di volontà di questo Uomo che ormai quasi settantenne seppe trovare l'energia di incominciare una nuova esistenza, una nuova vita di lavoro e di studio, non più per un disinteressato idealismo, ma per far fronte alle quotidiane necessità della vita, assumendo in Bologna la

direzione scientifica di un importante Stabilimento di specialità medicinali, dell'Istituto Neoterapico Italiano, che molto si avvantaggiò dell'opera di Lui.
E così è stato in pieno fervore di lavoro che, ancora vigoroso ed aitante nella persona, egli si è spento, a 81 anni, serenamente, come visse nella lieta e nell'avversa fortuna. (M. BETTI)

Giuseppe BIANCHI

Il 24 gennaio u. s. decedeva improvvisamente in Firenze l'ex chimico principale della R. Marina, cav. uff. **Giuseppe BIANCHI**.
Nato in Firenze nel 1855, si diplomava assai giovane in Farmacia nel R. Istituto di Studi Superiori in Firenze. Iniziò la sua carriera nel 1877 quale Farmacista all'Ospedale Marittimo di Spezia, ma, dopo circa 5 anni passò al servizio dell'Arsenale, incominciando dall'impiantare al Forte S. Bartolomeo il Laboratorio Chimico della Marina; ivi rimase sino al 1904, divenendo un vero competente, apprezzato anche fuori d'Italia, in fatto di chimica applicata e specialmente di esplosivi.
Di temperamento alieno da qualsiasi forma di inazione fisica e intellettuale, libero di attribuzioni ufficiali, continuò ad occuparsi di studi di chimica applicata, di consulenze e di rappresentanze e fu, dal 1911 al '21, direttore della Filiale di Firenze dell'Istituto Medico Farmacologico Serono e dal '21 al '27 rappresentante di esso.
Dotato di vasta cultura scientifica e letteraria, si tenne sempre al corrente dei progressi della scienza e seppe trovare nello studio il conforto alle dolorose infermità che non mancarono di affliggerne la vecchiaia.
Fu modello di rettitudine spinta sino allo scrupolo e di una modestia forse eccessiva; doti che non gli apersero, è vero, la via ad onori e ricchezze, ma gli conciliarono in vita la stima, in morte il rimpianto di quanti lo conobbero. (R. GRASSINI)

Giulio CALVI

Il 29 gennaio, dopo breve e fulminea malattia, spegnevasi in Aquila degli Abruzzi il conte dottor **Giulio CALVI**.

Era nato a Padova il 25 ottobre 1900 e nel 1925 si era laureato in Chimica pura in quella Università, presentando una tesi sperimentale «Sulla constatazione, per mezzo dello spettrografo, di composti intermedi nella formazione del cloruro di nitrosile» che aveva compiuto sotto la guida del Suo Maestro prof. Miolati.
Appena laureato fu per un anno assistente di Chimica e Merceologia nel R. Istituto Commerciale di Padova e quindi, fino al luglio 1929, assistente, prima straordinario poi di ruolo, nell'Istituto Chimico della R. Università di Padova, dove, sempre sotto la guida del prof. Miolati, si dedicò a studi e ricerche di particolare importanza.
Dal 1927 al 1929 l'Azienda del Gas di Padova Lo ebbe Commissario e anche in questo campo Egli seppe portare il contributo della Sua profonda cultura e della sua intelligenza. In quel periodo di tempo fu pure Podestà di Carmignano di Brenta.
Nell'agosto del 1929 si trasferì a Bussi, in provincia di Pescara, perché assunto dalla Società Industrie Minerarie ed Elettrochimiche (S.I.M.E.) come Capo della Fabbricazione Allumina e del Laboratorio d'analisi e controlli.

L'attività che Egli svolse alle dipendenze della più grande Società Italiana per la produzione dell'allumina, fu quella di un appassionato studioso e di un instancabile lavoratore.
Fervente Fascista, faceva parte del Direttorio del Fascio di Bussi Officine e del Comitato comunale dell'O. N. B.
Egli sapeva in breve attirarsi l'affetto di tutti indistintamente coloro che lo circondavano (superiori, colleghi, inferiori) per i modi gentili e pieni di grazia, che rivelavano una infinita bontà d'animo ed una grande nobiltà di cuore.
Padre e marito esemplare, aveva risposto tutto il Suo affetto in quello della Sua Consorte e delle due Bimbe.
La morte l'ha strappato repentinamente all'affetto della Famiglia ed a quello di tutti coloro che l'avevano conosciuto, suscitando un senso di pena e di cordoglio generale, specialmente nell'ambiente dell'industre Bussi. (Antonino SCONZO)

Romeo MARI

Il 15 febbraio in Trieste è avvenuto un gravissimo incidente nella Raffineria triestina di oli minerali. Nell'avviare uno dei motori Diesel di riserva della centrale elettrica è scoppiata la bombola di aria compressa del motore stesso uccidendo sette persone e ferendone cinque. Fra le vittime fu il Vicedirettore della fabbrica, dott. **Romeo MARI**, apprezzato membro del Direttorio regionale del Sindacato chimici della Venezia Giulia. Di Lui disse nella recente assemblea di quel Sindacato il prof. Domenico Costa, segretario regionale: la commemorazione è riprodotta a pag. 88 di questo fascicolo.

Francesco ANDERLINI

Si è spento a Padova in tarda età, il 7 giugno, il prof. **Francesco ANDERLINI**. Era nato a Mori nel Trentino nel 1844. Diplomatosi a Padova in farmacia, esercitava nel 1866 la professione a Venezia, quando, con una fuga che ha del romanzesco, lasciò la città con alcuni compagni, e con una barca a vela, sfuggendo alle navi da guerra austriache, riuscì ad approdare alle foci del Po di dove si portò a Bologna per arruolarsi nelle file garibaldine. Fece con Garibaldi la campagna del '66 prendendo parte al fatto d'arme di Bezzecca.
Si laureò poi a Padova in chimica, e rimase per moltissimi anni in qualità di aiuto, di libero docente e di incaricato, presso quell'Istituto di Chimica generale.
Fu apprezzato collaboratore del senatore Nasini nello studio dei gas naturali e particolarmente di quelli provenienti dalle Terme di Abano, dal cratere del Vesuvio e dai soffioni di Larderello. Era un virtuoso della lavorazione del vetro ed a Lui si devono anche alcuni speciali apparecchi.
La Sua caratteristica figura, dalla candida barba, è rimasta viva nel ricordo delle centinaia e centinaia di studenti dell'Ateneo Patavino, che sono passati per il vecchio istituto di Via S. Lorenzo, ma specialmente di quelli di chimica, che nella più intima consuetudine di vita hanno potuto apprezzare le sue doti di scienziato, di uomo e di cittadino. (A. COPPADORO)

Clemente MONTEMARTINI

Il 26 giugno mentre il prof. **Clemente MONTEMARTINI** si trovava nel R. Politecnico di Milano con alcuni Colleghi venne colpito improvvisamente da grave malore. Soccorso prontamente e affettuosamente dai circostanti, trasportato in una vicina clinica si spegneva dopo due giorni, assistito dai famigliari e da alcuni intimi subito accorsi.
Scompare con Lui una delle più note e spiccate figure della nostra famiglia scientifica che lo stimava e lo amava per le sue doti di uomo e di scienziato.

Clemente Montemartini ebbe i natali in Montubeccaria (Pavia) nel 1863 e si laureò in fisica nell'Università di Pavia nel 1884, restando ivi un anno come assistente dell'illustre Cantoni. Passò a Torino nel 1885 come assistente del prof. Cosca nella Scuola d'Ingegneria e quivi iniziò sotto la guida dell'insigne maestro alcuni lavori di petrografia e chimica mineraria.

Ma presto si indirizzò verso la chimica fisica che si diffondeva allora in Italia per merito specialmente del Nasini e del Ciamician e portò a compimento vari lavori sulle soluzioni saline, sulle reazioni dell'acido nitrico coi metalli, su alcune misure di velocità di reazione, ecc. Nel 1893 conseguì la libera docenza in chimica-fisica e nello stesso anno passò a Roma, dove, attorno a Cannizzaro e Paternò si era fondata una scuola chimica attiva e numerosa. La formazione scientifica del Montemartini si completò in tale ambiente ed i suoi lavori numerosi e svariati ebbero per oggetto problemi disparati di chimica fisica ed organica.

Dopo vari anni passati come assistente del prof. Balbiano, venne nominato nel 1903 professore straordinario di Chimica applicata a Palermo ed alla fine dello stesso anno successe al Cossa nella Scuola d'Ingegneria di Torino.

Si ebbe così una serie di lavori con indirizzo prevalentemente applicativo sulla chimica dei materiali da costruzione, sulla ignifugazione dei legnami, sui saggi rapidi dei cementi, sui combustibili ecc. Dopo il periodo della guerra riprese attivamente il lavoro con alcuni collaboratori e si ebbero così gli studi sull'utilizzazione delle leuciti e sugli equilibri dei sali di cromo, alluminio, ferro, ecc. in soluzione acida per acido solforico e sulla questione delle forme verdi e violette dei sali di cromo.

Il Montemartini fu sperimentatore minuzioso e preciso, analista prudente e perfetto e coi suoi lavori portò sempre un contributo prezioso alla scienza, dato lo spirito di vera e sincera passione di ricerca da cui fu costantemente animato.

La scuola lo attirò invincibilmente e le sue lezioni furono apprezzate e gradite, specialmente per il modo di porgere semplice e chiaro e per il concetto di praticità a cui vennero sempre informate. Anche negli ultimi anni d'insegnamento fu assiduo al suo posto e le poche volte che doveva tralasciare una lezione lo faceva con visibile dispiacere e disappunto.

Pochi ebbero come Lui una carriera così lunga: tra breve ne avrebbe compiuto il cinquantennio!

Per il suo fare semplice e schietto schivo di onori e di formalismi, profondamente buono nell'animo e nel cuore, ebbe l'affetto e la stima di quanti lo avvicinarono e specialmente di quelli che vissero con Lui lunghi anni di lavoro e di ricerca. Larga rispondenza trovò presso gli studenti che videro sempre in Lui un paterno professore, conscio e compreso degli slanci e degli ideali dei giovani.

Da pochi mesi era stato nominato Direttore della Scuola d'Ingegneria e per questo alto ufficio Stava prodigando la sua mente e il suo cuore.

Clemente MONTEMARTINI è caduto al suo posto di combattimento, nel pieno vigore di spirito dopo aver raggiunto il più alto grado della Sua carriera. E scomparso lasciando come increduli e trasognati quanti gli volevano bene e vedevano in Lui un Collega e un Maestro eminente.

L'ultimo addio del rito fascista che Ti ha salutato prima di scendere nella tomba ha gridato una verità profonda: Presente, sempre nei cuori di tutti i Colleghi e gli allievi; Presente: a tutti quelli che Ti hanno amato e sempre ti ricorderanno! (Luigi LOSANA)

Marco BIROLI

Il 28 agosto decedeva in Bergamo il gr. uff. dott. **Marco BIROLI**.
Col Biroli scompare una delle più belle e significative figure dell'industria contemporanea. Abituato alla lotta ed al sacrificio fino dalla più giovane età, quando perduto il padre dovette affrontare le dure necessità della vita, il dott. Biroli ha certo provato il sano orgoglio di chi con le proprie forze solamente, sa conquistare le più alte vette, sempre guidato da una rara bontà d'animo e da un elevato senso del dovere.

Sorvolando sulla prima parte della Sua vita, quando nella modesta farmacia di Pavia già mostrava coi fatti molteplici le innate doti di industriale e di organizzatore, veniamo alla fine della grande guerra per ritrovarLo, reduce dal fronte, nel concepimento della più ardita e grandiosa delle Sue imprese, quella di fondare una grande Società per la fabbricazione della seta artificiale.
Così nacque una delle più potenti industrie Italiane, che dall'ubicazione del primo stabilimento, prese il nome di «Soie de Châtillon», oggi S. A. It. Châtillon.
Nell'agosto 1918 il dott. Biroli con pochi e fidati collaboratori, costituiva la nuova società. Non è facile oggi per chi non sia vissuto nell'ambiente industriale dell'immediato dopoguerra, rendersi conto delle difficoltà che il Biroli dovette superare per portare a termine la Sua ardita concezione. In quegli anni, ed Egli stesso amava rammentarlo, far sorgere uno stabilimento era impresa dai più ritenuta pazzesca: scioperi continui, difficoltà di trasporti, mancanza di materie prime, disinteresse o apatia delle autorità, rendevano il lavoro arduo e snervante.
Il Biroli seppe con scarsi mezzi e con l'aiuto dei pochi fedeli collaboratori, vincere ogni difficoltà ed in breve volgere di anni, al primo stabilimento di Châtillon, inauguratosi nel 1920, seguirono quelli di Ivrea, di Vercelli, ad altri per lavorazioni accessorie.
Il 28 ottobre 1928, a dieci anni di distanza dalla fondazione, la «Soie de Châtillon» consacrò in una festa intima che è ancora viva nel ricordo di quanti vi assistettero, l'indissolubilità del nome di CHÂTILLON, da quello di BIROLI, che in un decennio aveva saputo dal nulla, creare uno degli organismi industriali più potenti e perfetti.
Ma accanto a quest'opera di organizzatore e di industriale, a noi chimici interessa di conoscere un altro lato dell'attività del Biroli, quello del collega e del tecnico, che attraverso le mille diuturne distrazioni e preoccupazioni di carattere amministrativo, non dimentica mai di essere un professionista, sempre sveglio nel dirigere, nel sorvegliare, nello spronare, sia il lavoro di fabbrica, sia le nuove ricerche ed i nuovi impianti.
Il dott. Biroli è stato uno dei rari industriali che abbiano compreso per tempo come i progressi di una industria, a basi eminentemente chimiche, come quella delle fibre artificiali, non possono essere scissi dallo studio e dalla ricerca pura; così accanto ai grandiosi laboratori di fabbrica, valle attrezzatissimi e vitali laboratori di ricerca.
Sotto il duplice impulso del dott. Biroli, come amministratore e come tecnico, si potette assistere al miracolo di una produzione salita in pochi anni a decine di tonnellate giornaliere, mentre contemporaneamente i nuovi studi rendevano possibile una serie ininterrotta di miglioramenti e di economie, nonché la possibilità di affrontare altre imprese allora muove per l'Italia, come la produzione della seta all'acetato di cellulosa.
Al dott. Biroli è legata anche la fondazione dalla «Châtillon Americana», il cui primo stabilimento fu dal Biroli stesso fatto sorgere in Roma, in Georgia (S.U.A.), quasi ad auspicarne un radioso avvenire.

Il Biroli affrontò anche altre imprese industriali che interessano l'industria del latte, delle lampadine elettriche, degli esplosivi ecc., e fu uno dei primi a spingere lo sviluppo in Italia della fabbricazione del solfuro di carbonio, ma troppo lungo sarebbe tratteggiare in modo sia pure sommario le molteplici attività di questo Uomo, che seppe sempre riunire, anche nei momenti dei maggiore fortuna, una modestia senza pari, una bontà d'animo mai smentita, una attività eccezionale.
In questi ultimi anni il Biroli, pur avendo abbandonato la sua diletta creatura, la Châtillon, continuò ad occuparsi alacremente di questioni riguardanti le fibre artificiali, e le lunghe sofferenze che hanno preceduta la sua immatura fine, non valsero a distrarLo dalla missione di lavoro che Egli si era tracciata.
Marco Biroli era nato da famiglia Pavese, in Castelnovetto Lomellina, nel 1884. La Sua immatura dipartita lascia un gran vuoto nel cuore di quanti ebbero la fortuna di avvicinarlo e di apprezzarne le rare doti dell'animo.
Alla Famiglia vadano le condoglianze sincere e sentite, dell'Associazione e del Giornale. (E. VIVIANI)

Giovanni SANI

Il giorno 18 agosto u. s. moriva nella villa avita di S. Pellegrino (Reggio Emilia), il prof. **Giovanni SANI**, ordinario di chimica agraria nel R. Istituto superiore agrario di Perugia.
Era nato a S. Prospero degli Strinati (Reggio Emilia) il 29 agosto 1861 da distintissima famiglia reggiana; il padre suo, Luigi Sani, fu letterato di grande nome e poeta gentile che onorò Reggio; la madre era della famiglia Terracchini, che diede uomini insigni alla cultura, nell'insegnamento e nell'amministrazione cittadina.
Dopo aver compiuto gli stadi secondari si dedicò alle scienze agrarie, seguendo alcuni corsi alla R. Scuola Superiore d'agricoltura di Milano, ed altri alla R. Scuola superiore d'agricoltura di Portici, presso la quale conseguì la laurea nel 1887.
Ottenuta la laurea frequentò il laboratorio di chimica agraria della R. Scuola superiore agraria di Milano, diretto da chi scrive queste linee, impadronendosi prontamente dei metodi di analisi e di ricerca nel campo della chimica applicata all'agricoltura ed alle industrie connesse.
Fu poi assistente per la chimica organica presso la stessa scuola nel Laboratorio diretto dall'illustre prof. Körner, nel periodo dal 1888 al 1892. Ivi poté apprendere ed applicare i metodi di lavoro in chimica organica. In seguito a concorso fu nel 1892 nominato assistente alla R. Stazione Chimico-agraria di Milano diretta dal prof. Pavesi; dall'aprile 1895 al luglio 1896 fu incaricato di dirigere la Stazione medesima. Soppressa la Stazione di Milano come ente autonomo, il prof. Sani rimase come assistente presso il Laboratorio di chimica agraria della R. Scuola superiore d'agricoltura di Milano, al quale laboratorio erano affidate le funzioni della soppressa Stazione.

Dal 1° novembre 1897 fu incaricato dell'insegnamento della Chimica agraria nella R. Scuola Superiore agraria di Perugia (ora R. Istituto Superiore Agrario). In seguito a regolare concorso ebbe il posto di professore straordinario per la chimica agraria presso il detto Istituto e poscia quello di professore ordinario per la stessa cattedra e questo ufficio ha coperto senza interruzione sino alla morte.
Nel campo dell'insegnamento oltre a quello della materia propria della cattedra da Lui coperta, ebbe ad impartire anche, per incarichi temporanei, presso

l'Istituto agrario di Perugia, l'insegnamento della tecnologia chimico-agraria con speciali corsi per l'enologia e pel caseificio.
Era insegnante diligente, chiaro e scrupoloso. Sopratutto curava che gli allievi avessero ad acquistare solidità, ed esattezza di principi e di metodo. I suoi lavori principali riguardano in parte ricerche di chimica organica vegetale ed in parte ricerche chimiche di applicazione più diretta all'agricoltura ed alle industrie ad essa attinenti.
Notevoli fra i lavori del primo gruppo sono: le *Ricerche intorno alla composizione dell'essenza della «Cochlearia armoracia»* (Rendiconti Accademia dei Lincei 1892), con le quali riusciva a dimostrare la costituzione della detta essenza, riconoscendola come parente stretto di quella di senape. Così pure interessanti sono le indagini numerose su alcune sterine vegetali: *intorno alla fitosterina dell'olio di olivo* (1902); *sull'ampelosterina e sui suoi derivati* (Rendiconti dei Lincei 1904); intorno all'arbusterina ed ai suoi derivati (Rendiconti dei Lincei 1920), lavori questi coi quali isolava gli accennati composti e ne studiava i rapporti di costituzione. Ultimo lavoro di questo gruppo: *ricerche intorno all'oleastene* (idrocarburo contenuto nel frutto d'olivo - Rendiconti dei Lincei 1930); *intorno alla attività riduttrice delle radici delle graminacee* (Rendiconti dei Lincei 1919 e 1929).
Nel campo della chimica di diretta applicazione all'agricoltura ed alle industrie attinenti sono da rilevare principalmente i lavori sull'analisi dei perfosfati e sull'*analisi delle scorie Thomas*; *sull'utilizzazione delle sanse d'olivo nell'alimentazione del bestiame*; *sull'invecchiamento dei vini*; *il freddo nella conservazione delle olive*; *l'alcool dai frutti di «Arbutus unedo»*; *sulla conservazione e trasformazione dell'azoto nello stallatico*; *saggi su combustibili fossili italiani*. Con questi e con altri studi analoghi il prof. Sani portava preziosi contributi alla risoluzione di problemi importanti che soro stati e sono tuttora oggetto di discussione nel campo della chimica agraria. E quest'opera Gli è stata riconosciuta dal pubblico con la nomina a membro di varie accademie scientifiche agrarie, premio ben meritato allo studioso accurato di problemi agrari ed all'indagatore scrupoloso ed acuto.
Fu gentiluomo perfetto, di altissimo sentimento patriottico. Aderì fra i primi al nuovo Regime, iscrivendosi al Fascio di S. Pellegrino. Amò la famiglia di intenso affetto; fu colpito dal dolore incancellabile della perdita del figlio Andrea, perdita che soffrì con animo rigido ma atrocemente ferito.
Al valoroso insegnante ed allo studioso appassionato e benemerito il nostro pensiero deferente. Alla famiglia desolata il nostro vivo cordoglio. (Angelo MENOZZI)

Domenico GIANI

Si è spento improvvisamente a Torino il 4 dicembre il dott. **Domenico GIANI**. Laureatosi nel 1902, fu assistente di chimica analitica nel R. Museo Industriale di Torino; poi occupò posti di fiducia in varie aziende, e cioè nello stabilimento Rognone, nell'Istituto medico farmacologico Serono; in cui curò la preparazione della bioplastina, e alla S.A.F.T. Durante la guerra, tenente del genio, fu vice direttore dello stabilimento Caricamento Proietti annesso al R. Arsenale di Torino.
Dal 1919, per quasi 15 anni, collaborò con fattiva capacità nella ditta Natale Boletti e poi nella S. A. Boletti & C.. Recò contributo di tecnico di fiducia, portando perfezionamenti e risolvendo difficili problemi, nella produzione di numerosi coloranti azoici, di concianti sintetici, di prodotti intermedi preparati con delicatissimi processi elettrolitici; diede anche largo impulso alla fabbricazione di lacche, contribuendo così a rendere indipendenti dall'estero i consumatori italiani di tali prodotti. Fu anche insegnante molto apprezzato nell'Istituto torinese per le industrie chimiche. Visse sempre molto semplicemente, conoscendo solo il dovere, il lavoro, la famiglia che lo adorava. I Camerati e colleghi lo ricordano col più vivo affetto, con la più grande stima e ammirazione. (E. VIGEZZI)

Géza BILLITZ

Colpito da improvviso malore si spegneva in Milano il 6 dicembre 1933 l'ingegnere chimico **Géza BILLITZ**, direttore tecnico e consigliere della Latteria Locate Triulzi dalla fondazione.

Nacque a Pecs in Ungheria il 30 marzo 1861.

La Sua particolare disposizione agli studi chimici si manifestò e si sviluppò allorché, come raccontava sorridendo, sbrigava le mansioni di *famulus* in una farmacia della città natale. Della serietà di tale attitudine furono collaudo, fin dall'inizio, un premio in chimica analitica conseguito nelle scuole tecniche della Sua città e una monografia su «la fabbricazione del pane». Recatosi a Zurigo a compiere gli studi superiori presso il Politecnico divenne allievo ed assistente, particolarmente caro, del prof. G. Lunge. Fra altri studi portò a soluzione il problema di chimica tecnologica riguardante la rigenerazione del solfo nei residui di fabbricazione della soda Leblanc.

Conseguita, ventenne, la laurea venne assunto come chimico nella fabbrica di colori di K. Ochler a Offenbach. Il richiamo agli studi severi lo riportò, per chiamata, nel 1882 all'insegnamento nel laboratorio per gli allievi chimici a Zurigo e successivamente, alla fine dello stesso anno e pure per chiamata del Consiglio Accademico del Politecnico Federale, all'insegnamento e alle esercitazioni tecnologiche, bromatologiche, ecc., che condivise coi suoi Maestri proff. G. Lunge e K. Heumann.

In queste due brevi fasi, dopo laurea, della Sua vita zurighese l'ing. Billitz compì studi importanti sulle calci idrauliche e sui cementi e scoprì due nuove sintesi: una della cloroanidride dell'acido pirosolforico, l'altra dell'acido clorosolfonico.

Varie circostanze, fra le quali principalmente la pressione dello zio ing. Ignazio Grün, lo indussero nell'agosto 1883 ad accettare la direzione della Latteria Locate Triulzi. La Sua attività industriale, che allora si iniziava, portò sempre, fecondo, il segno di una profonda e sostanziale coltura e fu guidata dalla intima convinzione che non potesse esistere tecnica lattiera progredita se non basata su studi severi e sulla applicazione di quanto la scienza fin da allora veniva fornendo. Della verità di tale asserto è stata controprova il prestigio di cui la Latteria Locate Triulzi, da Lui tecnicamente diretta, godeva in Italia e all'Estero. Ed è perciò altamente istruttivo e degno di meditazione il considerare come l'ing. Billitz mentre gravava sulle Sue spalle il lavoro di impianto e di direzione di uno e successivamente di più stabilimenti, trovasse, a sacrificio delle notti, il tempo e il modo di dedicarsi allo studio e alla ricerca.

Nel latte condensato zuccherato isolò, nel 1895 e in collaborazione col dott. De Martini, un diplococco e successivamente nel 1900 il Leuconostoc mesenteroides, del quale venne, molti anni dopo, confermata la presenza dal Durin nelle fabbriche di zucchero. Volle inoltre superare l'empirismo che allora regnava e, dopo tirocinio all'estero, iniziò a Locate Triulzi, secondo le proposte del prof. Spallanzani, l'applicazione dei fermenti selezionati alla fabbricazione del formaggio grana; successivamente applicò i fermenti selezionati alla maturazione delle creme, il che rappresentava in Italia una pratica nuova; studiò inoltre la formazione della «erborinatura» del gorgonzola e le sostanze azotate del latte.

Preoccupato della utilizzazione dei sottoprodotti iniziò nel 1888 la lavorazione del formaggio margarinato di pasta filata; utilizzò il latte magro per la preparazione del «lactobroma»; concretò un procedimento di idrolisi con acidi minerali della caseina, ottenendo anche il brevetto tedesco; studiò l'importanza alimentare del latte magro e il valore nutritivo del latte

condensato scremato; dal lattosio ottenne un esplosivo, che chiamò *pentanitrolattina*, noto anche sotto il nome di *polemite*, e che fu sperimentato al balipedio di Viareggio e di Spezia; studiò, in collaborazione col prof. G. Gerosa, l'allevamento, l'ingrassamento e la pneumoenterite infettiva dei suini.

La Sua attività si estende, come precursore, anche al latte alimentare; organizzò in tal senso, in collaborazione coll'ing. I. Grün, i noti spacci della «Locate» per il rifornimento di latte fresco alla città di Milano e a tale proposito fece il 4 aprile 1903 una importante comunicazione alla Società Chimica di Milano su «la composizione chimica del latte». Per primo inoltre studiò, produsse e mise in vendita l'yoghurt.

Fusasi nel 1921 la Latteria Locate Triulzi colla S. A. Gianelli E Majno, costituendo la S. A. Latte Condensato Lombardo, ne fu, unitamente all'avv. Giovanni Majno, amministratore delegato e, fino alla morte, consigliere e direttore tecnico e scientifico.

L'esposizione breve, cronologicamente inesatta, della attività tecnico-scientifica dell'ing. Billitz non può che debolmente lumeggiarne la figura umana. Chi, per ventura, gli fu vicino ama ricordarlo anche in tutta la Sua struttura morale. Attivissimo fino all'ultimo giorno, amantissimo della Famiglia, sapeva offrire ai collaboratori, colleghi e dipendenti, la Sua signorile amicizia, senza infingimenti e senza riserve; era paterno coi giovani coi quali amava spesso definirsi «vecchio amico». Passato attraverso una durissima scuola di vita seppe superare virilmente il dolore della perdita di due Figli, uno Suo collaboratore, l'altro che, alla vigilia di conseguire, seguendo la tradizione paterna, la laurea in chimica, cadeva volontario all'inizio della guerra meritandosi la medaglia al valore.

La Sua esperienza, il Suo alto sapere, la Sua sorridente bontà avrebbero potuto far di Lui un riconosciuto ed onorato Maestro; la Sua immensa modestia lo volle confinato fra le persone e le cose a Lui care. Non per questo la Sua attività fu meno proficua.

La perdita dell'ing. Géza Billitz segna un lutto dell'industria lattiera italiana. (Pericle PARISI)

Alessandro BORGO

Dopo brevissima malattia il 23 dicembre 1933 si è spento il nobile professore **Alessandro BORGO,** insegnante di chimica per un quarto di secolo nell'Istituto Tecnico di Rovigo, amato da discepoli e colleghi che oggi rimpiangono la Sua troppo rapida ed immatura scomparsa.
Nato da nobile famiglia vicentina il 4 marzo 1876, si laureò nel 1901 in Chimica presso la R. Università di Padova e, dopo essere stato per qualche tempo a Parma assistente del prof. Mazzara, ritornò a Padova quale assistente e preparatore di lezioni in quell'Istituto di Chimica generale allora diretto dal prof. Bruni, per poi passare a Rovigo, ove diresse anche per molti anni il Laboratorio Chimico comunale, annesso a quell'Istituto Tecnico.
I Suoi lavori di chimica organica col Mazzara, quelli successivi sopra i polisolfuri ne attestano l'attività scientifica. Ciò che lo distinse in modo particolare è stata l'opera modesta ma preziosa di preparatore delle lezioni sperimentali prima, l'abilità didattica poi, e chi Lo ha conosciuto non ne potrà dimenticare la grande bontà.
Egli era consigliere, dalla fondazione, della Sezione Veneta della Associazione Italiana di Chimica, e fra i più assidui frequentatori delle riunioni periodiche.
Alla famiglia desolata rinnoviamo le commossi espressioni del nostro vivo rimpianto. (D. MENEGHINI)

Giuseppe GIANOLI

Il 15 gennaio si spegneva serenamente il Prof. **Giuseppe GIANOLI**. Era nato a Sondrio nel dicembre del 1850.
La sua ferrea tempra, se pure vincolata dalla tarda età, era ancora vivace nei tratti fondamentali dell'ingegno, dell'animo suo.
Erano tuttora viventi ed operanti in Lui la passione alla conoscenza, l'interessamento al progresso nelle tecnologie che più aveva coltivato, direi anche amato. Risale a pochi mesi or sono la relazione da lui presentata al Congresso internazionale di ceramica.

La multiforme attività del tecnico, del realizzatore, del critico, non aveva subìto idealmente interruzione di sorta: direi che era ancora la ragione, la giustificazione del suo sopravvivere.
Poiché quest'uomo ebbe soprattutto un dono, di agire servendo soltanto le idee in cui concentrava volta a volta tutta la passione dello spirito e dell'animo tenace. Operò sempre entusiasta, se pure vigile nell'autocritica. Visse tutto e solo dedito all'opera sua, in solitudine, in semplicità orgogliosa.
Dallo sforzo costante e volitivo, dalla stessa attività senza tregue, scendevano le attitudini del critico, talvolta aspro, raramente ingiusto, insofferente degli uomini e delle cose che giudicava vani: lottatore contro chiunque si frapponesse a quella che reputava la sua missione.
E fatalmente fu più temuto che amato. Ma il consigliere, il progettista nell'azione era inspirato soltanto dall'interesse superiore delle imprese che gli si affidavano, cui recava la adamantina onestà, non solo dell'uomo, ma del tecnologo dalla

coscienza vigile, dalle responsabilità sentite e assolte. Di qui il prestigio, di qui le durature amicizie, la fedeltà di alcuni industriali per decenni, fino alla morte.
Giuseppe Gianoli entra nella scena di Milano verso il 1875, dopo aver lavorato per alcuni anni nella «Tintoria Comense» a Como. Egli era, stato allievo dal '69 al '71 nel R. Museo Industriale di Torino, allora appena fondato, dove insegnava Emilio Kopp, che nel 1871 passava a Zurigo, succedendo a Bolley, ed invitava il giovane allievo a seguirlo. Nell'ambiente di Zurigo, Gianoli affinava la cultura e le conoscenze tecnologiche, e di certo anche dai contatti con Lunge derivarono i metodi che egli doveva di poi sviluppare brillantemente in Italia nella costruzione di non pochi impianti per acido solforico.
Lo troviamo dal 1876 al '79 assistente nel laboratorio della Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri e poco di poi, o contemporaneamente, assistente di Luigi Gabba nel Laboratorio Chimico del Politecnico.
S'occupa in quegli anni di tintoria: è invitato a Parigi nel 1878 dalla Società d'Incoraggiamento alla grande Esposizione, appunto per riferire sui progressi dell'arte della tintoria; e tiene in proposito alcune conferenze presso quella Società.
Ma il giovane irrequieto la cui forte mente ben vede e misura le possibilità e le necessità dell'industria chimica italiana dell'epoca, non può attardarsi nella scuola. Le realizzazioni tecniche della chimica non passavano in quel momento in nessuna delle scuole italiane chimiche, o sedicenti tali.
Questa nostra fervida città era ancora una volta il crogiuolo in cui si elaboravano e da cui si traevano tutte le iniziative chimiche nazionali. In breve volgere d'anni il consulente chimico che emerge è Giuseppe Gianoli.
La sua figura diviene significativa di quella che direi la seconda generazione chimica lombarda. La prima, il cui sorgere coincise con gli albori del Risorgimento, aveva compiuto il suo ciclo dal '40 al '70, gettando i primi germi delle industrie chimiche e manifatturiere più affini alla chimica. La seconda generazione, la cui opera si è chiusa alla grande guerra, doveva gettare le basi della stessa nostra struttura industriale odierna.
Allorché la grande industria chimica si afferma, la metallurgia si scioglie definitivamente dalle forme primitive, le industrie manifatturiere in genere assumono l'estensione e la molteplicità moderna, e la stessa elaborazione degli alimenti assurge all'industrializzazione, Giuseppe Gianoli è il maggiore chimico tecnico del momento. Egli ha un bagaglio teorico relativamente tenue, ma possiede vivida l'intuizione di ciò che può attuarsi e di ciò che deve rimandarsi: sono sempre a lui presenti le prospettive, le possibilità d'azione. Si dedica all'acido solforico ed ai concimi; all'industria ceramica, in cui è fra i fondatori di quella del grès; non abbandona la tintoria, e nel campo tessile porta geniale contributo alla tecnologia della seta con l'introduzione dei reagenti protettori, tipo tiourea; opera in oleifici e saponerie, elabora fra l'altro quei metodi di neutralizzazione con glicerina che oggi in parte sembrano risorgere; è consulente di Richard, Pirelli, De Angeli, Borsalino, assiste Curletti nelle sue più audaci imprese di allora. Male si riassumerebbe tale multiforme e meravigliosa attività, che solo in parte potremmo documentare.
Poi quando l'opera del tecnologo fatalmente, nel volgere dei tempi, si arresta nell'espansione, egli prende a vivere come una seconda vita, sagace scrutatore, raccoglitore di notizie, consigliere sempre solerte delle imprese che ancora lo trattengono. E si dedica allora al giornale: per decenni è metodico e sempre presente redattore dell'«*Industria*».
Fu tra i fondatori del nostro sodalizio; ne ricoperse cariche direttive, prodigandosi alla compilazione del nostro antico «*Annuario*», tenendo ripetute relazioni, comunicazioni.
E della nostra Società fu Socio fedele fino ai suoi ultimi giorni, assiduo fra i nostri libri, di tutto interessandosi.
Solo la tarda età gli impediva di frequentare le nostre sedute serali, cui non era mai mancato in passato.

Noi lo rivediamo in quest'aula, come nei giorni ormai lontani, attento e acuto, sempre pronto a balzare alla critica, alla rivendicazione, e sempre in fondo ammaestrando, poiché raramente le sue osservazioni non contenevano un nocciolo di sostanza pregevole.
Egli era qui figura dominante e noi, anziani, sentiamo il vuoto e il rimpianto per tanti scomparsi maggiori e minori, vicini o lontani al nostro spirito, che qui convennero. Certo fra i più nobili è Giuseppe Gianoli, poiché è fra noi sopratutto nobile chi ha l'alta coscienza della propria missione di tecnico e di studioso, e ad essa sacrifica con animo forte e lieto tutto ciò che di facile può offrire la vita. (Livio CAMBI)

Giuseppe ROTTA

Il gr. uff. dott. **Giuseppe ROTTA** ha tenuto degnamente, fino alla Sua morte avvenuta il 9 gennaio di quest'anno, un posto ragguardevole nella grande industria chimica e mineraria italiana. Era nato a Parigi il 14 gennaio 1858. Laureatosi in chimica nella nostra Università nel 1879 ebbe subito, come socio della Ditta Magni, parte importante nell'impianto della fabbrica di perfosfati di Vicenza, una delle prime sorte in Italia. Costituitosi in quegli anni il Consorzio tra fabbricanti di acidi il Rotta ne curò l'organizzazione e lo diresse per tutta la sua durata e cioè fino al 1919: e così per quello tra i fabbricanti di solfato di allumina ed acido acetico. Iniziò poi gli studi per la fabbricazione del solfato di rame e si può dire che le prime colonne d'attacco del rame in Italia siano state applicate da Lui.

Nell'intento d'accrescere il patrimonio minerario della Nazione promosse con fatica e sacrifici proprii lavori di ricerca e attivazione in parecchi giacimenti del Piemonte e fu per suo consiglio che la Ditta Magni acquistò dal Governo le miniere di pirite di Agordo portandole a fiorente sviluppo.
Ebbe parte nell'acquisto del giacimento di fosfati di Kalaa Djerda, nella costituzione della Société des Phosphates Tunisiens, che tanto contribuì allo sviluppo dell'industria fosfatiera in Italia. Fu tra i promotori della Federazione italiana fabbricanti di concimi chimici, trasformatasi poco dopo nella SUPER: la quale, organizzando le vendite, eliminando le sperequazioni, disciplinando il mercato, ebbe azione benefica per l'industria e l'agricoltura italiana.
L'impresa mineraria più importante alla quale il dott. Rotta dedicò la sua attività, fu il tentativo di rivalorizzare le antiche miniere di Ollomont mediante lavori di coltivazione ed impianti metallurgici a Valpelline. Quando nel 1909, per avverse circostanze, la Società Ollomont abbandonò l'attività mineraria, il dott. Rotta si diede intensamente a sviluppare l'industria del solfato di rame, e così sorse, nel 1911, il magnifico stabilimento di Vercelli che ancor oggi si può considerare la più importante fabbrica di solfato di rame d'Europa. Alle varie fabbriche il Rotta portò il contributo della sua genialità e competenza, perfezionando il macchinario, attuando nuove modificazioni e processi e recentemente realizzò con ottimi risultati la produzione del minio di ferro dalle ceneri di pirite.
Fu nel 1899 tra i fondatori della Associazione Chimica industriale di Torino della quale tenne poi la Presidenza e fu uno dei più attivi e benemeriti organizzatori dei due congressi di Chimica applicata tenutisi a Torino nel 1902 e 1911. Presidente .della sezione Chimica dell'Esposizione di Torino del 1928, sotto la guida del glorioso Comandante della III Armata, ne meritò l'ambita lode di fedele collaboratore.

Dotato di felice temperamento artistico coltivava la musica e la pittura e tenne più volte e per anni, una delle cariche più onorifiche di Torino, la Presidenza del Circolo degli Artisti. Benefico, operò generosamente nel campo dell'assistenza sociale. Leale e buono ebbe in ogni ceto amici devoti che Lo ricordano con affettuoso rimpianto. (Felice GARELLI)

Giorgio ERRERA

Il 1° dicembre 1933-XII moriva a Torino **Giorgio ERRERA**, già professore ordinario di chimica generale nell'Università di Pavia, collocato a riposo dietro Sua domanda dal gennaio 1932. Chiudeva la Sua esistenza terrena, serenamente, all'età di 73 anni, dopo una lunga per quanto non dolorosa malattia.

Era nato il 26 ottobre 1860 da Angelo e da Irene Norsa, a Venezia. Ivi frequentò il R. Liceo Ginnasio Marco Foscarini; dal 1878 al 1882 il biennio di fisica-matematica nella R. Università di Padova, sebbene già avesse deciso di dedicarsi allo studio della chimica che lo attraeva fortemente. Nel 1882 passò alla R. Università di Torino, all'Istituto chimico, dove ebbe per maestro Michele Fileti che lo nominò, ancora studente dell'ultimo anno di corso, nell'anno accademico 1883-1884, preparatore.

Rimase nell'Istituto di Chimica della R. Università di Torino dove nel 1887 ottenne l'abilitazione alla libera docenza di chimica generale, sino al 1892, anno nel quale per concorso otteneva la cattedra di chimica generale nella R. Università di Messina. Due anni dopo, il 31 marzo del 1894, contraeva matrimonio con una signorina torinese, Maddalena Demo, che fu per Lui amatissima e amorosissima Consorte, che purtroppo dovette perdere tragicamente nel terribile disastro del terremoto di Messina del 28 dicembre 1908. Anch'Egli, nella tragica notte, rimase sepolto per quattro ore sotto le macerie e fu tratto in salvo privo di sensi, miracolosamente incolume, ma in preda a forte attacco nervoso. Rimessosi rapidamente, già alla fine del 1909 riprendeva le lezioni sulla cattedra di chimica della R. Università di Palermo, dove succedeva al compianto prof. Alberto Peratoner, chiamato a Roma alla cattedra di chimica farmaceutica, al quale era legato da fervida amicizia. Là rimaneva per otto anni sino al 1917, quando poté ottenere il trasferimento alla cattedra di chimica generale della R. Università di Pavia. Fin dai primi anni della Sua residenza in questa città era stato nominato Socio Corrispondente della R. Accademia Nazionale dei Lincei.

I lavori del prof. Errera sono pressoché tutti completamente nel campo della chimica organica, prevalentemente aromatica e eterociclica; data l'azione esercitata su di Lui dalla Scuola di Cannizzaro, Paternò e Fileti, si comprende come Egli, anche per l'indirizzo dell'Istituto chimico della R. Università di Torino, seguendo il consiglio e l'esempio del Maestro, si sia avviato nella chimica organica, alla quale si sentiva particolarmente attratto.

Dal 1883 al 1914 sono 68 pubblicazioni tutte, tranne due, di chimica organica, molte delle quali di notevole importanza, che G. Errera ha pubblicato: assorbito dalla compilazione e pubblicazione del Suo mirabile Trattato di chimica inorganica e organica, col quale si propose di portare a facile intelligenza degli studenti universitari di chimica le più importanti conquiste moderne della chimica teorica e pratica, occupato da incarichi vari negli anni di guerra, poi dal riordinamento dell'Istituto di Pavia, impari al grande aumento del numero degli studenti, nel dopoguerra, si dedicò dopo il 1914 soltanto saltuariamente a ricerche sperimentali di chimica organica, continuando i lavori sui nuclei eterociclici policondensati.

Queste ultime ricerche rimarranno purtroppo completamente inedite, non essendo state riordinate, né completate dal Ricercatore, che lavorava da solo, senza alcun aiuto, nel campo prediletto delle Sue ultime scoperte.
L'attività scientifica di Giorgio Errera si inizia con una pubblicazione nella *Gazzetta Chimica Italiana* del 1883 che rappresenta l'estratto della tesi di laurea del futuro professore. Questa, come un'altra dell'anno seguente, riguarda l'azione del cloro sul cimene e derivati, e l'allora dibattuta questione dell'esistenza del propile o dell'isopropile nel paracimene, risolta poi dal Widman. Tra le pubblicazioni dei primi anni di lavoro, tutte sui derivati aromatici, sono specialmente degne di menzione quella sull'azione dell'acido nitrico e del calore sugli eteri misti grassiaromatici, nella quale dimostra che l'acido nitrico trasforma questi corpi in aldeide aromatica (o nitroaldeide) e nitrato alchilico e il calore li scinde in aldeide aromatica e idrocarburo alifatico, e quella sul parabromobenzoato di etile nella quale l'Errera corregge i dati di Elbs e dimostra che questo chimico ha descritto per parabromobenzoato di etile l'etere p-bromobenziletilico. Queste reazioni vengono confermate in alcune note seguenti, mentre altre riguardano gli acidi nitrocimensolfonici e l'azione del cloruro di cromile sul cimene. Sono pure di questi anni di assistentato la Tavola delle tensioni di vapore delle soluzioni acquose di idrato potassico, nella quale l'A. pubblica, nell'interesse degli analisti per le determinazioni di azoto, i dati calcolati dalle determinazioni sperimentali del Wüllner e la separazione e dosamento del cloro, bromo, iodio e cianogeno, lavoro pregevole di chimica analitica. Nel 1891 pubblicò pure le Lezioni sulla polarimetria, dove espose colla consueta chiarezza quanto di più importante sull'argomento poteva interessare gli studenti di un corso libero universitario. La nota sull'azione dell'ipobromito potassico sull'amide dell'acido canfolico è particolarmente importante, perché in essa l'A. svela il meccanismo della reazione di Hofmann, consistente nella trasformazione di un amide in un'amina primaria con un atomo di carbonio di meno, riuscendo ad isolare il termine intermedio, l'isocianato: soltanto nel 1930 doveva riuscire a Montagne e Casteran impiegando l'amide di un acido α-trisostituito di poter con facilità ottenere l'isocianato corrispondente e generalizzare così il fatto sperimentale stabilito dapprima dall'Errera.
Le ricerche sul gruppo della canfora iniziate nel laboratorio di Torino sono continuate nell'Istituto di Chimica Generale della R. Università di Messina, del quale Errera in età ancora giovanile era stato nominato nel frattempo direttore e rappresentano un importante contributo dell'autore alla soluzione del problema della costituzione della canfora del Giappone. Tra i lavori eseguiti nei primi anni di residenza a Messina sono pure notevoli: quello sulla condensazione della ftalimide con fenolo, dove viene descritta la imidofenolftaleina, che secondo le previsioni presenta in contrapposto alla fenolftaleina grande difficoltà a dar luogo alla trasposizione chinonica e inoltre è identica al composto ottenuto da Burkhardt e descritto erroneamente da lui come diimidofenolftaleina; il gruppo di ricerche sull'azione dell'idrossilamina sulle anidridi di acidi bicarbossilici (ftalico, succinico, canforico) e sugli eteri dialchilici corrispondenti, dalle quali risulta l'analogia esistente tra i composti dell'idrossilamina coll'anidride ftalica, canforica e succinica e inoltre l'analogia di comportamento nella reazione coll'idrossilamina tra l'etere dietilsuccinico e l'etere dimetilftalico: viene demolita completamente l'affermazione erronea di Hantzsch e Urbahn che nell'azione dell'idrossilamina sull'etere dietilsuccinico si formi l'acido succindiidrossamico, isolato da questi ricercatori come supposto derivato tetraacetilico. Sono da ricordarsi inoltre negli anni seguenti, per citare solo i lavori più importanti, dato il breve spazio concessomi, il metodo generale di preparazione delle α-bialchil-idantoine per azione del bromo in presenza degli idrati alcalini sulle dialchilcianacetamidi del tipo $CN\text{-}CR_2\text{-}CONH_2$, il numeroso gruppo degli studi sulle sintesi nella serie piridinica, le ricerche sui composti metenilici misti pubblicate in parte anche sui *Berichte* della Società chimica tedesca, e infine il gruppo di lavori sulle sintesi dei derivati polinucleari mediante l'indandione (dichetoidrindene): in questi lavori l'A. in parte effettua nuove sintesi nel gruppo

della piridina, trova un nuovo metodo di sintesi dei derivati del fluorene e del difenile, fa luce sulla struttura dell'acido feneniltribenzoico, chiarisce la struttura dello ftalacene di Gabriel, ottenendone un isomero di cui dimostra la costituzione e prepara per la prima volta il perinaftindandione e il perinaftiidantrione, analogo del trichetoidrindene. Ottiene poi interessanti prodotti policondensati da questi corpi.
L'Errera era propenso a lavorare da solo, e, specialmente nei primi anni della Sua produzione scientifica, non ha avuto collaboratori; più tardi ha alcuni lavori in collaborazione con Baldracco, Gasparini, Bertè, Perciabosco, Labate, Maltese, Casardi, La Spada, Vaccarino, Cuffaro, Sorgès, Ajon e altri.
Modesto, alieno da onori, schivo da ogni forma di autoincensamento, tutto dedito alla Scuola, completamente assorbito dagli studi prediletti, il prof. Giorgio Errera era stimatissimo da tutti per la grande rettitudine e integrità di vita. Era insegnante chiaro, convincente, efficacissimo e continuava le nobili tradizioni della Scuola da cui proveniva, che ebbe tra gli altri per sommi Maestri Cannizzaro, Paternò e Fileti, tutti chiarissimi docenti. Egli lasciava ai collaboratori la più ampia libertà di ricerca e si faceva stimare ed amare da tutti quanti lavoravano al Suo fianco per la bontà, l'alto senso di giustizia, per l'acuto spirito critico e l'elevato sapere.
Colla morte di Giorgio Errera la chimica italiana perde un chiaro cultore: in questi ultimi anni, pur tralasciando il lavoro sperimentale e attendendo ad aggiornare e a perfezionare ancora il Suo aureo Trattato di Chimica, già coronato da parecchie edizioni e ristampe, Egli avrebbe potuto arricchire la letteratura chimica nazionale di pregevolissime pubblicazioni di chimica generale e di chimica fisica. Possedeva una coltura matematica solida, poiché fin dagli anni di Università coltivava con amore gli studi matematici e ora negli ultimi anni di vita alternava l'applicazione a questa Sua disciplina prediletta con la lettura dei capolavori della letteratura romantica francese ed inglese, lingua quest'ultima che possedeva completamente.
Giorgio Errera sarà ricordato con sincero affetto e con devozione profonda da quanti Lo conobbero e Lo amarono, da quanti ebbero da Lui benefici di sapere, di appoggio, allievi, colleghi, amici e questo sia di conforto nell'ora del dolore alla Famiglia che tanto Lo ha amato in vita e ne piange sconsolata la irreparabile perdita. Buona parte della Sua opera di chimico organico e ricercatore rimarrà scritta a caratteri indelebili sul grande libro aureo della Scienza. (Gaetano CHARRIER)

Gaetano MINUNNI

Gaetano MINUNNI era nato nel 1865. Giovane di vivido ingegno e di profonda coltura fece parte del manipolo di allievi che la vigorosa scuola di Stanislao Cannizzaro e di Emanuele Paternò andava formando nella giovane Italia.

Laureatosi nel 1889 nell'Università di Zurigo «magna cum laude», iniziò la sua carriera didattica sotto la direzione di Paternò a Palermo, città che egli lasciò solo nel 1903 quando, dopo aver coverto nell'Università e nel Politecnico numerosi incarichi, fu nominato professore di Chimica Farmaceutica a Sassari.
Da Sassari nel 1909 passò a Catania, e nel 1930 a Napoli, sempre alla direzione degli Istituti di Chimica Farmaceutica.
I «*Jahrbuch der organischen Chemie*» che egli compilò per gli anni 1893-94-95, dando ai chimici una preziosa raccolta di tutto quanto veniva pubblicato nei vari paesi in chimica organica, sono a testimoniare la sua non comune

tempra di studioso che gli procurò la condirezione del «*Jahresbericht über der Fortschritte der Chemie*» negli anni successivi sino al 1893.
Le sue pubblicazioni, iniziatesi con la sua tesi di laurea, «Sull'azione della paratoluidina e della anilina sulla fluoroglucina», ebbero come argomento quasi sempre lo studio dei prodotti azotati, e furono specialmente dirette alla determinazione della struttura dei composti.
Sostenne con copia di argomenti l'opinione che per gli acidi idrossamici la formula ossibenzamidica $C_6H_5CONHOH$ dovesse preferirsi alla benzelidenica $C_6H_5C(OH):NOH$ del Lossen.
Nelle numerose memorie sulle benzaldossime e su prodotti analoghi scritte con speciale acume, egli stabilì per gli isomeri, in opposizione alle differenti strutture geometriche di Meyer e Auwers e di Hantzsch e Werner, una costituzione ossimica ed una ossimidica. E sostenne che la diversa stabilità degli isomeri dovesse attribuirsi non alla configurazione spaziale dell'azoto, bensì ai legami immidici, che si stabilirebbero tra esso ed i nuclei aciclici, isociclici ed eterociclici contenenti l'aggruppamento

```
                                I   I
    I   I                       C = C
X = C - C = NOH   -> I    I
                                X - NOH
```

Ancora oggi le due ipotesi formano oggetto di vivaci discussioni.
Il suo spirito investigatore lo conduceva spesso a trarre da fatti secondari, osservati durante le sue ricerche, argomento per più interessanti lavori. Perfezionando la preparazione dell'α-benzilfenildrazina, estese i suoi studi ad altri derivati ed ai prodotti di ossidazione di essa e di una serie numerosa di idrazoni, preparando così composti di speciale interesse.
La deidro-condensazione degli aldeidrazoni con l'etere acetoacetico gli permise di realizzare la sintesi degli acidi pirazolcarbonici.
Una simile condensazione tra α-aldossime aromatiche ed eteri degli acidi β-chetonici non lo condusse, come sperava, alla sintesi di derivati della isochinolina, ma ai derivati benzilidenici degli α-amino-β-lattoni corrispondenti all'etere β-chetonico impiegato. Isolò così l'α-benziliden-ammino-β-crotolattone, l'α-benziliden-ammino-β-cinnamolattone e l' α-anisiliden-ammino-β-cinnamolattone. Per eliminazione del gruppo azilidenico ottenne poi gli α-ammino-β-lattoni, fornendo così un metodo generale di preparazione per questi ultimi composti.
La precisione e l'ordine nel riferire la letteratura e nell'inquadrare i vari argomenti, la critica sottile alla quale sottoponeva i propri e gli altrui lavori, hanno fatto che l'opera sua appaia come un tutto organico ammirevole per l'acume delle osservazioni e la logica delle deduzioni. Da pochi anni si era dedicato con speciale ardore alla compilazione di un trattato di Chimica Organica, che aveva quasi portato a termine per la prima parte con quella cura di cesellatore, che soleva porre in ogni suo lavoro. Ma la morte che lo colse improvvisa il 7 marzo 1934 troncò il suo sogno. (M. BAKUNIN)

Stefano PAGLIANI

Il 14 marzo di quest'anno moriva in Genova **Stefano PAGLIANI**, per molti anni professore di Fisica tecnica nella Scuola d'Ingegneria di Palermo ed anche cultore e divulgatore degli studi di Chimica e dell'Industria.
Era fratello minore dell'illustre igienista Luigi Pagliani cui Francesco Crispi commise di fondare ed organizzare la Direzione della Sanità pubblica in Italia. Era nato a Genola (Cuneo) il 27 marzo 1856: si laureò nel 1876 nell'Università di Torino, fu assistente di Ugo Schiff, di Andrea Naccari e nel 1878 per un anno, incaricato dell'insegnamento della Chimica

nell'Università. Nel 1881 fu nominato professore di Fisica nel R. Istituto Tecnico Sommeiller di Torino ed in quel Laboratorio eseguì ricerche sulla compressibilità, sull'attrito dei liquidi, premiate dalla R. Accademia dei Lincei; ideò e fece costruire il viscosimetro Pagliani che trovò, per anni, largo impiego nella pratica ed, in seguito a geniali esperimenti fotometrici, un fotometro a riflessione. Nel 1890, vinto il concorso per la Cattedra di Fisica tecnologica nella R. Scuola d'Ingegneria di Palermo, la occupò degnamente fino al 1918 ed in tale Scuola ebbe, per qualche tempo, l'incarico della Chimica applicata e dell'Elettrotecnica.
A Palermo fece sorgere ed organizzò l'Istituto di Fisica tecnica, eseguì ricerche sui calori di fusione, sull'entropia, sul potere induttore specifico dei corpi, sulle costanti della rifrazione ed ideò due apparecchi teletachimetrici. Fece parte di numerose Commissioni tecniche, assolse importanti incarichi di pubblica utilità e volse altresì la sua opera allo sviluppo dell'industria chimica siciliana. Consigliò infatti la Società Florio ad impiantare, verso il 1900, un grande stabilimento per la fabbricazione dell'acido solforico e dei perfosfati a Milazzo e ne tenne per qualche anno la Direzione tecnica insieme alla consulenza di altre fabbriche sorte pure in Sicilia. Nel 1918 abbandonò, dopo 40 anni, l'insegnamento accettando in Roma la consulenza tecnica generale della Società Colla e Concimi, che lasciò nel 1921 per trasferirsi a Genova. Continuò tuttavia ad occuparsi di problemi inerenti ai lubrificanti, ai combustibili fossili, alla fabbricazione dell'acido solforico ed alla sua concentrazione per via elettrotermica, pubblicando in proposito varie note su questo Giornale. Inoltre, per incarico di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, intraprese studi meteorologici sulla frequenza, forza, velocità dei venti, in relazione specialmente con la Somalia comunicandone i risultati al IX Congresso Geografico.
Ma, specialmente, fu un solerte ed apprezzato collaboratore della «Nuova Enciclopedia di Chimica» e del «Supplemento annuale» della «Nuova Enciclopedia italiana» del Boccardo, dell'*Industria*, dell'*Elettrotecnica* e di altre importanti riviste, cooperando attivamente a diffondere in Italia la conoscenza dei progressi scientifici e tecnici.
Lavoratore infaticabile, professore coscienzioso, apprezzatissimo dagli studenti. Uomo di grande bontà, onestà e modestia, amorosissimo della Famiglia, Stefano Pagliani ha lasciato di sé un sincero rimpianto. (Felice GARELLI)

Giulio PARIS

Il 29 maggio u. s. - in seguito ad un tragico incidente automobilistico cessava di vivere il prof. **Giulio PARIS**, professore di tecnologia chimico-agraria presso l'Istituto Superiore Agrario di Perugia.
La misera fine del prof. Paris, così immaturamente rapito agli affetti della famiglia ed agli studi, ha suscitato in tutto l'ambiente agrario il più largo rimpianto, per cui innumerevoli sono state le attestazioni di dolore pervenute alla famiglia ed alla Scuola.
Giulio Paris ebbe i natali a Teramo nel novembre del 1873.
Conseguì la Laurea in Scienze Agrarie nel 1895 presso la Scuola Superiore di Agricoltura di Portici, dove iniziò la carriera scientifica prima come assistente alla Cattedra di Tecnologia agraria, di cui era titolare il prof. Borntraeger, e poi come assistente presso la Cattedra di Chimica agraria sotto la guida del compianto prof. Giglioli.
Ben presto però Egli lasciò il posto di assistente per dedicarsi all'insegnamento, nel quale esordì come professore di Chimica generale, agraria e tecnologica nelle Scuole speciali di Agricoltura; come tale Egli fu destinato prima alla Scuola Enologica di Alba e poi a quella di Avellino.
Nel 1899 conseguì la Laurea in Chimica e il Diploma di Scienze Naturali presso l'Università di Napoli e nel 1908 la Libera Docenza in Chimica agraria presso la R. Università di Pisa.
La mirabile attività spiegata nell'insegnamento gli valse nel 1912 la nomina a Direttore della Scuola di Avellino; così Egli giovanissimo assurse agli onori degli Uffici Direttivi, dei quali

peraltro dimostrò di saper comprendere appieno la responsabilità e gli oneri. Importanti incarichi gli furono affidati dal Ministero dell'Agricoltura e Foreste, il quale largamente giovandosi dei suoi pareri, diede una prova tangibile della grande fiducia che riponeva in Lui.
Nel 1919 con la nomina a Professore di Tecnologia chimico-agraria presso l'Istituto Agrario di Perugia, ottenuta in seguito a pubblico concorso, l'attività del Paris, pur restando animata dallo stesso spirito e dallo stesso zelo, assunse forme più complesse.
Nel 1932 dal Consiglio Nazionale delle Ricerche fu chiamato a far parte del Comitato Nazionale per l'Agricoltura.
Tratteggiare l'attività scientifica del prof. Paris nei vari rami delle Scienze agrarie, non è agevole, per lo meno nel breve spazio consentito al presente scritto. Dirò solo che durante la permanenza a Portici Egli si occupò essenzialmente di problemi di carattere analitico diretti ad estendere le conoscenze dei prodotti e sottoprodotti delle nostre industrie agricole per la loro migliore valorizzazione.
Ad Avellino in armonia con l'indirizzo della Scuola, dopo avere rimodernato ed ampliato l'azienda agraria, viticola ed enologica s'interessò in prevalenza di argomenti di enotecnia; particolare menzione al riguardo merita l'attività da Lui spiegata in favore dell'industria del Moscato spumante, che riuscì notevolmente avvantaggiato.
A Perugia dopo avere organizzato il Laboratorio, pensò di mettere a profitto la sua estesa e varia coltura per imprimere al nuovo organismo un indirizzo fattivo e moderno.
In complesso fra ricerche di carattere analitico e sperimentale, lavori d'indole compilatoria e relazioni tecniche Egli, senza contare i numerosi articoli mandati a riviste tecniche e giornali di propaganda pubblicò oltre 100 scritti, fra i quali particolare menzione meritano le note dal titolo: «*Sulle analisi dei vini dell'Italia Meridionale - Sulla ricerca del fluore nei vini - Il fosforo nei vini - L'acido salicilico come costituente normale del vino genuino - L'acido lattico nei vini - Sulla determinazione dell'acido tartarico nei vini - Sui recenti progressi della tecnica enologica - Esperienza sulla fermentazione alcoolica - Su un guano rinvenuto nelle vicinanze di Eboli - Su un nuovo guano di pipistrello trovato a Cagliari - Contributo allo studio della composizione chimica e dei caratteri fisici della copertura dei boschi e dei terreni forestali - La riduzione dei nitrati nella fermentazione alcoolica - I vinaccioli - La mela gelata - Studi e ricerche sullo sviluppo dell'uva - tre note sulla «Biochimica del tabacco» - Sulle analisi delle mele granate - Su alcuni terreni ricchi di potassa - I perclorati e i clorati nella vegetazione - Su alcune miscele anticrittogamiche - Il succo di lievito - La fase aldeidica nella fermentazione alcoolica*».
A coronare questo poderoso lavoro Egli recentemente aveva pubblicato una importante opera dal titolo «Principi teorici di tecnica agraria» - Vol. I, Industria enologica, 1931. Il secondo volume di quest'opera, che concerne «I sistemi di analisi e di investigazione dei vini» e nella quale sono riassunti gli studi più recenti compiuti in quel campo, è ancora in corso di stampa.
Il prof. Paris ebbe radicato nell'animo il senso del dovere, dal quale nessuna contingenza della vita valse a distrarlo.
Il Suo sguardo limpido e sereno, e la sua fisionomia improntata alla più grande bontà, anche nei rarissimi scatti, da cui eccezionalmente si lasciava prendere, esprimevano la calma propria dell'uomo che non conosce pastoie, che sa elevarsi al disopra delle miserie umane e che non piega la sua coscienza ad alcuna lusinga.
Per tale complesso di requisiti la Sua figura non è destinata né ad oscurarsi né a perire. La Scuola, che per tanti anni lo annoverò nel suo Stato Maggiore, ne manterrà viva la memoria, come viva la manterranno le numerose falangi di giovani che da Lui avviati nelle discipline agrarie ed enologiche e dalla Sua parola migliorati, impararono a stimarlo e ad ammirarlo.
Ai Suoi figli, all'eletta Signora, che a Lui fu compagna esemplare, Egli lascia in retaggio le sue virtù, ai Suoi discepoli, che egli amò come figli, lascia un classico esempio di ciò che possono l'intelligenza e la rettitudine cementate dal lavoro ed elevate dallo studio. (F. SCURTI)

Ivanhoe CERUTI

Il dottor **Ivanhoe CERUTI**, professore nel R. Istituto tecnico industriale di Torino, si è spento, sinceramente rimpianto, il 31 luglio di quest'anno, dopo lunga malattia. Nato a Bergamo l'8 dicembre 1868, conseguì, nel 1893, la laurea in Chimica e farmacia nell'Ateneo pavese, e, dopo un breve periodo di assistentato nell'Istituto tecnico di Bergamo, entrò in qualità di chimico nella fonderia Franchi e C. di Brescia ove organizzò e diresse il laboratorio analisi. Nel settembre 1896, assunto come chimico nella Fabbrica lombarda di prodotti chimici a Milano, ne fu nominato Direttore nel gennaio 1899. Nel luglio 1901 passò a dirigere lo stabilimento Sclopis di Torino che lasciò nell'agosto 1906 entrando, pure come Direttore, nello stabilimento di Torino dell'Istituto Nazionale Medico Farmacologico Serono di Roma. Uscito in seguito dall'industria, esercitò la libera professione e si dedicò all'insegnamento. Vinse nel 1911 il concorso per la scuola serale di chimica Cavour in Torino, succedendo al prof. Porro e, dopo la morte del prof. Fino, nel 1914 ne ebbe la direzione. Nel 1916 venne incaricato del corso di chimica nella Scuola per le industrie chimiche istituita dal Municipio di Torino e di essa il Ceruti fu il primo valente organizzatore. In seguito, quando la Scuola venne incorporata nel R. Istituto Industriale, Egli fu nominato titolare della Chimica tecnologica, tintoria e stampa e l'insegnamento che Egli vi ha impartito durante più di un ventennio è ricordato con riconoscenza dai numerosi allievi.
Consulente di importanti Società si occupò di industrie le più diverse: Gas, Gomma, Accumulatori, Oleifici ed alla fine del 1911, dopo la morte dell'Ing. Crudo, assunse la carica di Redattore capo della Rivista *L'Industria Chimica*, organo dell'Associazione chimica industriale di Torino, e la conservò fino a quando, nel 1919, la Rivista fu assorbita da questo *Giornale*. Appartenne anche alla Redazione del Bollettino dell'industria del gas e degli acquedotti, e, negli ultimi anni, si diede a volgarizzare la Chimica nelle sue applicazioni alla vita quotidiana, mediante conferenze, insegnamento e collaborazione in Scuole e riviste di economia domestica. Nel 1922 la Reale Accademia di Agricoltura di Torino Lo accolse tra i suoi Membri ordinari.
Nel periodo della sua attività industriale il Ceruti pubblicò varie note di analisi chimica applicata e di chimica tecnica.
In seguito, per le varie riviste testé menzionate, scrisse numerosi articoli su argomenti tecnici, professionali e sociali. Collaborò con il prof. Eudo Monti a studi sull'uva e sui mosti e pubblicò nella collezione Hoepli due pregevoli manuali: l'uno sull'«Uva e prodotti analcoolici», l'altro sull'«Alcool» (1927). Compilò la voce «Colla» per l'Enciclopedia italiana del Treccani. (Felice GARELLI)

Alessio ALESSI

Dopo brevissima malattia si è spento in Reggio Emilia, il 3 novembre 1934, il professore **Alessio ALESSI**, insegnante di chimica per 35 anni in quell'Istituto tecnico. Fin dal 1923, per raggiunti limiti di età, aveva lasciato l'insegnamento, ma non si spense mai l'amore per quella scuola, dove aveva prodigato tanta parte della sua vita spirituale.
Era nato a Mosca il 3 gennaio 1857 da madre polacca e dal dott. Salvatore, oculista di fama europea, che fu anche medico alla corte russa. Si laureò in chimica nel 1877 all'Università di Pisa, ove rimase assistente del Tassinari; alla fine dell'anno seguente ebbe la nomina a professore nel R. Istituto tecnico di Chieti; passò, quindi, a quello di Messina e, infine, a Reggio Emilia.
Ebbe carattere fiero, fu tenace negli affetti dell'amicizia, esempio a tutti di modestia, di integrità; diligente e dignitoso nell'adempimento de' suoi doveri di insegnante. Aveva mente acuta, nutrita di sapere, fortificata dalla conoscenza di varie lingue. Assiduo ai congressi scientifici, partecipò a tutte le questioni riferentisi all'insegnamento secondario della chimica

e fu sostenitore di tutti quegli indirizzi convergenti a nobilitarlo ed a renderlo vieppiù proficuo. Pubblicò diversi lavori, specialmente di chimica organica e di analisi applicata; tradusse il trattato di Ira Remsen: «I principi di chimica teorica». Le sue lezioni di chimica generale e di analitica, Egli raccolse in due volumetti, gioielli per valore didattico.
Il professore Alessi, la cui dipartita ha destato l'unanime rimpianto, sarà sempre ricordato con affettuosa devozione da quanti lo conobbero e particolarmente dalle molte generazioni di giovani che ascoltarono la parola ispirata e convincente del Maestro. (A. CASOLARI)

Carlo APOSTOLO

La sera del 29 ottobre u. s. moriva, dopo brevissima malattia il professor dottor **Carlo APOSTOLO**, Aiuto presso l'Istituto di Chimica industriale ed organica del R. Politecnico di Torino.
Era nato a Bellinzago Novarese il 16 giugno 1881. Laureatosi in Chimica e Farmacia a Torino nel 1905 entrò l'anno dopo come assistente nel Laboratorio di Chimica tecnologica del R. Museo Industriale, diretto allora dal prof. Rotondi, ove, salvo un breve periodo passato nel Laboratorio di Chimica docimastica sotto la guida del prof. Montemartini rimase fino alla morte. Ebbe la nomina ad Aiuto nel 1920 e conseguì la libera docenza in Chimica industriale nel 1922. Gli furono affidati per incarico dapprima, l'insegnamento della Chimica analitica, poi quello di Analisi Chimica industriale. Dal 1924 incombeva a Lui, in modo speciale, l'onere del servizio di analisi tecniche per le Amministrazioni pubbliche ed i privati, che assunse, nel dopoguerra, una estensione ed una importanza ben maggiori che per l'addietro.
Impartì l'insegnamento teorico pratico dell'analisi chimica tecnica con molta diligenza ed esercitò l'ufficio di analista con alto senso del dovere, perizia e scrupolosa onestà. Queste molteplici mansioni limitarono notevolmente l'attività scientifica del dott. Apostolo; tuttavia, oltre a due note su argomenti di chimica organica, pubblicò alcune ricerche sperimentali sulla chimica conciaria (*La concia con gli acidi grassi e resinosi. - Sulla concia delle pelli con solfo precipitato. - Sul Gambier Chinese* ecc.) non prive di interesse. Di fatto fu il primo a riconoscere che lo solfo in sospensione viene fissato stabilmente dalla pelle conciandola. Compilò qualche voce per la nuova «Enciclopedia Chimica Guareschi-Garelli» per esempio quella sui tannini e contribuì, con numerose analisi, alla conoscenza geologico-mineraria del nostro Gebel tripolino («La Missione Franchetti in Tripolitania» Firenze, 1915).
Diede altresì la sua competente opera a vantaggio degli insegnamenti minerari del Politecnico, sia impartendo lezioni teorico-pratiche di analisi tecnica dei minerali, sia collaborando per la parte chimica agli studi e ricerche del Laboratorio delle Miniere.
Di indole buona, di carattere dolce e modesto, seppe cattivarsi l'affetto di quanti Lo avvicinarono. Amici, Colleghi e discepoli ne rimpiangono l'immatura perdita particolarmente dolorosa per lo scrivente al quale viene a mancare un collaboratore valoroso, affezionato e devoto. (Felice GARELLI)

Carlo GIONGO

Il 26 novembre decedeva il grand'uff. dott**. Carlo GIONGO**, di Milano, molto noto nel commercio dei prodotti chimico-farmaceutici ed uno degli esponenti più apprezzati della Classe Farmaceutica, alla organizzazione della quale diede per molti anni la sua operosità intelligente e la sua volontà tenace.
Presidente prima della Associazione Chimica Farmaceutica Lombarda e dopo della Federazione Nazionale dei Farmacisti, si fece antesignano delle aspirazioni della classe e riuscì, dopo anni di sforzi, a portare in porto la riforma della legislazione farmaceutica con la famosa Legge del 1913.

Membro del Consiglio Superiore di Sanità, fu relatore del Regolamento alla Legge sulle Farmacie, a quello della Legge contro l'alcoolismo e autorevole membro per il rinnovo dei trattati di commercio per i prodotti farmaceutici.
Durante la grande guerra prestò servizio come capitano nell'Arma di Cavalleria ed assolse diversi speciali incarichi presso alti Comandi e Corpi diplomatici.
Al dott. Giongo la classe Farmaceutica deve riconoscenza per i notevoli vantaggi materiali e morali che, per l'opera sua indefessa e appassionata, poté raggiungere in questi ultimi decenni. Il Bollettino Chimico Farmaceutico che l'ebbe per tanti anni direttore, perde in Lui una mente illuminata, una guida ed un carattere volitivo e fattivo.

1935

Emanuele PATERNÒ

A Palermo, nella città dove 87 anni or sono aveva visto la luce, **Emanuele PATERNÒ** ha finito il 18 gennaio la Sua nobile esistenza.
Nato il 12 dicembre del 1847, fu portato via subito dalla città natale, perché il padre Suo, che aveva preso parte attiva alla rivoluzione del 1848, era stato compreso nella lista di coloro ai quali era inibito per sempre il ritorno nei Reali domini, e dovette perciò emigrare.
Dopo la morte del padre, avvenuta in esilio ad Alessandria d'Egitto nel novembre del 1858, la madre, donna energica e di fermi propositi, si trasferì con i figli a Genova presso un fratello, anche egli emigrato.
Dopo la spedizione dei Mille, la famiglia rientrò a Palermo, ed Emanuele Paternò iniziò gli studi iscrivendosi, a dodici anni, alla seconda classe elementare. Dotato di fervido ingegno e di ferrea volontà, percorse rapidamente gli studi secondari e nel 1871 conseguì la laurea in fisica e chimica.

Già nel 1868, a soli 21 anni mentre era assistente del Naquet, aveva iniziato la pubblicazione di ricerche scientifiche, mostrando fin d'allora doti superiori di ingegno ed annunziandosi alla Scienza astro di vivissima luce.
Quelle prime ricerche furono altamente apprezzate, e a pochi mesi dalla laurea gli procurarono il Primo posto nel concorso per la cattedra di Chimica generale nella Università di Torino.
Intanto si rendeva vacante la cattedra dell'Università di Palermo per il trasferimento del Cannizzaro a Roma, ed il Paternò veniva chiamato ad occuparla nel novembre del 1872 col grado di professore ordinario.
A Palermo Egli divise la sua instancabile attività fra la scienza e la politica; la prima procurandogli sempre soddisfazioni e gioie, la seconda, spesso, amarezze e disinganni.
Non è possibile riassumere in breve sintesi l'opera scientifica di Emanuele Paternò. Ricorderò soltanto che negli anni giovanili intravide per primo la possibilità di isomeri spaziali; più tardi, quando erano appena enunciate le leggi della crioscopia, se ne servì largamente per la determinazione dei pesi molecolari; nell'età più matura diede idee fondamentali sul granulo colloidale e interpretò sicuramente il meccanismo di alcune sintesi organiche per azione della luce.
Nella chimica organica, nella chimica fisica, nella chimica agraria, nella chimica industriale, quasi in tutti i campi della nostra disciplina, Egli ha lanciato traccia del suo forte ingegno: leggendo i suoi scritti si nota subito l'impronta dell'Uomo superiore, dalla mente vasta ed acuta, dal pensiero profondo e dominatore. Pensiero che illumina le menti, le eleva e le attrae in tutti i Suoi scritti - riguardino essi la scienza pura o quella applicata, la chimica o altri campi - e che lo rendeva affascinante nella conversazione.
Era osservatore acutissimo, di mente agile e vivace, di memoria ferrea, rapido nella percezione e nella concezione.
Se la Sua attività fosse stata riservata solo alla scienza, questa ne avrebbe tratto certamente enorme vantaggio. Ma non possiamo a Lui rimproverare di essere stato, come Egli stesso disse, della scienza fervido ed appassionato, ma spesso infedele, amante. Nessuno può

muovergli questo rimprovero, perché le Sue diserzioni erano dovute ad altre non meno nobili occupazioni.
Già a Palermo, Egli era stato rettore dell'università, presidente dell'amministrazione provinciale, sindaco. E nella città garibaldina sono note e ricordate le opere principali a Lui dovute: la Scuola Turrisi Colonna, l'Esposizione Nazionale, il riordinamento dell'Ufficio d'Igiene; e ricordata pure è l'opera che Egli svolse con coraggio ed abnegazione durante le epidemie coleriche del 1866, del 1885 e 1887 e che Gli valse la medaglia d'oro dei benemeriti della salute pubblica.
Chiamato nel 1893 alla cattedra di chimica applicata dell'università di Roma, moltiplicò qui la Sua attività per assolvere i numerosi incarichi affidatigli continuamente dal Governo.
Nel Consiglio Superiore dell'Istruzione Pubblica ed in quello della Sanità, nel Collegio dei periti doganali, nella Commissione delle tariffe doganali, nella Commissione consultiva degli esplosivi e in tanti e tanti alti Consessi, Egli portò il contributo del Suo ingegno, del Suo sapere, del Suo equilibrio, alla risoluzione di situazioni ardue e complesse.
Diede vita e prestigio a istituti che hanno assunto grande importanza nella vita della Nazione: il Laboratorio chimico degli esplosivi, il Laboratorio chimico della sanità pubblica, la Stazione chimico-agraria.
La Sua vita fu sempre di lavoro e di lotta. Non riposò mai e fino agli ultimi giorni, ormai cieco e in attesa della grande liberatrice, rispondeva ancora puntualmente alle lettere che gli pervenivano, riordinava libri e carte, dettava articoli.
Notissimo all'estero, era in tutti i Paesi altamente apprezzato ed onorato; un grande numero di Società Chimiche e di Accademie lo annoverava fra i suoi membri d'onore, le personalità più eminenti della Scienza straniera guardavano a Lui con rispettosa ammirazione.
E quando l'Associazione italiana di chimica, nel 1923, dovendo Egli lasciare l'insegnamento per limiti di età, promosse festeggiamenti in Suo onore, a tutti i chimici italiani si unirono in grande numero gli stranieri, i quali vennero a manifestare al nostro Scienziato la loro simpatia e dissero di Lui parole che riempirono il nostro animo di soddisfazione e di orgoglio.
Negli ultimi anni, sofferente nella vista, volle ritirarsi nella città natale. Per qualche anno abbiamo goduto a scrivergli ed a ricevere Sue lettere; andando a Palermo era ancora un godimento dello spirito ascoltare la Sua parola sempre animatrice. Poi le lettere non furono scritte per intero da Lui e portarono soltanto la Sua firma, mentre il piacere di incontrarlo fu turbato dal dolore di vederlo soffrire: lotta fino all'ultimo fra la mente ancora viva e l'abbandono del corpo.
Ma Egli era sereno, rassegnato.
Il Suo spirito impetuoso non ebbe mai un momento di ribellione: aspetto, mi diceva, di finire questa vita che ho troppo a lungo vissuta.
E si spense serenamente in un mattino luminoso.
Il mondo scientifico ha espresso il dolore per la Sua dipartita, amici ed avversari hanno chinato la fronte dinanzi alla Sua spoglia mortale, ed i chimici italiani hanno scritto il Suo nome nel loro albo d'onore e ricordano l'opera Sua con ammirazione e con orgoglio. (N. PARRAVANO)
La Presidenza dell'Associazione Italiana di Chimica ha disposto che tutte le Sezioni ricordino l'opera scientifica dello Scomparso ed ha deliberato che la *Gazzetta Chimica Italiana* e gli *Annali di Chimica Applicata* prendano per sei mesi il lutto.

Giuseppe GRASSI CRISTALDI

Catanese di nascita, **Giuseppe GRASSI CRISTALDI** appartenne a quella schiera di studiosi che Stanislao Cannizzaro raccolse intorno a sé nel periodo migliore della sua attività, indirizzandoli al lavoro scientifico ed alla cattedra, in un momento in cui si andava

affermando anche in Italia - e per precipuo suo merito - la grande importanza della Chimica nell'insegnamento superiore e nella vita sociale. Dopo aver ottenuta la licenza in Scienze nella città natale, Giuseppe Grassi s'era laureato in Chimica a Roma, presso il grande Maestro, nel 1888, ed ivi rimase in qualità di assistente fino al 1895, in cui vinse un concorso per cattedra universitaria di Chimica. Egli si trasferì allora a Catania col grado di professore straordinario; pochi anni dopo, cioè nel 1900, venne elevato al grado di ordinario: e a Catania rimase, senza interruzione, per quasi quarant'anni, fino alla morte.

Nato nel 1860, la legge sui limiti di età lo avrebbe colpito alla fina del corrente anno accademico, se la morte non l'avesse colto, quasi inopinatamente il 20 dello scorso dicembre. Egli diede tutta la sua attività alla Scuola, sviluppandovi sopratutto l'insegnamento della Chimica organica, in cui s'era specializzato, senza tuttavia trascurare gli altri campi della scienza prediletta. Egli seguiva con tanta cura e passione il progresso scientifico nei suoi rami più disparati, che ben poco tempo gli poteva rimanere per la ricerca scientifica di laboratorio e fu vero peccato, perché la sua preparazione era tale che avrebbe potuto dare ottimi risultati, come si poteva prevedere dal suo inizio, in cui dimostrò di possedere capacità e serietà.

Le sue prime ricerche si riferiscono al problema della Santonina, che tenne occupata la Scuola di Cannizzaro dal 1874 in poi, con risultati che portarono un notevole contributo nella conoscenza della sua costituzione. Egli si occupò inizialmente di alcuni prodotti di riduzione della Santonina, come il santonone, l'isosantonone, degli acidi santononici e dei loro prodotti di ossidazione. Studiò anche i prodotti di riduzione dell'iposantonina, nonché la struttura fumaroide e maleinoide di alcuni derivati. Altri suoi lavori sono in relazione più o meno diretta col problema principale della santonina; altri sono occasionali, come la sintesi della benzogliossalina, la formazione del triossimetilene dalla decomposizione al rovente dell'acido cloroacetico e lo studio sulla costituzione dell'esametilentetrammina, per la quale Egli credette di poter dare la conferma alla formola di Lösekann. Ma la sua vita era tutta dedicata, oltre che alle lezioni, che egli curava con meticolosità ed alle quali dava un contenuto ed una forma superiore, alle esercitazioni di laboratorio, per cui lo studente non usciva dalla sua scuola, se non era ben preparato ad affrontare da solo la professione, o lo studio ulteriore. Per gli allievi Egli era come un padre, severo, ma giusto.

Si occupò anche di problemi di interesse locale, nell'analisi di acque e del materiale proveniente dalle eruzioni della grande Montagna, per la quale provava, come del resto ogni buon catanese, una vera passione: la conosceva a fondo e la studiava con amore.

Molto stimato dal Corpo accademico, per la sua grande dirittura e la sua grande serenità; chiamato più volte, sino dal 1903 alla direzione della Scuola di Farmacia e confermato poi, alternativamente, preside della Facoltà di Scienze, Egli esplicava la sua attività accademica con uno zelo esemplare.

Il suo volto lasciava intravvedere la bontà e la gentilezza che costituivano il fondo del suo carattere; l'aspetto florido che Egli mostrava fino all'ultimo giorno di sua vita, non lasciava supporre la grave malattia che negli ultimi tempi ne minava l'esistenza; ed Egli, pure perfettamente conscio del suo stato, non volle risparmiarsi e cadde, come soldato di una buona causa, sulla breccia: il 19 dicembre tenne l'ultima lezione ai suoi studenti, il mattino del 20, all'alba, un attacco improvviso del male ne spezzò la fibra.

Egli ebbe della scuola superiore e dell'insegnamento universitario un concetto molto elevato; perciò i suoi corsi più che un carattere generale, informativo, avevano un carattere

monografico, che avrebbe dovuto spingere l'uditorio alla riflessione critica e stimolarlo all'amore della ricerca. Anche nella vita privata e pubblica Egli portò sempre il suo spassionato contributo di serietà e di esperienza; e tanto il Comune, quanto la Provincia gli affidarono incarichi delicati ed importanti. Fascista convinto e sincero, s'era fatto del simbolo Littorio un faro, che Egli seguiva per un innato senso di disciplina e un alto concetto del dovere. (B. L. VANZETTI)

Michele CAPPELLI

Si è spento serenamente il 30 gennaio in Milano. La bella mente, lo spirito limpido si sono oscurati solo all'appressarsi del male mortale: avevano conservato anche nell'età tarda vigore e freschezza giovanili.

Nato a Firenze nel 1854 visse l'adolescenza e la prima giovinezza studiose nella città nativa. Giovanissimo fu buon tecnico della riproduzione grafica avendo avuto l'insegnamento del padre Suo, maestro nell'arte della stampa, ad avendo trovato in una Sua naturale disposizione per le arti figurative possibilità di rapido progresso.

Fu a ventidue anni tecnico nello stabilimento fotografico Montabone, qualche tempo dopo in quello del Rossi di Milano.

Era naturale che al Suo spirito portato alla ricerca ed al perfezionamento fosse pieno di fascino quel complesso di procedimenti che costituivano l'arte fotografica di allora.

Verso il 1880 giunse dall'estero notizia delle prime lastre «secche» alla gelatina-bromuro d'argento usate in sostituzione del collodio umido.

Convinto dell'importanza che tale nuovo prodotto avrebbe avuto nello sviluppo della fotografia, Egli si appassionò al problema della sua preparazione. Arduo problema: limitati i mezzi a Sua disposizione, assoluta mancanza di letteratura o notizie.

Lo sorressero nella lotta - che fu dura, difficile lotta - la versatilità dell'ingegno, la tenacia del carattere, un senso poetico della vita che gli fece sempre amare e preferire lo sforzo, e la collaborazione appassionata della fedele, impareggiabile compagna della Sua vita.

Alla lunga fatica arrise il successo: ebbe origine così in Milano la prima fabbrica italiana di lastre fotografiche.

Attraverso quasi mezzo secolo di lavoro, **Michele CAPPELLI** portò la Sua fabbrica ad altissimo grado di sviluppo, e vide il Suo notule affermarsi, apprezzato e diffuso, anche all'estero, sui più lontani mercati.

E' scomparso, con Michele Cappelli, Colui che si deve considerare il pioniere e fondatore in Italia dell'industria del prodotto sensibile per fotografia, ed un industriale di singolare valore.

Fu uomo di grande cuore: operò il bene con istintiva spontaneità, e lo amò come la famiglia ed il lavoro.

Paterno con i Suoi operai fu largo con loro di benefiche assistenze.

Insignito di alte onorificenze, si compiacque di quella di Cavaliere del Lavoro.

Profondo è il rimpianto per la Sua morte: venerata e cara a tutti coloro che lo hanno conosciuto ed amato, la sua memoria. (Tullio AJMAR)

Alfonso CRUTO

Il 23 febbraio a soli 43 anni si è spento in Roma il professor dottor **Alfonso CRUTO**, direttore dei laboratori scientifici dell'Istituto Nazionale Medico Farmacologico «Serono».
Era nato a Piossasco il 2 gennaio 1892 da Alessandro Cruto, al quale si deve la lampada elettrica a filamento di carbone, erroneamente attribuita all'Edison. Si era laureato in chimica pura a Torino col prof. Fileti. Prese parte alla guerra come tenente volontario nel genio minatori.
Fu per qualche tempo assistente del prof. Garelli al Politecnico di Torino, dal quale passò all'Istituto «Serono» dove era già da 13 anni. In tale istituto si dedicò con passione alla biologia. Da cinque anni era libero docente di chimica biologica nella R. Università di Roma.
La sua opera scientifica si svolse specialmente nel campo della chimica biologica. Di Lui sono due ottimi metodi per il dosaggio dello zucchero nel sangue e per il dosaggio dei fosfatidi nel sangue e nei tessuti. Fece ricerche sul *pH*, ricerche sulle iniezioni dei lipoidi degli animali e sul loro metabolismo; importanti sono i suoi lavori sull'assimilazione del calcio per via orale sugli animali e sulla costituzione della cerebrina. Fu il primo a preparare l'insulina solida per uso terapeutico.
Fu collaboratore del prof. Serono e del compianto prof. Trocello in lavori di notevole importanza, di cui assolse con grande perizia la parte sperimentale.

Arrigo MAZZUCCHELLI

Arrigo MAZZUCCHELLI, strappato quasi improvvisamente alla vita e alla scienza il 7 gennaio ultimo scorso in Pisa, era nato a Firenze l'8 febbraio 1877 e vi si era laureato in chimica nel 1899.
Prima assistente a Padova nell'Istituto di Chimica generale (1900-1901), poi a Roma presso il Laboratorio Chimico della Sanità Pubblica (1902-1903) e infine, dal 1904 al 1924, aiuto nell'Istituto di Chimica generale dell'Università di Roma, conseguì nel 1905 la libera docenza e tenne dal 1908 al 1924, per incarico, l'insegnamento della Chimica fisica. Nel 1913 frequentò anche il Phys.-Techn. Reichsanstalt, ove eseguì ricerche sull'analisi del platino.
Nel 1925 veniva nominato, in seguito a concorso, professore di Chimica generale presso l'Università di Messina, e, nel 1928, vincendo nuovamente un concorso, veniva a Pisa a coprire la cattedra di Chimica fisica allora istituita.

Orientatosi fin dall'inizio della sua carriera scientifica verso gli studi d'indole chimico-fisica - anche la sua collaborazione ai lavori del Paternò è prevalentemente di tale natura - Egli ha consegnato in circa settanta pubblicazioni i risultati del suo lavoro, e si può dire che in tutta la sua produzione scientifica tende alla interpretazione chimico-fisica dei fatti osservati.
Così, nelle indagini sulle proprietà di alcuni fluoruri, e più specialmente nelle ricerche sugli acidi e peracidi complessi e sugli ozosali dell'uranio, del molibdeno, del tungsteno, del titanio, che ebbero per risultato la preparazione e la conoscenza di una numerosa serie di sali complessi, Egli non limitò le osservazioni alla sola parte strettamente analitica, ma le estese opportunamente ricorrendo ai più svariati mezzi d'indagine chimico-fisica.
Pure esempi di ampia trattazione scientifica di problemi che interessano in parte anche la tecnica, sono i suoi lavori di elettrochimica, sia che si considerino quelli che trattano dell'influenza delle basi organiche - ed anche di colloidi - sulla

deposizione catodica, sulla polarizzazione dei metalli e sul potenziale dell'elettrodo a idrogeno, sia quelli che riguardano la preparazione elettrolitica di leghe metalliche, sia quelli che lo hanno portato a studiare la separazione elettrolitica del cromo dai suoi ossalati complessi, sia infine quelli che, attraverso le ricerche sulle proprietà fisiche delle soluzioni di alcuni perclorati, lo condussero ad interessanti osservazioni sul clorato-ione come catalizzatore nella preparazione elettrolitica dell'acido persolforico.
Anche in questioni concernenti la chimica analitica, come l'impiego di elettrodi bimetallici al nicromo nella acidimetria potenziometrica, aveva mostrato la accuratezza sperimentale e la profondità di trattazione che lo distinguevano negli altri campi.Non meno interessanti dei contributi sperimentali sono - oltre a varii articoli dal Mazzucchelli scritti quale collaboratore della Enciclopedia Italiana - le discussioni teoriche riguardanti varie correlazioni tra costanti chimico-fisiche e costituzione chimica, nonché dimostrazioni di formule e teoremi interessanti diversi capitoli della chimica fisica, nelle quali costantemente si manifesta il desiderio di risolvere ogni questione nel modo più semplice, chiaro, e nello stesso tempo rigoroso. Una delle ultime questioni da Lui trattate riguardava le formule teoriche sul metodo di Landsberger.
Questo, nel suo schema riassuntivo e forzatamente incompleto, il quadro dell'attività multiforme, teorica ed esperimentale del Mazzucchelli, attività svoltasi negli ultimi anni in un ambiente inadatto (l'Istituto di Chimica fisica di Pisa è sorto utilizzando alcune stanze dell'Istituto di Chimica generale già di per sé insufficiente) e con mezzi di lavoro tutt'altro che adeguati alle necessità dei moderni studi chimico-fisici. Ciò nonostante anche qualche allievo ha potuto iniziare una proficua preparazione scientifica sotto la guida del Mazzucchelli.
Anche la sua figura di insegnante ci appare completa e animata dallo stesso amore e dalla stessa scrupolosità che hanno reso pregevole la sua opera di scienziato. Ed infatti, oltre ad aver tradotto, corredandolo di opportune note, il manuale di elettrochimica teorica del Danneel, ci ha lasciato il trattato «Elemementi di Chimica fisica», diretto agli studenti, che è stato più volte lodato per il modo chiaro e logico con cui la materia vi è svolta; a questa sua attività di trattatista è sempre stata congiunta la passione per l'insegnamento inteso come educazione dello spirito alla interpretazione dei fenomeni ed al loro inquadramento nelle leggi più generali, stabilendo un collegamento intimo tra teoria ed esperienza. La sua cultura vasta e profonda era sempre a disposizione di chi si rivolgeva a Lui per guida o consiglio.
Una delle virtù che Egli possedeva in sommo grado era la modestia; ad essa si aggiungeva una eccezionale nobiltà d'animo ed una bontà affettuosa anche più grande di quanto non apparisse. Profondamente patriottico, nutriva sinceri sentimenti di devozione al Regime, ed era inquadrato nelle file del Partito Nazionale Fascista.
Arrigo Mazzucchelli ha lasciato un vuoto non facilmente colmabile; ma anche dopo la sua prematura e dolorosa dipartita Egli rimane come esempio incomparabile di serietà scientifica e di infinito amore alla scienza, di profonda rettitudine e di grande modestia, di attività mai interrotta di Scienziato e di Maestro. (Camillo PORLEZZA)

Calogero SCHIFANI

Il tre di marzo scorso si è spento in Rosario de Santa Fé, Repubblica Argentina, il dott. **Calogero SCHIFANI**. Era nato a Cesarò (Messina) nel 1889 ed aveva a 21 anni conseguita nell'Università di Napoli la laurea in chimica e farmacia con pieni voti e lode. Era per di più laureato in chimica pura, aveva seguito corsi di medicina e chirurgia per varii anni lavorando anche nell'Istituto di Fisiologia in Napoli.

Pubblicò sulla *Gazzetta Chimica* un interessante lavoro su nuovi derivati citraconici e mesaconici. Organizzò in Ginevra la sezione tecnica della «Societé cooperative des pharmacies populaires» di cui fu direttore tecnico.

Fondò in Napoli subito dopo guerra i rinomati opifici Standard per produzione di saponi ed ebbe il merito di affrontare nel mezzogiorno e risolvere il problema del ricupero di glicerina dai grassi, con metodi che già durante la guerra avvantaggiarono il Paese in armi.

Si trasferì in Argentina nel marzo del '34 e fu dapprima Direttore tecnico del Saponificio Morando e Figli in Buenos Aires, poi Direttore della Sezione Cosmetici e profumi del rinomato Istituto Biologico Argentino. Dal 1932 apparteneva: alla «Celulosa Argentina» di Rosario de Santa Fé, ove aveva organizzato la vendita di tutti i prodotti chimici e collaborato efficacemente alla creazione di nuovi prodotti ed alla espansione di essi. Il numeroso personale italiano della «Celulosa Argentina» e quello argentino insieme, vedono colla immatura ed inattesa fine del dott. Schifani scomparire un collaboratore colto, modesto ed efficace, un caro amico ed una nobile anima di italiano che col lavoro e col valore onorò la sua terra in Patria ed all'estero. (Umberto POMILIO)

Carlo TOMMASI DI RIGNANO

Il conte ing. **Carlo TOMMASI DI RIGNANO**, nato a Roma il 25 marzo 1875 è morto a Zurigo il 30 maggio 1935, poco più che sessantenne, in piena attività di lavoro, dopo un mese di malattia.

Sebbene la Sua opera si sia svolta essenzialmente fuori del nostro paese, pure crediamo doveroso dare un cenno di Lui nella rivista, perché Egli sviluppò e diresse un'importante azienda elettrochimica, la «Lonza Elektrizitätswerke u. Chemische Fabriken A. G.» di Basilea che, col gruppo delle Società consorelle, dà lavoro a più di 1500 persone con una produzione di oltre 500 milioni di Kwh, ed anche perché mai dimenticò i Suoi doveri di italiano come ufficiale del R. Esercito nella grande guerra e come animatore degli italiani all'estero (era magna pars del fascio di Basilea e presidente di sezione della Dante Alighieri per quella città).

Il Tommasi, compiuti gli studi al Politecnico di Karlsruhe, lavorò con Schuckert nel periodo di pieno sviluppo dell'elettrotecnica, dedicandosi specialmente ai problemi del forno elettrico; le difficoltà che l'industria del carburo di calcio presentava all'inizio del secolo l'appassionarono e quando a Gampel (Vallese) la schiera degli ingegneri del gruppo Schuckert che lavorava a quel quesito si andò assottigliando, Egli rimase a 26 anni solo e tenne duro alle difficoltà; perfezionò la lavorazione in modo da acquistarsi una rinomanza tecnica indiscussa, tanto da esser chiamato con pieni poteri in Norvegia dove seppe creare in sei mesi la fabbrica di Hafslùnd, vero record di perfezione e di rapidità nel tempo stesso. Direttore tecnico della Lonza dal 1908, quando questa aveva solo 11 anni di vita ed aveva gli

uffici a Ginevra e sede in Gampel, divenne Consigliere Delegato della stessa Società nel dopo guerra; sviluppò un importante gruppo di lavorazioni: ferro leghe, nitrato di calcio, acido nitrico, carburo, acetilene, aldeide acetica, alcool ed acido acetico, acetone, anidride acetica, acetati di cellulosa. L'alcool vi rappresentò, per un certo tempo un prodotto di interesse industriale; la «meta» (metaacetaldeide), il combustibile solido di sicurezza da tutti conosciuto, fu creata e voluta da Lui per mostrare come un prodotto fine possa trovar posto anche nella grande industria. Sviluppò Società consorelle in diversi paesi, specie quando le difficoltà doganali ostacolavano gli scambi. In Italia aveva fondato, già durante la guerra, il gruppo SIPS con il sen. Quartieri.
Il comune di Viège (Vallese) gli aveva conferito la cittadinanza onoraria in occasione del compimento del 60° anno di età.
I funerali seguiti a Milano giovedì 6 giugno raccolsero attorno ai Congiunti numerosi amici ed estimatori venuti dalle principali capitali d'Europa. (G. R. LEVI)

Carlo DE SIGIS

Si à spento improvvisamente a Pavia il 28 marzo 1935 il dottor **Carlo DE SIGIS**, Direttore Generale e Consigliere Delegato della S. A. Dott. Carlo De Sigis e Consigliere Delegato della S. A. Agenzia Italiana Solfuro di Carbonio.
Era nato a Pavia il 15 giugno 1877 e vi si era laureato nel 1900 in chimica pura e poi in chimica farmaceutica.
Fu prima direttore a Rossano Calabro di uno stabilimento di estrazione materie oleate e di fabbricazione di solfuro di carbonio, indi direttore dello stabilimento di Cava Manara (Pavia) delle Saponerie e Stearinerie Riunite di Genova, poi direttore dello stabilimento di Firenze degli Oleifici Nazionali.

Durante la guerra europea fu richiamato nella qualità di ufficiale sanitario, prima allo stabilimento chimico governativo di Torino e poi alle farmacie degli ospedali militari di Pavia.
Nel 1917 iniziò a Pavia l'azienda per la fabbricazione del solfuro di carbonio e l'estrazione delle materie oleate, costruendo nello stesso anno uno stabilimento a Motta S. Damiano vicino a Pavia e nel 1925 un altro stabilimento a Trino Vercellese. L'azienda, mercé la Sua competente ed intelligente attività andò sempre più prosperando, raggiungendo un invidiabile sviluppo con la sua trasformazione in anonima avvenuta nel 1925, e con la costruzione a Motta S. Damiano di un nuovo grandioso stabilimento per la fabbricazione del solfuro di carbonio che è il più importante che esista in Italia.
Il dott. De Sigis, che fu appassionato cultore dello sport del remo, prendendo parte ad importanti competizioni e riportando trofei significativi, coperse per molti anni la carica di Presidente della Canottieri Ticino; per la sua attività economica fu Consigliere Delegato e Liquidatore della S. A. Ital. del Glucosio, Presidente del Sindacato Provinciale degli Industriali Chimici di Pavia, Membro del Comitato Direttivo del Gruppo Grossa Industria Chimica della Federazione Nazionale degli Industriali dei prodotti chimici, nominato dalla predetta Federazione Presidente della Commissione Tecnica-Consultiva per l'industria del solfuro di carbonio.
Col dott. De Sigis è scomparso un nobile esempio di vita laboriosa, proba, illuminata di bontà e modestia, un uomo che riuniva le più eccellenti qualità personali e che dimostrava il più

vivo interessamento scientifico in tutte le questioni di carattere tecnico relative alla sua industria. (E. GIORGI)

Andrea SANNA

Il 6 ottobre moriva a Sassari il prof. **Andrea SANNA**. Nato 65 anni fa a Tempio, si laureò in Chimica pura a Roma, nel laboratorio del prof. Cannizzaro e successivamente in Scienze naturali a Cagliari. Conseguì a Pavia la libera docenza in Chimica agraria. Nel 1898 fu nominato insegnante di Chimica nella Scuola di viticoltura ed enologia di Cagliari; in seguito fu insegnante di scienze naturali e di chimica nelle scuole medie in Italia (Casalmonferrato, Pavia, Napoli) e all'estero (liceo italiano del Cairo). Nel 1922 fu chiamato alla cattedra di chimica nell'Istituto tecnico di Sassari e contemporaneamente fu incaricato, prima di Chimica generale e poi di Botanica, nell'Università della stessa città.
Lascia numerose pubblicazioni, che per la maggior parte riguardano la Chimica agraria e la Chimica industriale e specialmente prodotti e industrie della sua Sardegna (legno, sughero, latte, miele, alcool dai fichi d'India, piante medicinali, lentischio, olio di olive, ecc.).
Aveva organizzato nella Fiera del levante a Bari due interessantissime mostre erboristiche sarde.
I chimici italiani ricordano lo slancio con cui nel giugno 1932 chiese al IV° Congresso nazionale di Chimica che il congresso successivo si tenesse nella sua isola, voto che fu accolto dalla Presidenza della Associazione italiana di Chimica, e ricordano anche quale efficace collaborazione egli abbia dato, per quanto già sofferente e conscio della gravità delle sue condizioni, alla preparazione e alla buona riuscita del congresso sardo. Le appassionate parole di saluto al banchetto finale del V° Congresso tenutosi a Sassari, raccolsero intorno a Lui il consenso più simpatico e entusiasta dei chimici italiani.
Il passare degli anni e la grave malattia non avevano scemato il suo amore alla chimica e ai lavoro, anzi proprio adesso pensava di assumere nuove responsabilità e di pubblicare una vasta opera sulla flora sarda, tutto infervorato del compito civile di creare nella sua isola una coscienza silvana e di promuoverne la rinascita forestale. (Efisio MAMELI)

Giuseppe BOSURGI

Il 31 dicembre dello scorso anno, per postumi di un'operazione chirurgica, è morto a Messina a 59 anni il N. H. commendator dottor **Giuseppe BOSURGI**, di antica ed illustre Famiglia calabrese, uno di coloro i quali più contribuirono a fare risorgere Messina dalle rovine del terremoto del 1908. Egli, che aveva rilevato la vecchia Ditta Sanderson & C., affrontando difficoltà d'ogni genere, seppe, forte dei suoi studi chimici, di una mirabile perseveranza e di larghe vedute economiche, fare della sua azienda un vero colosso dell'industria agrumaria, di quell'industria cioè che é un caposaldo dell'economia siciliana. Gli stabilimenti della Sanderson e della S.A.D.A. - Società quest'ultima recentemente fondata dal Bosurgi - sorti a Messina, Pistunina, Tremestieri e Melito di Porto Salvo compiono, unici nel loro genere, il ciclo completo di lavorazione dei derivati agrumari, trasformando quantitativi enormi di frutti e dando lavoro a centinaia e centinaia di operai. I prodotti che escono da tali stabilimenti si sono affermati in tutto il mondo e fra essi, in questi ultimi anni, hanno assunto particolare importanza i succhi di arancio e di limone, semplici e concentrati, stabilizzati mediante l'azione oligodinamica dei metalli, nonché la pectina liquida e solida, ottenuta dai cascami del limone.

Ma il Bosurgi non fu soltanto un industriale esemplare, pioniere di un'industria tipicamente italiana; fu anche un benemerito dell'istruzione professionale ed un grande filantropo; infatti a Lui si devono le fondazioni dell'Istituto industriale a «Verona Trento» di Messina e dell'Istituto marino di profilassi infantile di Mortelle (Messina) dei quali tenne sempre la presidenza tanto operosamente da essere insignito delle medaglie d'oro del Ministero dell'educazione nazionale e dell'O.N.M.I.

Il Bosurgi copriva altre importantissime cariche, fra cui quelle di Membro del Consiglio Nazionale delle Corporazioni, della Confederazione Fascista degli Industriali, della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali dei prodotti chimici, dell'Istituto Nazionale Benito Mussolini per la lotta contro la tubercolosi, di Presidente dell'Unione Provinciale Fascista degli Industriali di Messina.

Con Lui è scomparsa una nobilissima figura di capitano di industria e di gentiluomo che prodigò a piene mani, per il suo Paese, i tesori della sua intelligenza e della sua bontà.

Ci associamo al generale compianto ed inviamo alla vedova N. D. Adriana Bosurgi Caneva - che dell'Estinto fu impareggiabile collaboratrice - ai figliuoli, alle Ditte Sanderson e S.A.D.A. le nostre più vive condoglianze. (G. ROVESTI)

Federico SUTTI

Nel pomeriggio del 27 dicembre, mentre si recava al suo solito lavoro, il dottor Federico SUTTI veniva tragicamente travolto da un autobus cittadino e spirava pochi minuti dopo.

Era nato a Milano nel 1884 da famiglia milanese. Studiò chimica pura all'Università di Pavia, dove conseguì la laurea nel 1907.

Subito dopo la laurea si dedicò al ramo coloristico (che non doveva più abbandonare) e fu chimico presso la manifattura e Stamperia Lombarda di Novara. Dopo qualche anno di lavoro passò coraggiosamente l'Oceano per installarsi a S. Paulo (Brasile) dove era stato assunto dal Conte Matarazzo per dirigervi la sua stamperia: ed in questa situazione restò per due lustri. Ritornato poi in Italia fu chiamato a far parte di quel gruppo di coloristi che si raccolsero sotto le ali della ormai scomparsa «Unione Colori»: egli ne fu Vicedirettore tecnico e vi rimase per diversi anni. Successivamente fondò con altri la S. A. Conceria e Tintoria Milano, ove egli si occupava particolarmente della tintura e della concia delle pelliccie.

Apparteneva al P. N. F. dal 1924. Fu tra i primi ad iscriversi al Sindacato Chimici; fu tra i fondatori dell'Associazione Italiana di Chimica Tessile e Coloristica, della quale era amatissimo Vice Presidente e della quale, per diversi anni, diresse il *Bollettino*.

La Sua vita fu caratterizzata da uno spiccato senso del dovere, da una laboriosità rara, da un attaccamento profondo alla famiglia, in seno alla quale viveva felice.

La Sua modestia ed il Suo carattere vivacissimo, sempre giovanile e pieno di entusiasmo, lo resero particolarmente caro ai colleghi ed agli amici, ch'ebbero la buona ventura di essergli più vicini e che oggi piangono, pieni di tristezza e di dolore inconsolabile, la perdita, brutalmente tragica, dell'amico carissimo ed indimenticabile. (E.MASERA)

Giacinto BALDRACCO

Si è spento in Torino il comm. Professor **Giacinto BALDRACCO**, una fra le più eminenti personalità dell'insegnamento professionale ed industriale, direttore durante un trentennio del R. Istituto Nazionale di Torino per l'Industria del Cuoio e della annessa Scuola professionale.

Questo Istituto deve alla instancabile ed appassionata opera del suo iniziatore e dirigente l'attuale floridezza, perché per la eccellenza degli insegnamenti, per la grandiosità modernissima degli impianti che ne fanno una vera conceria modello, esso sta alla testa delle scuole professionali dell'industria conciaria mondiale. E se in questi tempi di assurde sanzioni la Conceria italiana è in grado di fornire al consumo qualunque articolo di importazione straniera, molto deve ai suoi tecnici usciti in gran parte dalla Scuola di Torino e formatisi all'insegnamento scientifico e tecnico di Giacinto Baldracco e dei suoi valorosi collaboratori.

Fondatore e segretario ad honorem della Sezione italiana della Assoc. Internazionale di chimica del cuoio che egli brillantemente rappresentava nei congressi internazionali, lascia numerosi lavori di chimica conciaria fra cui il metodo d'analisi delle materie concianti dichiarato metodo internazionale Baldracco.

Sul punto di andare a riposo avendo raggiunto i limiti di età si riprometteva di dedicarsi ai suoi studi preferiti di chimica conciaria.

Il destino troncò improvvisamente lo stame di una vita che molto ancora avrebbe potuto dare alla scienza ed alla Patria.
Alla famiglia desolata le nostre affettuose condoglianze. (Cesare SCHIAPARELLI)

Luigi VECCHIOTTI-ANTALDI

Il 2 febbraio scorso, dopo breve malattia, cessava di vivere in Urbino, sua città natale, il N. H. prof. **Luigi VECCHIOTTI-ANTALDI**, titolare della cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica e Preside della Facoltà di Farmacia di quella Università, nella quale teneva anche l'insegnamento della Chimica organica.
Era nato il 12 agosto 1876 dal N. H. cav. avv. Francesco e dalla Contessa Virginia Palma. Dopo aver conseguito nel 1901 il diploma in Farmacia in Urbino, si era nel 1907 laureato in Scienze Fisiche nell'Università di Ginevra, dove ebbe a maestri il Graebe, il Pictet ed il Guye. Ritornato in Italia, ottenne nel 1908 la laurea in Chimica pura nella R. Università di Pisa e dopo essere stato per circa un anno col prof. Agrestini nella Università di Urbino e poi col professor Piutti nella Università di Napoli, venne assunto come assistente a Bologna dal prof. Ciamician, col quale stette fino alla morte del Ciamician stesso, avvenuta nel 1922. Dal 1923 rimase a Bologna col prof. Betti fino al 1933, nel quale anno fu nominato professore e direttore dell'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Istituto in Urbino.

A Bologna, nel 1922, aveva conseguito la libera docenza, e per diversi anni tenne con lode per incarico il Corso di Chimica analitica e poi quello di Chimica generale per gli studenti di Medicina e di Veterinaria. A Urbino, dove ormai da quasi tre anni insegnava con piena soddisfazione della Facoltà, e dove non aveva interrotta la sua attività scientifica, la sua scomparsa ha suscitato fra i colleghi, fra gli studenti e nella cittadinanza tutta, il più vivo rimpianto.
Egli lascia circa 40 pubblicazioni scientifiche. Le prime, fatte in parte in collaborazione col prof. Ciusa, si riferiscono prevalentemente a studi sui fenilidrazoni ed a sperimenti sulla stricnina e sulla brucina. Le ricerche successive costituiscono una lunga ed estesa serie di lavori su composti aromatici contenenti mercurio, dei quali il Vecchiotti stabilì con procedimenti sistematici e rigorosi la struttura chimica, giungendo anche a formulare delle regole secondo le quali avviene il processo di mercuriazione.
Queste ricerche comprendono pure lo studio accurato di alcuni composti ciclici assai interessanti, al cui anello partecipano anche atomi di mercurio. Di questi composti Egli, con esperimenti ingegnosi e probativi, riuscì a chiarire completamente la costituzione; essi hanno anche un particolare interesse per la loro possibile applicazione terapeutica. Altri studi del prof. Vecchiotti si riferiscono all'azione ossidante del nitrobenzolo sotto la influenza della luce solare, argomento che anche presentemente formava oggetto delle sue indagini e sul quale aveva in corso sperimenti rimasti incompiuti per la sua immatura fine.
Ma Luigi Vecchiotti non fu soltanto un valente studioso ed un apprezzato insegnante, Egli era altresì un Cittadino esemplare ed un Collega carissimo.
Fra i primi ad aderire all'orientamento politico determinato dall'avvento del Fascismo, Egli dette a questo con entusiasmo e con piena lealtà la sua devozione e la sua attività disinteressata, ricoprendo per diversi anni la carica di Fiduciario provinciale per gli Assistenti universitari a Bologna e quindi pei Professori universitari ad Urbino. E chi ha vissuto per

lungo tempo in diuturna consuetudine di vita con Lui sa quanto fosse schietta la saldezza delle sue convinzioni e quanto fosse elevata la dirittura del suo animo.
La sua indole mite, il suo carattere affabile e buono, la franchezza dei suoi modi semplici e signorili gli cattivavano subito la simpatia e l'affezione di quanti lo avvicinavano ed è per ciò che il rimpianto per la sua scomparsa resterà profondo e duraturo nel cuore di tutti coloro che lo conobbero e conoscendolo lo amarono.
Possa questo unanime tributo di affetto essere di qualche conforto al dolore della Vedova desolata e della Figlia da Lui tanto caramente diletta. (M. BETTI)

Felice GARELLI

Il giorno 21 marzo u. s. nelle prime ore del mattino il prof. **Felice GARELLI** cessava di vivere in seguito ad un violento attacco di angina pectoris che in pochi istanti lo aveva fulmineamente colpito.
Felice Garelli era nato nel 1869 a Fossano ed aveva dapprima seguito i corsi di Chimica Industriale nell'allora Museo Industriale di Torino. Dopo un breve periodo trascorso nell'industria, passò a Bologna dove fu allievo e poi assistente di Giacomo Ciamician.

Insegnò Chimica generale a Ferrara e nel 1903 vinse il concorso di Chimica Tecnologica al Politecnico di Napoli dove rimase fino al 1911 quando fu chiamato a Torino a succedere al Rotondi. Dal 1925 al 1929 fu Direttore del Politecnico di Torino.
L'opera scientifica del Garelli deve essere considerata sotto punti di vista diversi. Dapprima il periodo delle ricerche teoriche della Scuola di Bologna; poi quello delle applicazioni a Napoli e Torino.
Fu tra i primi e più attivi collaboratori di Ciamician in molti lavori sulla crioscopia ed ebullioscopia intesi a definire i limiti di applicabilità di tali metodi ed a chiarire i punti dubbi che venivano opposti alla teoria generale delle soluzioni, allora elaborata.
Il Garelli estese le ricerche a moltissimi composti che si potevano a priori preconizzare come solventi crioscopici e ne dedusse le relative costanti; cercò i limiti di solubilità allo stato solido per numerose coppie solvente-soluto traendone i dati per le correzioni da apportare in tali misure.
Vinto il concorso di Napoli iniziò una serie di lavori del massimo interesse pratico.
Sono da ricordare quelli sugli zuccheri in cui studiò e perfezionò varie fasi di lavorazione migliorandone il rendimento e il prodotto e propose nuovi processi tecnici, come quello della barite in sostituzione della calce, che furono sanzionati da brevetti industriali assai noti e pregiati.
Così nel campo della saponeria studiò teoricamente il processo all'ammoniaca seguendo un ciclo simile a quello del metodo Solvay per la soda e usando il cloruro di sodio come materia prima di consumo. L'applicazione pratica fu realizzata dal Garelli in uno stabilimento siciliano con la collaborazione di De Paoli e Barbè ed i risultati confermano la teoria anche se, per questioni essenzialmente economiche, non si poté avere per il processo in parola la rapida diffusione che si sarebbe aspettata dal complesso tecnico.
Durante la guerra il Garelli prestò con fede ed attività la sua opera per il servizio della Patria e diede tutto se stesso alle ricerche chimiche attinenti ai problemi bellici. Intraprese studi e ricerche difficili e pericolose, viaggi lunghi e disagevoli per attuare le lavorazioni relative agli esplosivi ed aggressivi chimici.

Si occupò dei primi gas asfissianti e nel corso di talune esperienze sull'isorite si espose a grave rischio personale riportando anche ustioni e intossicazioni non lievi.
Così pure cercò attivamente di sostituire i coloranti sintetici - allora di esclusivo dominio estero - con prodotti italiani e legò il suo nome alle prime realizzazioni in tale materia.
Recentemente si era dedicato con fervore alle ricerche sulle fermentazioni e distillazioni atte a fornire alcoli diversi adoperabili come carburanti ed aveva ripreso lo studio di nuovi composti di basi organiche con la collaborazione di alcuni allievi.
Era un fervente sostenitore della necessità di adottare il carburante nazionale in sostituzione delle benzine d'importazione e molti lavori furono appunto diretti nel senso di ricercare le forme migliori di miscela e di consumo per l'alcool etilico e metilico.
Nella lunga carriera didattica fu sempre legato agli allievi da legami di affetto vero e profondo che mai vennero meno ed ebbero anzi una manifestazione concreta e tangibile durante il periodo direttoriale durato ben quattro anni.
La scuola di Torino deve al Garelli la prima istituzione della laurea in Chimica industriale ed il perfezionamento degli studi d'ingegneria chimica che portarono molti laureati ad una chiara visione scientifica dei più importanti problemi pratici.
Era appassionato di tutti i problemi della scuola ed i colleghi l'amavano sinceramente e profondamente per la bontà semplice ed affettuosa che portava in tutte le questioni scolastiche e che gli conciliava l'affetto di quanti lo avvicinavano.
Fu sempre animato da nobili sensi di patriottismo: militò dapprima nelle file del nazionalismo donde passò con entusiasmo sincero al fascismo e fu tra i primi professori universitari fascisti. La patria fu per lui una fede: l'animo ed il cuore furono sempre tesi verso l'ideale purissimo della sua vita.
Vita bella e nobile, dedicata alla Scienza, alla Patria, alla Famiglia; tutta spesa nel culto del sapere e dell'insegnare; trascorsa tra l'affetto della Famiglia, degli allievi e degli amici.
E' scomparso Felice Garelli lasciando un gran vuoto nella Scienza Italiana che perde in Lui un valoroso rappresentante, ma più ancora tra tutti quelli che per le Sue doti di mente e di cuore così sinceramente e profondamente gli volevano bene.
Luigi LOSANA

Ugo PESTALOZZA

Colla morte del dottor **Ugo PESTALOZZA**, avvenuta nella sera del 14 marzo dopo breve malattia, è scomparsa una nobile figura di chimico, di lavoratore e di fascista. La triste notizia è stata appresa con vivo cordoglio da tutti coloro che lo amavano e lo stimavano, ossia da quanti avevano imparato a conoscerlo.
Ugo Pestalozza era nato a Napoli da distinta famiglia lombarda il 25 gennaio 1886. Aveva compiuti gli studi di Chimica a Bologna nella indimenticabile e non uguagliata scuola di Giacomo Ciamician e chi scrive, allora colà assistente, ricorda bene la caratteristica figura di Pestalozza studente, che già dava prove di intelligenza e di ottime attitudini. Laureato colà nel 1907, vi rimase per due anni assistente del maestro e la sua inclinazione lo avrebbe attirato verso la carriera scientifica, ma le condizioni economiche in cui venne a trovarsi dopo la morte del padre lo obbligarono a cercare una occupazione nell'industria.
Entrò così, nel 1909, quale chimico presso gli Stabilimenti Pirelli a Milano e qui si svolse ininterrottamente, fino a pochi giorni prima della sua morte, la sua attività di chimico e di tecnologo. Lavorò dapprima per parecchi anni nel Laboratorio Chimico, allora unico, della Società, ma poscia desiderò di passare alla fabbrica e di assumersi le responsabilità dirette della produzione; ebbe così la direzione dal dipartimento comprendente le lavorazioni del filo elastico, dei tessuti impermeabili, delle mercerie e degli articoli sanitari, direzione che tenne fino al 1924 ed in cui dimostrò intelligenza ed instancabile attività.

La sua vera attitudine era peraltro quella della ricerca e fu quindi una felice decisione quella dei dirigenti della Società, che volendo istituire, nel 1924, un Laboratorio di ricerche speciali destinato agli studi sulla applicazione diretta del lattice alla fabbricazione degli articoli di gomma, nuovo indirizzo industriale che cominciava appunto allora a svilupparsi, lo affidarono al dott. Pestalozza, che ivi sperimentò e lavorò fino all'ultimo con tanto successo.

Dei notevoli risultati di questa sua attività ho già parlato nella relazione della Commissione che gli assegnò il Premio «Arnaldo Mussolini» fondato sulla sua iniziativa dal Sindacato regionale lombardo fascista chimici, (che è pubblicata in questo stesso numero) e non credo necessario ripetermi. Posso solo aggiungere che non solo in Italia, ma all'estero, egli era noto ed apprezzato come uno dei migliori e più originali tecnologi in questo campo nuovo ed interessante. Il dr. Ph. Schidrowitz di Londra ed il dr. P. Klein di Budapest, due delle massime autorità tecniche in questo dominio ed essi stessi originali inventori, scrissero parole non solo di dolore per la morte di Pestalozza, ma di alto apprezzamento per il valore e la originalità della sua opera.Il sottoscritto, che lo ritrovò alla fine del 1917 presso la Società Pirelli e che specie nell'ultimo dodicennio ebbe costante occasione di collaborare con lui e di vederlo all'opera, può testimoniare del fervore della sua attività. Il modo di lavorare di Pestalozza era caratteristico; egli era un individualista assoluto nella ricerca, studiava e sperimentava da solo coll'aiuto di un unico operaio e con mezzi relativamente semplici e modesti.

Alle qualità del chimico corrispondevano quelle dell'uomo. Tutti i numerosi colleghi che lo hanno avvicinato sanno bene che Pestalozza era un carattere tutto di un pezzo, un uomo rigido e severo per sé non meno che per gli altri. Pronto ad entusiasmarsi per ciò che gli pareva buono e bello, e pronto sempre a pagare di persona, spingeva la sincerità all'estremo e non sapeva tacere, né infingere; né indietreggiava facilmente dalle posizioni prese. Ebbe quindi dei contrasti vivaci ed in taluni di essi poté anche errare ed eccedere, ma nessuno poté mai porre in dubbio la purezza delle sue intenzioni o la dirittura della sua condotta.

Politicamente fu dapprima mazziniano, ma fu dei primissimi a seguire Mussolini e fu fascista dal marzo 1919. Portò nella lotta per la rivoluzione fascista lo slancio ed il coraggio che erano nel suo carattere. Fu squadrista attivo e il rione che si intitola oggi a Fabio Filzi fu testimonio della sua attività battagliera, come più tardi della sua instancabilità nella organizzazione di quel Gruppo e della sua abnegazione nel soccorrere bisogni e miserie. Non esitò mai a prendersi responsabilità, noie e fatiche, anche con danno certo della sua salute. Alla sua assoluta intransigenza politica e morale corrispondeva un altrettanto assoluto disinteresse.

Seguendo l'indirizzo fascista fu uno dei primi Sindacalisti nel campo dei professionisti. Fondatore ed animatore del Sindacato milanese, poi lombardo, dei chimici, ne fu segretario fino ad un anno fa e solo per sua decisa volontà dovette essere sostituito.

Alla desolata vedova vada la dolorosa simpatia dei molti amici del defunto; i giovanetti figli ne conservino il ricordo e si ispirino al suo esempio; esso sarà per loro una guida sicura. (G. BRUNI)

Ferdinando QUARTIERI

Il giorno 31 marzo il senatore ing. **Ferdinando QUARTIERI** chiudeva la sua operosa giornata di cittadino esemplare. Da alcuni anni lontano dalla diretta attività nel campo della grande industria chimica, ove era stato figura di indiscusso rilievo, la sua scomparsa è una perdita viva, che lascia largo rimpianto nel moltissimi che conobbero la virtù dell'uomo e la virilità del creatore di opere di vasto respiro, e priva il gruppo degli esplosivisti italiani del loro più eminente esponente.

L'ing. Quartieri, figlio devotissimo della terra Lunigiana (era nato nel 1865 a Bagnone, in provincia di Massa-Carrara), trasse da questa terra le ragioni tradizionali e familiari che indirizzarono la sua opera nel campo degli esplosivi. Questa fu prima circoscritta in quelle fabbriche che, tra Pontremoli e Forte dei Marmi, traevano ragione di attività dalle cave del marmo Apuano, ma venne poi allargandosi quando il Quartieri raggruppò sotto la sigla della S.I.P.E. anche il polverificio di Spilamberto e la fabbrica di Cengio, destinata quest'ultima ad essere la gemma della sua corona. E' a Cengio infatti che si inizia, con prudente audacia, dal 1906 la produzione del tritolo, accanto alla lavorazione della dinamite onde la Marina italiana è così la seconda nel mondo, subito dopo quella tedesca, a impiegare il nuovo esplosivo da scoppio destinato a fiancheggiare e soverchiare il pur più potente acido picrico.

Vengono poi gli anni delle guerre, dalla libica alla europea, e gli stabilimenti della S.I.P.E. si adeguano ai bisogni crescenti. E' di nuovo il vecchio picrico, che viene consegnato a diecine di tonnellate per giorno, col fenolo di sintesi che impone, è il tritolo che aumenta il suo ritmo, è la polvere alla nitrocellulosa per cannoni che nasce, i gruppi degli oleum, il nitrico dal nitrato sodico con gli Uebel, le balistiti: mentre anche i vecchi polverifici si ingigantiscono e Forte dei Marmi carica, con esplosivi al nitrato di ammonio, milioni di proiettili. Senza precisazioni inutili, è noto che dagli stabilimenti della S.I.P.E. uscirono, per giorno, più di cento tonnellate di prodotti bellici e tutte le Fiamme Nere ricordano le bombe a mano con le quali fu punteggiato il volo della vittoria nostra.

Ma nell'infuriare della lotta, l'animatore di Cengio già si raccoglieva per un'opera nuova da cui, in tempo di pace, avrebbero dovuto trarre le grandi officine di guerra una ragione normale di attività. A questo pensiero lo aveva anche condotto la sua costante collaborazione con preziosi elementi universitari, segnando allora un esempio che l'avvenire avrebbe dimostrato sempre più indispensabile e fecondo. Cengio doveva divenire la grande fabbrica di prodotti intermedi che a Rho, nell'«Italica» sarebbero divenuti fulgenti colori o medicinali, mentre a Linate, attraverso la prima fase dell'acetato di cellulosa, si apriva la via ai solventi organici derivati dall'acetilene.

Questo lavoro (questa visione, direi) non ebbe subito il premio che meritava.

Dura è la sorte dei precursori, costantemente vittime della povertà spirituale dei coevi e della inimicizia sorda dei tempi e dei regimi in cui vivono. Ma oggi che tutte le iniziative intraprese quindici anni fa sono, attraverso alterna vicenda di società e di menti, divenute gagliarde realtà; oggi che il solco dà le sue spighe, come non tributare un mesto elogio a chi, per primo, vide e volle, come non riconoscere in Ferdinando Quartieri l'uomo che ha avuto il tragico onore di essere l'Alfredo Oriani della chimica industriale italiana?

Esulerebbe da questo scritto il tratteggiare gli altri lati della completa e complessa personalità dell'estinto. Ma essa risulterebbe mutilata se io tacessi della sua opera politica, tutta spesa con caldissimo amore per la causa fiumana, della sua devozione figliale per la terra nativa, a cui fu largo di doni munificenti, del suo vivo senso di umanità per cui fu amico dei suoi operai e dei suoi collaboratori, della sua costante fiamma di patriottismo e di sentire civile che lo guidò sempre a vedere l'opera del grande industriale possibile, benefica, accettabile solo se rigidamente subordinata, cellula sociale inserita in un tessuto vivo come elemento di vita, non all'egoismo ed all'orgoglio personale ma alle finalità ideali della patria.
Gli uomini che hanno conosciuto il senatore Quartieri vorrebbero che sulla sua pietra tombale fossero incise, come un tralcio di alloro, queste scarne parole: Servitore dell'Italia.
Sarebbero state le più care al suo gran cuore. (F. GROTTANELLI)

Domenico GANASSINI

Afflitto da un male che da vario tempo struggeva con moto lento ed inesorabile il suo corpo, col vivo ed invincibile pensiero di vivere ancora per la famiglia, si è spento il 18 dicembre u. s. in Milano.
Nato a Pavia il 30 maggio 1870 vi compì gli studi, conseguendo prima il diploma in Farmacia, poi la laurea in Chimica e Farmacia. Nel 1899 fu nominato Assistente presso l'Istituto d'Igiene sperimentale; nel 1901 Preparatore nell'Istituto di Chimica farmaceutica diretto dal prof. Egidio Pollacci; dal 1906 al 1914 fu prima Assistente poi Aiuto del prof. Arturo Marcacci in Fisiologia; nel 1905 ottenne la libera docenza in Chimica farmaceutica e tossicologica, e tre anni dopo in Chimica fisiologica.

Scomparso improvvisamente nel 1917 il prof. Enrico Rimini, che era succeduto al prof. Pollacci, al Ganassini fu affidato l'incarico dell'insegnamento della Chimica farmaceutica con la direzione del relativo Istituto che tenne fino al 1920. In questo stesso anno ritornò Assistente nell'Istituto d'Igiene (alla cui direzione tenuta prima dal prof. Sormani era succeduto il prof. Ernesto Bertarelli), e venne incaricato prima dell'insegnamento dell'Analisi chimica, poi della Tecnica farmaceutica e per ultimo della Chimica bromatologica che professò ininterrottamente con rara competenza fino al 1935, cioè fino a quando glielo consentirono le sue condizioni di salute.
Durante la grande guerra ebbe anche l'incarico della Chimica fisiologica ed altri incarichi che Egli accettò, dato l'eccezionale periodo, col sentimento di un soldato in difesa di una buona causa e con quella fede e zelo che gli provenivano dall'amore alla Patria ed alla Scienza.
Nell'immediato dopo guerra fu fra i fondatori dell'ISTITUTO BIOCHIMICO ITALIANO, di cui diresse il reparto delle ricerche scientifiche, collaborando validamente al potenziamento dello stesso Istituto.
Il carattere bonario, la semplicità dei modi, gli conquistavano subito le simpatie di quanti lo avvicinavano; essendo poi notoria la sua competenza come analista, vennero a Lui affidate numerose perizie chimico-legali. In seguito ad una perizia calligrafica pubblicò un'interessante monografia sul riconoscimento e la contraffazione degli scritti che gli valse il premio Zanetti del R. Istituto lombardo.
Lascia numerose altre pubblicazioni, quasi tutte d'indole analitica, in cui si trovano molte osservazioni, alcune veramente notevoli, che gli avrebbero di certo evitato il contrasto al

raggiungimento di una cattedra se nella ricerca non fosse stato costretto a rimanere, per circostanze varie, un solitario.
E' stato scritto recentemente a proposito di un altro chimico italiano che «i meritevoli di essere illustrati sono specialmente i chimici che avevano le qualità per essere grandi ma che tali non sono riusciti». Domenico Ganassini si può fare appartenere a questa categoria.
Fra le varie reazioni da Lui proposte (il «Merck's Reagenzien - Verzeichnis» del 1932 ne riporta ben 12) non poche sono quelle usate da medici e da biologi: notevoli fra tutte, per la loro sensibilità e specificità, la reazione chimica del sangue, quella dell'acido urico e dell'urea, quella del bismuto (ricerca nelle orine) e quella ancora della chinotossina in presenza di chinina. Quest'ultima reazione gli permise di stabilire che piccole quantità di chinotossina (alcaloide estremamente tossico) si formano quasi sempre nelle soluzioni di bicloridrato e di bisolfato di chinina quando vengono sterilizzate in autoclave a 120° per un'ora piuttosto che a vapore fluente. Meritano pure particolare menzione un gruppo di lavori relativi all'analisi chimico-tossicologica dell'acido cianidrico alla persistenza di esso nei visceri cadaverici, alla quistione della sua eliminazione per le vie polmonari ed alla sensibilità dei saggi con i quali si può rintracciarlo; poi ancora quelli sulla natura chimica dell'insulina, sui metodi di estrazione delle vitamine, sulla preparazione del piombo colloidale e sull'ossidazione fotochimica del solfocianuro di potassio.
In uno dei primi, lontani giorni della sua malattia, ricordo che ebbe a dirmi che era preoccupato perché temeva di soccombere nel momento in cui i suoi due figli avevano bisogno della guida amorosa ed autorevole del Padre. La sua forte fibra gli permise però di vederne uno conseguire la laurea in Chimica e Farmacia, e l'altro la promozione nell'esame di maturità classica.
Il suo sogno non fu così del tutto infranto, ma i suoi figli privati per sempre dalla sua illuminata guida lo piangono con dolore senza pari, ed il cordoglio che le sue esequie suscitarono a Milano come a Pavia dimostrarono di quale stima ed affetto Egli fosse circondato. (Bernardo ODDO)

Torquato GIGLI

Una nobile, venerata figura di scienziato e di patriota è scomparsa. Il prof. **Torquato GIGLI**, notissimo cultore della scienza chimica, si è spento in Sansepolcro, sua città natale, il 1° dicembre scorso, a 91 anni.
Allievo a Pisa dell'Orosi e del Tassinari, esercitò poi per alcun tempo, a Pavia, la libera docenza in chimica farmaceutica e tossicologica; indi, passato a Pisa, fu per molti anni capo del laboratorio chimico municipale. Una sua traduzione del «Trattato di chimica farmaceutica» di F. A. Fluckiger (da lui notevolmente ampliato e completato) apparsa nel 1880, riuscì di grande utilità ai farmacisti italiani di quell'epoca.
Acuto analista, il prof. Gigli pubblicò nel 1901 il suo apprezzato lavoro sulla ricerca degli alcaloidi alla quale sono collegate molte vitali questioni della chimica.
Notevolissimo poi è il suo studio sulla determinazione dell'acido urico per mezzo dell'iodio, essendo egli riuscito dopo lunghe ricerche ad affermare che l'azione ossidante dell'iodio sull'acido urico non si limita a convertire questo in allossana, ma opera altresì un'ossidazione graduale per cui è impossibile stabilire un rapporto stechiometrico fra acido urico e iodio.
Inoltre dimostrò che la trasformazione spontanea dell'acido urico in urea non è opera di microrganismi, ma si verifica anche in soluto sterile con un alcali caustico, in presenza dell'aria.
Con molta passione il Gigli coltivò pure il campo dell'analisi delle acque potabili, nel quale perfezionò metodi e stabilì varie determinazioni quantitative, concretando norme divenute di uso comune fra i chimici.

Per quasi 25 anni fu collaboratore della *Chemiker Zeitung* contribuendo a far conoscere i lavori italiani. Numerose sono le sue pubblicazioni; l'ultima è apparsa nella scorsa estate, quando Egli aveva oltrepassato i novant'anni!

Uomo infaticabile, d'una versatilità pari all'ingegno, coltivò anche la musica e la poesia.

Ma al disopra di tutto il Gigli amò la patria. Nel 1867 fu con Garibaldi. Nel 1915 si offrì volontario nella grande guerra. All'alba del Fascismo il vecchio garibaldino si accese d'entusiasmo per l'alto ideale mussoliniano e fu uno dei fondatori del Fascio di Pisa, nel 1920; all'età di 77 anni, ardente di fervore giovanile, prese parte alla Marcia su Roma.

La sorte fu benigna verso questo cittadino esemplare che dedicò la sua nobile esistenza alla patria, alla famiglia, alla scienza, al lavoro. Ebbe la gioia di vedere l'Italia di Mussolini incoronarsi di sempre più fulgida gloria, e poté salutare il risorgere dell'Impero «sui colli fatali di Roma».

Chi scrive queste righe ebbe la ventura di essere, in epoca lontana, allievo del prof. Gigli all'Università di Pavia, e sente un tumulto di ricordi risvegliarsi nel cuore commosso: perciò alzando la mano, saluta con fede la scomparsa di questa nobile anima d'italiano, assurta alla luce dell'eternità. (G. C. GUALDONI)

1937

Paolo PARODI DELFINO

Il 14 ottobre 1936-XIV una sciagura aerea stroncava le giovani esistenze dei fratelli Paolo e Gerardo Parodi Delfino, figli dell'ing. Leopoldo.

Paolo PARODI DELFINO si era dedicato agli studi chimici. A Zurigo aveva frequentato quella scuola politecnica con vera passione laureandosi in ingegneria; tornato in patria si iscrisse nell'Università di Roma, dove conseguì nel 1931 la laurea in chimica con brillante votazione.

Terminato il servizio militare (era nato nel 1909), iniziò la sua carriera industriale come segretario addetto alla direzione degli stabilimenti di Segni; nel 1935 venne nominato vicedirettore dello stabilimento Bombrini Parodi-Delfino e consigliere di amministrazione della Società Italiana per la produzione Calci e Cementi di Segni e della Società Italiana Miniere di Selenizza.

A Segni si dedicò allo studio del problema della preparazione veramente industriale della ftalide, gelatinizzante impiegato nella fabbricazione di nuove polveri da lancio, che colà si preparavano fino dal 1925, riuscendo a sostituire ai precedenti metodi di riduzione della ftalimide o di riduzione catalitica su nichel dell'anidride ftalica, il metodo di riduzione elettrolitica dell'acido ftalico, che ora è applicato nell'impianto industriale di Segni, dove funziona ininterrottamente da tre anni con magnifiche rese.

Ne riferì nel 1934 a Madrid al Congresso internazionale di Chimica, nel quale comunicò anche i risultati di suoi studi sulle polveri da lancio gelatinizzate al solvente solido.

Aveva intrapreso studi per creare nuovi esplosivi. Uno di questi - totalmente sintetico - viene ottenuto per nitrazione di un alcool trivalente con una catena di cinque atomi di carbonio; è un etere nitrico simile alla nitroglicerina, ma di preparazione e maneggio esente da pericoli, perché meno sensibile alla percussione e agli urti e più stabile al calore. La sua sintesi può compiersi con materie prime nazionali.

In questa lavorazione Egli ideò procedimenti nuovi per talune fasi di essa, come per la preparazione di un'aldeide superiore, che ottenne con processo catalitico riscaldando l'alcool corrispondente in presenza di adatto catalizzatore. Questa reazione è di carattere generale e permette di ottenere le aldeidi purissime, ricuperando inoltre l'idrogeno che si stacca dall'alcool.

Nel campo degli esplosivi da scoppio riuscì ad ottenere l'esplosivo nazionale per eccellenza: la miscela eutettica di tetranitropentaeritrite e tetraacetilpentaeritrite, prodotto migliore e più sicuro del tritolo.

Nel campo dei detonatori e di nuovi prodotti ad azione progressivante da usarsi nelle polveri alla nitroglicerina aveva iniziati importanti studi.

Né aveva trascurato il campo dei cementi, nel quale fu collaboratore in numerosi studi sui cementi pozzolanici.

Una così fiorente giovinezza fu spezzata dal destino crudele. (Angelo COPPADORO)

Orso Mario CORBINO

Nel pomeriggio del 23 gennaio, dopo breve e violenta malattia, moriva **Orso Mario CORBINO**, professore di Fisica sperimentale nella R. Università di Roma. Nell'aula dell'Istituto dove risuona ancora la fervida parola del Maestro, Autorità, colleghi, discepoli, amici, accorsero a dare, commossi, l'ultimo saluto all'Uomo di scienza, di azione e di forte volere, composto nel sonno eterno.

Nato il 30 aprile 1876 ad Augusta (Sicilia), aveva studiato prima a Catania, poi a Palermo. Dopo la laurea, il giovane fisico si rivelò subito e la Sua carriera universitaria cominciò nel 1905 colla nomina a professore di Fisica sperimentale all'Università di Messina. Dopo tre anni, fu chiamato a succedere, nella cattedra di Fisica complementare, ad Alfonso Sella. A Roma, la Sua multiforme attività poté manifestarsi appieno.

Nel 1914, gli fu conferito il premio reale dalla Reale Accademia dei Lincei, alla quale appartenne dal 1918: nel 1933, ebbe il premio Mussolini dalla Reale Accademia d'Italia.

Socio della Società italiana delle Scienze (dei XL) di cui era attualmente Presidente; della Accademia delle Scienze di Napoli, della R. Accademia delle Scienze di Torino, della R. Accademia medica di Roma; della Pontaniana di Napoli; della Gioenia di Catania; della Peloritana di Messina; del R. Istituto veneto di scienze e lettere; della Società italiana degli Spettroscopisti, era in alta fama in tutto il mondo scientifico. Preso dal fascino della vita politica, alla quale si dedicò con grande fervore, ebbe, nel 1920, la nomina a senatore e, nel 1921, fu ministro della «Istruzione pubblica». Passò, nel 1923, a reggere le sorti del ministero dell'«Economia Nazionale». Ritornato ai Suoi studi, più tardi, per la Sua grande autorità, fu nominato presidente del «Consiglio superiore delle acque» e del «Consiglio superiore dei lavori pubblici». Dette la Sua opera illuminata in altri e delicati incarichi quanto si trattò di difendere il Paese dall'assedio economico deliberato e attuato, per ordine dell'Inghilterra, dalla Società delle Nazioni.

Gli oneri derivanti dalle alte cariche non gli impedirono di occuparsi attivamente dell'industria elettrotecnica italiana. Presidente del consiglio di amministrazione della «Società anonima meridionale di Napoli»; della «Compagnia generale di elettricità» di Milano; della Società «Azogeno» di Genova, fu, contemporaneamente, consigliere di amministrazione della «Edison» di Milano; della «Compagnia Imprese Elettriche» di Genova; della «Romana di Elettricità»; della «Generale Elettrica della Sicilia»; della «Pirelli» di Milano; della «Società Esercizi telefonici» di Napoli. Appartenne anche al consiglio di amministrazione del «Credito Italiano», della «Banca Unione» e dell'«Assicuratrice Italiana» di Milano.

L'opera scientifica di Corbino è vasta e multiforme.

La scoperta dell'*effetto Macaluso-Corbino* risale ai tempi di Palermo. Questo fenomeno è in relazione coll'*effetto Faraday* (tornato in voga qualche anno fa in America quando si cercò di utilizzarlo per l'identificazione degli elementi di numero atomico 85 e 87), il quale si manifesta in un raggio di luce polarizzato rettilineamente che attraversa una sostanza liquida o solida che sia posta in un campo magnetico. Il piano di polarizzazione subisce una rotazione di un angolo la cui ampiezza è proporzionale alla lunghezza del percorso del raggio nella sostanza e all'intensità della componente del campo nella direzione di propagazione. Esso è di entità trascurabile nei gas, quando non si è in prossimità delle righe di assorbimento, nel qual caso, invece, si osserva un potere rotatorio magnetico notevolissimo, variabile colla lunghezza d'onda. La luce bianca, attraversando una fiamma carica di vapori

di sodio, posta fra due nicol, dà le due righe normali di assorbimento ben note: ponendo la fiamma in un campo magnetico, simmetricamente ad esse, se ne vedono due altre. Il fenomeno è stato messo in relazione con l'effetto Zeeman e portò un notevole contributo all'interpretazione del meccanismo della propagazione della luce considerato dal punto di vista della teoria elettromagnetica.
La personalità scientifica di Corbino si affermò con questa scoperta; ma il campo che Egli predilesse fu l'elettrotecnica, dove l'abilità dello sperimentatore poté manifestarsi brillantemente insieme con le geniali intuizioni del teorico.
La teoria completa del rocchetto di Rumkorff è stata elaborata dal Corbino in base ai risultati ottenuti con brillanti esperienze: anche le ricerche sul circuito Duddell, che a quei tempi esercitavano una grande attrazione anche sui profani, meravigliati nell'udire l'*arco cantante*, contribuirono a dare fama al giovane fisico.
Più tardi, il «raddrizzatore di corrente Corbino» ebbe larga diffusione specialmente per la carica degli accumulatori. Un dispositivo per la produzione di correnti elettriche unidirezionali ad alto potenziale, come quelli in uso per l'alimentazione dei tubi a raggi X, fu immaginato nel corso degli studi sul funzionamento del rocchetto a induzione.
La radiotecnica esercitò un'attrattiva particolare sul Corbino che fu, per molto tempo, presidente della «commissione per le direttive artistiche e la vigilanza tecnica delle radioaudizioni». Del contributo efficace portato al perfezionamento della radiofonia italiana fa fede l'«Istituto di elettroacustica» fondato in Roma, per iniziativa di Corbino, dal Consiglio nazionale delle ricerche. Della Sua instancabile attività in questo campo, dà prova la Nota «Sui metodi di taratura dei microfoni elettrostatici» che è stata pubblicata, nel dicembre scorso, sulla rivista «*La Ricerca Scientifica*».
Alla Fisica pura tornò, con rinnovato ardore, quando lasciò il Ministero dell'Economia Nazionale, e alla teoria elettronica dei metalli rivolse sopratutto il pensiero: studiò l'effetto fotoelettrico per stabilire l'esistenza di fenomeni d'isteresi delle celle a emissione; investigò il meccanismo della conduttività per chiarire la natura della corrente elettrica e i suoi rapporti col campo magnetico: determinò il calore specifico dei metalli ad alta temperatura con un metodo molto ingegnoso. Scaldava dapprima il filo sottile di una lampadina per mezzo di una corrente alternata a frequenza costante; poi, faceva variare l'intensità della corrente per calcolare l'aumento graduale della temperatura. A una variazione periodica della corrente corrisponde così un andamento periodico della temperatura e si ottiene il rapporto fra la capacità calorifica e il vero coefficiente della variazione della resistenza colla temperatura, indipendentemente dalla natura della conduzione del calore interno ed esterno e dalla dispersione termica del filo.
A queste ricerche si ricollega la teoria dell'*effetto Corbino*, che è in relazione coll'*effetto Hall*, e riguarda le perturbazioni che il campo magnetico produce sugli elettroni liberi dei metalli. Il fenomeno si osserva quando viene posto in un campo magnetico un disco metallico percorso da correnti radiali: l'ampiezza della deviazione subìta dalle linee di corrente è funzione dell'intensità del campo.
L'effetto Volta fu oggetto di una serie di ricerche sperimentali che dimostrano l'intuizione divinatoria del grande fisico comasco. Il tentativo di riportare l'origine della forza elettromotrice delle pile di tipo Daniell all'effetto Volta fu rifatto anche dal Corbino, affascinato dai risultati delle Sue ricerche sperimentali.
Un'idea della versatilità del Corbino si può avere ricordando una Nota, pubblicata nei Rendiconti dell'Accademia dei Lincei nel 1927, «sull'elettrolisi senza elettrodi». Egli, prendendo lo spunto da certe esperienze di Gubkin, fa avvenire la scarica fra un elettrodo esterno e il liquido elettrolitico. In una soluzione di cloruro d'oro all'uno per mille, con scarica permanente e piccola intensità di corrente, ha luogo la formazione di oro colloidale; nei bagni per doratura metallica, si ha, anziché deposito di oro, sviluppo di idrogeno.

L'esortazione ch'Egli rivolge agli studiosi perché siano generalizzati i risultati di questa ricerca, caratterizza l'uomo, ansioso di sapere.
E invero, colla versatilità del Suo ingegno, s'interessava a tutte le cose belle: era appassionato della musica come delle teorie più alte della Fisica matematica che coordinano i fenomeni che si osservano in natura e che si provocano in laboratorio. Ritornando, in quest'ora triste, col pensiero, agli anni della mia giovinezza, quando imparavo la Fisica da Antonio Garbasso, non posso fare a meno di ricordare un episodio che mi fece conoscere personalmente Corbino. Avevo fatto delle misure di doppia rifrazione accidentale su cilindri cavi di gelatina per illustrare sperimentalmente la teoria del Volterra su l'equilibrio elastico dei corpi più volte connessi. Corbino, venuto a conoscenza di esse da una mia Nota, presentata dal Volterra stesso ai Lincei, volle verificare la portata del metodo e pubblicò un lavoro, in verità più ampio e più completo del mio, nel quale si palesò la grande abilità sperimentale dell'Autore. Su queste esperienze ebbe poi occasione d'intrattenermi con quella affabilità che era prerogativa del Suo carattere gioviale. Così Egli seppe esercitare un fascino irresistibile su tutti coloro che ebbero la fortuna di avvicinarlo.
Espositore chiaro e brillante, fu Maestro nel senso più nobile della parola. Nelle conferenze, nei discorsi ai Congressi, ai convegni scientifici, sapeva facilitare la comprensione di argomenti difficili esemplificando efficacemente, tenendo sempre desta l'attenzione degli ascoltatori con parola geniale ed arguta. Ricordo, fra tante, la conferenza tenuta nel 1928 al Seminario matematico di Roma «Sul diagramma rappresentativo degli stati quantici e della formazione degli elementi nel sistema periodico» nella quale Egli fece una sintesi mirabile della Fisica atomica di allora e arrivò a un diagramma che viene ancor oggi riprodotto, come quello classico di Bohr, nell'insegnamento universitario.
E, fra i numerosi discorsi di Corbino, che spero vengano raccolti in un volume commemorativo, voglio ricordare, ora, quello tenuto alla seduta reale dei Lincei nel 1934. In questo discorso, la parola meditata e corretta non tradì mai il pensiero dell'Oratore. Parlò delle conquiste della Fisica moderna e ne tracciò, con commosso entusiasmo, le direttive. Dopo aver esaltato lo studio del nucleo atomico che «mira al disegno ambizioso di ridare, sulla Terra, la giovinezza alla materia, destando dal lungo sonno il vecchio atomo che, da miliardi di anni, serbava immutata la recondita composizione centrale». Egli disse:
«Il secolo dell'elettricità, cioè della più grande conquista della Scienza, ha visto la guerra più sanguinosa che la storia ricordi, nella quale tutte le risorse del progresso scientifico furono sfruttate. E chiunque abbia senso di umanità non può pensare con indifferenza al carattere che assumerà la guerra futura, se non si riuscirà ad evitare l'entrata in azione dei nuovi mezzi di sterminio che l'ulteriore progresso della Scienza metterà a disposizione dei contendenti, togliendo alla guerra quel carattere eroico che può servire a esaltare le virtù fondamentali dell'uomo. In questa sede, che per lunghe serie di anni ha accolto le più grandi personalità della Scienza italiana, noi, che ne continuiamo la tradizione e l'insegnamento, siamo pronti, come nel passato, a mettere l'opera nostra al servizio della difesa del paese ovunque e comunque sarà necessario.
«Ma ci sia lecito esprimere l'augurio che l'opera della Scienza sia ormai destinata ad aumentare il benessere dell'Umanità e non alla sua distruzione. Nelle contingenze presenti, ci sia consentito di formulare il voto che i popoli sappiano ascoltare l'alta voce ammonitrice che, per merito del Capo del Governo di Vostra Maestà auspicante un lungo periodo di pace, risuona ancora da Roma come echeggiò nei secoli, da Roma, la grande parola del diritto e si diffuse il divino insegnamento della morale cristiana».
Quando il tempo avrà dato allo spirito la visione completa dell'opera scientifica del Fisico famoso che riposa nel sonno eterno, essa potrà essere degnamente apprezzata in tutta la sua grandezza. (Luigi ROLLA)

Mario LIVRAGA

Il 14 gennaio, dopo breve malattia, decedeva immaturamente a Cesano Maderno il dottor **Mario LIVRAGA**.
Nato il 19 novembre 1888 a Carbonara Ticino, aveva compiuto gli studi a Pavia, vincendo il concorso per il Collegio Ghislieri e laureandosi a pieni voti in Chimica e Farmacia presso quella Università nel 1912.
La Grande Guerra lo vide diligentissimo ufficiale di Commissariato, con un senso del dovere e con un amore per la divisa che gli fece desiderare di esserne rivestito per l'estremo viaggio.
Nel 1919, dopo la smobilitazione, entrò nell'industria delle materie coloranti a Rho, dedicandosi dapprima a ricerche scientifiche e dirigendo quindi Reparti di fabbricazione spesso con apporto di miglioramenti, quali potevano attendersi dalla sua profonda coltura e dalla tenace passione che metteva nel proprio lavoro. Nel 1932 seguì la sua Società nel trasferimento a Cesano, e quivi chiudeva la sua vita terrena seguendo dal letto fino all'estremo l'andamento delle lavorazioni a lui affidate.
Divideva la sua giornata tra la fabbrica e la Famiglia che adorava; ed era fedele gregario del Duce.
I dirigenti dell'ACNA che ne apprezzavano l'intelligente e coscienzioso lavoro, e i colleghi a lui legati da cordiale cameratismo, lo rimpiangono e sempre lo ricorderanno. (Cesare BERTONI)

Pasquale BERTOLO

Il 6 gennaio scorso s'è spento in Catania il professore **Pasquale BERTOLO**.
Nato a Cerami (Enna) il 4 giugno 1872, s'era laureato in Chimica e farmacia a Palermo nel 1896. Era della Scuola di Cannizzaro, che egli aveva per alcun tempo seguito a Roma. Dopo la laurea fu assistente alla Cattedra di Chimica farmaceutica della R. Università di Catania e successivamente coadiutore ed aiuto. Nel 1903 ottenne la laurea anche in Scienze naturali e, l'anno dopo la libera docenza in Chimica farmaceutica, pure a Catania. Fu più volte incaricato di questo insegnamento e della direzione dell'Istituto relativo, durante i periodi di interregno. Nel 1909 tenne anche la direzione del laboratorio chimico municipale.
Buona parte della sua attività fu dedicata alle industrie siciliane; per sette anni lo troviamo direttore della «Soc. industriale prodotti chimici» di Catania e durante la grande guerra diresse in cinque stabilimenti la produzione della glicerina dai grassi.
Dal 1918 aveva l'incarico del corso ufficiale universitario di Chimica industriale e dal 1921 era pure incaricato di Merceologia nell'Istituto superiore di Studi commerciali di Catania.
Nella produzione scientifica aveva seguito la strada della vecchia scuola di Cannizzaro; infatti i suoi lavori principali vertono su alcuni derivati della Santonina (desmotroposantonina, acido destrosantonoso) e dell'Artemisina. L'industria locale della Liquirizia gli diede opportunità di occuparsi della preparazione industriale della Glicirrizina. Altre ricerche sugli edulcoranti Saccarina e Dulcina lo avevano occupato a più riprese. Per gli studenti stampò una guida per l'analisi qualitativa ed una per la ricerca dei veleni. Benché ormai avanti negli anni e un po' sfiduciato, non aveva tuttavia rinunciato alla speranza della Cattedra, tanto più che nei vari concorsi ai quali prese parte, aveva ottenuto dei giudizi lusinghieri. Ma una grave forma itterica lo colse la scorsa estate, che in breve lo ridusse a mal partito. E quando sembrava che

un miglioramento si fosse iniziato, improvvisamente si spegneva, tra la desolazione della sua Famiglia e il rimpianto di quanti lo avevano conosciuto e stimato. (B. L. VANZETTI)

Antonio DUCCO

In tarda età si è spento serenamente il 5 gennaio, in Torino, sua diletta città natale, uno dei pionieri dell'industria chimica italiana, il commendator **Antonio DUCCO**.
Nato il 30 luglio 1850, iniziava la Sua feconda carriera industriale nei grandi mulini che suo padre possedeva in Piemonte e a Roma, per poi darsi tutto alla Chimica, verso la quale la passione e gli studi lo portavano.
In questo vasto campo eresse una prima fabbrica a Trofarello (Piemonte) e nel contempo entrò socio nella Ditta Sclopis di Torino, dalla quale si ritirò per costruire una importante fabbrica di acidi, solfato di rame e concimi chimici a Rifredi (Firenze), che egli diresse con appassionata competenza. In seguito prese larga parte in altre fabbriche di superfosfati a Livorno, a Borgo Panigale (Bologna), e a Ravenna.

Nel 1903, costituitasi a Milano l'«Unione Italiana Concimi» Antonio Ducco e il sottoscritto, formando il primo nucleo di questa azienda, vi apportarono le loro fabbriche rimanendo entrambi nel Consiglio d'amministrazione e nel Comitato di direzione, e ciò fino al 1920, epoca in cui l'Unione Concimi si fuse colla «Montecatini», che, sotto l'impulso dinamico e lungimirante dell'on. Donegani, divenne in breve tempo il più potente e il più sano organismo industriale d'Italia con propaggini fiorenti in ogni altra parte del mondo.
Il comm. Ducco, nella sua bella palazzina di via Pio V in Torino, aveva installato un laboratorio chimico nel quale controllava le singole lavorazioni delle numerose fabbriche dell'Unione, che Egli ispezionava, e che col controllo del suo Laboratorio andava sempre più perfezionando.
Nella sua multiforme attività si interessò fino dai primi albori dell'automobilismo e della sua industria. Fu vice-presidente della S.I.A.M. Società Ital. Arredamenti Metallici alla quale seppe dare largo sviluppo.
La modestia ebbe pari alla infaticabile ed equilibrata attività; di poche parole e schivo d'onori e generoso, dedicava affettuosamente alla famiglia le poche ore di riposo. Il suo cuore paterno fu dolorosamente provato colla perdita dell'unico figlio, studente esemplare al Valentino; dolore che seppe sopportare grazie alla figlia Clelia, che, sposata al banchiere comm. Gustavo Deslex, poté dargli la profonda gioia di due nipotini quali Vanda, che andò sposa al conte Ferretti di Castelferretto, e Carlo, studioso ingegnere.
Carico d'anni e d'esperienza, Antonio Ducco non rinunciò alla vita attiva, ma prendendo parte ad ogni nobile iniziativa della sua città, prediligeva il Bene e il Bello nelle loro estrinsecazioni più squisite. Fu presidente dell'Ente Orfani di guerra e Socio benemerito e perpetuo della Società di Belle Arti.
Se per queste disadorne parole «*l'ombra sua torna che era dipartita*», Antonio Ducco deve sentirsi pago nella sua esemplare onestà del consenso unanime che la sua lunga opera raccolse, e della larga eredità di affetti che quaggiù Egli ha lasciato. (Magno MAGNI)

Camillo MANUELLI

Si è spento a Genova il 31 dello scorso gennaio.
Era nato a Cairo Montenotte il 5 giugno 1870; aveva conseguito a Torino la laurea in Chimica generale nel 1892.
La sua carriera s'iniziò nel 1894, sotto la guida di Stanislao Cannizzaro a Roma, con le funzioni di preparatore presso la Cattedra di Applicazioni della Chimica; nel frattempo veniva incaricato degli esercizi di analisi qualitativa e quantitativa, potendo così dare «luminosa prova di conoscenza completa di metodi analitici e di attitudine didattica» come scrisse Emanuele Paternò.

Ottenne nel 1894 il diploma di perito chimico igienista, e nel 1900 quello in Farmacia.
Nel 1901 conseguì la libera docenza in Chimica generale; in tale anno entrò come coadiutore nel Laboratorio Chimico della Sanità Pubblica, in cui doveva rimanere sino al 1934.
Nel 1902 iniziò l'insegnamento di Chimica tecnologica durato sino al 1920. Nel 1921 ebbe l'incarico dell'insegnamento della Tecnologia chimico-agraria, insegnamento che continuò poi, come corso libero, sino al 1926.
Ma nel 1925 era stato promosso Ispettore generale chimico, e nel 1929 veniva nominato Capo del Laboratorio Chimico della Sanità. Nel 1934 in seguito a concorso veniva nominato titolare della Cattedra di Chimica e Merceologia presso l'Istituto Superiore di Scienze economiche e commerciali di Genova, dove ora risiedeva.
All'opera didattica corrisponde per attività quella scientifica, che si compendia in una cinquantina di pubblicazioni; molte, se si pensa che la Sua attività fu per la maggior parte assorbita dai doveri del Suo ufficio.
Prevalgono gli argomenti di chimica industriale e chimica organica (una quindicina di pubblicazioni per sorta); seguono una decina di memorie di chimica applicata all'igiene, e quasi altrettante di chimica inorganica e chimica-fisica.
Nel gruppo della chimica industriale va notata la memoria ove viene proposta l'utilizzazione della leucite, da attaccarsi con acido nitrico o solforico, per ricavarne il potassio sotto forma di nitrato o di solfato.
In una serie di pubblicazioni sono riportati i lavori sui calcari e scisti bituminosi e gli asfalti, quistione nazionale cui il Manuelli dedicò tanta parte di attività; Egli poté dimostrare come, con adatti procedimenti di cracking, in fase liquida e gassosa, si possano ottenere prodotti utilizzabili come carburanti e lubrificanti.
Degli studi di chimica organica sono interessanti quelli sul «lapaconone» composto estraibile dal legno di lapacio, e sfuggito a precedenti sperimentatori. Di questo composto il Manuelli mediante laboriose ricerche stabilì la struttura molecolare. Altri studi pregevoli sono: quello sull'azione della fenil-idrazina sugli acidi tricarballilico e citrico, ove è dimostrata la natura pirrolica dei prodotti di condensazione ottenuti; quello sull'azione delle basi organiche sugli uretani ove è studiato il comportamento dei gruppi -NH-R e -O-R degli uretani sulle ammine; quello sulla chinossalina; due lavori (in collaborazione con Silvestri e Maselli) sulla condensazione della o-fenilen-diammina, e delle o-diammine in generale, con acido ftalonico; e si tace di altri che egli eseguì da solo o collaborando coi proff. Paternò e Oddo.
Nel campo della chimica inorganica e chimica-fisica il Manuelli collaborò con Ampola (Il bromoformio in crioscopia) e col Suo Maestro Paternò (Esperienze crioscopiche con acetil-

derivati degli eteri tartarici); ebbe poi anche a collaboratori Gasparinetti (Sopra alcuni sali di torio), Cingolani (Sui seleniati di torio), e Lazzarini (Elettrolisi di soluzioni di acido selenioso).
Rivolse infine la propria attività al campo cui lo chiamavano i doveri del Suo ufficio; la chimica applicata all'igiene. Aveva già collaborato col prof. Sclavo nel Suo primo lavoro «Sulle cause che determinano nella pratica della disinfezione la scomparsa del mercurio dalle soluzioni di sublimato corrosivo»; comparvero poi via via altri lavori su vari argomenti: dall'azione dello stagno e del piombo sulle scatole di latta alle condizioni igieniche dei pozzi di Gallarate; dalla determinazione dei fluoruri nel burro (collab. Daconto) alle acque di rifiuto degli zuccherifici (collab. Anselmi). Degno di particolare rilievo è il lavoro sul «*Phaseolus lunatus*», legume talora importato sui mercati europei come foraggio. Il Manuelli, studiato il comportamento della faseolunatina e della diastasi che ne determina la scissione, separandone acido cianidrico, dimostrò che, anche dopo prolungata ebullizione, questo legume poteva esser causa di avvelenamento.
Fu uno dei migliori collaboratori della Associazione Italiana di Chimica e, fascista della prima ora, dedicò intensa attività al Sindacato Fascista Chimici; fu tra i fondatori del Sindacato Interprovinciale di Roma del quale fu animatore e segretario.
Di Lui sarà detto più ampiamente, ora vogliamo solo salutare romanamente il Camerata scomparso. (D. MAROTTA)

Pietro BIGINELLI

E' scomparso in Roma il 15 gennaio il prof. **Pietro BIGINELLI**, che fu direttore del Laboratorio Chimico della Sanità Pubblica.

Era nato a Palazzolo Vercellese il 25 luglio 1860; aveva conseguito la laurea in chimica e farmacia presso l'Università di Torino, nel 1886, e nel 1896 la docenza in chimica farmaceutica e tossicologica.
Nella sua attività scientifica aveva avuto a Maestri prima Icilio Guareschi a Torino, poi Guglielmo Körner a Milano; nel 1901 era passato nel Laboratorio Chimico della Sanità come coadiutore.
Lì percorse tutta la carriera sino a divenirne il Capo agli inizi del 1925, succedendo nella carica ad Emanuele Paternò; aveva lasciato la carica nel 1928 per limiti di età.
Ebbe numerosi incarichi, deleghe e missioni di rappresentanza, in Italia e all'Estero; ovunque portò il contributo della Sua cultura, specialmente vasta nel campo della chimica organica. La Sua attività era sempre guidata da estrema scrupolosità, così come tutte le azioni della Sua vita furono informate alla più assoluta rettitudine.
Notevole è la Sua opera scientifica che è compendiata in una trentina di pregevoli pubblicazioni. Col Guareschi attese a numerosi studi sulle cloro-bromo-naftaline e derivati, e più tardi collaborò col Körner agli interessanti studi sulla costituzione della frassina e frassetina del *Fraxinus ornus*. Alla sintesi della frassetina portò poi ancora da solo il Suo contributo.
Particolarmente importanti sono i Suoi noti lavori sulla costituzione chimica delle «arsine» svolte dai colori arsenicati per opera delle muffe; di queste sostanze esaminò anche il lato tossicologico.

Un altro campo cui dedicò particolare attività è quello delle basi chinacee; perfezionò i saggi di ricerca e approfondì alcune quistioni d'interesse merceologico oltre che chimico (p. es.: veri e falsi tannati di chinina commerciali, tannini artificiali).
Il Suo tratto signorile, modesto e affabile gli valse unanimi simpatie, e pertanto la Sua scomparsa ha destato in chiunque lo conobbe grande rimpianto. (D. MAROTTA)

G. Vittorio VILLAVECCHIA

La morte del professore **G. Vittorio VILLAVECCHIA**, avvenuta in Roma il 29 maggio di quest'anno, ha tolto al Paese uno scienziato insigne, un maestro autorevole e venerato, un cittadino operoso.
Gerolamo Vittorio Villavecchia era nato il 28 maggio 1859 ad Alessandria da antica nobile famiglia piemontese. Compiuti gli studi secondari, si recò a studiare chimica al Politecnico di Zurigo ove conseguì il diploma in chimica tecnologica; tornato in Italia, venne a completare la sua preparazione scientifica all'Università di Roma, sotto la guida dell'illustre Cannizzaro, ottenendovi la laurea in chimica.
Nel gennaio 1886 fu nominato assistente nella Stazione agraria di Roma, ove però rimase soltanto per pochi mesi, perché essendo stato istituito ed avendo cominciato a funzionare col 1° luglio dello stesso anno il Laboratorio chimico centrale delle Gabelle, la cui fondazione e direzione era stata affidata al Cannizzaro, questi chiamò appunto, insieme al Nasini, il Villavecchia a coadiuvarlo nell'organizzazione del nuovo Laboratorio. L'opera efficace e fattiva di organizzazione svolta in questo primo periodo è documentata dal volume pubblicato nel 1890: «NASINI e VILLAVECCHIA: *Relazione sulle analisi e sulle ricerche eseguite durante il triennio 1886-89 nel Laboratorio chimico centrale delle Gabelle diretto da Stanislao Cannizzaro*».
Ben presto, lasciato dal Cannizzaro l'incarico della direzione del Laboratorio, e avendo il Nasini rinunziato ad occuparsene per dedicarsi tutto all'insegnamento, il Villavecchia fu designato a dirigerlo, dapprima sotto la qualifica di direttore di dogana, poi, quando nel 1896 fu creato un ruolo apposito di chimici, col titolo di Direttore dei Laboratori chimici delle Gabelle; e per oltre 40 anni dedicò all'istituzione, che può dirsi da Lui creata, tutta la sua opera attiva ed intelligente, facendola assurgere ad importanza e a prestigio sempre maggiori, così da sostenere onorevolmente ogni confronto con Istituti esteri dello stesso genere.
Ad integrare l'opera del Laboratorio centrale, di mano in mano che l'incremento dei commerci lo richiedeva, sorsero ben presto i laboratori compartimentali; già appena un anno dopo il centrale, nel 1887, quello di Genova; successivamente in pochi anni, ad iniziativa del Villavecchia, quelli di Livorno (1895), di Venezia (1896), di Milano (1901), di Napoli (istituito nel 1901 ma entrato in funzione nel 1904), di Ancona, Bologna, Torino, Verona (1903); in quest'epoca fu pure istituito a Milano uno speciale Laboratorio adibito alla preparazione e fornitura dei denaturanti per gli spiriti destinati ad usi industriali. Tutti questi Laboratori vennero così a costituire un complesso organico, che dall'unità di direzione e di indirizzo scientifico-tecnico trasse la massima efficienza.
Si pensi che per adeguare i Laboratori chimici delle Gabelle (denominazione più tardi cambiata in quella di Laboratori chimici delle Dogane e delle Imposte Indirette) a quella che doveva essere la loro principale funzione, di tutelare cioè gl'interessi dell'Erario nei riguardi sia della importazione e dell'esportazione delle svariatissime merci soggette a dazi doganali,

sia della produzione interna di quelle sottoposte ad imposte di fabbricazione o simili, occorreva vagliare e spesso creare ed elaborare i metodi analitici, onde renderli adatti ai particolari fini doganali e fiscali.
Ed occorse pure formare un corpo di chimici che, iniziato col ristretto nucleo dei primi validi collaboratori del Villavecchia, divenne poi sempre più numeroso, e che si andò di mano in mano specializzando, così da essere in grado di studiare e risolvere, con fondamenti esatti e scientifici, le svariate e complesse questioni sottoposte ai Laboratori non soltanto dall'Amministrazione doganale ma anche da altri diversi Enti statali.
Per adempiere degnamente a sì complesse e svariate funzioni, era necessario anche un adeguato materiale scientifico e tecnico, e di questo i Laboratori e specialmente il centrale si arricchirono sempre maggiormente per l'illuminata iniziativa del prof. Villavecchia, volonterosamente assecondato dall'interessamento del Ministero delle Finanze. Particolari amorevoli cure Egli dedicò sempre alla biblioteca, che divenne presto fra le più complete del genere, e al museo merceologico del laboratorio centrale nel quale fece raccogliere ordinatamente numerosissimi campioni delle merci più svariate; l'una e l'altro di validissimo essenziale aiuto negli studi e nelle ricerche analitiche e tecniche.
L'attaccamento del prof. Villavecchia all'istituzione che Egli aveva portata a sì alta importanza, lo indusse a conservarne la direzione, dando allo Stato sempre tutta l'opera sua, e non ascoltando gli allettamenti che, per la sua fama nel campo scientifico e tecnico, potevano venirgli a dedicare la sua attività con maggior frutto ad imprese private. Cittadino integro e devoto alla Patria, aderì fervidamente al Fascismo, che rappresentava la piena realizzazione del suo concetto dello Stato, simbolo e somma di tutte le energie nazionali. Fin dall'epoca delle nostre prime imprese coloniali, allora da molti avversate, Egli fu convinto fautore della nostra espansione coloniale, e portò validi contributi allo studio e alla conoscenza dei prodotti delle colonie.
Il prof. Villavecchia fu, come è universalmente noto, tra i primi ed il più illustre cultore in Italia della merceologia; fin dai primi anni della sua carriera vinse il concorso alla cattedra di chimica e merceologia della Scuola Superiore di Commercio di Bari, ma vi rinunziò rimanendo a Roma, ove ebbe poi l'incarico dell'insegnamento nell'Istituto Superiore di Scienze economiche e commerciali. Dalla cattedra di Roma insegnò e diffuse per lunghi anni la merceologia, intesa come studio complesso delle merci sotto tutti gli aspetti che possono giovare alla loro completa e pratica conoscenza; e presso l'Istituto superiore stesso organizzò anche, e lungamente ed efficacemente diresse, il Corso speciale di merceologia, per gli Ufficiali di commissariato delle Forze armate e durante un certo periodo anche pei funzionari delle dogane.
Nel 1906 fu, quale Segretario generale del Comitato, tra i più validi organizzatori del VI Congresso internazionale di Chimica applicata, che richiamò a Roma alcune migliaia di studiosi di tutti i paesi del mondo, e il cui esito brillante oltre ogni previsione restò documentato dalla pubblicazione dapprima di un bollettino quotidiano e poi dagli Atti raccolti in sette ponderosi volumi.
La notorietà e la competenza del Villavecchia gli valsero innumerevoli incarichi speciali e numerose missioni anche all'estero, che sempre seppe assolvere coi più efficaci risultati. Durante la grande guerra gli fu affidata la carica di Direttore Generale dei Servizi chimici di guerra, ai quali si dedicò con fervore e con incomparabile attività; fu poi fra gli animatori della Commissione per le Industrie Chimiche, che per lunghi anni seguì l'andamento e i progressi di queste industrie in Italia.
Le pubblicazioni scientifiche del prof. Villavecchia sono varie e di alto interesse, e sono ben note a tutti i cultori degli studi chimico-merceologici.
Negli «*Annali del Laboratorio chimico centrale delle Gabelle*», pubblicati in 7 volumi fra il 1891 e il 1914, raccolse, insieme alle notizie e ai dati statistici sullo sviluppo dei Laboratori da Lui diretti, numerose memorie originali nelle quali sono esposti i risultati degli studi e

delle ricerche compiute nei laboratori stessi da Lui e dai Suoi chimici. Fra le ricerche particolarmente da Lui effettuate, spesso in collaborazione con altri, e pubblicate sugli *Annali* e altrove, basterà ricordare quelle «*Sul rendimento degli zuccheri greggi alla raffinazione*» (1888), «*Sull'analisi chimica dei filati e tessuti*» (1891), «*Sugli olii minerali lubrificanti adoperati in Italia*» (1891), «*Sul peso normale pei saccarimetri*» (1893), «*Sopra alcune sostanze che si ricavano dall'olio di sesamo e sulla relazione che esse hanno con la reazione cromatica caratteristica di quest'olio*» (1897), «*Sull'analisi dei prodotti zuccherati*» (1906), «*Sulla composizione dei prodotti di salumeria italiani e sull'eventuale presenza in essi di acido borico*» (1912), «*Sulla determinazione quantitativa del cotone, della lana e della seta nei tessuti misti*» (1912), «*Sulle terre e sulle acque della Tripolitania settentrionale*» (1914).
E' da ricordare che le ricerche citate sull'olio di sesamo, compiute insieme al prof. Fabris, portarono a dare alla reazione caratteristica di quest'olio la forma, la semplicità e la sensibilità che la fecero dappertutto adottare nella pratica.
Ma oltre e più che le ricerche originali, vanno particolarmente ricordate la raccolta delle Sue lezioni, il libro «*Merceologia*» pubblicato nel 1934-35 insieme al prof. Serao, e sopratutto le due opere universalmente note: il «*Dizionario di merceologia e di chimica applicata*», che si può considerare classico per questa materia, e che dalla prima edizione dei 1896 giunse, sempre più denso di notizie raccolte e vagliate con meticolosa cura e sempre aggiornato con ogni scrupolo, alla quinta edizione completata nel 1931; ed il «*Trattato di chimica analitica applicata*», che traendo origine da una prima raccolta di metodi di analisi comparsa nel vol. V (1904) *degli Annali del Laboratorio centrale*, ebbe poi tre edizioni, nel 1916, nel 1920 e la terza completata quest'anno, e alla quale il Villavecchia aveva dedicato fino all'ultimo le sue amorose cure. I metodi esposti nel *Trattato* sono in molta parte apprezzati e seguiti anche in altri Laboratori oltre che in quelli delle Dogane, e l'importanza di esso è riconosciuta anche all'estero, come è dimostrato dalle traduzioni che ne furono fatte in francese, inglese e spagnolo.
Fino a pochi mesi or sono, l'illustre scomparso appariva, malgrado la tarda età, sempre vigoroso e pieno di attività; si dedicava con passione al completamento della terza edizione del Suo trattato, e si interessava come in passato alle novità e ai progressi della scienza e della tecnica. Nello scorso inverno la Sua salute apparve scossa e destò preoccupazioni nei familiari, che amorosamente lo assistevano; ma le Sue condizioni non lasciavano prevedere così prossima la fine.
La Sua dipartita ha lasciato nel lutto la Famiglia, nella quale aveva sempre concentrato tutti i Suoi affetti, ed ha dolorosamente colpito quanti lo conoscevano e lo apprezzavano; ma la Sua memoria rimarrà imperitura e venerata, come quella di un cittadino integerrimo, di un valoroso scienziato, di un illustre Maestro. (Guido ROSSI)

Alessandro LUSTIG

La sera del 23 settembre alla Marina di Pietrasanta si spegneva per improvviso malore il senatore professor **Alessandro LUSTIG**. La morte dell'illustre Uomo, vanto della Scienza italiana, ha profondamente addolorato i chimici che ricordano il prezioso contributo di scienza, e la virtù dell'esempio, da lui forniti durante la grande guerra, nella difesa contro le sostanze aggressive, e l'opera continuata ininterrottamente in tale campo anche nel dopoguerra.
Alessandro Lustig era nato a Trieste il 5 maggio 1857. Compiuti gli studi di medicina si dedicò alla carriera scientifica e ben presto salì alla cattedra Universitaria. Per molti anni tenne la direzione dell'Istituto di Patologia generale della R. Università di Firenze, finché i limiti d'età lo colpirono. Era stato nominato senatore il 3 maggio 1911.
Allo scoppio della grande guerra, quasi sessantenne, chiese ed ottenne di andare volontario al fronte. Venne nominato tenente colonnello medico e poco dopo fu assegnato come

consulente medico per i provvedimenti relativi alla difesa contro i gas asfissianti, allo speciale Ufficio Tecnico del Comando Supremo diretto dall'allora colonnello Penna (anch'esso scomparso - immaturamente - e che non possiamo ricordare senza commozione).
L'opera di questi due Uomini, devoti alla Patria fino al sacrificio, meriterebbe più che il breve cenno che mi è qui consentito. Essi fecero istituire le Sezioni chimiche d'Armata, di Corpo d'Armata, di Divisione, alle quali vennero affidati compiti di istruzione, di propaganda, di segnalazione, di ricognizione e di difesa contro il nuovo mezzo bellico; provvidero all'organizzazione e tennero alta la Direzione di tali Sezioni, che vollero tutte dirette da chimici, dei quali sono certo di interpretare in questo momento il pensiero di riverente e commossa ammirazione.
Terminata la guerra, durante la quale venne promosso colonnello per merito di guerra, il senatore Lustig rimase sempre in contatto con l'autorità militare e precisamente col Servizio Chimico del Ministero della Guerra, e in Firenze istituì un centro di studi di fisiopatologia inerenti alle sostanze aggressive. Sull'argomento pubblicò anche un importante volume, edito dall'Istituto Sieroterapico Milanese: «*Fisiopatologia e chimica dei gas da combattimento*» ad uso dei medici, che già ha raggiunto la quarta edizione.
Le sue benemerenze di scienziato, di cittadino, di patriota gli valsero la nomina a Presidente dell'Opera Nazionale per l'Assistenza e la Protezione degli invalidi di guerra, carica che tenne per diciotto anni, e a socio d'onore dell'Associazione Nazionale Mutilati di guerra.
Alla Sua memoria va il pensiero reverente di tutti i chimici italiani. (Angelo COPPADORO)

Magno MAGNI

E' scomparso in umiltà e modestia nei primi giorni di dicembre, privando amici ed estimatori del conforto di rendergli l'estremo tributo d'onore, ma lasciando nei loro cuori un vivo ricordo ed un sincero rimpianto.
Come industriale chimico era ancora, malgrado l'avanzata età che non aveva sopito fino all'ultimo né il suo giovanile ardore, né il suo ardente entusiasmo, sulla breccia, quale partecipe al Consiglio d'Amministrazione della Montecatini, pervenutovi fin dall'inizio da quello dell'Unione Concimi portandovi il contributo della sua vasta intelligenza e sopratutto i frutti della sua lunga e svariata esperienza.
E' stato indubbiamente una delle più spiccate personalità dell'industria chimica italiana, e non è esagerazione considerarlo, per le sue intuizioni e per i semi da lui gettati, che poi largamente fruttificarono, come un vero pioniere.
Di larghe vedute, di animo coraggioso ed intraprendente, egli ha avuto, nel corso della sua lunga e movimentata esistenza, delle manifestazioni di vera genialità, che più che alla sua persona furono e sono di grande vantaggio al Paese.
Nato a Canzo nel 1854, iniziò giovanissimo e corredato di scarsi studi, la sua carriera presso la ditta Antonio Biffi.
Avido di sapere, arricchì la sua cultura e la estese oltre i confini della sua normale attività, e, smanioso di affermarsi, trovò nel suo principale una larga comprensione delle sue attitudini e ne ebbe l'aiuto quando, dal constatato disagio che la zona industriale Scledense doveva sopportare per approvvigionarsi di prodotti chimici, fu indotto a fondare a Vicenza, nel 1886,

la fabbrica di Prodotti Chimici Industriali Magni & C., dalla quale deriva in linea diretta l'attuale importantissimo stabilimento della Montecatini.
Per l'impulso del suo entusiasmo e della sua fede, la nuova fabbrica si affermò in breve fra le più grandiose e meglio attrezzate in Italia per varietà di prodotti e per potenzialità produttiva. Fu tra i primi a produrre su larga scala superfosfati minerali e d'ossa e fu il primo ad affrontare con anticipatrice visione autarchica la produzione in grande del solfato di rame e si può dire che dallo sviluppo della sua iniziativa deriva la situazione di primato mondiale che occupa l'Italia per questo prodotto. Fu pure suo vanto la fornitura all'industria della sbianca dell'acqua ossigenata, prodotto allora difficile ed insidioso per i pericoli economici che derivavano dalla sua retrogradazione e che era però fino da allora largamente adoperato specialmente in Toscana per la paglia da cappelli.
Nel 1901 assicurò alla sua ditta la fonte della principale materia prima coll'acquisto e l'esercizio della miniera di Agordo e da questo suo primo passo verso l'industria estrattiva derivò in prosieguo di tempo quell'Unione Piriti, che le successive trasformazioni portarono a cospicuo sviluppo.
Ma ove Magno Magni dimostrò al massimo grado la sua lungimirante genialità, fu nell'acquisire al nostro Paese, dopo difficili trattative, coadiuvato da altre eminenti personalità della Finanza, le miniere di fosfato di Kalaa Djerda che raggiunsero poi così larga importanza. Magniville resta ad attestare non solo l'iniziativa, ma anche il coraggio dell'uomo intraprendente, e consente di ricordare, come significativo episodio, le onoranze a lui tributate dal Governo Francese, coll'intervento di ben tre Ministri alla consegna della Legion d'Onore.
E' ben noto che dal connubio della Magni & C. colla Duco e Alessio di Firenze germogliò quell'«Unione Italiana Concimi» che egli volle «Unione fra Consumatori e Fabbricanti» e che, nei sedici anni di sua vita, diventò il più poderoso organismo di concentramento industriale chimico italiano, fecondo di esempi e di moniti, attraverso le sue alterne vicende, per l'ulteriore assestamento della nostra grossa industria chimica del dopo guerra, oggi così validamente rappresentata dalla Montecatini.
Fuori dal campo dell'industria chimica è da rammentare anche la sua opera per la costituzione dell'Unione Cementi, opera estesa a coordinare sparse ed antagonistiche iniziative e ad incanalare questa importante industria nazionale verso l'omogeneità e la costanza dei tipi, condizione essenziale per un più sicuro avvenire.
Nel periodo della sua più intensa attività industriale, Magno Magni fu tale personalità di primo piano del nostro Paese, che ben si comprende come verso di lui si orientasse anche la simpatia degli elettori cadorini di essa testimoni, rinnovandogli per due volte il mandato politico, che non fu soddisfacimento di una ambizione, ma giusto premio di una vita di fecondo lavoro, cosicché egli rimase per amici e conoscenti la cara e caratteristica figura dell'onorevole Magni.
Del quale non si deve tacere che fu anche anima aperta ad ogni sentimento di bene e di generosità, ad ogni manifestazione superiore dello spirito nel campo dell'arte che egli amò nella letteratura, nella pittura, nella scultura, nella musica, assaporandone i godimenti con quell'entusiasmo contagioso che sprigionava da ogni atto della sua vita, che, pur materiata da tanti fatti, fu quella di un sentimentale. (Pio PIGORINI)

Guido PANNONCINI

Il 7 novembre ha cessato di vivere dopo lunga malattia sopportata con animo virile, il Colonnello di Artiglieria del Servizio Tecnico Armi e Munizioni comm. dottor **Guido**

PANNONCINI, magnifica tempra di soldato e di studioso, valoroso combattente ferito e decorato della grande guerra.
Nacque a Lecco il 4 dicembre del 1887. Studiò chimica con Ciamician all'Ateneo Bolognese che abbandonò per darsi alla carriera delle Armi. Compì i suoi studi militari all'Accademia ed alla scuola di Applicazione di Torino dove primeggiò.
A guerra finita e combattuta riprese, senza lasciare il servizio militare, i suoi studi di chimica all'Università di Roma, dove nel 1920 si addottorò conseguendo il massimo dei voti e la lode.
Passato nel servizio tecnico armi e munizioni e dedicatosi allo studio degli esplosivi acquistò in questo ramo della tecnica eccezionale competenza, rese segnalati servizi nella soluzione di diversi importanti problemi e fu sempre consulente autorevole e ricercato.
Insegnò esplosivi presso l'Istituto superiore tecnico Armi e Munizioni ove profuse i tesori del suo vasto e profondo sapere.
La sua scomparsa segna un lutto per la scienza degli esplosivi.(D. MAROTTA)

Ferdinando TROST

Il 29 ottobre morì in Trieste il professore **Ferdinando TROST**, incaricato di merceologia e direttore del Laboratorio merceologico della R. Università degli Studi Economici e Commerciali di quella città. Instancabile nello studio e nella ricerca, attendeva da giorni ad alcune nuove esperienze - quanto mai promettenti - nel campo delle resine e dei terpeni a Lui particolarmente caro e si feriva alla mano destra. Parve dapprima che le ferite assumessero un decorso normale, ma per violentissima infezione degenerarono a quadro setticemico e ogni tentativo esperito a nulla valse, ché nel volgere di poche ore il prof. Trost, conscio del suo grave stato, stoicamente sopportato, decedeva al mattino del terzo giorno.
Nato a Trieste l'11 ottobre 1903 aveva studiato nelle Università di Graz, Praga e Bologna, nella quale ultima si laureò in chimica pura nel 1927.
Il compianto prof. Morpurgo, che Lo seguì nei Suoi studi, con sicuro intuito attese che il giovanissimo Trost, compiuto il servizio militare, si accingesse a riprendere gli studi e nel 1928 Lo chiamò quale assistente alla cattedra di merceologia, dove iniziò e svolse con eccezionale intensa attività molteplici ricerche nel campo della chimica e della merceologia, sì da raccogliere in meno di dieci anni quasi una trentina di pubblicazioni. Nei primi anni il Ministero dell'Educazione Nazionale, su proposta dell'Università di Trieste, inviò il prof. Trost a Berna nell'Istituto diretto dal prof. Tschirch; egli conseguì quindi rapidamente la docenza in merceologia e nel 1933 il prof. Testoni, che succedette al prof. Morpurgo, riconfermava il Trost assistente proponendone la nomina ad aiuto: «in considerazione dell'eccezionale valore del giovane, della Sua attività scientifica e didattica e della passione con la quale attendeva ai Suoi doveri d'ufficio e alle Sue ricerche». Nell'anno successivo otteneva l'incarico dell'insegnamento della merceologia e la direzione dell'Istituto e nel recente concorso per la cattedra di merceologia di Genova conseguiva brillantemente la maturità scientifica.

Tenente di artiglieria in congedo, si occupò attivamente della difesa antiaerea e della guerra chimica. Era segretario della Sezione locale dell'U.N.P.A. Numerose sono le Sue pubblicazioni di carattere chimico-merceologico: *Sulla maturazione artificiale dei limoni*; *La determinazione del borace negli amidi*; *Sui cali e igroscopicità delle merci*; *Catalasimetria su semi quiescenti quale indice di vitalità, e suo significato pratico*; *Applicazioni nomografiche alla chimica*; *Studi calorimetrici*; *Sul carburo di calcio nella*

calciocianamide; *Sul cadmio*; *Sul furfurolo*; *Analisi dei pentosani* ecc.
Una serie di ricerche riguardano lo studio degli alcooli superiori nei distillati alcoolici.
Negli ultimi anni si era dedicato in pieno allo studio di varie resine fossili e recenti, dei terpeni ecc.; per queste ricerche il prof. Trost s'impadronì con rapidità inverosimile della tecnica sperimentale organica più complessa che applicò con successo ai Suoi studi, pubblicando in tre anni una dozzina di lavori. Questi dovranno venir attentamente considerati dai cultori di questo settore chimico-organico.
Alle magnifiche doti di intelletto e di coltura il prof. Trost univa un animo generoso, buono e di lealtà adamantina. Colleghi e studenti erano assuefatti ad incontrarlo sempre, a tutte le ore, nel Suo laboratorio, o nelle aule universitarie, con il camice bianco a maniche rimboccate, sorridente in volto, sereno nell'animo, cordiale, amico di tutti; oggi con vivo rimpianto, profonda costernazione, colleghi e studenti guardano verso l'Istituto deserto ed oscuro al quale Ferdinando Trost offrendo il breve periodo della Sua giovinezza, a soli 34 anni donava anche la vita. (Mario PICOTTI)

Giulio MARTELLI

Il giorno 15 dicembre, dopo brevissima malattia, spirava a Milano il dottor ingegner **Giulio MARTELLI**, nobile figura di studioso e d'industriale.
Nato a Milano il 14 giugno 1871, aveva seguito gli studi classici, compiendo quelli superiori nel R. Politecnico, dove il padre Suo ing. Giuseppe insegnava «Strade ferrate e lavori in terra». Nel 1894 conseguì brillantemente la laurea in Ingegneria ed in Elettrotecnica.
La tradizione famigliare e le Sue relazioni (fu devoto allievo dello Stoppani) lo portarono poi ad occuparsi con particolare predilezione delle questioni geologiche e mineralogiche.
Nel 1898 assunse la direzione delle miniere di piombo e di zinco dell'alta Val Trompia, e contemporaneamente delle miniere di Camisolo, sotto il Pizzo dei Tre Signori. Poco dopo dava l'energia elettrica alla Valsassina, mediante l'utilizzazione del salto della Troggia, che rappresentava allora un ardimento tecnico.
Promosse lo sviluppo delle cave di baritina, oltreché in Valsassina, in Val Sabbia e nelle Valli Tridentine, coordinando i lavori con opportune imprese, che permisero d'intensificare razionalmente l'estrazione del minerale, dando anche vita ad una proficua esportazione.
Ricercò pure con perizia e con passione i minerali di ferro, sovratutto nelle prealpi bergamasche e bresciane; estrasse la fluorite, la quarzite ed altri minerali, sempre lavorando con prodigiosa attività perché il Paese avesse a trovare nei suoi monti le materie prime occorrenti alle proprie industrie.
Egli fu veramente un prezioso collaboratore della industria chimica, alla quale suggerì e provvide spesso minerali nazionali in sostituzione di prodotti stranieri. La Società Chimica di Milano Lo ebbe per alcuni anni autorevole membro del suo Consiglio.
Apprezzatissima fu ugualmente la Sua opera di consulente minerario, perché davvero unica era la Sua conoscenza delle Prealpi Lombarde e scrupolosissimi erano sempre i Suoi giudizi.
Era presidente del Sindacato Provinciale delle Industrie Estrattive e consigliere della Federazione Nazionale Fascista degli Esercenti Industrie Estrattive, membro della

Associazione Mineraria Sarda dalla fondazione, e copriva assai degnamente anche altre importanti cariche.
Di temperamento signorilmente riservato, quasi nascondeva la Sua cultura che era fine e profonda in molti campi. Ben pochi sapevano - e non da Lui, data la Sua grande modestia - che Egli era stato fra i primi insignito dell'alta onorificenza di Cavaliere del Lavoro per le Sue eccezionali benemerenze nella industria mineraria.
Ai solenni funerali di Lui, che fu in ogni tempo sommamente sollecito della elevazione morale e materiale degli umili, accorsero commossi i Suoi minatori, a Milano e a Maggianico, ove è sepolto. (G. DE PONTI)

1938

Edoardo COLLI

I chimici italiani delle industrie tessili e dei coloristi piangono una nuova perdita che ha assottigliato le fila dei veterani. Sabato 12 febbraio cessava di vivere in Milano il commendator **Edoardo COLLI**.

Era nato nel 1880 a Lonate Ceppino, in provincia di Varese, e sortiva i natali da una famiglia il cui capo era un industriale cartario. Frequentò il corso di Chimica e Tintoria nel R. Istituto Tecnico Industriale di Bergamo e ne uscì diplomato perito chimico nel 1899, e nello stesso anno vinse la borsa di studio della Camera di Commercio di Bergamo. Questo premio gli permise di recarsi all'Estero e iniziò così il suo tirocinio tecnico-industriale a Höchst nelle fabbriche di coloranti che portavano allora i nomi di Meister, Lucius e Bruning.

Chiuso questo primo periodo di perfezionamento prestava servizio militare e successivamente ritornava in Germania occupandosi in una tintoria di Elberfeld. Da qui, dove imparò i metodi di applicazione dei coloranti nella pratica, si trasferì poi a Leverkusen presso la F. Bayer e ritornava quindi in Italia assunto come chimico, prima in una stamperia di tessuti di Val d'Olona e poi in una tintoria di filati.

Ritornato presso la F. Bayer vi prendeva stabile impiego in qualità di tecnico viaggiante e, come tale, oltre che in Italia, svolse le sue missioni anche nei Paesi Europei ed in Brasile.

Nel maggio 1915 veniva mobilitato come Ufficiale del Genio e successivamente era esonerato dal servizio attivo perché destinato alla preparazione di materiale sanitario e in tale epoca studiò la possibilità di ricavare dal gelso una fibra cellulosica di purezza sufficiente per l'impiego nella fabbricazione di esplosivi.

Alla fine delle ostilità, allorché si creò l'organizzazione parastatale, che è nota sotto il nome di «Unione Colori», egli ne fu nominato amministratore delegato e direttore generale e vi svolse una febbrile attività intesa al migliore impiego e alla messa in valore delle materie coloranti tedesche che la Germania doveva all'Italia in conto riparazioni: Egli seppe, nelle sue funzioni, operare in modo da non ostacolare, colla vendita dei coloranti tedeschi, il successivo sviluppo dell'industria chimica organica italiana che, nata durante la guerra colla fabbricazione degli esplosivi, era in via di trasformazione per svolgere la nuova produzione dei coloranti.

Man mano che si esaurivano le disponibilità di coloranti tedeschi il Colli portava vieppiù la sua attenzione e il suo studio sulla produzione nazionale alla quale infine si dedicava, diventando uno dei capi più capaci nella nuova attività determinatasi dalle trasformazioni e dalle fusioni successive della «SIPE» con l'«Italica» e. colla «Bonelli», dalle quali nasceva l'ACNA di cui Egli fu direttore generale.

In questi ultimi anni poi Egli mise la sua vasta competenza e conoscenza dei problemi industriali e commerciali relativi ai coloranti (che Egli conosceva con grande profondità) al servizio della nuova vita corporativa della Nazione, collaborando nel «Comitato Colori», in seno al quale rappresentava e difendeva gli interessi dei consumatori, specialmente cotonieri, armonizzandoli nel quadro delle necessità caratteristiche della nuova industria Italiana dei coloranti tuttora in via di sviluppo.

Egli fu nel 1925 tra i promotori e i fondatori della Associazione Italiana di Chimica Tessile e Coloristica e ne occupò la carica di vicepresidente che tenne per molti anni, finché la mole del suo lavoro glielo concesse.
Delle sue fatiche non sono rimaste tracce notevoli nella letteratura poiché Egli, sempre modesto, fu alieno da ogni formalismo: nel 1926-27, durante la gestione dell'Unione Colori e dell'Italica, si era occupato della fabbricazione di coloranti al tino e il risultato delle sue fatiche (procedimenti e brevetti) passarono poi in proprietà dell'ACNA per gli ulteriori sviluppi.
Egli lascia un grande ricordo e un vivo compianto tra i camerati coloristi, tra i quali particolarmente Egli aveva saputo raccogliere larga messe di fedeli e devote amicizie e di sincera riconoscenza per l'aiuto che Egli volle sempre generosamente prestare a tutti i colleghi che lo circondavano e che con lui collaboravano. (E. MASERA)

Tragedia alla Bombrini Parodi-Delfino di Colleferro

Il 29 gennaio u. s. alle 8 di mattina, i grandiosi Stabilimenti della Bombrini Parodi-Delfino, in Colleferro, furono funestati da un grave e tragico sinistro per lo scoppio avvenuto in un importante reparto degli stabilimenti: quello del tritolo.
Il pauroso scoppio - che causò la morte di parecchi valorosi tecnici ed operai e che portò danni rilevanti anche ad altri fabbricati dello stabilimento - era stato preceduto di una ventina di minuti da un altro di assai minore entità che aveva gettato l'allarme fra il personale.
Il Direttore, parecchi Dirigenti, Tecnici ed operai accorsero immediatamente sul luogo dove quel primo scoppio aveva dato inizio ad un incendio che andava sviluppandosi. Al primo accorrere si trovò in fiamme un'alta colonna che faceva parte della lavorazione del tritolo e intorno ad essa si concentrarono gli sforzi dei pompieri dello stabilimento, dei tecnici ed operai per tentare di isolare il fuoco dal resto della lavorazione dove, necessariamente, era presente una quantità abbastanza rilevante di tritolo dovuto alla produzione giornaliera.
Con coraggio e calma ammirevoli, gli operai pompieri e gli altri tutti presenti sul posto si prodigarono sino all'ultimo istante fino a che, cioè, non avvenne lo scoppio pauroso. E, purtroppo, gran parte di quelli che erano nelle vicinanze immediate del centro dell'esplosione trovarono eroica morte.
Morte eroica perché essi erano consci del grave pericolo e pur tuttavia lo affrontarono con quello slancio di puro idealismo dal quale furono sempre guidati nel loro lavoro quotidiano.
La loro morte - prova suprema di spirito di fratellanza fra tecnici e operai - fu anche dimostrazione di morale elevatissimo spinto molto al di là del proprio dovere, di sentimento di dedizione completa alla causa della Patria, giacché al fine della prosperità dello stabilimento è interamente collegato quello supremo della difesa della Nazione.
Essi erano e si dimostrarono veri soldati del clima fascista.
Noi non possiamo né vogliamo fare distinzione fra gli atti di eroismo dei singoli caduti, perché tutti di pari valore, e tutti ugualmente meritevoli della massima riconoscenza sia dei camerati che della Patria tutta. Vogliamo solo accennare, per l'elevatissimo senso di attaccamento alle sorti dell'Azienda, a qualche caso di umili operai i quali - già terminato il loro turno di lavoro e già trovandosi nelle loro rispettive case e fuori di stabilimento - al primo segnale di allarme, senza esitare vi ritornarono e vi lasciarono la vita.
Così l'operaio **Loreto SACCO**, di servizio dalle 22 alle ore 6 del mattino, e addetto alla lavorazione del tritolo, ritornò immediatamente e volontariamente sul posto, pensando che operai particolarmente pratici del Reparto dovessero essere di più sicuro aiuto all'opera dei pompieri.
Il guardiano **Luigi GALLORI**, dopo il suo servizio di 12 ore, ugualmente smontato dal lavoro alle 6 del mattino, e trovandosi quindi in procinto di godersi il meritato riposo, al primo piccolo colpo accorse immediatamente sul luogo.

Nello ANTONINI, già facente parte, un anno fa, del corpo dei pompieri di fabbrica, ma attualmente in servizio militare nei ranghi del R. Esercito, trovandosi, per una breve licenza, presso i suoi genitori, volle accorrere sul luogo del sinistro insieme ai suoi ex compagni di lavoro, e purtroppo vi lasciò la sua giovanissima e generosa vita.
Esempi, questi, che debbono giustamente avere la precedenza su altri perché forniti dalla modesta ma forte classe di operai che avevano mirabilmente compreso e assimilato l'intima natura del clima fascista al quale, indivisibilmente, è legata la sorte dei nostri Stabilimenti.
E qui vogliamo dare un cenno dei nostri laureati, Chimici ed Ingegneri, nonché degli impiegati Periti Industriali, i quali trovarono eroica morte nel supremo adempimento del dovere.
Ing. **Mario ALESSANDRINI**, di anni 27, laureato a Roma in ingegneria industriale nel 1935; reduce dalla gloriosa campagna etiopica alla quale prese parte. Iscritto al P.N.F. dal 21 aprile 1933.
Smobilitato nel 1937, venne ai nostri Stabilimenti nell'aprile 1937 e fu addetto all'Ufficio Tecnico, alla elaborazione di studi e progetti.
Egli dava al suo lavoro, che svolgeva con grande diligenza e perizia, un carattere di perenne gaiezza e di slancio e idealismo giovanile, guadagnandosi in breve tempo la fraterna benevolenza ed amicizia di tutti i colleghi e insieme la stima e la fiducia dei superiori.
Nel momento del primo scoppio, accorse insieme ai pompieri e fu visto a fianco di questi esporsi a quel grave pericolo come già si era esposto sulle ambe etiopiche.
Dr. Don **Carlo DE ANGIOY**, di anni 37, figlio della generosa terra sarda, laureatosi a Pisa nel 1924; squadrista e fascista della prima ora e decorato del brevetto della Marcia su Roma; Tenente di Complemento delle Armi Navali e Comandante dei premarinari della G.I.L., e Fiduciario della Confederazione Fascista Lavoratori dell'Industria del Gruppo di Colleferro.
Egli per cinque anni prese parte come tecnico e poi come direttore di Stabilimento alla costruzione della diga artificiale di Coghinas in Sardegna e degli annessi Stabilimenti chimici per la produzione di Ammoniaca e Prodotti nitrici.
Nel 1933 egli fu assunto alle dipendenze della Società Bombrini Parodi-Delfino e dopo una breve attività presso il Laboratorio Centrale fu addetto alla lavorazione del Nitrocotone e successivamente a quella delle Polveri di lancio, diventando poi V. Capo Reparto di questo Gruppo importante di lavorazioni.
Col suo carattere profondamente buono egli comprendeva come pochi l'anima dei suoi più umili lavoratori per quali oltre essere severo Capo fu sempre un vero amico e sostegno, aiutandoli in moltissime occasioni. E l'operaio istintivamente sentiva e ricambiava questo intimo affetto seguendolo fedelmente ove lo comandava.
Dei Superiori fu un disciplinato dipendente; dei Colleghi un amico sincero e carissimo.
Anch'egli accorse, semivestito, dalla sua abitazione e per numerose testimonianze risulta come egli, nella immediata vicinanza della torre in fiamme, calmava ed incitava nello stesso tempo gli operai e pompieri per ottenere la massima efficacia nella loro opera di salvataggio.
Ing. **Giulio DELLA VALLE**, di anni 35. Iscritto al P.N.F. dal 29 ottobre 1932, laureato a Torino nel 1927 come ingegnere elettrotecnico. Dopo essere stato per qualche tempo alle dipendenze della Soc. Fiat fu assunto nei nostri Stabilimenti nel 1935.
Prima come addetto all'Ufficio Tecnico progettò e seguì con meticolosità e rara perizia la costruzione di alcuni impianti; poi, appunto perché pratico già di impianti, fu destinato in aiuto al Capo Reparto Caricamento proiettili, ove ugualmente applicò la sua meticolosa cura alle macchine e al materiale delicato che doveva trattare.
Di una bontà d'animo eccezionale, uomo di poche parole, ma nello stesso tempo equilibratissimo e sempre pronto a portare il suo aiuto dove questo si appalesasse necessario.
Appassionato alpinista e sportivo vi si dedicava con entusiasmo ogni qualvolta il suo lavoro glielo permetteva.

A fianco dei suoi amici e colleghi fu uno dei primi ad essere presente sul luogo del sinistro. Passò dalla vita alla morte silenziosamente come è vissuto.
Dr. **Giovanni INARDI**, Tenente di Complemento di Artiglieria da Campagna; iscritto al P.N.F. dal 1934. Laureatosi a Roma nel 1922 in Chimica.
Dapprima fu occupato presso la Soc. Terni, e poi presso la Soc. Montecatini negli Stabilimenti di Merano, occupandosi della sintesi dell'ammoniaca e dell'acido nitrico, del carburo di calcio e della calciocianamide.
Assunto dai nostri Stabilimenti nel 1935 egli prestò servizio dapprima presso il Laboratorio Centrale occupandosi di importanti studi per materie prime di nuovi esplosivi; in seguito fu Capo di qualche lavorazione sperimentale in scala semindustriale sempre in dipendenza del Laboratorio Centrale.
All'inizio del 1937 egli fu trasferito alla Fabbrica Esplosivi e precisamente al Reparto Tritolo in aiuto al Capo Reparto.
Animato da grandissima buona volontà e fornito di buone conoscenze tecnologiche, collaboratore disciplinato, di carattere profondamente buono, egli si applicava sempre ed ovunque con tutto zelo e passione.
Anch'egli, come tutti gli altri, è stato visto fino agli ultimi istanti al centro dell'incendio, esponendosi con ammirevole coraggio e anzi temerità al supremo sacrificio della sua vita.
Dott. **Giuseppe ORIO**, di anni 31, iscritto al P.N.F. dal 21 aprile 1933. Sottotenente di Complemento di artiglieria pesante campale. Si laureò a Torino nel 1930 in chimica. Fu impiegato presso l'A.C.N.A. prima a Cengio e poi a Cesano Maderno, e nel 1937 fu assunto allo Stabilimento di Colleferro.
Già nelle sue precedenti occupazioni Egli ebbe occasione di occuparsi di problemi di esplosivi e precisamente della lavorazione del Tritolo ed in seguito di quella della Pentrite.
Assunto dalla nostra Società, si rendeva utilissimo nel nostro Laboratorio Centrale nei lavori di studi di nuovi esplosivi autarchici e vista la sua ottima attitudine per simili lavori, la sua buona preparazione tecnica e scientifica, fu trasferito presso la Fabbrica Esplosivi ove diede a nuove lavorazioni di grande importanza nazionale tutta la sua passione ed il suo entusiasmo per portarle alla massima perfezione.
In vista del pericolo, al mattino fatale, fece fermare la sua lavorazione, anch'essa non priva di pericolo, ordinando ai suoi operai di mettersi al sicuro mentre Egli stesso volle raggiungere di corsa il Reparto in fiamme con la speranza di poter collaborare nello scongiurare il pericolo. Particolare, questo, di ammirevole coscienza della propria responsabilità collegata ad una completa abnegazione per la propria vita.
Ing. **Paolo RONCATO**, di anni 37. Laureatosi in ingegneria chimica a Milano nel 1924, fu assunto nei nostri Stabilimenti nel 1927.
Giovane di grandissimo valore, di mai saziato desiderio di studio, si occupò di tutti i problemi fisici e balistici concernenti le molteplici attività delle nostre Fabbriche.
Egli organizzò con rarissima perizia molti controlli delle lavorazioni ed impresse negli studi di nuovi esplosivi e di nuovo munizionamento una nota della sua seria e dotta preparazione scientifica. Era altrettanto buon chimico, fisico balistico ed ingegnere ed incessantemente studiava per raggiungere sempre maggior perfezione. Dei colleghi giovani sempre volonteroso aiuto; dei colleghi anziani fidato amico egli ha lasciato nella vita degli Stabilimenti, come in quella della comune famiglia di tutti i collaboratori, un vuoto immenso e difficilmente colmabile.
Fu visto uno dei primissimi accorrere sul luogo del pericolo dove, per la sua grande pratica, sperava di poter essere di particolare aiuto. Pur riconoscendo il grave, anzi gravissimo pericolo, restava a fianco dei suoi colleghi fino all'ultimo istante.
Ing. **Paolo ZANOLETTI**, di anni 30. Tenente in congedo del Genio; iscritto al P.N.F. dal 1° gennaio 1928, si laureò in ingegneria industriale a Milano nel 1932. Terminati i suoi studi universitari Egli, desiderando temprare le sue forze magnifiche e perfezionare le sue

conoscenze tecniche, passò un anno come operaio meccanico in una delle più grandi officine della Germania.
Terminato questo periodo di completa preparazione entrò a far parte dei nostri Stabilimenti, e si rese utilissimo nel montare, installare ed avviare un reparto delicato per la lavorazione dei proiettili. Quindi egli passò all'Ufficio Tecnico dove, come Capo Reparto negli studi e progetti di nuovi impianti abbracciò l'attività di tutti i nostri Stabilimenti.
Il suo ridente carattere e la sua giovanile passione per il lavoro facevano prevedere per lui una magnifica carriera.
Nel fatale mattino Egli, sapendo il suo Dirigente assente dagli Stabilimenti, corse al luogo del pericolo per sorvegliare e indirizzare a maggiore efficacia l'opera dei pompieri, trovandovi eroica morte.
Oltre questi sette giovani laureati è doveroso ricordare i nomi di quattro tecnici diplomati che con slancio eroico e pronto al massimo sacrificio vollero fino agli ultimi istanti stare a fianco dei loro Capi. Questi sono:
Geom. **Aldo BERTARELLI**, assistente edile, di anni 26, Sottotenente di Artiglieria in congedo, iscritto al P.N.F. dal 28 ottobre 1934; assunto nel 1936.
Per. Chim. Ind. **Elio GUERCI**, di anni 27, Capo nucleo del Fascio di Colleferro, iscritto al P.N.F. dal 21 aprile 1929; addetto al Laboratorio Chimico Reparto Polveri da lancio.
Sig. **Cicerone MASTROIANNI**, diplomato della Scuola Chim. di Arpino, di anni 46, iscritto al P.N.F. dal 29 ottobre 1932; assunto nel 1916. Capo lavorazione presso i miscugli acidi della Fabbrica Prodotti Chimici.
Per. Ind. **Edmondo TAMBURI**, di anni 32, iscritto al P.N.F. dal 22 febbraio 1927, Capo Manipolo M.V.S.N., Comandante manipolo 118 Legione Volsca, Sottotenente in congedo del Genio R. T. Assunto nel 1930. Assistente edile presso l'Ufficio Tecnico.

Mentre scriviamo queste brevi, tristi note, dopo trascorse cinque settimane dal sinistro; la nostra mente ed il nostro cuore quasi si rifiutano di ammettere la tremenda realtà; e noi ci chiediamo ancora se non siamo vittime di un angoscioso incubo, tanto vivi e parlanti abbiamo davanti ai nostri occhi quei carissimi, indimenticabili compagni di lavoro.
E tuttavia quando l'animo nostro, ben conscio della dolorosissima realtà, si sofferma a considerare il fato crudele che li ha strappati a noi, li vediamo questi compagni tutti; quei nostri devoti operai - circonfusi da un aureo alone di sublime eroismo - così sereni nel loro superiore sentimento del dovere compiuto, così alti nell'affetto e nell'ammirazione di tutti, che comprendiamo bene essere questa la manifestazione più vera, più bella di ciò che è vita, quella cioè che ne esprime, ne esalta, ne porge altissima al cospetto di tutti la purezza di un gesto sublime.
Sono Essi i veramente vivi, ancora più vivi di noi.
E noi ci inchiniamo reverenti e commossi davanti a tanto sacrificio che ne ha fatto scolpire i nomi in lettere luminose nel cuore di tutti noi e nell'Albo d'oro dei Figli eroici della Patria Fascista. (Ing. Leopoldo PARODI-DELFINO)

Guido PELLIZZARI

Il giorno 3 giugno 1938-XVI si è spento a Firenze, dopo breve malattia, il prof. **Guido PELLIZZARI**. Trapasso sereno come serena era stata la Sua vita laboriosa e completamente dedicata allo studio ed all'insegnamento.
Guido Pellizzari era nato in Firenze il 30 ottobre 1858 da una delle più distinte famiglie toscane che già aveva dato alla scienza cultori insigni, quali lo zio Pietro e il fratello Celso, illustri dermatologi.

Licenziatosi dall'Istituto tecnico di Firenze nel 1878, si iscrisse, nell'allora R. Istituto di Studi Superiori, alla Facoltà di Scienze naturali, conseguendone la licenza nel 1880. Due anni dopo, sotto la guida del grande Maestro Ugo Schiff, si laureava brillantemente in chimica generale.
Educato all'amore dello studio e della ricerca scientifica nella severa disciplina di quella Scuola, già nei primi anni il Pellizzari si faceva notare per il Suo ingegno vivace, tantochè, ancora studente, pubblicava (1880) una nota sopra alcune interessanti «Osservazioni analitiche sullo stagno» e appena laureato veniva dal Suo Maestro nominato prima preparatore e poco dopo assistente presso la Cattedra di Chimica generale.
Nel 1882 dopo una prima pubblicazione «Sopra l'azione del tempo sull'idrato ferrico» si inizia la robusta serie dei Suoi lavori nel campo della chimica organica con le ricerche sopra l'acido metaossibenzoico, gli eteri benzilici dei fenoli bivalenti, i derivati amidobenzoici di acidi bibasici, quelle sopra le reazioni con la fenilidrazina e la allossane che dovevano in seguito assumere uno sviluppo veramente grandioso e originale.
La eccellente produzione scientifica portò ben presto il Pellizzari in primo piano fra i giovani cultori di chimica di quel tempo, tantochè nel 1889 riuscì vincitore del concorso per la cattedra di Chimica generale nella R. Università di Catania. Nello stesso anno conseguiva anche la Libera docenza in Chimica generale.
A Catania rimase due anni insegnando, oltre la Chimica, anche la mineralogia e la geologia.
Il 1° novembre 1891 veniva trasferito alla Cattedra di Chimica generale nella R. Università di Genova, in seguito ad unanime chiamata di quella Facoltà di Scienze. Quivi tenne per vari anni per incarico anche il corso di Chimica docimastica.
A Genova rimase fino all'ottobre 1916, epoca nella quale, resasi vacante la Cattedra di Chimica farmaceutica del R. Istituto di Studi Superiori di Firenze, accettò di buon grado, anche per tornare in seno alla famiglia, la chiamata della Facoltà di Farmacia di questo Istituto, continuando degnamente le tradizioni di questa Cattedra già resa illustre dai predecessori: Augusto Piccini e Angelo Angeli.
A Firenze tenne per lungo tempo, per incarico, anche il corso di Chimica bromatologica.
Sia a Firenze che a Genova fu varie volte Preside della Facoltà di Scienze.
Collocato a riposo per limiti di età, fu nominato dalla Università di Firenze professore Emerito, titolo che già Gli era stato conferito dalla Università di Genova.
L'attività scientifica del Pellizzari, dopo la Sua nomina a professore, non rallentò ma, perfezionandosi e moltiplicandosi, divenne mole imponente e di profondo e indiscusso valore.
La brevità dello spazio non consente di trattare in modo degno siffatto argomento; solo possiamo rammentare come le ricerche con fenilidrazina e con allossane abbiano portato ad una ragguardevolissima serie di pubblicazioni che accanto alle altre, importantissime, sopra le reazioni con alogenuri di cianogeno, nel campo della guanidina, del guanazolo, dell'urazolo, del triazolo, della diciandiamide ecc. costituiscono un'opera mirabile, splendente di esattezza e di rigore scientifico.
Una parte di questa imponente mole di lavori venne dal Pellizzari raccolta in una monografia «Sopra la guanidina» che meritò nel 1925 il Premio Reale della R. Accademia dei Lincei.
Il numero e l'importanza delle nuove reazioni scoperte e ingegnosamente interpretate in questo campo, delle nuove sintesi genialmente condotte, il rigore scientifico e la impareggiabile abilità sperimentale nella ricerca, pongono il Pellizzari nel numero dei grandi Maestri.
Anche dopo il Suo collocamento a riposo Egli continuò a frequentare il Suo Istituto, da Lui stesso rimodernato, non trascurando di studiare e dispensando ai vecchi allievi, che sempre a Lui ricorrevano per consiglio, l'immenso tesoro della Sua cultura e della Sua esperienza.

Appassionato per lo studio e la ricerca il Pellizzari ha sempre dato tutto all'insegnamento ed all'educazione dei giovani. Numerosi sono gli allievi che, usciti dalla Sua Scuola, si sono onorevolmente affermati nella industria, nei laboratori chimici, nell'insegnamento.
La bontà, la modestia, la benevolenza verso tutti erano doti peculiari del Suo carattere schietto, cordiale, generoso.
Per queste Sue doti colleghi e discepoli Lo amavano grandemente, come grandemente Lo apprezzavano per il Suo sapere e per il Suo valore.
Il Suo ingegno versatile e la Sua naturale tendenza ad interessarsi e godere del bello nelle più varie manifestazioni Lo portarono ad amare l'arte e specialmente la musica che era per Lui il principale diletto.
Con caldo entusiasmo di patriotta il Pellizzari portò il Suo valido contributo di scienziato alla grande guerra in delicate questioni che il Ministero della Guerra volle affidare al Suo ingegno e con pari entusiasmo seguì dall'inizio la grande rivoluzione Fascista.
In noi che per tanti anni Gli siamo stati vicini nel diuturno lavoro, e che abbiamo avuto il privilegio di essere toccati nel cuore e nella mente dalla Sua bontà e dalla vivida luce del Suo sapere, resta un senso di doloroso smarrimento e l'incitamento a seguire la scia luminosa del Suo spirito. (Mario PASSERINI)

Orazio REBUFFAT

E' morto a Napoli il 5 aprile 1938-XVI il prof. **Orazio REBUFFAT**, professore emerito della Facoltà di Ingegneria del R. Politecnico di Napoli.
Orazio Rebuffat nacque a Cannitello nel 1862. Lo troviamo giovanissimo a Napoli dove alla Scuola di Agostino Oglialoro-Todaro può temprare le sue spiccate attitudini alla ricerca scientifica dedicandosi - sulle orme del Maestro - a indagini di Chimica organica.
Ben presto però una particolare inclinazione lo fa deviare da tale ordine di studi e lo sospinge verso quello che sarà il suo campo di lavoro prediletto: la Chimica dei materiali da costruzione.

Appena venticinquenne è - sempre a Napoli - chiamato alla vice-direzione del Gabinetto di Chimica docimastica ed ha modo così di subire tutta l'influenza di quell'elegante analista che fu il Mauro, allora direttore dello stesso Gabinetto, influenza che lascia una traccia profonda sulla formazione educativa del giovane, e che subito avverti dallo svolgimento delle parti analitiche dei suoi lavori nelle quali ad una tecnica ineccepibile si accompagna la completa padronanza dei metodi d'indagine.
Più tardi incaricato dell'insegnamento della Chimica docimastica, nominato nel 1903 professore straordinario di Chimica tecnologica inorganica, e nel 1906 ordinario di detta disciplina, tenne ininterrottamente la Cattedra presso il Politecnico di Napoli per un trentennio.
L'esordio della sua carriera scientifica fu invero brillante.
Siamo sul finire del secolo, nel pieno fervore d'intenti che anima il movimento di ascesa in tutti i settori della ricerca. Per opera di Le Chatelier, di Michaelis, e di altri insigni studiosi si vengono impostando su nuove e più solide basi le conoscenze dei leganti idraulici, ed il Rebuffat con pronta sensibilità e con giovanile entusiasmo abborda difficili argomenti che ancor oggi - a tanti anni di distanza - non hanno ricevuto una loro conveniente sistemazione.
Di temperamento battagliero, insofferente degli schemi obbligati, Egli volle portare una propria nota personale in ognuna delle questioni trattate, mai rifuggendo dalla discussione che talvolta ebbe ad assumere toni d'insolita vivacità.

Non v'è capitolo del vasto campo dei materiali da costruzione che non sia stato da lui affrontato: dalla costituzione dei cementi alla corrosione dei conglomerati, al chimismo che presiede allo svolgimento del potere idraulico delle pozzolane, e tutto volle impostare e approfondire con larghezza di vedute sì che, nonostante le difficoltà inerenti alla stessa natura dei sistemi studiati, per i quali riesce oltremodo difficile il poter discernere gli equilibri reali dagli apparenti, l'assetto stabile dall'assetto transitorio, poté ricavare da ciascuna delle indagini svolte una somma veramente notevole di osservazioni che colpiscono lo studioso per la sottigliezza con cui ne è condotta la disamina.
Assunto nel 1905 l'insegnamento della Chimica tecnologica nel R. Museo artistico-industriale, nuovi problemi vengono ad alimentare il suo desiderio di conoscenza.
Sono ora le antiche ceramiche e la loro gloriosa tradizione locale che appassionano il Rebuffat, ed Egli dedica per anni la sua opera intelligente allo studio delle materie e delle tecniche, delle relazioni fra caratteristiche tecnologiche e caratteristiche stilistiche, ravvivando il lavoro prezioso ma disadorno con senso raffinato di provetto conoscitore del valore artistico dei singoli materiali che pone ad oggetto delle ricerche.
Nel 1918 è istituita a Napoli la prima «Stazione sperimentale per la Ceramica e la Vetrificazione» ed Orazio Rebuffat è chiamato a dirigerla.
Purtroppo, mentre si vien gradualmente procedendo alla realizzazione di un vasto programma di utili iniziative, un nuovo provvedimento elimina la Stazione come Ente a sé e la aggrega all'Istituto A. Volta svisandone pertanto la fisionomia scientifico-tecnica.
Tuttavia il lavoro compiuto nei pochi anni di esistenza è tutt'altro che trascurabile.
Sotto la guida del Direttore Rebuffat si esaminano le possibilità delle applicazioni a scopo ceramico di materiali regionali, si continuano le ricerche sulla costituzione di maioliche e di porcellane delle antiche manifatture locali, sono studiati vari processi tecnologici di trattamento delle materie prime, fra i quali ricordo il processo di deferrizzazione a mezzo dell'acido idrosolforoso.
Siamo ormai al calmo meriggio della sua lunga carriera di studioso.
Facendo tesoro delle estese conoscenze acquisite nei vari settori della scienza e della tecnica, Egli passa a trattare di argomenti che per estensione, per varietà di aspetti, per molteplicità di quesiti che essi pongono al ricercatore, costituiscono ancor oggi dei problemi la cui totale risoluzione sul piano delle pratiche possibilità di realizzazione è ambita aspirazione da parte del tecnico.
Intendo riferirmi alle ricerche sulla tridimitizzazione delle quarziti accelerata da particolari attivatori, ed a quelle sulla preparazione della sillimanite artificiale per trattamento termico di miscugli intimi di caolino disidratato e allumina idrata, argomenti entrambi ai quali il Rebuffat ha portato tutto il valido contributo della sua esperienza e della sua vasta cultura.
Fu Maestro amato e stimato da colleghi e da discepoli; organizzatore di non comune tenacia, seppe dotare l'Istituto che dirigeva con dovizia di ogni sorta di mezzi per le finalità didattiche e per la ricerca scientifica, tecnico valente il suo consiglio fu ovunque ricercato ed apprezzato. (Giovanni MALQUORI)

Emilio Abelardo ROMEGIALLI

Il giorno 17 dello scorso maggio alla tarda età di 87 anni serenamente, come sempre visse, si è spento in Verona il prof. cav. uff. **Emilio Abelardo ROMEGIALLI**.
Nacque a Sondrio nel 1851; dopo i primi studi nella città nativa nell'Istituto industriale e professionale, passò al R. Museo industriale di Torino, dove ottenne nel 1871 l'Attestato finale di esercizio pratico della Chimica tecnologica ed analitica.
Dal Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio, nello stesso anno fu inviato, per un corso di perfezionamento in Chimica tecnologica, al Politecnico di Zurigo, che frequentò per un triennio sotto la guida dei proff. Kopp e Wislicenus. Tornato in Italia, entrò subito per

concorso nell'insegnamento medio, professore di Chimica generale ed agraria nel R. Istituto tecnico di Viterbo, donde nel 1877 passò ad insegnare le stesse materie nel R. Istituto tecnico di Roma, nel quale, due anni dopo, fu nominato titolare di chimica industriale. In tale Istituto rimase sino al 1923, quando fu collocato a riposo.
Per molti anni sino al 1920 fu anche professore di Merceologia nella Scuola commerciale femminile «E. Nathan» di Roma dove a sua iniziativa e spese formò un Museo merceologico contenente ben 11.000 campioni divisi in 3450 numeri di catalogo.
Il prof. Romegialli era considerato una autorità in materia di Chimica industriale e Merceologia e su questi due rami di Chimica applicata per oltre un cinquantennio la Sua attività didattica e scientifica si mantenne sempre elevata sino a qualche anno prima della Sua scomparsa.
Dalla Sua attività di laboratorio provennero numerose pubblicazioni di Chimica industriale e di Merceologia. Fra le prime sono di speciale importanza quelle relative alla *Fermentazione acetica* pubblicate nella Gazzetta chimica italiana (1881) e premiate dalla R. Accademia dei Lincei; lo *Studio chimico della cloche* per i cappelli detti di feltro di pelo (Annali di Chimica applicata 1916).
Importanti furono le pubblicazioni a scopo didattico, specialmente le più antiche che costituirono un tempo i mezzi più efficaci di diffusione della cultura di Chimica industriale in Italia.
Tali sono la traduzione dal tedesco del *Trattato di Chimica tecnica* di R. Wagner con aggiunte del Traduttore; *I progressi della Chimica industriale* opera originale del Romegialli e costituente un'appendice al nuovo trattato di Chimica industriale del Wagner.
Per molti anni furono apprezzate e largamente utilizzate dai commercianti le numerose edizioni del Suo *Trattato sistematico di Merceologia.* Sono infine da ricordare le edizioni e le diverse ristampe del trattato di *Chimica e Merceologia* compilato per gli Istituti tecnici commerciali.
Nel periodo della sua maggiore attività il Romegialli mediante numerose conferenze, articoli, lezioni sperimentali contribuì allo sviluppo di alcune industrie chimiche a Roma e fra queste l'industria dell'olio al solfuro che sorse nel Lazio in seguito al Suo fervente e fecondo apostolato.
A Lui si devono conferenze e scritti di propaganda industriale e merceologica che riguardano diversi argomenti; fu apprezzato consulente tecnico presso diversi industriali.
Quanti ebbero la fortuna di conoscere il Romegialli non solo poterono meglio apprezzarne le alte doti di Scienziato e di Insegnante ma ne conserveranno anche sempre vivo il ricordo ed il rimpianto per la rigida onestà del Suo carattere, per l'affabilità, la mitezza dell'animo Suo sempre calmo e sereno. (Carlo RIMATORI)

Giacomo ROSSI

Il 1° maggio la Facoltà Agraria della R. Università di Napoli perdeva col prof. **Giacomo ROSSI** uno dei più valorosi suoi docenti.
Era nato a Reggio Emilia il 15 ottobre 1872. Laureato in medicina e in chimica fu attratto subito dalla passione degli studi scientifici e, dopo essere passato come assistente e come aiuto nei laboratori delle RR. Università di Modena e di Napoli, tenne prima l'incarico e lo straordinariato e poi l'ordinariato della Batteriologia Agraria, ora Microbiologia Agraria e Tecnica, nella R. Scuola Superiore di Agricoltura di Portici.

L'attività scientifica del prof. Rossi, condensata in quasi 500 pubblicazioni sue e del personale da lui dipendente, fu quanto mai copiosa e varia. Vanno ricordati gli studi sulla fermentazione pectica e sulla decomposizione dei vegetali; quelli sulla macerazione delle piante tessili, in seguito ai quali elaborò un metodo industriale che durante la guerra ebbe larga applicazione in Francia, Inghilterra e Irlanda; quelli sugli amilobatteri; quelli di microbiologia patologica vegetale; quelli sulle bonifiche italiane.
Nel campo della bonifica il prof. Rossi, malariologo di sicura competenza e di larghe vedute, esplicò un'attività appassionata e ricca di effetti, specialmente nella trasformazione di Maccarese.
Affrontò pure con metodo e competenza importanti problemi di biochimica, fra i quali vanno ricordati la questione dell'alcool e tutte le sue ricerche sulle fermentazioni, che culminarono in un importante manuale di Zimologia.
Le sue attitudini di rinnovatore rifulgono specialmente nei lavori sulla microbiologia del terreno agrario.
Troppo lungo sarebbe enumerare non solo i lavori ma anche i diversi indirizzi ai quali il prof. Rossi volgeva l'opera sua infaticabile e sempre animata da spirito giovanile.
La sua fama e il largo rimpianto lasciato nel mondo scientifico corrispondono giustamente al suo alto valore di Uomo di superiore cultura, che concepiva il Professore Universitario italiano come lo studioso al quale le nobili tradizioni dei grandi ingegni latini impongono di ritenere che nulla di ciò che è umano dovrebbe a lui essere ignoto o indifferente. (Alberto DE DOMINICIS)

Nicola PARRAVANO

La chimica italiana è stata duramente colpita La mattina del 10 agosto, a Fiuggi, dove stava trascorrendo un breve periodo di riposo, è passato improvvisamente dal sonno alla morte S. E. **Nicola PARRAVANO**.
Nulla faceva prevedere una così immatura fine. Aveva organizzato e diretto il X Congresso Internazionale di Chimica con energia giovanile, prodigando tutto se stesso alla mirabile riuscita di questa manifestazione, che egli aveva voluto dimostrasse al mondo la capacità organizzativa e la maturità scientifica ed industriale della nuova Italia. Ne stava ora curando la pubblicazione degli Atti.
La Salma venne trasportata a Roma ed esposta nella grande Aula dell'Istituto Chimico di via Panisperna, trasformata in camera ardente. La vegliarono i suoi allievi diletti.
I funerali ebbero luogo la mattina di venerdì 12 agosto. Fu una imponente manifestazione di cordoglio; da tutta Italia chimici e industriali, colleghi ed allievi convennero a Roma a porgere l'ultimo tributo di affetto e di ammirazione alla Salma lacrimata, che venne provvisoriamente tumulata a Campo Verano, in attesa di essere trasportata a Fontana Liri, dove Egli era nato il 21 luglio 1883.
La Sua figura di Uomo, di Scienziato, di Maestro, di Animatore va messa in particolare rilievo; ne verrà detto degnamente nel prossimo numero. Ora questa rivista, che da Lui è stata sempre seguita e sorretta con amorosa cura e che per Suo volere ha raggiunto l'attuale posizione di organo di tutta la Chimica Italiana, non può che unirsi nel pianto alla desolata Famiglia così fortemente provata ed associarsi al dolore dei chimici non solo d'Italia, ma del mondo intero.

Con Nicola PARRAVANO è scomparsa una delle figure più eminenti della chimica italiana di questi ultimi lustri. Da origini modeste, con strenuo lavoro, con ostinata volontà, aveva salito senza soste l'erta della vita, sino alle cime, vero prototipo di quegli uomini che sono gli artefici della propria fortuna.
Dalla rupestre regione ov'Egli nacque e dalla forte stirpe che vi abita, portò la gagliardia fisica e morale, la fierezza del carattere, lo spirito alacre e pratico. Dal suo volto aperto e franco, dalla affabilità spontanea della parola, spirava al primo conoscerlo una cordiale accogliente bonarietà, che era una parte caratteristica della sua spiccata personalità. L'anima era rimasta semplice, i successi della vita non l'avevano né alterata né incisa; al momento della morte, Nicola Parravano era tal quale, quando appena laureato, aveva esordito nella dura e luminosa carriera.
Altri autorevolmente ha detto e dirà del vario contributo dato da Nicola Parravano nel campo del pensiero e della scienza ch'Egli onorò e servì con mistica passione, con nobile fatica e con uno sforzo che doveva piegare prematuramente la solidità innata della sua forte fibra.
Scienziato di classe Egli fu veramente, che non poteva essere confuso con molti, sia pure egregi, ma rinchiusi nell'ambito della loro specializzazione o nel campo ristretto dei loro studi. Egli ebbe un concetto poliedrico della scienza ed una visione ampia della vita.
La feconda attività del Maestro, sostenuta da solida cultura, fu condotta da oltre un ventennio, ad affrontare problemi tecnici tra i più importanti per la vita nazionale. Comprese Egli, fra i primi in Italia, la necessità della ricerca scientifica ed i vantaggi che all'economia del Paese sarebbero venuti da una stretta alleanza tra la scienza e l'industria. In direzione di questo movimento, un'iniziativa costruttiva, annunciata al Congresso Nazionale di Chimica a Firenze nel 1929-VII, fu da chi scrive concepita e realizzata e posta sotto il suo patrocinio, per l'incremento della ricerca scientifica nel campo della chimica. Con l'ausilio e la piena comprensione di un grande industriale italiano, fondò e diresse l'«Istituto Ernesto Breda» che fu un esempio ed un modello per la ricerca nel campo della siderurgia e della metallurgia, ov'Egli poté applicare, in quel ramo importante dell'industria, le sue originali concezioni teoriche.

Membro del direttorio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Presidente del Comitato per la Chimica, a Nicola Parravano si offrì vasta materia di studio per la sua fervida operosità. L'industria siderurgica, il problema nazionale dei carburanti, quello dei fertilizzanti, la produzione agrumaria sicula, i tessili naturali ed artificiali, il comportamento chimico-fisico delle terre decoloranti, lo ebbero appassionato ricercatore e le conclusioni, alle quali Egli perveniva, costituivano una sicura bussola per l'orientamento nelle realizzazioni.
Chiamato per unanime designazione dai maggiori esponenti dell'industria chimica italiana a presiederne la Federazione Nazionale, Egli attendeva al delicato ufficio con generale soddisfazione e compiacimento.
Nell'inevitabile cozzo degli interessi, la sua obbiettività, la serena valutazione dei fattori in presenza, l'innato equilibrio del suo spirito, pervenivano a trovare sempre le soluzioni migliori e l'urto dannoso si traduceva in una risultante volta al bene supremo del Paese. Le magistrali relazioni, che Egli annualmente svolgeva nelle adunate degli Industriali chimici, erano sintesi felici dei progressi realizzati, e monito e sprone per sempre maggiori conquiste.
Nelle innumerevoli cariche ch'Egli ha degnamente ricoperto, Nicola Parravano è stato un lavoratore tenace, metodico, geniale, che non ha conosciuto sosta; per tutti, un esempio del come si debba compiere il proprio dovere senza limiti e con assoluta dedizione. Egli non si è

mai risparmiato, nemmeno quando il male, che doveva immaturamente portarlo alla tomba, aveva dato minacciosi segnali d'allarme.
La sua ultima grande fatica, pochi mesi or sono, fu il Congresso Internazionale di Chimica ch'Egli presiedette - com'è tuttora presente allo spirito di ognuno di noi - con alto prestigio e nobiltà di intendimenti, con un unico scopo: quello di mettere in luce davanti agli ospiti stranieri i progressi della chimica italiana.
Invano le affettuose insistenze degli amici avevano espresso apprensione per l'aspra fatica che gl'incombeva e che avrebbe potuto nuocere alle sue energie fisiche appena ristabilite dopo una grave infermità. Egli volle per sé tutto il peso e l'onere di un così defatigante assunto. Forse l'organismo, già logorato da un travaglio durato per tanti anni, ha accusato lo sforzo immane e Nicola Parravano, pochi mesi dopo il Congresso Internazionale di Chimica, che era stato per Lui un meritato successo, è passato all'eternità al finire di una giornata serena, senza sofferenze.
Tutti coloro che Lo amarono in vita - e furono legione - ricordano e ricorderanno lo Scienziato, lo spirito eletto, devoto alle amicizie, credente nobilissimo negli ideali della nostra stirpe e della nostra civiltà, il milite fedele sotto le insegne del Littorio.
Il giornale «La Chimica e l'Industria» rinnova alla desolata Famiglia il senso profondo della propria solidarietà nel suo grande dolore. (Giovanni MORSELLI)

Paolo AGOSTINI

Il 3 agosto si spegneva in Firenze a 43 anni il prof. **Paolo AGOSTINI**, aiuto all'Istituto Chimico della R. Università di Roma, chiudendo silenziosamente la breve giornata terrena.
Nel suo testamento che rispecchiava con fedeltà assoluta la semplicità del Suo animo, raccomandava di partecipare la notizia della morte soltanto agli amici. Ma quelli che lo conoscevano erano tutti, tutti amici Suoi, perché Egli per la signorilità del tratto e la nobiltà del carattere era uno dei pochissimi che nella vita vertiginosa e travolgente di oggi, sentiva profondamente gli affetti e dell'amicizia aveva un culto quasi religioso.

I successi dei Suoi colleghi erano una festa per Lui e trovavano in quella Sua fresca purezza d'animo i commenti più entusiasti. Io ricordo con commozione profonda l'ansia con cui seguiva ogni tappa del nostro cammino, come se si trattasse di cosa propria. Ed Egli ha contribuito a buona parte del nostro successo col Suo sacrificio, perché avendo rinunciato alle mete più alte che il Suo valore gli assicurava, aveva dedicato tutte le Sue cure alla formazione dei giovani, consentendo a tutti noi di attendere con maggiore serenità alla ricerca scientifica.
Laureato a Firenze, Egli era stato uno dei primi e dei più devoti allievi del prof. Parravano, e, salvo una breve parentesi trascorsa nell'industria, a Lui era vissuto sempre vicino. Ricordando l'affetto che nutriva per il Maestro, si stenta quasi a credere che sia un semplice caso questo destino che ha troncato quasi contemporaneamente la vita di Entrambi.
La Sua produzione scientifica comprende lavori di chimica generale, inorganica ed analitica. Tutti gli argomenti sono stati da Lui trattati con sicura padronanza: un lavoro sulla corrosione del ferro ed un altro sulla influenza degli acidi grassi sul potere lubrificante degli olii minerali si leggono oggi con vero interesse. Le ricerche sulla riduzione dei solfuri metallici a mezzo dell'alluminio e sull'influenza di impurezze gassose sulla ricristallizzazione dell'oro e

dell'argento, mostrano la seria preparazione ed il profondo senso critico che guidava uno sperimentatore di abilità non comune.
Ha anche trattato la stabilità di sali doppi e complessi, mediante misure di calori di formazione.
Ma laddove ha dato tutta la Sua attività e rifulge la Sua profonda competenza è nello studio di questioni di chimica analitica di cui era maestro.
La ricerca sistematica di cationi ed anioni, l'impiego di reattivi organici nell'analisi qualitativa, la ricerca dei cationi al terzo gruppo complesso ed al quinto gruppo, la determinazione quantitativa dell'arsenico, sono tutte questioni che sono state da Lui studiate con profonda intuizione.
Gli è che in questo campo alimento per la ricerca era la constatazione diuturna delle difficoltà che i giovani studenti incontravano in laboratorio ed il desiderio di dissipare i loro dubbi ed eliminare le asprezze, in una parola rendere piacevole e piana la materia che Egli viveva con passione ed entusiasmo.
La raccolta delle Sue lezioni rispecchia fedelmente questa continua affettuosa preoccupazione che ne è come il concetto ispiratore, questa perfetta aderenza alla mentalità dei giovani, che era diventata per Lui una seconda natura, questa superba capacità di volgarizzazione che era in Lui il segno sicuro della padronanza della materia presentata ai giovani nel suo aspetto più suggestivo.
Egli ha inteso l'insegnamento come una vigile continua assistenza dei giovani e questi Egli ha seguito con affetto durante gli studi e indirizzati a seconda delle attitudini di ognuno su sicura strada dopo la laurea.
La salute malferma che ne minava ogni giorno l'esistenza, se Gli ha impedito di raggiungere quella meta che era naturale per un ricercatore ed uno studioso della Sua tempra, non Lo ha mai spinto ad indulgere a sé stesso ed a risparmiare le Sue forze che Egli ha tutte dedicate alla Scuola.
Sicché noi sentiamo che non sarà sostituibile l'animatore entusiasta e la guida amorevole che ogni giovane era sicuro di trovare in Lui.
Così come non sarà sostituibile l'amico fraterno che ciascuno di noi sentiva di avere in Paolo Agostini. (Vincenzo CAGLIOTI)

Rodolfo NAMIAS

Un altro dei vecchi chimici milanesi, degli assidui delle sedute, talvolta vivaci, della vecchia Società Chimica di Milano, ha lasciato questa vita terrena.
Nella notte dal 19 al 20 ottobre nella sua casa di Milano, al Villaggio dei Giornalisti, si è spento, dopo oltre un anno di malattia, il professor **Rodolfo NIMIAS**, il maestro di tutti gli amatori di fotografia, il chimico noto in tutto il mondo nel campo degli studiosi di chimica fotografica.
Era nato a Modena nel 1887. Compiuti gli studi superiori di chimica, cominciò la sua carriera nello Stabilimento delle Acciaierie di Terni, donde a Milano passò a dirigere il laboratorio chimico delle Acciaierie Milanesi. Datosi ben presto agli studi di chimica fotografica, nel 1894 iniziò la pubblicazione della rivista *Il progresso fotografico*, che è al suo 45° anno di vita, e che egli scrisse ininterrottamente. Istituì poco tempo dopo la Scuola Laboratorio di fotochimica e di fotografia applicata.
Le sue scoperte nel campo della fotografia hanno fatto conoscere il suo nome in tutto il mondo. Per ricordare solo le principali, la scoperta sull'inversione dell'immagine che più tardi rese possibile la fotografia a colori sistema Lumière è a lui dovuta (1899); a lui si deve (1909) la fissazione dei colori con mordenti metallici, che trova applicazione nel processo di cinematografia Technicolor; la resinotipia, sistema basato su un nuovo principio di trasformazione artistica dell'immagine fotografica è stata pure trovata da lui.

Numerose sono le sue pubblicazioni sia nel campo della chimica analitica, che non aveva mai abbandonato, tanto che dirigeva un suo laboratorio di analisi, apprezzato specialmente nel campo metallurgico, sia, e più particolarmente, nel campo della fotografia, da lui a fondo indagato. La sua «Enciclopedia Fotografica», giunta in Italia alla 9° edizione, venne tradotta in varie lingue, come pure il suo «Manuale Teorico-Pratico di Chimica Fotografica» in 2 volumi. Oltre ai molti articoli, una trentina circa sono i volumi da lui scritti per illustrare i vari aspetti dei processi fotografici. L'opera sua è una di quelle che rimane.
Al figlio dott. Gian Rodolfo, che nel campo chimico continua la tradizione paterna, vada l'espressione del nostro più vivo cordoglio. (Angelo COPPADORO)

Serafino BELFANTI

Il 6 marzo si è spento in Milano il gr. uff. senatore professor **Serafino BELFANTI**, cavaliere del lavoro, fondatore e direttore dell'Istituto Sieroterapico Milanese.
Era nato nel 1860 a Castelletto Ticino (Novara); laureatosi nel 1886 in medicina a Torino, fu dapprima assistente di farmacologia in quella Università, poi di clinica medica. Conseguì nel 1894 la libera docenza in batteriologia, mettendosi così subito all'avanguardia del nuovo ramo scientifico; nell'ottobre dello stesso anno ebbe l'incarico dalla Associazione Medica Lombarda di fondare e dirigere in Milano un Istituto per la produzione del siero antidifterico.

Sorse così l'Istituto Sieroterapico Milanese, al quale il Belfanti dedicò tutta la sua attività portandolo all'odierno fastigio. Oltre ai sieri, ai vaccini e ai prodotti opoterapici l'Istituto prepara una vasta serie di medicamenti sintetici, primi fra i quali i derivati arsenobenzolici; possiede una sezione di batteriologia industriale e agraria e una sezione scientifica nella quale è compreso l'Istituto microbiologico della R. Università. Esso costituisce una mirabile realizzazione del connubio fra la scienza e l'industria.

Nel campo dell'insegnamento il sen. Belfanti era per molti anni incaricato di fisiopatologia delle malattie infettive nei RR. Istituti Clinici di perfezionamento di Milano.
Vasta fu la sua produzione scientifica: fu tra i primi a ottenere in coltura pura i bacilli del tetano; prima di altri vide l'esistenza di portatori del bacillo difterico; nel 1898 gettò le prime basi per lo studio dell'emolisi; negli ultimi anni tornò con ardore giovanile agli studi di chimica biologica, dedicandosi alle ricerche sulla scissione graduale delle lecitine per opera di enzimi, ricerche connesse con lo studio dei veleni animali, preoccupandosi nello stesso tempo di dare al Paese un siero efficace contro il morso dei serpenti delle nostre colonie.
Era membro di numerose accademie italiane e straniere; membro effettivo del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere; insignito di numerose onorificenze. Era stato nominato senatore nel 1934.
E' con Lui scomparsa una luminosa figura di cittadino, di patriota, di scienziato, che era riuscito a tradurre in realtà il suo sogno di “poter dare alla Patria un centro di studi e di produzione che la rendesse indipendente dall'estero nel campo batteriologico e immunologico”.(Angelo COPPADORO)

Arturo MALIGNANI

È deceduto a Udine il 15 febbraio, a 75 anni, il cavaliere dei lavoro, commendator **Arturo MALIGNANI**.
È con lui scomparsa una caratteristica figura di inventore e di industriale, che da origini molto modeste - era figlio di un fotografo ed aveva cominciato a lavorare col padre - seppe raggiungere una eminente posizione.
A 23 anni, aiutato da alcuni capitalisti di Udine, sua città natale, vi installò una centrale termoelettrica per la distribuzione dell'illuminazione, così che Udine fu una tra le prime città d'Italia ad avere l'illuminazione pubblica ad elettricità.
Il Malignani aggiunse tosto all'azienda un laboratorio per la fabbricazione delle lampadine, che erano a filamento di carbone, dedicandosi subito al perfezionamento di esse, specialmente per aumentarne la durata. Lo svuotamento delle ampolle richiedeva un tempo lunghissimo; egli constatò che ciò era dovuto ai gas formantisi durante l'accensione del filamento e riuscì ad eliminarli completamente e rapidamente introducendo nelle ampolle vapori di fosforo che con tali gas davano luogo a un precipitato, ottenendo così il "vuoto chimico", permanente. Ideò pure un particolare tipo di pompa a vuoto, senza mercurio, di rapidissimo funzionamento, i brevetti della quale furono ceduti anche a Edison.
I primi impianti idroelettrici del Friuli sono a lui dovuti; costituì la "Società Friulana di Elettricità" della quale era presidente. In Friuli egli fu pure il promotore dell'industria del cemento; nel 1900 fondò la "Società Cementi del Friuli" e nel 1921 la "Cementi del Veneto", che nel 1937 si fuse con la prima in un unico ente capace di produrre oltre 2 milioni e mezzo di quintali all'anno. Anche nel campo dei leganti idraulici ebbero modo di manifestarsi le sue doti di ricercatore; fra altro di lui rimangono studi sui cementi pozzolanici e sulla estinzione dell'ossido di calcio libero contenuto nei cementi.
Dedicò le sue ultime forze alla lotta per l'autarchia, specie nel campo della cellulosa, per la ricerca - fra altro - di un procedimento per ottenere la cellulosa a freddo; aveva già ottenuto lusinghieri risultati, non ancora però definitivi, quando la morte ne troncò la laboriosa esistenza.

.

Aurelio RICCHETTI

Il 5 giugno, di ritorno da una missione all'estero, compiuta con quel dinamismo che era caratteristica precipua del suo temperamento, mancava ai vivi, dopo brevissima malattia in una clinica di Milano, Sua Eccellenza **Aurelio RICCHETTI**, Generale di Corpo d'Armata, Senatore del Regno, Direttore del Servizio Chimico Militare.
Era nato il 1° aprile 1876 a Reggio Emilia. Abbracciò giovanissimo la carriera militare e fino

dai primi anni diede prova del suo brillante ingegno. Passato nel Corpo di Stato Maggiore fu insegnante di storia militare, di logistica e di storia dell'arte militare nella Scuola di guerra e nell'Istituto di guerra marittima.
Prese parte a tutto il conflitto mondiale quale sottocapo prima e poi come capo di Stato Maggiore di grandi unità. Promosso generale organizzò il Comando di Artiglieria della Sardegna e comandò la Divisione dell'Assietta e la Scuola Centrale di Artiglieria. Dal 1933 era stato preposto alla Direzione del Servizio Chimico Militare.
Uomo di vasta cultura, di attività giovanile, lavoratore tenace ed instancabile possedeva il segreto di comunicare ai suoi collaboratori la sua stessa passione per il lavoro ed il suo dinamismo.
Il Servizio Chimico Militare ha raggiunto sotto il suo impulso uno sviluppo ed un grado di perfezione tali da essere considerato uno dei primissimi anche a giudizio di tecnici stranieri.
Negli ultimi tempi si era particolarmente dedicato ai problemi autarchici interessanti l'arma chimica, conseguendo risultati di fondamentale importanza.
La produzione dell'arsenico, dell'alcool metilico, dell'alcool etilico, del fluoro e derivati, della colofonia, ecc. e la coltivazione delle piante secondarie da gomma hanno trovato in lui un iniziatore ed un realizzatore tenace ed entusiasta, rendendo sempre più intima, vasta e fattiva la collaborazione fra l'industria chimica di pace e quella di guerra.
La fede e lo spirito fascista sono stati norma costante della sua vita di uomo, di cittadino e di soldato.
Scompare con il Generale Ricchetti una grande figura di animatore ed il Servizio Chimico Militare perde un Capo che aveva portato al più alto e moderno livello il suo potenziamento.
(Mario FORNAINI)

.

Oreste FORTE

Il 9 aprile scorso all'età di 72 anni è deceduto in Napoli, sua città natale, il professor dottor **Oreste FORTE**, cavaliere mauriziano, libero docente di chimica generale nella R. Università, già professore titolare nel R. Collegio Militare e nell'Istituto Industriale Alessandro Volta di Napoli.
Esercitò la sua carriera anche nel campo industriale in qualità di direttore dello Stabilimento Onorato Battista prima e della Farmochimica Cutolo Ciaburri poi. Era attualmente consulente scientifico presso l'Istituto Ipodermoterapico del dott. Verde.

Autore di numerose pubblicazioni su ricerche originali nel campo della chimica analitica, si distinse particolarmente in quelle didattiche fra le quali vanno ricordate: “Elementi di Chimica Generale e Tecnologica” per Istituti Tecnico Industriali, “Elementi di chimica con preliminari di fisica” per scuole medie, “Fondamenti di Cultura Chimica” per gli Istituti di Istruzione Media, premiato dall'Accademia d'Italia, “Chimica di Pace”, premiato dall'Accademia d'Italia.
Anima limpida di studioso e di Maestro dalla cui scuola la mente degli allievi non poteva che uscire arricchita di cognizioni chiare, nette ed indelebilmente impresse sì da dover sentire il bisogno, anche dopo anni di vita professionale, di riaprire le pagine da Lui illustrate per nutrire lo spirito.
La personalissima Sua dote di stilizzatore del sempre più vasto ed intricato campo della scienza chimica, anziché affievolirsi con gli anni, si affinava: la sua “Chimica di Pace”, opera

di divulgazione dedicata al grosso pubblico, è stata ultimata da lui solo due anni addietro e dimostra quanto mirabilmente Egli fosse ancora in grado di illuminare le menti ignare e di appassionarle alla purezza della Scienza.
La numerosa schiera degli allievi che da Lui furono iniziati alla conoscenza della chimica e da Lui ne ereditarono il culto non potranno che richiamare tutti con profonda e imperitura gratitudine la sua Cara Memoria (M. RAGNO)

Emanuele QUERCIGH

Nel fascicolo di giugno di questo periodico è stata comunicata la morte del prof. **Emanuele QUERCIGH**, ordinario di mineralogia nella R. Università di Napoli. Diamo ora qualche notizia sulla vita e sulla carriera di questo ancor giovane mineralogista scomparso.
Era nato il 9 gennaio 1885 in Cividale da Enrico e da Vittoria Scubla. Laureatosi in chimica nella R. Università di Padova fu assistente a Napoli del Piutti, poi dello Zambonini a Torino.
Durante la Grande Guerra disimpegnò mandati delicati e fu addetto al reparto esplosivi, meritandosi la medaglia di bronzo al valor militare. Nel 1920 fu nominato straordinario di mineralogia nella R. Università di Sassari, ove tenne anche l'incarico della chimica generale. Nel '23 passò alla cattedra di mineralogia di Palermo e nel '29 a quella di Napoli, succedendo ad Eugenio Scacchi; ivi fece parte per diversi anni del Consiglio d'Amministrazione della R. Università.
Era socio della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli; della R. Accademia d'Udine; della Accademia Gioenia di Catania; della R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo; del R. Istituto d'Incoraggiamento di Napoli; Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche per il Comitato della Geologia; Membro del Comitato Tecnico del R. Osservatorio Vesuviano; Commendatore della Corona d'Italia.
Di Lui restano una quarantina di pubblicazioni. Si occupò specialmente delle applicazioni della chimica-fisica alla risoluzione di problemi di mineralogia e di cristallografia chimica. Fra i problemi da Lui trattati vanno ricordati quelli della diffusione allo stato cristallino a temperatura ordinaria, come pure i lavori sulla miersite e sulle relazioni cristallografiche e di isomorfismo fra α e β naftolo e naftalina in cui spiccano le Sue qualità di sperimentatore.
Anche nel campo più strettamente mineralogico, il Quercigh mostrò la sua perizia, come risulta dalle ricerche sulla lublinite, che hanno condotto alla soluzione di una questione assai controversa, nonché dallo studio del dioptasio nel quale scopriva una anomalia della dispersione. In questi ultimi anni la Sua attività scientifica si era rivolta alla revisione ed all'aggiornamento della grande opera del suo illustre Maestro, Ferruccio Zambonini, “Mineralogia Vesuviana” della quale nel 1935 usciva la 2ª edizione molto curata ed ampliata.(E. GRIL)

Giovanni ORTOLEVA

Il 13 luglio si è spento in Milano, dopo grave malattia, il professor dottor **Giovanni ORTOLEVA**, che per trent'anni tenne la cattedra di chimica nel R. istituto tecnico “C. Cattaneo” di Milano.

Con Lui è scomparsa una bella figura di Uomo, di Cittadino e di Maestro, che diede alla scuola e alla famiglia tutto il meglio di sé.
Era nato a Corleone (Palermo) l'11 gennaio 1868. Aveva seguito i corsi universitari a Palermo, laureandosi col massimo dei voti in chimica e farmacia nel 1893 e quindi in chimica pura nel 1895. Ancora studente venne nominato preparatore nell'istituto chimico che era allora diretto da Emanuele Paternò, e vi rimase finché passò professore di chimica nell'Istituto Tecnico pareggiato di Lecce, per tornare ancora all'Università di Palermo nel 1898, assistente di Alberto Peratoner, che vi teneva la cattedra di chimica farmaceutica.
Vinto il concorso per gli Istituti tecnici regi, lasciò definitivamente nel 1900 l'Università di Palermo, fu dapprima a Ginevra e poi a Caserta, finché in seguito a concorso speciale, passò nel 1904 all'Istituto "C. Cattaneo" di Milano, dove rimase fino al suo collocamento a riposo, nel 1933.
Agli anni passati a Palermo e a quelli immediatamente successivi risale la produzione scientifica dell'Ortoleva, che comprende una quindicina di note di chimica organica, le quali - tranne cinque in collaborazione con Gaetano Minunni e una con Peratoner - trattano quasi tutte dell'azione dello iodio su vari composti organici in soluzione piridica.
Dopo il suo trasferimento a Milano egli dette tutto sé stesso alle faticose cure dell'insegnamento secondario, accettando soltanto qualche incarico professionale, specialmente peritale; nell'Istituto Cattaneo egli introdusse, fino al 1904, l'insegnamento della merceologia, svolgendovi - fino al 1933 - un corso speciale facoltativo; tenne anche per molti anni l'insegnamento della chimica nell'Istituto Industriale Edile. Le sue benemerenze scolastiche gli valsero da parte del Ministero l'inclusione nel ruolo d'onore dei professori medi e la nomina a membro di commissioni esaminatrici di concorsi, da parte del Municipio di Milano la nomina a membro della Commissione di vigilanza sulle scuole civiche superiori del Comune di Milano. La reggenza del Carnaro, nel 1920, durante l'occupazione legionaria, lo chiamò commissario agli esami di licenza dell'Istituto tecnico di Fiume.
Volle integrare il suo insegnamento con la compilazione di libri di chimica per le scuole medie che ebbero e continuano ad avere meritata fortuna; sono ben note le sue *Nozioni di chimica inorganica*, che hanno raggiunto l'ottava edizione, quelle di *chimica organica* e quelle di *chimica agraria*, la *Guida pratica all'analisi chimica qualitativa inorganica*, tutti libri nei quali egli ha profuso la sua coltura e la sua abilità di insegnante.
La sua scomparsa ha addolorato profondamente i suoi estimatori, fra i quali sono numerosissimi i suoi allievi, i colleghi, gli amici, che conserveranno di lui il ricordo più caro.
(Angelo COPPADORO)

Alfredo CORRADINI

L'11 agosto si è spento in Frascati il cavaliere di gran croce ingegner **Alfredo CORRADINI**.
L'industria italiana ha perduto un uomo di grande valore apprezzatissimo da amici e collaboratori per la sua serenità di mente, pronto a studiare nuovi problemi, sicuro nel giudizio e realizzatore di imprese nuove per il nostro Paese.
Nato a Livorno il 4 dicembre 1866 si laureò giovanissimo nella R. Scuola degli Ingegneri di Roma e iniziò subito la sua carriera industriale fra difficoltà e vittorie fino a raggiungere un posto eminente nell'industria italiana.

Affrontò da prima il problema della cellulosa, nuovo in Italia, dal legno dei boschi della Calabria, a Serra S. Bruno (Catanzaro), e grazie alle sue conoscenze e rapporti con tecnici delle fabbriche estere che visitava di sovente per esporre e perfezionare i risultati dei suoi studi, per diversi anni si dedicò a questa prima produzione italiana.
Le utilizzazioni boschive lo portavano, in quel periodo, ad occuparsi pure della distillazione del legno per la produzione dell'alcool metilico, acetato di calcio ed acetone, ed anche in questo settore diede inizio alla realizzazione di questa industria che ha avuto poi i notevoli successivi sviluppi.
Nel campo dei fertilizzanti azotati, si può bene affermare nome sia stata lungimirante la sua mente e con quale attività e capacità di tecnico e di industriale riuscì a risolvere il problema per la produzione industriale della calciocianamide, che nei suoi sviluppi ulteriori rappresenta oggi uno dei più importanti fertilizzanti italiani.
A capo della "Società Italiana Prodotti Azotati" iniziò la produzione della calciocianamide nello Stabilimento di Piano d'Orta (Chieti) nel 1906, ove già si produceva perfosfato e solfato di rame: l'inizio è stato laboriosissimo, ma con la sua saggezza e ferma volontà di tecnico industriale Egli seppe superare grandi difficoltà e dare al Paese questo importante prodotto interessante la agricoltura.
La storia della calciocianamide italiana è legata al nome dell'ing. Corradini e ben a ragione lo si poteva chiamare "il papà della calciocianamide italiana".
Ma anche in altri campi ha svolto la sua attività dando la sua fattiva opera ad altre importanti industrie. La "Società Elettrochimica" di Bussi lo ebbe suo fondatore e collaboratore affezionato. Egli inoltre organizzò la "Soc. An. Saline Italiane" che fu da Lui diretta fino ai suoi ultimi giorni, società che con le sue importanti miniere di salgemma presso Cammarata in Sicilia provvede tuttora all'approvvigionamento di salgemma a tutte le grandi industrie elettrochimiche italiane. Altra impresa che ebbe I'ing. Corradini tra i fondatori e quale assiduo e appassionato presidente è la "Società Italiana del Bromo", che iniziando la sua produzione, nuovissima per l'Italia, nel 1928 è riuscita ad emancipare totalmente il Paese di tutto il suo fabbisogno di bromo e di bromuri.
Oltre al settore chimico egli si dedicò anche ad altre attività industriali, quale presidente delle "Officine e Fonderie del Pignone", della "Soc. Italiana Brevetti", del "Travertino Romano" ed in varie altre Aziende.
Le nostre affermazioni agricole nelle Colonie lo attrassero pure, ed Egli creò la "Compagnia Italiana d'Oltremare" occupandosi attivamente negli ultimi anni in concessioni agricole che la Compagnia ha in Cirenaica.
I suoi amici, e ne aveva tanti, ricordano con commozione la sincera cordialità del suo animo e i suoi saldissimi sentimenti di amicizia in tutte le ore e sopratutto in quelle avverse: questo era un tratto caratteristico dell'anima del nostro caro ing. Corradini.
E amava fare il bene dove poteva, alle persone che gli erano legate ai suoi dipendenti: si prodigava spesso in beneficienze e in modo speciale a favore dei bambini abbandonati raccolti dalla "Pro Infantia". (Carlo CANTONI e Corrado MONCADA)

Giacomo PANIZZON-MOLINARI

A Riehen (Basilea), in seguito a una grave malattia, si è spento a 62 anni il dottor **Giacomo PANIZZON-MOLINARI,** bella figura di uomo serio, tenace, volitivo.
Era nato in Valtellina nel 1876 da padre veneto e da madre svizzera; rimasto orfano a 16 anni e interrotti per forza maggiore gli studi regolari, girò per l'Europa provvedendo a se stesso ma studiando sempre. Nel 1903 venne assunto come chimico presso l'Unione Industrie Seriche di Como, donde nel 1911 passò al Cotonificio Cantoni di Legnano, dove rimase fino al 1920.
Durante il periodo bellico si occupò di esplosivi: miracolosamente sfuggì allo scoppio che distrusse lo stabilimento di Forte dei Marmi della S.I.P.E.
Dal '20 al '24 fu presso la F. Bayer e C. sia a Leverkusen che a Milano, quindi fu direttore della Manifattura Tosi a Castellanza, poi presso la Bonelli e C. Nel 1926 fu assunto come capo del Laboratorio di Tintoria della Società Sandoz a Basilea, e tenne tale carica fino alla fine del 1936, quando, compiuti i 60 anni, venne collocato a riposo.
Durante il pesante e diuturno lavoro di fabbrica continuò ad istruirsi e poté così conseguire la laurea di dottore in scienze nella Università di Losanna e poi quella di chimica a Pavia.
Pubblicò anche vari lavori scientifici e tecnici e taluni libri, fra cui il *Trattato di chimica delle sostanze coloranti artificiali e naturali*, in 3 volumi, il manuale del *Tintore moderno*, l'edizione italiana delle *Tabelle di analisi qualitativa* di F. P. Treadwell, la versione italiana, con aggiunte e note del trattato di P. Heermann *Prodotti chimici per tintoria.*
Al figlio dott. Leandro, nostro collaboratore, rinnoviamo le condoglianze più sincere.

Emilio SCHIAPPARELLI

Si è spento in Torino il 5 luglio a 79 anni uno dei pionieri dell'industria farmaceutica nazionale, il cav. del lavoro dottor commendator **Emilio SCHIAPPARELLI**.
Laureatosi in chimica e farmacia nella Università di Torino entrò nell'azienda paterna, alla quale diede il grande sviluppo che la rese nota in tutta Italia. Il grande stabilimento di prodotti chimici e farmaceutici di Settimo Torinese è stato da Lui creato nel 1907, e sotto la Sua direzione divenne uno dei più importanti stabilimenti di prodotti farmaceutici d'Italia; allo Scomparso si deve la prima fabbricazione e diffusione di importanti prodotti nel nostro Paese, specialmente durante la guerra europea. Per questa sua opera era stato, fino dal 1915, nominato cavaliere del lavoro.

Giulio SIROVICH

Nella mattina del 2 ottobre un tragico incidente automobilistico strappava improvvisamente all'affetto dei suoi familiari un padre esemplare, all'industria siderurgica italiana un esperto di prim'ordine, all'insegnamento universitario ed alla Scienza un Maestro: **Giulio SIROVICH**.

Era nato a Roma il 10 giugno 1882 ed ancora giovanissimo aveva conseguito la laurea in Ingegneria ed in Chimica poi. Esplicò un'intensa attività scientifica come assistente presso l'Istituto Chimico di Roma, dove conseguì la libera docenza in Chimica generale; passò quindi alle dipendenze dei lavori Pubblici, ricoprendo ivi importanti incarichi di fiducia.

Allo scoppio della guerra mondiale fu destinato, per la sua particolare competenza nel campo della Metallurgia, al controllo degli acciai impiegati per la produzione bellica e nell'esplicazione di tale importantissimo e delicatissimo compito profuse tutte le sue energie e le sue capacità intellettuali arrivando ben presto all'individuazione dei difetti più salienti che si riscontrano nella fabbricazione dei proiettili di acciaio ed alle modalità da seguire per evitarli.

Finita la grande guerra passò al R. Politecnico di Torino, in qualità di professore di Metallurgia, e vi restò fino al 1925, anno in cui si trasferì alla allora Scuola di Ingegneria Mineraria di Roma, quale ordinario di Metallurgia e Metallografia.

Mantenendo fede al suo costante principio che è dovere di ogni cittadino contribuire con tutte le sue energie e con tutte le sue possibilità al benessere ed al potenziamento della Patria, ritenne sempre doveroso non negare mai il suo concorso alla collaborazione tra Scienza ed Industria e questo concorso, quanto mai prezioso ed efficace, non venne mai meno, ma sempre più si sviluppò con risultati i cui benefici effetti si faranno risentire a lungo.

Alla sua attività di Scienziato e Maestro si venne così gradualmente ad aggiungere quella del consulente tecnico e del collaboratore diretto di un numero sempre maggiore di industrie, per lo più siderurgiche e meccaniche.

Così successivamente la Società “Tubi Togni” di Brescia, la Soc. Nazionale Radiatori, la Soc. “Ilva” Alti Forni e Acciaierie d'Italia, la Soc. “Dalmine”, la Società Italiana Acciaierie di Cornigliano “S.I.A.C.”, la Terni, le Fonderie di Acciaio Vanzetti, poterono annoverarlo fra i loro più fattivi collaboratori, utilizzando tutti quei preziosi consigli e pareri tecnici che la sua poderosa preparazione scientifica gli consentiva di elargire per il miglioramento ed il potenziamento della produzione.

La sua collaborazione non si limitò alle sole società industriali ma si estese anche a quegli organismi e a quegli enti che regolano e controllano tutto il complesso industriale nazionale o alcune branche di esso; fu infatti chiamato a dare il suo prezioso contributo all'Istituto per la Ricostruzione Industriale e alla Società Finanziaria Siderurgica “Finsider” della quale fu nominato Consigliere di Amministrazione e Membro del Comitato Tecnico. Recentemente poi gli era stata affidata la presidenza del Reparto per la Chimica-Metallurgica in seno al Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dal 1934 presiedeva la Facoltà di Ingegneria Mineraria di Roma allo sviluppo ed al potenziamento della quale accudiva con una abnegazione, che indubbiamente avrebbe portato alla realizzazione del suo ideale e cioè alla formazione di una folta schiera di ingegneri minerari oggi tanto necessari per assolvere i compiti imperiali affidati all'Italia.

Questo complesso di cariche ed incarichi non fu mai considerato da Lui come un semplice e puro omaggio alla sua personalità scientifica, ma soltanto ed unicamente come un onere dal quale la sua moralità e sensibilità non gli consentivano di esimersi.

Troppo lungo sarebbe elencare tutti i compiti che assolse ed i problemi che risolse con una scrupolosità ed una diligenza veramente eccezionali.
Ma tanto faticoso ed assillante lavoro non lo distrasse mai dagli studi e, sacrificando quelle ore e quei giorni che vengono in generale riservati al riposo fisico e alla ricreazione spirituale, riuscì ad occuparsi in modo degnissimo della ricerca scientifica pubblicando circa 60 memorie, alcune delle quali di fondamentale importanza.
Per limitarci soltanto ai principalissimi lavori ricordiamo innanzi tutto gli studi eseguiti in collaborazione col Parravano sui fenomeni di cristallizzazione nei sistemi ternari e quaternari.
Di particolare interesse industriale e scientifico si manifestarono i lavori sui "fenomeni di diffusione nei metalli allo stato solido e la cementazione dei metalli diversi dal ferro" con particolare riguardo alla cementazione del rame a mezzo del cromo-manganese ed a mezzo del ferro-alluminio, nonché gli studi sull'influenza della tensione di vapore degli elementi migratori nella formazione dello strato cementato superficiale.
Il suggestivo argomento della tempera degli acciai costituì l'oggetto di diverse Sue pubblicazioni, le quali portarono a delle conclusioni del massimo interesse scientifico.
Particolarmente interessanti, anche dal punto di vista autarchico, furono le Sue ricerche sulla fragilità nel ferro omogeneo, le quali, chiarendo in modo inequivocabile a quali inconvenienti e pericoli si può andare incontro con l'uso del ferro omogeneo, hanno sollevato la questione sull'opportunità, sia dal punto di vista dell'economia che della sicurezza, della sostituzione, nelle costruzioni civili, del ferro omogeneo con l'acciaio ad alta resistenza.
L'importantissimo argomento inerente alla "saldatura" come mezzo di fabbricazione di opere metalliche fu da Lui trattato in diverse pubblicazioni con una perspicacia veramente eccezionale e con una precisione scientifica che hanno permesso di stabilire quali sono le modalità da seguire per ottenere i migliori risultati. Egli dimostrò come nessuno dei metodi di saldatura per fusione consenta di ottenere contemporaneamente tutte le caratteristiche meccaniche dello stesso ordine di quelle dei materiali congiunti, mentre soltanto il metodo per pressione a gas d'acqua permette di raggiungere quasi completamente questo risultato.
I vari problemi di fonderia, le proprietà e caratteristiche che debbono avere i materiali destinati alla costruzione delle turbine a vapore e le ghise comuni per caldaie, i fenomeni di corrosione hanno costituito oggetto di studi, pubblicazioni e conferenze dell'Illustre Scomparso.
Volitivo come tutti i costruttori, pronto a difendere e a far valere il suo punto di vista, non pensò mai che l'autorità e la deferenza gli venissero e gli spettassero per la sua posizione sociale.
Ebbe sempre fede nei giovani, ne comprese i bisogni e le aspirazioni, e compì ogni sforzo per aiutarli. Al disopra dell'ingegno apprezzò le qualità umane: la bontà, la fermezza del carattere la scrupolosità nell'adempimento del dovere.
Noi che avemmo la fortuna di averlo come Maestro e come amico, che ne potemmo apprezzare le preclare virtù d'ingegno e d'animo, rivolgiamo un mesto pensiero alla Sua Memoria e ci auguriamo di poter seguire ed attuare quei consigli e quelle direttive che con tanta generosità si compiacque impartirci.

Piero GINORI CONTI

Piero GINORI CONTI, che i chimici italiani, attraverso la Associazione Italiana di Chimica, conoscevano da circa un

ventennio più da vicino e del quale avevano più volte avuto occasione di ammirare la titanica opera, ha chiuso il ciclo della Sua vita terrena a Firenze il 3 dicembre.
Per quanto quelli che avevamo con Lui maggiore intimità sapessimo del male che ne minava l'esistenza ed avessimo da un paio di mesi perduta ogni speranza di rivederlo ancora fra noi, pure il distacco è stato ugualmente penoso e l'estremo saluto che abbiamo dato alla Sua spoglia mortale ci ha serrato il cuore nella morsa dell'angoscia.
Oggi nel rievocarne, brevemente, la vita e le opere lo sentiamo vicino a noi; Egli rivive in mezzo a noi con la sua espressione bonaria e quasi paterna, col suo affetto, con la sua amicizia.
Piero Ginori Conti nacque a Firenze da nobile famiglia, il 3 giugno 1865. Compiuti gli studi medi frequentò l'Istituto Cesare Alfieri, dove conseguì la Laurea in scienze sociali il 19 agosto del 1888.
Adempiuti gli obblighi militari come volontario nel Genova Cavalleria, intraprese studi su argomenti di scienze sociali, ma nel 1894, sposata la Contessa Adriana dei Conti de Larderel, per desiderio del suocero Conte Florestano cominciò ad occuparsi della parte industriale e tecnica riguardante la produzione dell'acido borico. Da questo momento ha inizio una trasformazione, che diventerà in seguito radicale e profonda, dell'industria boracifera ed ha inizio altresì per Lui una vita di grande attività scientifica, tecnica e politica.
Egli, infatti, fin dal primo momento intravide, con profondo intuito, la possibilità di realizzare a Larderello una grande industria, la quale non doveva soltanto essere limitata alla estrazione dell'acido borico, ma doveva estendersi allo studio completo di tutti i prodotti che insieme con esso vengono trascinati dal vapor d'acqua dei soffioni e poi ancora alla utilizzazione dei soffioni stessi per l'ottenimento di energia elettrica.
Programma vasto e lungimirante realizzato in pieno da Piero Ginori Conti con tenacia senza pari, affrontando e superando difficoltà, con grande fede, con un altissimo miraggio: di emancipare l'Italia dalla importazione di tutti i prodotti che la terra generosamente fornisce e dei quali l'intelligenza dell'uomo doveva a tutti i costi trarre profitto. Ed ecco che, a mano a mano, accanto alla produzione dell'acido borico e del borace sorgono quelle dell'ammoniaca, del carbonato ammonico, dell'anidride carbonica solida, e poi ancora quella dei gas rari, e fra tutte giganteggia l'utilizzazione del vapore per l'ottenimento di energia elettrica. Questa sola basta per creare ad un uomo fama imperitura, perché in tutto il mondo non vi ha una simile realizzazione e da tutto il mondo scienziati e tecnici vengono a Larderello a guardare, a studiare, ad ammirare.
Ginori Conti ha operato con mente illuminata. Egli, infatti, quando altre industrie lavoravano empiricamente, comprese che a Larderello con il solo empirismo si sarebbe potuto sì, produrre acido borico e pacificamente continuarne il commercio, ma che per creare una grande Industria Italiana di cui la Patria nostra sarebbe un giorno andata superba, occorreva uno studio profondo e scientifico di taluni fenomeni, una collaborazione intima fra la Scienza e l'Industria. E così, mentre Egli stesso affrontava e sovraintendeva alla soluzione di taluni problemi, per altri chiedeva l'ausilio dei maggiori uomini di scienza.
Chi volesse avere una idea precisa dell'immenso e proficuo lavoro scientifico-tecnico svoltosi a Larderello per iniziativa di Piero Ginori Conti può consultare il magnifico volume di Raffaello Nasini “I soffioni e i lagoni della Toscana e la Industria Boracifera” edito nel 1930.VIII dall'Associazione Italiana di Chimica.
La grande realizzazione di Piero Ginori Conti minacciava di essere travolta nel periodo triste del dopo guerra. Egli da solo fronteggiò situazioni assai difficili e riuscì a comporre nel 1919 lo sciopero che minacciava seriamente la sua industria. Fascista convinto e fervente, tra il 1920 e il 1921 fondò i Fasci di Combattimento in tutta la zona di Larderello e, noncurante di rappresaglie, diede mano forte agli squadristi e difese la nuova dottrina.
Il trionfo del Fascismo fu anche il trionfo dell'industria boracifera; ritornato l'ordine, il lavoro ridiventò gioia e necessità della vita, si riprese l'applicazione degli studi già fatti e, come a

festeggiare e inneggiare al Duce, dalla terra perforata getti potentissimi di vapore lanciano nell'aria il loro grido che si unisce a quello dei petti dei dirigenti e degli operai. Rapidamente si impiantano le nuove grandi centrali, e milioni e milioni di kilowatt vengono messi a disposizione della Patria.
Ma accanto a quella che è l'attività preponderante di Piero Ginori Conti e che fa di Lui un tecnico ed un industriale eminente, universalmente conosciuto, in molti altri campi Egli dedicò sè stesso.
Nella istruzione: come Fondatore e Presidente della Scuola Professionale femminile di Firenze, come Commissario del R. Conservatorio di S. Pietro in Volterra, come Commissario straordinario del R. Istituto Alfieri di Firenze.
Nella agricoltura: studiando un modello di argano elettrico, ed applicandolo al dissodamento e alla coltivazione della campagna della zona boracifera e compiendo studi ed esperienze di coltivazioni nella sua tenuta modello del Padule, presso Bagno a Ripoli, tenuta che ebbe l'onore di una visita del Duce nel 1930.
Nella politica: come Deputato prima e come Senatore dopo promovendo opere pubbliche, industriali, di beneficenza; ed occupandosi dei più importanti problemi della sua regione.
Nell'amministrazione pubblica: come Consigliere Comunale di Rosignano, Consigliere Provinciale di Pisa, Vice Presidente del Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa di Firenze.
Nella beneficenza: facendo riparare le Chiese di Quarto a Ripoli, della Pieve, e di Trevignano Romano; fondando l'Asilo di Trevignano Romano, sussidiando Istituti, opere di beneficenza, Società filarmoniche, ecc.
Nè vanno dimenticate altre iniziative da Lui incoraggiate e spronate quali la creazione dell'Istituto di Ottica, che consentirà l'emancipazione dell'Italia dalla importazione dall'Estero del vetro di ottica; la fondazione dello stabilimento per lo studio e l'applicazione dei prodotti del boro e del silicio.
Potrei enumerare molte altre opere di Piero Ginori Conti, opere che sono minori di fronte a quella gigantesca di Larderello, delle quali ciascuna basterebbe, però, a riempire la vita di un uomo. Ma io desidero di ricordare in modo speciale Piero Ginori Conti nella sua attività per il potenziamento della chimica italiana.
Quando nel 1919 si costituì l'Associazione Italiana di Chimica, Egli fu uno dei primi ad aderire e a dare la Sua collaborazione.
Nominato per la prima volta Presidente nel 1922 fu possibile di realizzare in Italia quello che Egli aveva già realizzato a Larderello, un'intima collaborazione fra la scienza e l'industria.
Si diede vita ai nostri Congressi triennali nel primo dei quali, tenutosi a Roma nel maggio del 1923, pochi mesi dopo la Marcia su Roma, Egli espresse chiaramente il programma da seguire:
“Se nel nostro Paese la chimica, e dicendo chimica la intendo in tutta l'estensione della parola, non ha realizzato i progressi desiderati, hanno gli industriali, gli scienziati, lo Stato, fatto qualche sforzo per conseguire lo scopo? Io credo, e ciò dicendo non intendo recare offesa a nessuno, che la responsabilità delle condizioni nostre attuali va ripartita, in misura maggiore o minore, fra gli studiosi, gli industriali e lo Stato.
I maggori nostri chimici, non pensarono che una unione intima fra loro ed una collaborazione per lo studio dei problemi generali avrebbe portato un vantaggio collettivo non indifferente. Non si unirono per discutere i vari problemi che furono prospettati in modi diversi; si ebbero voci di singoli, ma non affermazioni di collettività. E così, mentre in altri Paesi prosperavano forti Associazioni di chimici, in Italia i mille chimici esistenti prima della guerra non trovarono mai il anodo di riunirsi in fascio.
Gli industriali, da parte loro, si preoccuparono più del successo immediato che del progresso e della stabilità dell'industria, e talune industrie fecero a meno dell'opera dei chimici, ritenuti superflui, non calcolando che alcune migliaia di lire spese per quelli, avrebbero fatto loro

guadagnare centinaia di migliaia di lire, sia per l'acquisto delle materie prime, sia per l'economia della produzione, sia ancora per la migliore qualità dei prodotti.
Studiosi e industriali restarono lontani gli uni dagli altri e si dovette arrivare al 1919, per fondare, finalmente, in Italia una Associazione che riunisse insieme scienziati, industriali, cultori e amici della chimica.
L'azione dello Stato fu sempre insufficiente; ma più che del Governo io direi che la colpa è del Paese: il Parlamento italiano per mancanza di tecnici non ha compreso i bisogni, le urgenze, le idealità dell'industria e della scienza.
Ed è accaduto, spesso negli Uffici dello Stato che dove si richiedeva l'opera del chimico, dell'ingegnere, del mineralogo, ecc. è stata preposta, in generale, una persona anche dotta di studi di legge o di lettere che, per quanto erudita, tranne casi di rara eccezione, non può sapere che cosa è scienza sperimentale e che cosa è industria, perchè non ha mai vissuto la vita di lavoro e di sacrificio del laboratorio o dell'officina".
E più oltre con sentimento autarchico:
"E' in primo luogo nel nostro Paese che dobbiamo cercare le fonti della ricchezza. Dobbiamo trasformare l'azoto che ci darà da una parte gli energici fertilizzanti che, aumentando la produzione granaria, ci permetteranno di non più comprare il pane al di là delle nostre frontiere, dall'altra, i potenti esplosivi che serviranno alle opere della pace e ai bisogni della guerra; dobbiamo ricercare nel sottosuolo le sorgenti e i minerali che sono ricchezza e i gas che danno energia e prodotti rari; dobbiamo coltivare i nostri pini e trarne la resina che oggi importiamo e le nostre piante per averne i profumi deliziosi e le medicine salutari. Ed un altro dovere incombe anche al Governo, ai chimici e agli industriali, lo studio delle nuove armi da guerra; i gas tossici e i mezzi per garentirsi da essi. Pochi giorni fa, gli italiani in pellegrinaggio si inginocchiavano sul Carso, davanti alle tombe dei nostri Eroi; da quelle tombe viene alto il monito, che bisogna esser preparati per resistere e per vincere, per risparmiare lutti, strazi e dolori e che in questa preparazione la chimica deve avere uno dei primi posti.
Questo gli uomini di governo debbono aver presente perchè è dalla suprema autorità dello Stato, sopratutto, che la chimica scientifica e industriale aspetta mezzi, incoraggiamenti e garanzia. L'opera dei singoli non potrà essere efficace se non troverà appoggio e coordinazione nel Governo della Nazione".
Quel Congresso si concluse a Larderello, dove i chimici italiani e stranieri tornarono ancora nel 1929.VII in occasione del terzo congresso tenutosi a Firenze a constatare i grandi progressi ivi realizzati in soli sei anni.
Sotto la di Lui presidenza si tenne il secondo ed il più memorabile dei nostri Congressi, quello di Sicilia nel 1926; ed ora ci apprestavamo a preparare il sesto.
Io non credo di esagerare affermando che l'opera del Principe, tale era Egli per noi, fu grandemente benefica per la Chimica Italiana. Egli fu sempre presente nelle nostre iniziative, le incoraggiò, le affiancò senza reticenze, nel campo scientifico e in quello pratico, sia come Presidente della nostra Associazione che come Presidente della Federazione Nazionale Industriali Chimici, sia all'Estero nella Unione Internazionale di Chimica Pura ed Applicata.
Il ricordo che Egli lascia fra noi è incancellabile. Nell'annunzio della di Lui morte il Federale di Firenze ha scritto: "il Fascio fiorentino perde con Lui un uomo di grande fede, un uomo sempre presente in ogni iniziativa benefica"; noi sentiamo che la Chimica ha perduto uno dei suoi maggiori esponenti.
Larderello è il monumento perenne della Sua gloria; nella recente occasione, del passaggio allo Stato degli impianti di Larderello, il Duce a Lui telegrafava: "Ministro Benni mi ha comunicato termini convenzione per passaggio allo Stato degli impianti di Larderello. Desidero esprimerVi la mia soddisfazione e per le clausole eque dell'accordo e per la prova di illuminato civismo fascista che voi avete mostrato. Presenza Vostri familiari nell'azienda mantiene la tradizione ed è un riconoscimento di quanto Voi e i Vostri avete fatto per lo

sviluppo di questo complesso destinato ad accrescere le forze produttive della Nazione. Vi prego di accogliere i miei più cordiali saluti - MUSSOLINI".

Di questo alto elogio Egli fu fiero; questo alto elogio Egli ebbe caro più di ogni altro riconoscimento scientifico o politico. Nè riconoscimenti di ogni genere erano a Lui mancati: dalla Medaglia d'oro al merito industriale e dei benemeriti dell'istruzione pubblica, alla nomina a Socio Nazionale dell'Accademia dei Lincei; dalla nomina a Ministro di Stato, alla Laurea ad honorem conferitagli dall'Ateneo pisano.

Ora Egli è scomparso, ma le sue opere restano; resta il Suo pensiero; resta sempre vivo l'eco della sua parola animatrice: perchè oltre la morte continua la comunione spirituale.

Alla famiglia i Chimici italiani ripetono il loro sentimento di immenso dolore; al figlio Giovanni, che in modo particolare ne continua l'opera intelligente e fattiva, riaffermano la loro ammirazione per le grandi realizzazioni compiute dal Padre suo.(Domenico MAROTTA)

Vittorio CASABURI

Il 20 dicembre a soli 58 anni si è spento improvvisamente in Napoli il comm. prof. dottor **Vittorio CASABURI**, direttore della R. Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie Concianti di Napoli.

E' scomparso con Lui uno scienziato e un tecnico di grande valore, che dedicò all'industria del cuoio tutta la Sua vita. Era nato a Salerno nel 1881. Laureatosi a Genova in chimica pura, frequentò il Politecnico di Zurigo, dove conseguì il diploma di ingegnere chimico, e quindi l'Università di Leeds in Inghilterra. Entrò poi nell'industria; fu chimico e vicedirettore della Ford Morocco & C. di Wilmington negli Stati Uniti d'America, e in seguito chimico negli stabilimenti della Badische Anilin-Soda-Fabrik a Ludwigshafen in Germania.

Nel 1911 assunse per concorso la direzione della R. Stazione sperimentale di Napoli, la quale da Lui ebbe vivissimo impulso. Ingrandita, rinnovata, con nuovi laboratori chimici da pochi anni ultimati, attrezzati coi più moderni apparecchi per ogni indagine chimico-fisica, essa può oggi essere considerata alla pari dei migliori istituti esteri consimili.

Nel 1912 il prof. Casaburi pubblicò il manuale *Concia e tintura delle pelli*, che apportò un efficace contributo all'industria e fece conoscere i nuovi metodi di concia che Egli aveva avuto modo di studiare e sperimentare durante la Sua permanenza all'estero. Fra i suoi lavori più importanti vanno segnalati i lavori sulla concia al ferro, coperti da una serie di brevetti esteri coi quali l'inventore intendeva stabilire la priorità del lavoro italiano.

La Sua attività non si limitò solo al campo dell'industria conciaria ma Egli vide la possibilità di apportare il Suo contributo alla battaglia del grano, e con felice intuito applicò i tannini sintetici per la disinfezione del grano da semina. Passò quindi a studiare l'azione dei sali di mercurio agli effetti della germinazione e mise a punto un sale di mercurio, derivato dall'acido naftolsolfonico condensato, il cui impiego dimostrò l'efficacia dei suoi metodi. Tutti questi esperimenti sono contenuti in una pubblicazione, *La battaglia del grano*.

Né mai fu pago del Suo lavoro, ma ansiosamente andava alla ricerca di sempre migliorare sé stesso e gli altri, pubblicando nel Bollettino della R. Stazione una serie di articoli sulla concia al cromo, che ancora oggi si leggono con piacere.

Nel frattempo veniva alla luce un nuovo volume *Elementi di chimica conciaria*, che ebbe successo per la semplicità della sua esposizione ed il ricco contenuto di argomenti; l'autore in esso mette in luce in modo assai chiaro la relazione esistente fra i fenomeni chimici e le differenti operazioni conciarie.

Altre Sue pubblicazioni sono il *Dizionario teorico-pratico dell'industria del cuoio*, i *Metodi di analisi e ricerche dell'industria del cuoio*. Fra i Suoi lavori vanno ricordati quelli su *Pellicce lavabili e pellicce impermeabili*, *Nuovo tipo di pelli per tomaie ad uso dell'Esercito*, *Concia e tintura di pelli agnelline per guanto*, *Valorizzazione di pelli vive e morte*, *Tessuti-Pelliccia*, oltre ai numerosi brevetti italiani ed esteri sul *Conciante alfa*, sulla *Tintura delle pelli*, Sulla *Concia con sali di ferro e con sali di alluminio*, sul *Prodotto per la depilazione delle pelli*, sui *Perfezionamenti al trattamento del pelo per renderlo feltrabile e tingibile*.

Accenneremo, infine, all'ultimo Suo lavoro sull'autarchia delle pelli di coniglio. Egli non solo si preoccupò di acquisire all'industria conciaria un numero considerevole di pelli, che venivano altrimenti distrutte o destinate a colla, ma anche di sfruttare integralmente il pelo di coniglio. Sono già noti, infatti, e diffusi nel pubblico, i nuovi metodi di depilazione messi a punto in collaborazione con chi scrive per lo sfruttamento integrale del pelo di coniglio mediante processi di secretatura da Lui stesso inventati ed applicati con successo.

Col prof. Casaburi la scienza perde un Sacerdote, l'industria un Capitano, l'Italia una personalità nota ed apprezzata in tutto il mondo e che degnamente rappresentava in tutti i consessi esteri. (E. SIMONCINI)

Guido FABRIS

Il 16 dicembre scorso si è spento serenamente a Roma il gr. uff. prof. dott. **Guido FABRIS**, che per lunghi anni, come vicedirettore dei Laboratori chimici delle Dogane e Imposte indirette, aveva efficacemente coadiuvato il compianto prof. Villavecchia nell'organizzazione e nella direzione dei Laboratori stessi.

Era nato il 7 dicembre 1862 a Bassano Veneto, e laureatosi nella R. Università di Roma vi era stato assunto come preparatore nell'Istituto chimico. Entrò poi nell'Amministrazione doganale, ed essendo stato istituito nel 1887, subito dopo il Laboratorio centrale, quello provinciale di Genova, fu designato col De Negri ad iniziarne l'attività; i risultati dei lavoro ivi compiuto nel primo triennio 1887-1890 furono pubblicati in una dettagliata relazione.

A Genova e poi a Roma il prof. Fabris, con l'accuratezza e precisione che lo distinguevano, effettuò, da solo od in collaborazione con altri, svariate ricerche originali, che furono pubblicate sugli *Annali del Laboratario chimico centrale delle Gabelle* ed altrove, e che portarono valido contributo alla conoscenza di diverse merci e all'elaborazione di metodi analitici per l'esame di esse. Si possono ricordare gli studi “sugli olii minerali lubrificanti adoperati in Italia” (1891), quelli “sugli olii di oliva e di semi” (1891-1893), le classiche ricerche compiute col Villavecchia “sopra alcune sostanze che si ricavano dall'olio di sesamo e sulla relazione che esse hanno con la reazione cromatica di quest'olio” (1897), quelle “sulla composizione delle farine italiane” (1897), “sulla determinazione della glicerina nei vini dolci” (1897), “sui metodi di analisi delle essenze di agrumi” (1900), “sulle trementine artificiali”, “sull'analisi del catrame e suoi preparati”, “sull'analisi e la composizione di alcuni pani” (1900), “sui caratteri e le costanti di alcuni olii vegetali” (1906) ed altre.

Inoltre il prof. Fabris collaborò assiduamente alle diverse edizioni delle due ben note opere del Villavecchia: il “Dizionario di Merceologia e di Chimica applicata” e il “Trattato di Chimica analitica applicata”. Per la sua competenza e notorietà gli furono affidati svariati incarichi e fu chiamato a far parte di numerose commissioni, finché lasciò il servizio nel 1933.

La Sua perdita ha lasciato nel lutto la Famiglia, alla quale si era tutto dedicato, ed ha dolorosamente colpito quanti lo avevano conosciuto ed apprezzato. (G. ROSSI)

Roberto SALVADORI

Il I° gennaio si è spento a Firenze, in seguito ad una violenta e rapida malattia, il professor **Roberto SALVADORI**. La Sua morte ha lasciato nella Scuola, che Egli tanto amò, e negli amici e colleghi, che tanto l'amarono, un rimpianto doloroso.

Era nato a Mantova il 2 gennaio 1873; laureatosi a Padova nel 1896 rimase per tre anni assistente del prof. Nasini. Nel 1899, vinta una borsa di studio all'estero, si recò a Goettingen dove lavorò sotto la guida di Nernst. Nel 1900 fu nominato professore di chimica nel R. Istituto Tecnico di Sassari. Nel 1902 conseguì la libera docenza ed in seguito a concorso, passò al R. Istituto Tecnico "Galilei" di Firenze, dove rimase fino al Suo collocamento a riposo avvenuto nell'ottobre del 1938.

Varia e feconda è stata la Sua attività tanto nel campo scientifico quanto in quello didattico.

Durante il periodo dell'assistentato universitario Egli, seguendo l'indirizzo dato dal Nasini alla sua Scuola di Padova, si dedicò a ricerche di chimico-fisica e di analisi spettroscopica sopra alcune emanazioni terrestri italiane; sotto la guida del Nernst portò a termine un lavoro sul grado di dissociazione di alcuni sali di basi deboli. Nell'Istituto Tecnico di Firenze, per quanto l'insegnamento assorbisse buona parte della Sua attività, il Salvadori continuò ugualmente e con entusiasmo a svolgere varie indagini su argomenti di chimica inorganica ed applicata; un gruppo di memorie, e precisamente quelle su alcuni clorati e perclorati, gli valsero un premio dell'Accademia dei Lincei.

Ma indubbiamente fu nello svolgimento dell'attività didattica che il Salvadori rivelò eccezionali doti di Maestro e di sperimentatore. Infatti i suoi "Elementi di Chimica", sotto le modeste apparenze di un trattato per gli Istituti Tecnici, rappresentano, se ci si riferisce all'epoca in cui ne fu scritta la prima edizione, un decisivo rinnovamento per i metodi d'insegnamento della Chimica e non nella Scuola Media soltanto. Di questo trattato sono state fatte ben quindici edizioni; ad esso tennero dietro le "Nozioni di Chimica", un *Trattato elementare di Chimica* in tre volumi, ed un *Corso di lezioni di Merceologia Generale*. Pubblicò inoltre una raccolta di esperienze di lezione che incontrò unanime favore: difatti Egli si era creato un'esperienza particolare in questo importantissimo ramo didattico sin da quando, a Padova, era stato incaricato dal Nasini di preparare e riordinare tutto il corredo degli apparecchi per lezione.

Nel campo professionale esplicò la Sua attività sia per conto di Enti Governativi che per privati. Particolarmente notevole è stata l'opera Sua per lo sfruttamento completo degli schisti bituminosi ittiolici del Trentino.

Ebbe molti incarichi e distinzioni: fece parte di Commissioni per concorsi alle Scuole Medie e per Libere docenze; gli furono concessi tre avanzamenti per merito distinto e fu ammesso nel Ruolo d'onore del Ministero dell'Ed. Naz. Era Socio Ordinario della R. Accademia dei Georgofili, fece parte del Consiglio centrale della Società Chimica Italiana e fu Presidente della Sezione Toscana. Inoltre numerose volte e per parecchi anni fu incaricato di insegnamenti vari nell'Università di Firenze.

Dopo il collocamento a riposo non aveva minimamente rallentata la Sua attività instancabile e multiforme. La morte lo ha colto proprio mentre lavorava con entusiasmo e con fede sopra un importantissimo problema autarchico per la realizzazione del quale aveva avuto ultimamente l'alto consenso ed incoraggiamento del Duce. (G. BARINI BIANCHI)

Luigi FRANCESCONI

Il 30 dicembre scorso decedeva quasi improvvisamente a Genova il professor commendator Luigi FRANCESCONI.

Era nato a Tolentino (Marche) il 9 novembre 1864. Compiuti gli studi medi a Macerata, si trasferì a Roma per conseguirvi la laurea in chimica generale. L'occhio esperto del grande Cannizzaro non tardò ad intravvedere nel giovane Francesconi la stoffa del ricercatore acuto e paziente. Assunto fra il personale del Laboratorio, gli fu affidato, quasi appena laureato, il difficile compito della sostituzione del Maestro nelle lezioni ogni qualvolta questi ne era impedito e poi gli fu affidato per incarico un insegnamento che tenne durante tutta la sua permanenza a Roma.

Questo esordio nella carriera didattica, avvenuto sotto l'impressione di una responsabilità tutt'altro che comune, lasciò una traccia indelebile nel modo con cui il prof. Francesconi ha impartite le sue lezioni per tanti anni in diverse Università italiane.

La chiarezza dei suoi esposti e la semplicità dei mezzi adoperati per farsi capire sono sempre state la sua prerogativa e ben lo sanno i suoi numerosissimi allievi. Appassionato all'esperienza dimostrativa di quanto veniva esponendo, ha sempre curato col massimo scrupolo questa parte importantissima dell'insegnamento della chimica.

Vinto il concorso per la chimica-farmaceutica nel 1905, si trasferì a Cagliari e nella stessa città passò presto alla chimica generale. Gli avevano meritata la cattedra i suoi studi, iniziati sotto la guida del grande Maestro, sulla formola di costituzione della santonina ed estesi poi agli acidi meta, para e iso-santonico. E' opera sua l'interpretazione dell'azione degli alcali e della luce sulla cromosantonina e di quella dei numerosi derivati di tutti questi complessi composti organici.

A Cagliari trova lo spunto per numerose e molto interessanti ricerche sulle essenze della caratteristica flora locale. In altro campo dei suoi studi illustra e dimostra le trasposizioni molecolari che avvengono nella sintesi delle aldeidi aromatiche col metodo di Gattermann, trova un isomero della idrossilamina e studia i rapporti fra fluorescenza e costituzione chimica. Inizia inoltre uno studio sistematico sulla radioattività dei minerali italiani.

Nel 1915 è chiamato a Messina per riaprirvi l'Istituto di chimica generale distrutto dal terremoto nel 1908. Nel 1917 è chiamato a Genova. Qui riprende i suoi studi sulla radioattività rivolgendoli a diverse acque naturali e mette in evidenza la inconsueta ricchezza in emanazione di quella di Laurisia (Rocchetta di Mondovì).Studiando le caratteristiche di un'acqua di S. Lucia della sua Tolentino, scopre che è una fra le più litinifere di quante sono finora conosciute. Tenta nuove sintesi con l'effluvio elettrico fra acido cianidrico e idrocarburi e fra ammoniaca e etilene. Studia l'azione dei raggi ultravioletti sugli olii grassi e sulla ergosterina per la trasformazione in vitamina D2.

Un grande merito acquista verso l'Università di Genova col progetto del nuovo Istituto di Chimica Generale a S. Martino, concepito ed elaborato in seguito ad un viaggio attraverso le città di Europa in fama di possedere buoni e ben attrezzati laboratori chimici e ne sorveglia la costruzione sino ai minimi particolari.

Fu membro del Consiglio Provinciale Sanitario di Genova dal 1926, membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal 1932, socio onorario dell'Accademia di Scienze Marchigiane, socio dell'Accademia Ligustica di Scienze e Lettere di Genova, dell'Accademia Peloritana di Messina, della Società Geografica di Roma, dell'Associazione Italiana di Chimica ecc. Fuori

del campo degli studi, diede fra l'altro la sua opera alle nuove istituzioni del Regime e accettò e coprì la carica di Presidente del Comitato per la tenuta dell'Albo dei Chimici della Liguria dalla fondazione dell'Albo stesso sino al momento in cui questo venne assorbito dal Sindacato.
Lasciò la carriera universitaria per raggiunti limiti di età nel 1935 e fu tosto nominato professore emerito. Lontano dall'Istituto Universitario, non si adattò alla inazione e in un modesto laboratorio, creatosi in casa propria, continuò i suoi studi sulle vitamine e sull'azione dell'emanazione radioattiva sulle malattie del ricambio e della calcolosi. Questi studi sono già in parte pubblicati e in parte verranno dati alle stampe come note postume.
Questa è la fugace visione d'insieme dello studioso. Il ritratto dell'uomo si può tracciare con i pochi tocchi che caratterizzano una persona semplice e buona tutta soffusa di una franca cordialità verso i suoi pari e di una affettuosità quasi paterna con i subalterni e con i giovani tutti. Chi lo ha avvicinato lo ricorderà sempre così. (Mario GARINO)

Carlo BOCCACCIO INVERNI

In una clinica di Genova, dove era stato ricoverato d'urgenza la sera di Pasqua mentre soggiornava in Riviera per trarne ristoro ad un male che lo travagliava da alcuni anni, si è spento l'otto maggio il comm. prof. dott. **Carlo BOCCACCIO INVERNI**, noto e valoroso industriale di prodotti chimici-farmaceutici della S. A. Inverni e Della Beffa.
Nato a Crema nel 1881, aveva frequentato il corso di chimica e farmacia dell'Università di Pavia, laureandosi a pieni voti nel 1904, sotto la guida del prof. Pollacci del quale fu poi per due anni assistente volontario. Passò nel 1906 alla ditta Erba dapprima nel riparto commerciale, indi come dirigente del laboratorio di controllo e da ultimo come capo di una sezione di lavorazioni dello stabilimento di Dergano.
Nell'immediato dopo guerra lasciò la ditta Erba per impiantare un proprio laboratorio di preparazione di estratti fluidi, che fu allora l'unico in Italia ad occuparsi esclusivamente della lavorazione di piante medicinali.
Fitoterapico convinto e fervente assertore della nostra emancipazione dalla produzione di case estere, si adoperò con scritti e conferenze presso la classe medica e farmaceutica per valorizzare al massimo la nostra flora ed i prodotti da essa derivati. E' di questo periodo la sua relazione fatta al VI Congresso Chimico-Farmaceutico Nazionale a Trieste del 1921 sugli *Estratti fluidi* e l'altra sulla *Tecnica Farmaceutica e Terapia moderna* apparsa sul "Corriere dei Farmacisti" nell'ottobre 1922. Avendo iniziato nel 1923 la fabbricazione dell'olio essenziale di ginepro, insieme a M. Borasi, pubblicò una estesa memoria riguardante la lavorazione industriale e la composizione chimica dell'olio essenziale, proveniente da bacche italiane. Nel 1924 fondò la rivista bimestrale di studi ed applicazioni di piante medicinali "Fitoterapia", di cui fu sempre il direttore e dove agitò continuamente, insieme a valenti collaboratori, le diverse questioni fitoterapiche tra i medici e farmacisti.
Pubblicò nel 1935 un volume di 450 pagine su "*Piante medicinali e loro estratti in terapia*", vasta rassegna che realizza in pieno l'utilizzazione delle piante medicinali e che è alla terza edizione.
Fra gli altri suoi lavori è da ricordare la monografia apparsa nel 1932 sulla "Rivista Italiana delle Essenze, Profumi e Piante officinali" sul *Crisantemo selvaggio* o *Piretro insetticida* per incitarne la coltivazione anche da noi, dato il vasto consumo del suo estratto e l'inizio del suo impiego per combattere i parassiti delle piante coltivate. Nel giugno 1939, durante la *II Settimana Sanitaria*, tenne all'Istituto di chimica farmaceutica della R. Università di Padova

una dotta lezione sull'*Industria degli estratti fluidi di piante medicinali*, completa esposizione in ogni sua fase della lavorazione e della produzione di questi prodotti. Aveva conseguito nel gennaio del 1935 la libera docenza in Tecnica Farmaceutica e svolgeva il suo corso libero presso l'Università di Parma.
Lo stabilimento da lui creato e diretto assieme al camerata Della Beffa dal 1923 è dotato di macchinario modernissimo, di laboratori di ricerche chimiche e di controlli fisiologici e può gareggiare coi migliori esteri del ramo. Già dal 1921 aveva vinto il Concorso bandito dal Ministero dell'Industria e Commercio per preparazioni farmaceutiche utilizzando piante medicinali; nel 1928 fu conferito alla sua ditta il Premio Brambilla dal Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, medaglia d'oro di primo grado e diploma, per l'impianto da lui attuato per l'estrazione a temperature varie, con solventi diversi e mezzi di ricupero, dei principi attivi da piante medicinali. Faceva pure parte, dalla sua istituzione, della Commissione Consultiva per le piante officinali presso il ministero dell'Agricoltura e ne fu sempre assiduo e valente collaboratore.
La sua scomparsa ha lasciato negli amici e nei conoscenti un profondo rimpianto per la giovialità del suo trattamento, per la vasta sua coltura, e per la sua tenace attività.
Alla vedova, alla figlia, ai parenti, al camerata Della Beffa porgiamo vivissime condoglianze.(Virgilio MASSERA)

Enrico RIGUTINI

Il giorno 18 aprile 1940-XVIII perdeva la vita, compiendo tutto il suo dovere di Capo, nell'impianto sperimentale della “Società Italiana per la Produzione della Gomma Sintetica” alla Bicocca (Milano), il dott. **Enrico RIGUTINI**.
Il dott. Rigutini, nato a Firenze il 22 marzo 1885, si era ivi laureato in medicina ed in chimica. Appena terminati i suoi complessi studi, venne chiamato in guerra nella sua qualità di medico, e fu, per quasi tutta la durata della stessa, in primissima linea, dividendo, con i soldati, i disagi, le sofferenze e la gloria dei combattenti. Di questi anni, degli impareggiabili alpini di cui era stato compagno nelle trincee del Pal Grande e del Pal Piccolo, egli serbava indimenticabile e commossa memoria.
Alla fine della guerra venne chiamato alla “Dinamite Nobel”, nella fabbrica di Avigliana, distinguendosi subito per la sua cultura, per il suo rigido senso del dovere, per la bontà del suo cuore che lo faceva amare e stimare da tutti.
Dalla “Dinamite Nobel” passò alla “Soc. Arenella” a Palermo, dove diresse importanti reparti, introducendo miglioramenti nel complesso procedimento di purificazione dell'acido citrico.
Poscia, cambiando ramo, fu assunto dalla Società “Azogeno”, prima a Bussi nella provincia di Pescara, e poi a Vado Ligure, dove fu direttore per lunghi anni.
Poche settimane prima della sua morte, la fiducia del suo antico Direttore di Avigliana, passato poi alla “Gomma Sintetica”, lo chiamava all'impianto sperimentale della Bicocca, con destinazione alla direzione dell'impianto di Ferrara.
Il dott. Rigutini al momento del sinistro, con perfetta freddezza di animo, dava tutte le disposizioni che avrebbero dovuto limitare l'incidente ad una banale fuoriuscita di gas. Circostanze impreviste davano origine invece ad una tragica fiammata, nella quale rimanevano severamente lesi molti operai, ed anch'Egli, che era in mezzo a loro.
Ustionato nel modo più grave, non perdeva per un attimo il dominio di sé, si occupava di salvare i suoi uomini, di farli curare per primi, e con ferrea volontà voleva essere l'ultimo ad abbandonare il lavoro fra i colpiti, l'ultimo ad essere medicato.

Questa sua condotta mirabile giustifica l'amaro rimpianto di tutti i suoi collaboratori per la sua morte.
Sappiamo che alla Sua Memoria è stata richiesta dalle Autorità una ricompensa al valore civile, e nutriamo sicurezza che verrà accordata a riconoscimento del valore morale del Tecnico, caduto sul campo del suo lavoro con la stessa completa dedizione con la quale sarebbe caduto, negli anni della sua giovinezza, sul campo di battaglia.
Alla sua memoria vada il sentimento di affetto profondo di tutti quelli che l'hanno conosciuto. (F. GROTTANELLI)

Ricompense al valor civile.(Da"La Chimica e l'Industria 1942,pag 110)
E' stata conferita la medaglia d'oro al valor civile alla memoria del dott. **Enrico RIGUTINI**, direttore della Società Italiana Gomma sintetica, per l'eroica azione compiuta il 13 aprile 1940-XVIII in Milano, con la seguente motivazione:
Nello stabilimento per la fabbricazione di gomma sintetica da lui diretto, verificatosi uno scoppio di gas butadiene che provocava il crollo di tre capannoni, conscio del grave pericolo dell'improvviso divampare d'un incendio accorreva non generosa prontezza per evitare un più grave disastro; ma investito da una violenta fiammata riportava gravissime ustioni. Con stoica fermezza restava sul posto per impartire disposizioni per la salvezza dei suoi operai e infine ricoverato all'ospedale vi decedeva fra sofferenze atroci. Esempio ammirevole di attaccamento al dovere, di generosità d'animo e di eroismo.
E' stata inoltre concessa la medaglia d'argento al valor civile alla memoria dell'operaio dello stesso stabilimento **Felice PEVERATA**, colpito nella medesima circostanza, con la seguente motivazione:
Intento al suo lavoro, in uno stabilimento per la fabbricazione della gomma sintetica, al verificarsi di una fuga di gas infiammabile, conscio del grave pericolo, si prodigava nel tentativo di riparare il guasto, finché, investito da una violenta fiammata, riportava gravissime ustioni, in seguito alle quali perdeva la vita, vittima dell'attaccamento al dovere e del suo ardire.
Sono stati poi premiati con attestati di benemerenza al valor civile per l'azione coraggiosa compiuta in Milano il 13 aprile 1940.XVIII in occasione dello scoppio sopra ricordato, l'assistente **Enrico COGLIEVINA** e gli operai **Attilio CIVARDI**, **Antonio MALAGUTI** e **Mario SPETTOLI**.

Filippo TRAETTA-MOSCA

Un altro lutto ha colpito recentemente la chimica italiana con la morte di **Filippo TRAETTA-MOSCA**, ordinario di Industrie Agrarie nella R. Università di Bari, spentosi il 4 aprile.
Negli ultimi tempi la sua salute aveva lasciato alquanto a desiderare; ma nulla faceva sospettare che la sua fine sarebbe stata così imminente; tutto anzi offriva motivo per sperare in una sua completa ripresa. Solo nelle sue ultime settimane di vita le cose cominciarono a precipitare e le insidie di un male, diagnosticato quasi all'ultimo momento come uno dei meno comuni e dei più ribelli a qualunque cura, lo portarono rapidissimamente alla fine.
Filippo Traetta-Mosca è morto sereno e tranquillo come aveva vissuto. Egli aveva potuto rendersi lucidamente ragione che i suoi giorni erano oramai contati.
Filippo Traetta-Mosca era stato infatti medico prima che chimico, essendosi rivolto alla chimica allo scopo di meglio consolidare le basi della sua cultura biologica. E medico rimase fino agli ultimi giorni, sebbene non esercitasse la medicina e mettesse il suo intuito chimico

solo a servizio dei bisogni dei suoi colleghi fiancheggiando in ogni caso l'opera dei medici curanti e dei consulenti.
Nato ad Altamura il 22 settembre 1875, e laureato in medicina e chirurgia nella R. Università di Napoli nel 1889, lasciò la professione di medico appena entrato dopo qualche anno nell'Istituto Chimico della R. Università di Roma dove si laureò in Chimica pura nel 1905. Nell'Istituto Chimico di Roma si fece subito notare per la sua cultura e per la sua attitudine alla ricerca, tanto che Emanuele Paternò, che lo ebbe fra i suoi più cari, lo nominò prima preparatore nel 1906, e quindi assistente nel 1911 nella cui qualità conseguì nel 1912 la libera docenza in chimica biologica, tenendo in seguito nella R. Università di Roma l'incarico dell'insegnamento della tecnologia chimico-agraria fino al 1913 e dal 1920 l'incarico dell'insegnamento della chimica agraria. Lasciò l'Istituto Chimico di Roma per passare straordinario di Industrie agrarie nel 1927 presso il R. Istituto Superiore Agrario di Portici. Come ordinario di Industrie Agrarie fu trasferito nel 1939 nella nuova facoltà di agraria della R. Università di Bari, realizzando la sua vecchia aspirazione di tornare alla sua terra natale.
La produzione scientifica di Filippo Traetta-Mosca risente tutta quanta della solidità della sua cultura nel campo della biologia, della serietà della preparazione e della felice attitudine che Egli presentava alla ricerca.
Tale produzione riguarda principalmente la chimica biologica e la tecnologia chimico-agraria. Importantissimi sono i suoi lavori in argomento di zoochimica, fra i quali meritano speciale menzione quelli sulla fermentazione della tirosina, sulla funzione della colesterina, sui fermenti proteolitici nel cervello di vitella, sui gas nelle autolisi di organi e tessuti. In questi lavori l'acume del chimico s'innesta felicemente sulla profondità del biologo. Riguardano prevalentemente la biologia le ricerche sul tabacco e quelle su alcune azioni fermentative spiegate dallo *Aspergillus glaucus* sugli zuccheri e sulla glicerina.
Anche la sua produzione nel campo dell'Industria agraria dimostra con quale elevatezza di giudizio Egli sapesse trattare i problemi della tecnica corrente, ai quali in questi ultimi anni Egli aveva indirizzato particolarmente l'attività sua e quella dei suoi allievi.
Colto, instancabile, modesto nel suo alto valore, Egli amava di vivere circondato dal silenzio, silenzioso come era per sua natura e nulla altro sollecito che del suo laboratorio, della sua famiglia e di tutti quelli che a Lui volevano bene.
E bene a Lui volevano tutti senza eccezione, quelli che lo conoscevano e quelli che solo avevano sentito parlare di Lui. Era di una bontà e di un galantuomismo che sembravano inconcepibili in così alta misura. Una figura ieratica vicino alla quale si passavano dei momenti di riposante serenità.Non lo dimenticheremo mai. (Alberto DE DOMINICIS)

Rodolfo BATTISTONI

Il 6 giugno u. s. si spegneva in Firenze per un attacco cardiaco il Cavaliere del Lavoro **Rodolfo BATTISTONI**.
Era nato in Ancona il 15 Aprile 1871. Compiuti i primi studi tecnici, si impiegava giovanissimo presso la Raffineria dello zucchero, allora esercitata nel porto di Ancona dalla nota Società francese dei F.lli Lebaudy. Fu addetto al laboratorio chimico e presto si segnalava per le sue attitudini. Si dedicava al processo di dezuccherazione, quale appunto si praticava, con la barite, per i melassi residui dalla raffinazione dello zucchero di canna importato nel “porto franco” presso quella Raffineria, ormai chiusa da qualche decennio.
Battistoni fra i primi vide l'importanza del problema della “rigenerazione” della barite, dal carbonato residuo, per l'economia e l'estensione del trattamento dei melassi, che allora appariva fondamentale per lo zuccherificio e che di poi doveva ricevere particolare impulso dalla nota legislazione fiscale avutasi in Italia fino al 1911.

Indipendentemente da Battistoni si avevano diversi tentativi; quello della produzione del carburo di bario dal carbonato, cui si dedicò il compianto prof. F. Garelli; l'altro della dissociazione per via termica del carbonato di bario stesso. Battistoni si muoveva su un altro piano: riusciva a dare una soluzione pratica, economica, alla trasformazione del carbonato ad ossido fuso operando al forno elettrico. In realtà otteneva ossido di bario contenente modeste percentuali di carburo, ma questo componente era secondario e complessivamente il processo all'ossido attuato dal Battistoni risultava più economico degli altri trattamenti cui si accenna, ed è stato l'unico ad affermarsi industrialmente.
Le prime applicazioni industriali del procedimento si ebbero negli anni 1906-1907 presso gli zuccherifici di Ancona e di Rieti; nel 1910 fondava una Società per lo sfruttamento dei brevetti Battistoni, che di poi azionava l'impianto di S. Giovanni Lupatoto presso Verona, tuttora funzionante per altre produzioni, alle quali si è dedicato fino agli ultimi anni il Battistoni stesso.
Il processo Battistoni si diffondeva in Italia ed all'estero, fino al Canadà. Concorreva alla diffusione non solo il processo termoelettrico per la barite, ma anche la singolare conoscenza e la lunga pratica che il Battistoni possedeva sul trattamento dei melassi con la barite stessa.
La “rigenerazione” della barite veniva associata alla preparazione al forno elettrico dell'ossisolfuro di bario, miscela di ossido e solfuro ottenuta dallo spato pesante, che, dopo idratazione, Battistoni faceva entrare nel ciclo del trattamento dei melassi a supplire le perdite di barite. L'attività del Battistoni si estese anche alla produzione di solfuro di sodio al forno elettrico, cui tuttora si dedica l'officina di S. Giovanni Lupatoto.
La sua attività industriale si estese di poi alle ferro-leghe e al carburo di calcio, ma l'opera sua tipicamente italiana e geniale rimase sempre quella delle applicazioni non metallurgiche del forno elettrico per la barite, i solfuri di bario e di sodio.
Nel 1914, per le sue benemerenze d'industriale, veniva nominato Cavaliere del Lavoro.
Spirito innovatore, sempre appassionato ricercatore, entusiasta, si dedicò a molteplici iniziative. Si deve ricordare che nel 1930 affrontò con i suoi collaboratori il problema dell'estrazione della cellulosa dalla paglia di riso e da quella dei cereali in genere. In questo campo può considerarsi un pioniere: ottenne risultati favorevolissimi, ma i tempi immaturi, con le gravi difficoltà del momento, non gli permisero di conseguire quegli sviluppi industriali cui aspirava.
Avanzato negli anni, egli non abbandonava l'industria ed i problemi relativi cui era tuttora dedito. Chiuse la lunga e nobile carriera nel pieno vigile fervore delle proprie idee e iniziative. (Livio CAMBI).

Paolo FRIGERIO

L'ing. **Paolo FRIGERIO**, ambrosiano schietto, aveva l'amabile civetteria di ricordare spesso agli amici che egli era nato in una giornata di grande portata storica, quella dell'entrata degli italiani in Roma. E' quindi scomparso nel suo 70° anno.
La sua attività professionale si svolse dapprima al servizio del Comune di Milano, dedicandosi in modo particolare agli studi prima ed all'esecuzione poi dei progetti di fognatura, dirigendone i lavori ed acquistandosi in questo ramo una competenza di tale risonanza da essere poi chiamato a progettare e dirigere altri importanti impianti, fra i quali quello d Alessandria d'Egitto.
Il suo passaggio al campo chimico, al quale veniva chiamato per il riconoscimento delle sue doti di organizzatore, avveniva nel 1905 coll'incarico della costituzione della Fabbrica Lombarda Acido Tartarico in prosecuzione di una iniziativa che aveva incontrato qualche difficoltà ad affermarsi.

E per merito suo la Società della quale fu direttore dal 1905 al 1922 assunse quel considerevole sviluppo che valse a consolidare la sorte dell'industria, portò alla conquista definitiva di molti mercati esteri, determinò infine il sorgere dell'"Appula" della quale Egli fu consigliere fino al 1924, progettando e dirigendo la costruzione del grandioso stabilimento di Linate al Lambro, nel quale dovevano trovare sede più adeguata all'aumentato sviluppo le lavorazioni di Via Tortona.
Egli deve quindi essere considerato un vero pioniere dell'industria tartarica, e chi ebbe allora contatti con Lui non può non ricordare l'entusiasmo e la passione che Egli profondeva nell'opera sua, tecnica e commerciale ad un tempo.
Nell'immediato dopo guerra, quando più accese erano diventate le lotte sindacali per la sistemazione delle masse operaie eccitate dalla propaganda rossa, Egli fu uno dei più attivi e lungimiranti industriali nel partecipare alle sempre vivaci discussioni per la disciplina dei rapporti di lavoro, difendendo a viso aperto i più sani principi della gerarchia, senza contrastare le aspirazioni dei lavoratori ad una maggiore giustizia sociale, e resse anche per qualche tempo le sorti della Sezione Lombarda della Associazione Nazionale Industriali Chimici.
Il Credito Italiano lo ebbe pure lungamente quale apprezzato consulente tecnico.
Dell'Industria Chimica Lombarda fu uno dei maggiori esponenti anche quale vicepresidente per molti anni delle "Distillerie Italiane" e spinse inoltre la sua attività in altri campi appartenendo alla Presidenza della "Unione Esercizi Elettrici". In questi ultimi anni furono una parentesi al Suo riposo la presidenza della "Ital-Merk" ora "Soc. An. Bracco", la presidenza della "Reina-Zanardini" e l'appartenenza a numerosi altri Consigli di Amministrazione.
Scompare con Lui una caratteristica figura, dai tratti spirituali marcatissimi e tali da conquistare la più larga stima e simpatia nel vastissimo campo dei Suoi rapporti e delle Sue conoscenze. (Pio PIGORINI)

Giovanni LORENZINI

Il 24 luglio u. s. periva a soli 54 anni, in seguito a un incidente automobilistico, **Giovanni LORENZINI**, eminente figura di studioso e di industriale.
Svolse la sua geniale operosità scientifica prevalentemente nel campo delle vitamine dove fu in Italia un vero precursore ed un felice realizzatore.
Oltrechè nei suoi numerosi ed interessanti lavori personali, le sue idee spesso originali circa i problemi della nutrizione si trovano svolte in un trattato sulle vitamine edito prima dal Masson nel 1925 e poi dal Pozzi nel 1928 ed in un'opera recentissima veramente completa: "Vitamine e sindromi di avitaminosi", frutto della collaborazione di valorosi studiosi italiani, che il Lorenzini diresse con particolare cura e di cui scrisse alcuni capitoli.
Amò ed incoraggiò la scienza con fervida passione ed illuminato mecenatismo: fondò e diresse l'*Archivio dell'Istituto Biochimico Italiano* e la *Rassegna Clinico Scientifica*, fu redattore capo del Bollettino della Società Italiana di Biologia sperimentale, promosse e realizzò la pubblicazione del primo "Trattato Italiano di Medicina Interna".
Nel campo industriale resta frutto principale della instancabile attività di Giovanni Lorenzini l'"Istituto Biochimico Italiano" con numerose succursali all'Estero, Istituto che Egli arricchì recentemente di un impianto completo, primo in Italia, per la fabbricazione sintetica dell'acido ascorbico.
Pur essendo stato essenzialmente un autodidatta, conseguì alti titoli di studio ed ebbe ambiti riconoscimenti: ottenne la libera docenza in Chimica Biologica ed in Patologia Medica, fu proclamato dottore honoris causa ed iscritto tra i Docenti per le malattie della nutrizione nell'Università federale di Rio de Janeiro, fu membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche,

venne premiato dalla Reale Accademia d'Italia ed ottenne la medaglia d'oro per benemerenze scientifiche.
Con la sua scomparsa lascia nella scienza e nell'industria un vuoto non facilmente colmabile e nell'animo di chi lo conobbe un profondo sincero rimpianto. (Pietro MASCHERPA)

Gino SCAGLIARINI

Ancora in giovane età e nel pieno vigore delle sue facoltà fisiche ed intellettuali, il I° settembre scorso, si spegneva improvvisamente in Bologna il prof. **Gino SCAGLIARINI**, direttore dell'Istituto di Chimica generale della R. Università di Modena.

Era nato il 21 ottobre 1883 a Bologna dall'ing. cav. Carlo Scagliarini e dalla sig.ra Anna Melloni e dopo avere frequentato i corsi delle scuole medie nella sua Città natale, si iscrisse all'Università, dove il 16 dicembre 1908 conseguì la laurea in Chimica e successivamente, nel 1912, il diploma in Farmacia.
Assistente onorario, fino dal 1909, nell'Istituto di chimica generale diretto dal prof. Giacomo Ciamician, fu in seguito nominato effettivo. Durante la guerra 1915-18 prestò servizio presso il Ministero delle Armi e Munizioni. Dopo la morte del Ciamician, avvenuta nel 1922, rimase ancora a Bologna col di lui successore, prof. Mario Betti, fino al 1933, nel quale anno, in seguito a concorso, fu nominato professore titolare e direttore dell'Istituto di Chimica farmaceutica della R. Università di Messina.
A Bologna, nel 1922, aveva conseguita la libera docenza in chimica generale e quivi, per incarico, tenne successivamente, gli insegnamenti di chimica organica, di chimica fisica e di chimica generale per gli studenti di medicina.
Attaccato alla sua Città nativa, tanto che per non allontanarsi da essa stette in forse se accettare la nomina di professore a Messina, fu soltanto dietro vive insistenze che si decise finalmente ad andarvi, trovandovisi poi ottimamente e conquistandosi l'affetto e la stima dei Colleghi e dei discepoli. Ma non appena si rese vacante la cattedra di chimica generale della Università di Ferrara, si affrettò a riavvicinarsi alla Città delle Due Torri e da Ferrara passò poi come titolare di chimica generale ed inorganica nella R. Università di Modena, raggiungendo così la sistemazione da lui lungamente vagheggiata. In questi ultimi anni ricopriva anche la carica di vice-Presidente della Sezione Emiliana dell'Associazione Italiana di Chimica.
Tanto a Ferrara, dove fu anche Preside della Facoltà di Farmacia e di quella di Medicina, quanto a Modena, fu nell'ambiente universitario concordemente circondato dalle più vive simpatie e la sua scomparsa ha suscitato nei Colleghi di quelle Università unanime rammarico ed affettuoso rimpianto.
Nei primi anni del suo assistentato, senza lasciarsi assillare dalla preoccupazione e dall'ansia di una frettolosa carriera, studiò seriamente e metodicamente così da formarsi una buona e moderna cultura ed una solida base scientifica, ciò che gli permise di raccogliere poi i migliori frutti dal suo lavoro. Lascia oltre 60 pubblicazioni, per la maggior parte fatte dopo il 1923, che riguardano principalmente la chimica inorganica, l'organica e la chimica analitica. Alcuni studi si riferiscono all'ossidazione anodica dell'ammoniaca in presenza di persolfati e di sali di metalli capaci di forme di ossidazione superiori instabili. In seguito si occupò specialmente della fissazione mediante piridina od esametilenamina di alcune forme instabili di composti inorganici. In tal modo potè mettere in evidenza forme del cromo bivalente, del rame trivalente, dell'argento bivalente, dell'osmio, del vanadio, del molibdeno, ecc. Descrisse anche le proprietà fissatrici del cianuro di mercurio rispetto a forme di idratazione labili.

Successivamente si occupò di composti di addizione fra sali di elementi bivalenti e tetravalenti e basi organiche. Si riferiscono alla chimica inorganica le ricerche sulle autossidazioni indirette. Nelle sue ricerche più recenti lo Scagliarini, impiegando anche delicati e moderni metodi di indagine, studiò la reazione dei nitroprussiati coi solfuri alcalini, con la creatinina e con composti analoghi, giungendo a risultati di interesse anche biochimico. Altri lavori, alcuni dei quali assai eleganti, si riferiscono a questioni di chimica analitica.
Di animo mite e buono, di una bontà che qualche volta poteva sembrare perfino ingenuità, tanto egli era alieno dal sospettare il male anche dove esso era evidente, di temperamento gioviale e sereno, non disgiunto da una certa arguzia petroniana, che però non arrivava mai a scalfire o a pungere chicchessia, di modi distinti e signorili, si faceva subito benvolere da quanti lo avvicinavano ed era ovunque accolto con la più schietta cordialità. Sommamente indulgente con tutti, anche con gli studenti, ma allo stesso tempo di una rettitudine a tutta prova, lascia di sè duraturo ricordo nell'animo di coloro che lo conobbero. Possa ora riposare in pace presso alla madre adorata, della cui perdita fu per molti anni inconsolabilmente afflitto, e vadano alla di Lui sorella ed ai nipoti, che lo piangono dolorosamente, le più sentite condoglianze. (Mario BETTI)

Giovanni TAGLIANI

Il giorno 7 settembre, in Lugano, chiudeva la Sua vita terrena il dott. **Giovanni TAGLIANI**,

presidente onorario della Federazione internazionale delle Associazioni di Chimica Tessile e Coloristica. La Sua perdita colpisce, nei loro più vivi sentimenti di devota amicizia, tutti i Coloristi italiani che ebbero con Lui rapporti di dipendenza, di lavoro, di corrispondenza.
Il vuoto che Egli lascia non può essere colmato: la Sua anima generosa, la Sua profonda conoscenza del campo scientifico e tecnico nel quale si era specializzato, la Sua rara abilità diplomatica in tutti i rapporti internazionali tra Colleghi di ogni Paese non possono trovare alcuna sostituzione. Noi abbiamo perduto, con la Sua morte, un Maestro affettuoso, un Amico fraterno, un Camerata pieno di ogni bontà e di ogni comprensione.
E' quindi tanto più profondo il nostro rammarico per aver appreso con ritardo la triste notizia della Sua morte. Egli era, in verità, da diversi anni minato da un inguaribile vizio cardiaco che si era particolarmente acuito dopo un tragico incidente automobilistico (durante il quale miracolosamente veniva salvata la Sua preziosa esistenza), di cui fu vittima in un viaggio di affari in Cecoslovacchia. Tuttavia in questi ultimi anni Egli reagiva con indomita energia al male che lo affliggeva; si sottoponeva ad ogni cura, pur di conservare la possibilità di tenersi in continuo contatto epistolare cogli amici per farsi informare da ognuno delle novità scientifiche e tecniche che lo interessavano. Egli è andato così fisicamente declinando pur conservando la mente lucida e serena e dedicando le Sue ultime energie agli studi prediletti.
Dire dell'attività di Tagliani in poche righe non è impresa facile, tale e tanta fu la mole del Suo lavoro scientifico e industriale; qui possono trovare posto soltanto alcuni rapidi cenni.
Giovanni Tagliani, figlio di padre svizzero ticinese e di madre napoletana, nacque a Napoli il 14 settembre 1868: fu quindi di nazionalità svizzera (che conservò durante tutta la vita), ma nutrì sentimenti del più puro e sincero patriottismo italiano: compì i Suoi studi prima in Italia e successivamente a Stoccarda dove conseguì il diploma di ingegnere chimico; solo più tardi si presentò all'Università di Ginevra e vi ottenne la laurea di dottore in chimica. Terminati gli studi iniziò la carriera in una piccola tintoria di Uhingen e alla fine del 1891 entrò a far parte del personale chimico della “Stamperia Italiana Ernesto De Angeli” alla Maddalena. Egli vi

si specializzò nei trattamenti dei tessuti in tintura d'indaco e poi nella stampa degli articoli di esportazione; più tardi si occupò della stampa della lana e della seta naturale, infine in quella delle fibre artificiali e raggiunse la carica di direttore chimico della grande Società Italiana. Necessità di lavoro lo portarono frequentemente all'Estero e datano da allora le Sue eccellenti relazioni personali con molti industriali di fuori e con tutti i Colleghi dell'industria tessile dell'estero. In quegli anni si deve a Lui la geniale invenzione della mercerizzazione superficiale dei tessuti, del processo di tintura continua in indaco di articoli con riserve stampate e il procedimento di bollitura continua di tessuti di cotone in largo sotto leggera pressione, che Egli studiò collaborando coll'ing. Rigamonti.
E dal 1897, in cui comincia la Sua produzione letteraria tecnico-scientifica, noi troviamo traccia della Sua mente e della Sua penna in tutti i periodici del ramo, nei quali trattò dei più svariati argomenti, dai metodi analitici riguardanti coloranti ed appretti alle descrizioni dei più nuovi processi di sbianca, di tintura, di stampa e di finissaggio dei tessuti.
Contribuì allora potentemente alla nascita della Sezione Italiana dell'"Associazione Internazionale dei Chimici Coloristi" che egli stesso diresse: organizzò il primo congresso della specialità che ebbe luogo a Torino nel 1911 ed il successivo 1912 a Vienna: fu presidente di quella Associazione internazionale e nel 1915 fu vicepresidente della Società Chimica di Milano: collaborò allora con Roberto Lepetit, del quale doveva più tardi (nel 1928) leggere una commemorazione.
Dopo aver trascorsi 27 anni presso la "Stamperia De Angeli-Frua" fu invitato ad assumere la direzione dei Laboratorii della "S. A. Sandoz " a Basilea e vi rimase fino alla fine del 1934, anno nel quale lasciò il lavoro direttoriale per ritirarsi a vita privata pur conservando la consulenza della grande officina Basilese e la carica di consigliere della filiale italiana.
Quando nel 1925 i vecchi coloristi italiani decidevano di creare una propria Associazione Nazionale, Egli fu tra i primi ad aderire e a Milano, durante il Congresso internazionale del 1930, fu tra gli attivi fautori della creazione di una Federazione Internazionale e questa nacque così sotto i Suoi auspici ed Egli dovette tosto assumerne la presidenza, chiamatovi dalla fiducia e dalla simpatia dei Colleghi di tutto il mondo.
Solo pochi anni or sono le Sue condizioni di salute lo costrinsero ad abbandonare la presidenza e la Federazione lo elesse allora Presidente Onorario e lo volle, come tale, sempre presente a tutte le sedute dei delegati e dei congressi.
Egli, napoletano nell'animo e nel cuore, adorò il bel sole d'Italia ed ogni occasione gli tornò desiderata per ritornare, anche fuggevolmente, tra gli amici che conservava nelle nostre file; nel Suo ultimo anno di vita lasciò Basilea per stabilirsi a Lugano, più vicino a quella che fu, in realtà, la Sua patria d'adozione.
A noi, già Suoi discepoli, più tardi Suoi Colleghi ed infine amici di una profonda e fraterna devota amicizia, rimane ora il ricordo della Sua intemerata e purissima vita non solo di scienziato e di industriale, ma anche di perfetto galantuomo e di vero gentiluomo. (Ercole MASERA)

Guido LAZZARINI

Si è spento a Roma il 30 agosto 1940.XVIII il prof. **Guido LAZZARINI**, dell'Istituto di Sanità Pubblica.
Egli era nato il 24 aprile 1878; si era laureato a Roma il 24 maggio 1904, ed aveva subito occupato il posto di assistente nell'Istituto di Chimica Farmaceutica alla R. Università di Sassari dove era rimasto fino al maggio del 1906, epoca nella quale entrava a far parte, come assistente, dei Laboratorio Chimico della Sanità Pubblica.

Nel 1918 conseguì la libera docenza in Chimica Generale e tenne il corso libero nella Università di Roma.
Nell'anno 1921 passò a Torino nel Laboratorio di ricerche Snia Viscosa rimanendovi sino al dicembre 1929. Durante questo periodo ebbe l'incarico dell'insegnamento della Chimica-Fisica nella R. Università di Torino. Rientrò nel Laboratorio Chimico dell'Istituto di Sanità nel 1929.
Conoscitore profondo della chimica-fisica, studioso, versatile e conoscitore di problemi meccanici, la sua attività scientifica riflette in modo particolare queste sue tendenze. Così egli ha ideato e descritto, fra l'altro, apparecchi che, poggiando su basi scientifiche, hanno anche applicazione pratica quali un apparecchio per miscele di liquidi e sua applicazione alla disinfezione di acque destinate ad uso potabile, che ha diffusa applicazione; ed un trasformatore per prove di laboratorio.
Di modi signorili, di animo gentile e cordiale Egli fu sempre benvoluto da quanti ebbero con lui dimestichezza di vita e in special modo dai Colleghi che ne rimpiangono l'immatura fine.
(D. MAROTTA)

Domenico CARBONE

Nato nel 1880, laureatosi in medicina nel 1904, in chimica pura nel 1906, ottenne la libera docenza in batteriologia industriale nel 1912 e in igiene nel 1918.

Fu assistente per breve periodo del prof. Rossi nella R. Scuola Superiore di Agraria a Portici, poi nell'Istituto di Igiene di Pavia, dal 1913 al 1919 aiuto del prof. Maggiora negli Istituti di Igiene di Padova e Bologna, ed infine dal 1919 alla morte nel 1940 nell'Istituto Sieroterapico Milanese Serafino Belfanti, dove fu chiamato per fondare e dirigere la sezione di microbiologia agraria, e dove compì la maggiore e migliore parte dei Suoi lavori.
Fu per qualche anno incaricato di microbiologia nell'Università di Bologna e nella Facoltà di Scienze nell'Università di Milano.
Coloro che hanno profondamente conosciuto Domenico Carbone lo hanno amato per un complesso di doti che Lo rendevano degno di stima e di rispetto.
Il Suo amore alla ricerca ed all'insegnamento Lo rendeva caro ai giovani che con entusiasmo iniziavano gli studi, per i quali era guida esemplare, prodigo di consigli e di aiuti. Nelle lezioni cui si preparava con scrupolosa cura e svolgeva con amore, direi quasi con vivo piacere, faceva rifulgere le doti di chiarezza e di precisione di pensiero, la sicurezza e la vastità delle Sue conoscenze, anche nel campo umanistico.
Benché fortemente attirato dai problemi di biologia patologica medica e dell'etiopatogenesi delle infezioni, Egli poco alla volta fu costretto dallo stato della Sua vista ad abbandonare lo studio dei germi patogeni, limitando gran parte della Sua attività alla batteriologia agraria ed industriale ed alla immunità dei vegetali. Appunto in tali campi Domenico Carbone ha scritto pagine e fatto conquiste che non morranno.
Chiamato dal Suo Maestro, prof. Rossi, ai primordi della carriera a collaborare in uno studio sulla macerazione delle piante, ha fatto di questo argomento il fulcro delle Sue ricerche, perseguite per molti anni, fino alla risoluzione teorica e pratica del problema.
Dapprima Egli isolò un germe del gruppo dell'*asterosporus*, dotato di un certo grado di attività macerante in aero ed in anaerobiosi, atto a provocare da solo in cultura pura un processo di macerazione delle piante tessili, che però non raggiunge la completezza e la perfezione di quella ottenibile nei maceri rustici, per cui Carboni attribuì a questo fermento

pectico aerobio attività di pseudomacerante. Successivamente poté isolare da molti campioni di terreno, dal fango dei maceri, dall'acque scorrenti nei campi dove si macerano piante tessili, un particolare microorganismo, il *bacillus felsineus*, anaerobio cromogeno stretto, che può determinare una rapida e completa macerazione di tutte le piante tessili, con risultati non solo pari, ma superiori a quelli ottenibili nella pratica agraria. Il *felsineus* manca dove non si macerano piante tessili.
Da questa scoperta il Carboni trasse tutte le conseguenze pratiche possibili. Egli fissò, attraverso a lunghe esperienze, le installazioni atte a permettere la macerazione delle piante tessili, anche dove condizioni locali o climatiche non permettono la macerazione rustica: e pieno di entusiasmo seppe indurre diversi industriali, cui era largo di consigli, sempre dati con un disinteresse che stupiva gli uomini di affari, ad attuare e provare su larga scala il Suo metodo di macerazione, con risultati brillanti sotto ogni rapporto.
Il procedimento di Carbone veniva largamente usato al di là dei confini della patria, e tanto più che le indagini batteriologiche anche in altri paesi dell'Europa e dell'America riconfermavano la ubiquitarietà del *bacillus felsineus* nelle regioni dove si attua la macerazione delle piante tessili.
Gli studi sulla patologia vegetale esplicavano sul Carbone un fascino tanto maggiore quanto più vivo era in Lui il rimpianto di non potersi dedicare alla patologia animale. Nel vasto campo della fisiopatologia vegetale un problema Gli apparve più d'ogni altro degno di studio: quello della esistenza e della natura dell'immunità nelle piante. Come Egli sinteticamente prospettava, due punti fondamentali dovevano essere chiariti: se le piante possano immunizzarsi e se elaborino anticorpi analoghi a quelli degli animali. Nel corso delle Sue indagini, alle quali associava con entusiasmo diversi allievi, e soprattutto l'Arnaudi, Egli poté provare che negli estratti di vegetali normali sono spesso presenti sostanze che non hanno alcuna analogia con gli anticorpi, ma sono atte a dare delle reazioni che sembrano quelle proprie degli anticorpi: sostanze delle quali è necessario prendere esatta conoscenza per non dare risposte errate nello studio della produzione di anticorpi nei vegetali, che Egli, in base ai risultati di accurate ricerche Sue e di allievi, tendeva a negare.
Riscontrava per contro nei vegetali la capacità di immunizzarsi, sia nel decorso di infezioni spontanee, sia in conseguenza di veri e propri processi di vaccinazione analoghi a quelli in uso per gli animali, che Egli per primo propose ed attuò.
Quale il meccanismo di immunità delle piante? Nel 1924 io avevo intuita una stretta analogia fra processi immunitari degli animali e delle piante: Carbone con accurate e tenaci esperienze ha dimostrato l'esattezza di tale intuizione. Nelle piante immunizzate si osserva la coesistenza delle due condizioni che io e, indipendentemente da me, Metalnikow e Klinkert ritenemmo fondamentali in molti stati immuni degli animali: una ipersensibilità ed una capacità di iperreazione, cioè di concentrare intorno ai germi in tempo più breve e con intensità superiore a quella degli animali (e rispettivamente delle piante) normali mezzi di difesa. Questi ultimi sono specifici ed aspecifici negli animali; sembrano soltanto aspecifici, cioè identici per tutte le circostanze, nelle piante.
Il Carbone sintetizzò poi il risultato dei Suoi studi con il Suo allievo migliore, il prof. Arnaudi, in un volume che assurse ben presto a grande e meritata notorietà fra gli studiosi di tutto il mondo, tanto che il laboratorio del prof. Carbone fu riguardato come il centro degli studi di immunità nei vegetali per non breve periodo di anni.
Dalla vaccinazione delle piante a quella degli insetti il passo è breve: il Carbone, chiamando come di consueto gli allievi a collaborare con Lui, propose ed attuò un procedimento di vaccinazione contro malattie del baco da seta.
Negli ultimi tempi della Sua vita operosa il Carbone con entusiasmo giovanile si era dedicato allo studio della fermentazione metanica, della quale stava indagando l'etiologia e l'intimo meccanismo, persuaso della grande importanza di questi studi per il nostro Paese.

A questi problemi che più assorbirono la Sua attività se ne possono affiancare molti altri che soprattutto nei primi anni di ricerche furono oggetto degli studi del Nostro; ma l'analisi ne sarebbe troppo lunga.

Da questa vasta e fortunata attività Carbone non trasse riconoscimenti ufficiali; ma coloro che poterono apprezzarne le doti, che valutarono il Suo acume critico, che nelle discussioni scientifiche, cui Egli partecipava con entusiasmo, sentirono la vastità della Sua mente e l'acutezza dei Suoi giudizi, Lo pongono molto alto nella loro estimazione e conservano e conserveranno di Lui il ricordo più affettuoso e più rispettoso come uomo e come scienziato.

(A. ZIRONI)

Carlo PAGANI

Avverte Cesare Balbo nell'aureo tacitiano sommario della Storia d'Italia che a morti e vivi si debbano verità e riguardi: salvo uno solo di più ai vivi, quello di lasciarli finir lor vita prima di giudicarli definitivamente.
A tale norma dà credito la generalità, ma non senza eccezioni. E ciò allorquando una nobile vita mostra la sua limpidezza gran tempo ancora prima di spegnersi. Tale era il caso del dott. **Carlo PAGANI**, immaturamente scomparso alla fine di novembre dello scorso anno, la cui squisita bontà dell'animo, sia pur sdegnoso di raffinatezze ma non alieno da gentilezza dolce e cordiale, dava possibilità di un definitivo sicuro giudizio a chiunque lo avvicinasse.
Bontà che accompagnò tutto il corso di sua vita non troppo aperta ai sentimentalismi e schiva di convenzionalismi fino all'ultimo: ché egli, notissimo a Milano, non ha voluto neppure dar modo agli innumeri amici di porgergli l'affettuoso finale saluto accompagnandolo all'estrema dimora.
Nato a Mortara nel 1878, in quella *bassa* che spreme rigogliosa dal fervido seno non soltanto opime messi, ma sovente, a vivace contrasto, elevate e sfavillanti intelligenze, egli fin da studente a Vigevano e poi a Pavia all'Università, si sentì attratto dal fervore dei nuovi ideali che animava gran parte della gioventù di allora, facendosi convinto assertore delle rivendicazioni degli umili per una migliore giustizia sociale.
Venuto a Milano nel 1903, direttore di varie farmacie e infine proprietario di quella di Via dell'Orso, subito notato ed apprezzato per la competenza onestà e dirittura nel campo professionale, fu chiamato dalla fiducia di amici a partecipare anche a pubblici uffici. E per lunghi anni fu membro della Commissione mandamentale del Comune di Milano per le imposte dirette, e vicepresidente e poi consigliere fino alla morte della Associazione per l'assistenza sanitaria negli infortuni sul lavoro.
Prese pure parte apprezzabile anche alla vita dell'industria quale consigliere di varie Società: la Ovesticino, la DERPO di Savona, la Soc. Italiana Fellows, e fu direttore amministrativo e comproprietario del Bollettino Chimico Farmaceutico.
Abbandonata dal 1923 per ragioni di salute la gestione diretta della Farmacia di Via dell'Orso, da allora e fino allo scorso autunno, egli dedicò in prevalenza la sua attività alla consulenza del Gruppo dei Produttori di Specialità medicinali, gruppo che sorto nel 1915 sotto il nome di Consorzio Produttori di Specialità Medicinali, fu poi assorbito nel 1926 dalla Federazione Nazionale Fascista degli Industriali dei Prodotti Chimici.
E' soprattutto in tale opera di assistenza delle industrie chimiche medicinali, che il dott. Pagani ha avuto campo di far largamente conoscere ed apprezzare la sua competenza nella complessa materia, il maturo e saggio consiglio, la non comune rettitudine.
In Pagani la Federazione degli Industriali Chimici ha perduto un probo specchiato collaboratore non facilmente sostituibile, perché, uomo adatto al posto adatto, egli univa ad una vasta e sicura conoscenza di uomini e cose nel settore farmaceutico, un esemplare disinteresse di pieno e sicuro affidamento.
Alla diletta consorte Teresita e all'adorato figlio dott. Bruno sia di conforto il sapere ancora una volta con quanta considerazione e con quanto affetto vivano negli amici ed estimatori, ché moltissimi il dott. Pagani ne aveva, la memoria ed il ricordo del tanto caro scomparso.
(Leo VIDOTTO)

Eugenio MANZELLA

Nacque a Palermo il 21 aprile 1867; vi morì il 26 gennaio u. s. Ingegno vivace, di buona cultura e di sottile dialettica nelle discussioni; ma di animo mite, invece d'affrontare le avversità per superarle e continuare la sua rotta, preferì indugiarsi su di esse, cercandone gli adattamenti, ricevendone danno maggiore.

Laureatosi in ingegneria il 13 febbraio 1892 e nominato assistente alla cattedra di chimica docimastica presso la Scuola d'Ingegneria di Palermo, il 29 gennaio 1895 ottenne la laurea in chimica generale, collaborando con me nelle mie prime ricerche di confronto su alcuni cementi italiani ed esteri e sui fenomeni che avvengono durante la loro presa, lasciando sperare molto per la carriera sperimentale. Ma la mancanza, ancora per molti anni, di titolare alla cattedra suddetta e di mezzi di ricerca gli fecero trovare sfogo più facile alla sua attività nel contemporaneo insegnamento nelle scuole secondarie, dove diede subito prova del suo valore creando in pochi anni, dal nulla, un grande museo di merceologia, a sussidio delle sue lezioni, riuscendo a farsi regalare collezioni complete di prodotti da tutte le principali Case industriali italiane e da molte estere, disponendo tutti i campioni razionalmente e in serie in grandi e begli armadi collocati attorno attorno, con continuità, alle pareti della vasta e vetusta aula magna di quell'Istituto. A questo museo, a buon diritto, andrebbe oggi dato il suo nome.

Con uguale entusiasmo, assieme ad alcuni di quei valorosi suoi Colleghi, si mise a promuovere la fondazione a Palermo dell'Istituto Superiore Commerciale, rimanendovi poi incaricato per la sua disciplina. Nello stesso tempo fu consulente di alcune industrie chimiche locali e più specialmente di quelle d'estrazione di olio dalle sanse e preparazione dei saponi; dedicando alla ricerca scientifica tutti i ritagli di tempo che riusciva a mettere assieme.

Tra le sue pubblicazioni vanno più specialmente ricordate quelle del 1917 sulle acque madri delle saline marittime e il problema dei sali potassici, nelle quali, dopo una visita fatta agl'impianti della “Salin de Giraud, Bouche-du-Rhône”, dà una trattazione completa scientifica, tecnica, economica della questione, così interessante per l'economia nazionale, completandola con un progetto circostanziato, rimasto ancora senza attuazione in Sicilia.

Nel 1925 fu nominato, per concorso, professore titolare presso la Scuola d'Applicazione d'Ingegneria di Palermo, alla cattedra della quale era rimasto sempre assistente e più volte incaricato; e, liberatosi del fardello dell'insegnamento secondario, s'era dedicato tutto a quello superiore e alle industrie, quando l'eccessivo lavoro e inattese contrarietà lo fecero cadere in uno stato tale d'esaurimento che fu costretto a rinunziare a quella cattedra poco tempo dopo la nomina. Riavutosi da questo collasso dopo circa 12 anni, lo rividi rimettersi al lavoro animato d'entusiasmo giovanile, come per rifarsi del tempo perduto; e pochi giorni prima della catastrofe, incontrandomi, me ne aveva esposto tutto un programma, che, purtroppo, era il degno addio del caro amico e collega. Valeas! (Giuseppe ODDO)

Cesare SCHIAPARELLI

Il 12 agosto dello scorso anno moriva ad Occhieppo (Biella) in tarda età il gr. uff. dottor **Cesare SCHIAPARELLI**.

Era nato a Torino il 2 novembre 1859 ed apparteneva a famiglia eminente per meriti scientifici e letterari.

Laureatosi giovanissimo in chimica pura all'Università di Torino fu subito assunto come assistente dal prof. Schiff; ma lasciò presto la carriera scientifica per dedicarsi all'industria ed entrò come chimico in un grande stabilimento conciario (la ditta Giuseppe Durio, che si tramutò in seguito nella Società An. Concerie Italiane Riunite), dove si affermò come direttore tecnico competentissimo, nella quale carica rimase per molti anni finchè le sue cagionevoli condizioni di salute lo costrinsero a ritirarsi dal lavoro industriale. Rimase però sempre attaccato alla sua industria ed era noto in Italia e all'estero come uno studioso dei problemi della conceria.
Diresse per 10 anni la Sezione Italiana della Società dei Chimici delle Industrie del Cuoio, fino a quando, nel 1935, essa venne assorbita dalla Associazione Italiana di Chimica e tecnica conciaria. Come presidente della Sezione Italiana rappresentò l'Italia in tutti i Congressi europei e presentò in essi parecchie relazioni su importanti ed originali problemi di chimica conciaria. Al Congresso di Praga fu eletto all'unanimità presidente generale, ma non potè accettare la carica per la salute cagionevole.
Medaglia d'oro dei benemeriti dell'Educazione Nazionale, fu del Consiglio direttivo dell'Istituto Nazionale per le biblioteche dei soldati, consigliere per molti anni della Società Promotrice per le Belle Arti di Torino, vicepresidente del Circolo degli Artisti.
Pioniere dell'arte fotografica, fu fondatore e presidente per un lungo periodo di tempo della Società Fotografica Subalpina e dell'Unione Italiana Arte Fotografica. Fu anche scrittore di cose militari, artista e conferenziere.
La *Chimica e l'Industria* lo ebbe apprezzatissimo collaboratore e si unisce a tutti i chimici italiani nel rimpiangerne la perdita.

Aristide SCIPIOTTI

Il 27 marzo 1941.XIX, ha chiusa la sua vita laboriosa il dott. **Aristide SCIPIOTTI**, già coadiutore presso il Laboratorio Chimico del Comune di Milano.
Nato ad Asso (Como) il 22 marzo 1878, si laureò in Chimica e Farmacia nel 1900 presso la R. Università di Pavia. Il prof. Ettore Molinari lo ebbe suo assistente presso la Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri fino al gennaio 1903, epoca in cui entrò, nella qualità di chimico, presso il Laboratorio del Comune di Milano, per essere poi nominato coadiutore nel novembre del 1933.
La Sua opera attiva e silenziosa fu tutta rivolta al bene dei cittadini della nostra Milano. Dotato di vivido ingegno, sentì sempre il bisogno di seguire il progresso della chimica bromatologica, per porre poi, costantemente, nella pratica applicazione, i nuovi ritrovati.
Anche dopo trentasette anni di servizio, io trovavo sempre nel Collega Scipiotti il collaboratore pieno di slancio e di giovanile entusiasmo.
Nel 1910 il dott. G. Ferri, quando iniziò i suoi studi di micologia applicata, ebbe il dott. Scipiotti suo allievo prediletto, che, in breve tempo, acquistò una singolare competenza in questa materia, da superare, come lo stesso Ferri dice, il suo Maestro.
Nel 1917, creato il servizio di vigilanza sui funghi, presso il mercato frutta e verdura, il dott. Scipiotti col dott. Gagliardi, si assunsero, sotto la guida del dott. Ferri, l'oneroso compito di sottoporre a rigoroso controllo tutti i funghi freschi e secchi commerciati in Milano, prima di essere ammessi alla libera vendita.
A quest'opera fattiva, intelligente e silenziosa, si deve se, in questo ultimo ventennio, i casi di avvelenamenti fungini sono del tutto scomparsi nella nostra Metropoli. Nessuno può comprendere quale sacrificio e quante rinunzie sia costato al dott. Scipiotti questo servizio, ch'Egli eseguiva, come ogni altro, con grande amore, con scrupolo meticoloso e col massimo zelo. L'animo suo fu d'una adamantina purezza, d'una rettitudine singolare, d'una bontà senza

fine. Sentì solo, nella Sua vita francescana, l'intima gioia del lavoro, dello studio e del dovere.(A. D'AMBROSIO)

Bernardo ODDO

Tocca a me, più anziano di 17 anni, il dolore di dare l'annunzio di morte dell'unico mio Fratello e mio Discepolo, avvenuta la mattina del 19 maggio, a soli 59 anni, nel fervore della sua attività multiforme didattica e scientifica.

Nacque a Caltavuturo, prov. di Palermo, il 22 gennaio 1882, ultimo della serie di 10 figli, della quale io sono il secondo, già falcidiata degli altri due maschi, dal dott. Antonino, medico, e da Giuseppa Comella. Egli mi seguì in tutte le sedi, compiendo a Palermo gli studi elementari e in parte i secondari, completati a Cagliari e continuati ivi con quelli universitari per la chimica, alla mia scuola, andando alla fine di giugno 1904 all'Università di Napoli, soltanto per sostenervi gli esami di laurea. Compito nei 1905 il servizio militare a Roma, che gli diede occasione di frequentare quell'Istituto chimico nelle ore libere, dal 1906 in poi fu mio assistente alla cattedra di Chimica generale di Pavia, mia nuova sede, ottenendo nel 1908 la libera docenza per titoli in questa disciplina. Riuscì primo al primo concorso bandito per la cattedra di chimica farmaceutica, vacante a Cagliari, nel 1919, dopo l'interruzione di 5 anni per la guerra europea, alla quale dall'aprile 1915 aveva partecipato col grado di capitano, prima addetto all'Officina di Costruzioni di Artiglieria di Torino, pubblicandovi alcune ricerche sugli esplosivi, e alla fine come combattente. Un anno dopo venne chiamato a coprire la stessa cattedra presso l'Università di Pavia, dove rimase e dove fu per oltre dieci anni preside della Facoltà di Farmacia.

Affidatogli a principio dell'anno scolastico 1903-04, come tesi di laurea sperimentale, lo studio dell'azione dei composti organo-magnesiaci, scoperti da V. Grignard tre anni prima, sull'acetilene, sulla piridina e sul nitrobenzene, si chiuse in se stesso, come fece sempre d'allora in poi - riserbo dignitoso che io rispettai - e dopo pochi mesi mi presentò tre lavori già finiti per la pubblicazione, nel primo dei quali aveva ottenuto il monoacetiluro di magnesile, importante per la sintesi dei derivati dell'acetilene monosostituiti; nel secondo, prodotti d'addizione della piridina coi composti magnesiaci, che precipitano, dando il modo di analizzarli; nel terzo etilanilina, che ne dimostrava il forte potere riducente: tre fatti nuovi e fondamentali per la chimica di questi nuovi composti. Fu ciò per me la più grande soddisfazione che abbia provato nella mia vita didattica, perchè mi dimostrò mio Fratello dotato di abilità sperimentali non comuni.

E tale Egli si dimostrò veramente e sempre in seguito. Da allora non volle più abbandonare i composti organomagnesiaci, studiandone l'applicazione da un composto e da una funzione all'altra, sempre con vedute nuove e con successo, finchè nel 1909 riuscì a preparare, per via indiretta, il c-magnesilpirrolo, e nel 1911 il c-magnesilindolo, che allargarono grandemente i confini dei composti di Grignard, con nuovi aspetti nel loro potere di sintesi, rendendo questi processi facili e di grande rendimento in due campi così importanti della chimica organica, che solo sperimentatori come G. Ciamician, E. Fischer e A. von Bayer avevano saputo percorrere ed illustrare con altri processi di piccole rese. Si moltiplicarono subito le sue ricerche su questi due prodotti magnesiaci per caratterizzarne tutto il comportamento, descrivendo numerosi ed interessanti nuovi derivati pirrolici ed indolici, e ne fu riconosciuta presto l'importanza generale: basti rammentare l'applicazione che ne fecero Willstätter nelle ricerche sulla clorofilla, dimostrandola composto magnesiaco complesso del pirrolo, Hess nella sintesi dell'igrina, Tschélinzeff in numerose ricerche e molti altri.

Ben a ragione perciò V. Grignard nel suo celebre discorso per il premio Nobel, conferitogli nel 1912, tenuto all'Accademia di Stoccolma su “Les composés organomagnésiens mixtes et leurs principales applications” non ebbe a mettere in grande rilievo che l'opera d'un solo chimico, tra i molti che se n'erano occupati: quella di Bernardo Oddo. Perciò anche nell'organizzare la pubblicazione del nuovo Trattato enciclopedico di Chimica organica sotto la di lui direzione, lo volle suo collaboratore - unico chimico italiano al quale fu conferito tale onore - affidandogli la compilazione dei due grandi capitoli appunto del pirrolo e dell'indolo.
Nè meno degni di nota sono i lavori sperimentali da Lui pubblicati su altri argomenti, quali sulla costituzione delle ftaleine e i loro bisazoderivati, l'impiego della fenilidrazina come solvente in crioscopia, vari processi nuovi d'analisi, lo studio sugli estratti farmaceutici e molti altri.
Sono oramai oltre un centinaio i lavori sperimentali da Lui pubblicati: ciascuno contiene una gemma, per difficoltà sperimentali superate o nuovi risultati ottenuti. Tutti si potrebbero riunire per materie in unico volume, come s'è fatto per alcuni di E. Fischer in Germania, la cui lettura potrebbe riuscire quanto mai istruttiva per i nostri giovani che si dedicano alla carriera scientifica, sul modo di affrontare i problemi sperimentali e risolverli.
Nel 1930 pubblicò il Trattato in 2 volumi di Chimica farmaceutica con criteri e ordinamenti nuovi, togliendo questa disciplina dalla gretta aridità di commento slegato e ripetuto alla Farmacopea e fondandola sulle relazioni tra costituzione chimica e azione fisiologica, guida suprema alla ricerca di nuovi farmaci.
In questi ultimi tempi s'era anche dedicato alla preparazione di nuovi farmaci, ed era riuscito a darne alcuni già accreditati e diffusi, quali l'“Alfa Bertelli”, l'“Emopirrolo” della medesima Casa, l'Auritiolo della Montecatini e qualche altro.
Il male che lo rese vittima incominciò a insidiarlo pochi mesi addietro mentre attendeva, oltre che a molte ricerche scientifiche sue e dei suoi Discepoli, alla correzione delle bozze di stampa sia della seconda edizione del detto suo Trattato che a quella del lavoro di 400 pagine per la grande pubblicazione di Grignard; e mentre lavorava per dotare l'Istituto Chimico farmaceutico dell'Università di Pavia di una grande e completa Scuola-Officina di Tecnica farmaceutica, che deve andare dalla preparazione di tutti i prodotti sintetici, ancora importati dall'estero, a quella di tutti i preparati galenici e loro confezione, poggiando così su basi razionali e sperimentalmente sicure tutta l'industria farmaceutica italiana, oramai così diffusa; e molti fondi contava raccogliere a questo scopo da Enti locali e da Industriali.
Coscienza superiore e dignitosa, paga di compire il proprio dovere, non cercò onori, dolendosi soltanto di non poter dare alla sua Scuola altro che il suo sapere. La sua opera ebbe riconoscimenti all'estero, quali la nomina a socio onorario dell'Accademia di Chimica e Farmacia di Spagna e di quella del Brasile.
Dormi in pace, Fratello mio, il tuo sonno eterno! Il tuo passaggio nella vita ha lasciato orme che il tempo non potrà cancellare, a perenne prestigio della Chimica italiana; le tue virtù saranno il conforto e l'orgoglio della tua Compagna e dei tuoi Figli. (Giuseppe ODDO)

Francesco SARTORI

Il 13 agosto, per malore improvviso, decedeva nella sua villa di Oziano presso Bologna l'ing. **Francesco SARTORI**. Scompariva con Lui una delle più alte personalità dell'arte mineraria e della tecnica metallurgica nazionali.

Nato a Legnago nel 1874, appena laureato dal Politecnico di Milano, nel 1897, entrava nelle imprese minerarie di Sardegna ed esordiva nelle miniere di Rosas, dove, minatore e geologo appassionato, emergeva rapidamente.
Veniva di poi chiamato, nel 1898, alle più vaste Miniere di Monteponi e ad esse dedicò l'intera Sua vita, da modesto ingegnere a direttore generale, ad amministratore delegato.
Visse per molti anni la vita, allora assai dura, della miniera, molto sacrificando, in assoluta dedizione al lavoro, con fede tenace nel divenire delle industrie minerarie e metallurgiche nazionali.
Nelle difficoltà dell'epoca, lottò coraggiosamente per ottenere provvidenze sociali che dessero ai minatori migliori condizioni di vita. Raggiunte a Monteponi, anche per l'affiato delle maestranze, produzioni minerarie prima quasi insperate, ben presto si delineava l'inferiorità della miniera, che doveva esportare il minerale, rispetto ai grandi produttori dei metalli all'estero che ne dominano il mercato. La Monteponi veniva fatalmente sospinta nel campo metallurgico, e, per le vaste esperienze e per le imprese metallurgiche realizzate, l'opera di Sartori fu preminente e determinante.
Sorse prima la fonderia per piombo tuttora vivente a Monteponi; poco di poi ivi si affermava l'impianto per ossido di zinco, oggi il più potente d'Italia. Nel 1915/17 sorgeva la fonderia per zinco di Vado Ligure, in cui Egli introdusse il processo termico belga-silesiano, sperimentato fin dal 1899 a Monteponi, con una organizzazione semplice ed efficiente di impianti che costituì un modello per l'epoca.
Nella metallurgia dello zinco si preconizzavano nello stesso momento rivolgimenti profondi: da un lato si tentavano i processi al forno elettrico; dall'altro quelli elettrolitici per via umida.
Eliminate, nel 1916/18 per opera di studiosi e tecnici, tutte le incertezze, Sartori diede alla nuova metallurgia appoggio decisivo.
Sorgeva così l'impianto elettrolitico di Vado Ligure per le calamine sarde, da Lui voluto. Si progettava l'impianto per blende che, in base al processo italiano, sorse a S. Dalmazzo di Tenda e che, primo fra tutti i congeneri in Europa, funzionava nel 1921.
Dalle esperienze di Vado e S. Dalmazzo discendeva poi, sempre per Sua iniziativa, l'impianto elettrolitico di Monteponi (1924/26), e questo a sua volta, allorché Sartori richiamò a nuova vita la miniera di Montevecchio, portava alla grande fonderia elettrolitica di Porto Marghera (1934-36), impianto d'avanguardia nel campo specifico.
Il grande Minatore non poteva di certo rimanere inerte nel momento in cui una grave crisi colpiva la Miniera di Montevecchio. Egli, che ne conosceva la vastità e la potenza, la fece infatti risorgere dapprima con la creazione della fonderia per piombo di S. Gavino, apportandole non solo la propria vasta competenza, ma anche gli uomini che lo seguivano da Monteponi, recanti alla nuova impresa preminenti doti di tecnici e di organizzatori.
La fonderia di S. Gavino sorgeva fra le più gravi difficoltà (1930/32), in un momento di crisi generale e intensa della Società, ma ciò nonostante risultò ancora un modello ed oggi è base sicura dell'autarchia nazionale del piombo, costituendo una delle più moderne ed efficienti fonderie d'Europa.
Monteponi e Montevecchio dovevano fatalmente associarsi. Era questa una profonda aspirazione di Sartori, risultante dalla conoscenza che Egli aveva, e impareggiabile, di quei giacimenti minerari.
Nel momento delle sanzioni la notazione si impone. La nuova Montevecchio si costituisce con parità di apporto della Monteponi e della Montecatini, e allora, sotto la guida del sempre fervido Minatore, i cantieri di Montevecchio assurgono a nuovo e grandioso sviluppo: la flottazione consente il trattamento di migliaia di tonnellate al giorno dei misti grezzi di blenda e galena. Si sviluppa un insieme di impianti mineralurgici fra i più possenti del mondo, che alimentano S. Gavino e Marghera e consentono anche di esportare minerali di zinco.

Raramente l'opera di un tecnico ebbe più perfetta continuità, conseguì successive, sempre più salienti e vaste affermazioni lasciando più durature e significative imprese. La figura di Francesco Sartori impersona e riassume quel profondo rivolgimento per cui, dal 1914 in poi, l'Italia si svincola dalla assoluta dipendenza dall'estero per i metalli non ferrosi pesanti e finalmente si afferma con una propria industria metallurgica, con procedimenti, organizzazioni, tecnici esclusivamente italiani, rompendo così quel cerchio di dipendenza e di inferiorità per cui da decenni era esportatrice dei minerali di quegli stessi metalli che doveva importare per il proprio consumo.
Nel riposo, in quelle terre che Egli profondamente amava, vicini i figli adorati, mentre era intento a compiere un atto per la Società che amministrava ancora, la morte lo coglieva improvvisa.
Grande fu il dolore degli uomini che nell'opera gli furono più vicini e che accorsero a recargli l'estremo saluto, e per essi la memoria del Capo e dell'Amico rimarrà imperitura. (L. CAMBI)

Filippo BOTTAZZI

La morte di **Filippo BOTTAZZI**, professore emerito di Fisiologia nella R. Università di Napoli, Accademico d'Italia e della Pontificia Accademia delle Scienze, avvenuta a Diso (Lecce) il 19 settembre u. s., è un grave lutto per la Scienza.
Egli era nato a Diso 74 anni or sono, e dopo aver seguito gli studi secondari nel Liceo Ginnasio di Maglie si era iscritto nella Facoltà di Medicina della R. Università di Roma, conseguendo la laurea nel 1893. L'anno seguente era nominato Aiuto di Fisiologia a Firenze e, otto anni dopo, in seguito a concorso, professore di Fisiologia a Genova. Nel 1904 veniva chiamato alla stessa cattedra di Napoli, dove ha insegnato fino al giorno del suo collocamento a riposo, ma dove ha continuato a svolgere la sua attività di ricercatore e di Maestro sino a meno di un anno fa, quando fu colpito dalla malattia che lo ha condotto alla morte.
Filippo Bottazzi è stato innanzi tutto un grande Fisiologo e un grande Maestro. Come fisiologo Egli lascia tracce indelebili della sua opera in moltissimi campi di questa Scienza, ma il suo nome è e resterà legato soprattutto alla scoperta dell'azione emocatatonistica della milza, a quella della contrattilità del sarcoplasma, a quella della legge della omeosmoticità e pecilosmoticità degli organismi animali. Come Maestro, oltre ad aver esercitato per 40 anni un insegnamento che la profonda cultura, la potenza chiarificatrice dell'intelligenza, la padronanza della parola e il costante entusiasmo rendevano straordinariamente proficuo, Egli è stato un animatore e un suscitatore di nuove energie in tutti i biologi italiani, che unanimi riconoscevano in Lui il loro più illustre rappresentante, ed ha il merito di aver fondata una scuola che mantiene alto il nome della Biologia italiana. Ma in questo giornale vogliamo ricordare in modo particolare l'opera indefessa del Bottazzi per incitare i fisiologi italiani allo studio della Chimica e della Chimica-fisica.
Quando nel 1894 il Bottazzi iniziò la sua carriera scientifica nell'Istituto di Fisiologia di Firenze, gli studi di Chimica fisiologica in Italia languivano. I nostri più illustri fisiologi del tempo, Mosso, Luciani, Stefani, Fano, per l'educazione ricevuta, per l'ambiente in cui si erano formati, avevano mentalità estranea alla Chimica. Il Colasanti, che nel 1881 era stato nominato professore straordinario di Chimica fisiologica a Roma, non aveva mai dato un indirizzo preciso alla sua attività scientifica ed al suo insegnamento e nel 1890 aveva lasciato la Chimica fisiologica per la Farmacologia. Il Malerba, incaricato di Chimica fisiologica a

Napoli sin dal 1883 e straordinario della stessa materia dal 1892, malgrado la sua pregevole attività personale, non era sin'allora riuscito a creare intorno a sé un movimento giovanile favorevole allo sviluppo della nuova branca. Il Bottazzi, che già da studente a Roma seguiva il movimento scientifico internazionale, comprese appieno tutta l'importanza del nuovo indirizzo chimico e chimico-fisico per il progresso delle Scienze biologiche e di esso si fece coraggioso banditore. Conseguita nel 1896 la libera docenza in Fisiologia, iniziava l'anno seguente la sua carriera d'insegnante con un corso libero di Chimica fisiologica che, secondo la testimonianza di qualche studente dell'epoca, suscitò grande interesse per la novità della materia e per l'entusiasmo comunicativo dell'insegnante.

E due anni dopo (1898) l'Italia aveva per suo merito il primo "*Trattato di Chimica fisiologica*", che per la erudizione, per l'abbondanza dei documenti e per l'originalità della composizione fu giudicato da Charles Richet "ce qu'il y a de mieux à l'heure actuelle dans toutes les langues" e che ebbe l'onore di essere tradotto in tedesco, nella lingua del Paese dove la Chimica fisiologica era nata e fioriva rigogliosamente.

Già in questo Trattato il Bottazzi, con spirito innovatore, aveva introdotte le nozioni fondamentali di Chimica fisica, i cui metodi Egli in quel tempo veniva utilizzando in ricerche sperimentali che, iniziate da Lui per il primo in Italia e proseguite poi per anni, dovevan condurre a risultati che sono oggi inalienabile patrimonio della scienza, ma più tardi ai principi ed ai metodi della Chimica fisica volle dare più adeguato sviluppo e pubblicò nel 1906 quegli "*Elementi di Chimica fisica*", che rappresentano il primo trattato del genere scritto in Italia, non solo da biologi ma anche da chimici.

Quale influenza abbiano avuto per la cultura italiana i due trattati sopra ricordati non è difficile comprendere quando si pensi che diverse generazioni di biologi hanno formato su di essi la loro cultura chimica, e che anche i chimici se ne sono largamente giovati per la loro preparazione chimico-fisica.

Né va dimenticata l'opera costante svolta dal Bottazzi nelle Associazioni scientifiche, nei Congressi, nel Consiglio Superiore dell'Educazione Nazionale e nella stampa per incitare, da una parte i giovani a studiare la Chimica, dall'altra il Governo perché tale studio promuovesse e incoraggiasse con l'istituzione di laboratori, di borse di studio e di posti di ruolo nelle maggiori Università. L'ultimo suo articolo sull'argomento, pieno di erudizione e di saggezza, è stato pubblicato poco più di un anno fa sugli *Annali delle Università d'Italia*, la bella rivista pubblicata a cura del Ministero dell'Educazione Nazionale in cui vengono agitati e discussi con serenità e competenza i problemi che interessano la nostra istruzione superiore. E ricordo con commozione la sua gioia, quando, essendo Egli già colpito dal male inesorabile e presago della sua fine, gli annunciai che nel disegno di legge presentato nel luglio u. s. dal Governo ai due rami del Parlamento, con cui vengono istituiti 50 nuovi posti di ruolo nelle Università, tre di essi sono riservati alla Chimica biologica.

Ma al progresso della Chimica il Bottazzi ha contribuito, oltre che con la sua opera d'insegnante, di trattatista e di animatore, anche con pregevoli ricerche personali. Di particolare importanza quelle proseguite per oltre un decennio sulla struttura e sulle proprietà dei colloidi organici (soli e geli) con particolare riguardo ai biocolloidi. Il Bottazzi, con ricerche viscosimetriche, tensimetriche, ultramicroscopiche, di elettroforesi ecc. dimostrò e sostenne per il primo che in determinate condizioni, quali sono innanzi tutto quelle che si verificano nel plasma del sangue e nel protoplasma cellulare, le proteine si trovano disperse allo stato di molecole o di ioni, onde formano soluzioni molecolari e non dispersioni granulari. Egli propose perciò alcune modificazioni nella nomenclatura e nella classificazione dei colloidi, che non furono accettate da W. Ostwald, ma che non restarono senza influenza sul suo pensiero, ché la denominazione di eucolloidi, corrisponde nella sostanza a quella proposta dal Bottazzi. Al quale va anche riconosciuto il merito di avere per il primo dimostrato, e sostenuto poi contro l'opinione di molti, che le proteine, solo allo stato di dispersione molecolare, abbassano la tensione superficiale dell'acqua.

“Sì come una giornata bene spesa dà lieto dormire, così una vita bene usata dà lieto morire”, ha scritto Leonardo. E bene usò la sua vita Filippo Bottazzi, che è morto serenamente e cristianamente nella casa che lo vide nascere, lasciando vivo desiderio di sé in quanti conobbero la bontà e la generosità del suo animo, una traccia che non morrà nella scienza fisiologica. (G. QUAGLIARIELLO)

Lorenzo ALLIEVI

Il 30 ottobre scorso è deceduto in Roma l'ing. **Lorenzo ALLIEVI**. La Sua scomparsa porta un grande lutto all'Industria Chimica Italiana che lo annovera tra i pionieri della produzione elettrochimica dell'alluminio e della soda caustica e alla quale Egli diede, in vari settori, un vastissimo ed importante contributo di tecnico e di amministratore.

L'ing. Lorenzo ALLIEVI nacque a Milano il 18 novembre 1856 dal senatore Antonio insigne uomo politico che fu Commissario Regio a Rovigo nel 1886 e che come Presidente della Banca Generale nel 1871 si trasferì con la sua famiglia a Roma; la madre fu la Nobile Fanny Bonacini, figura del Risorgimento.

Il giovane Lorenzo compì a Roma gli studi classici e quelli superiori presso la Scuola d'Applicazione degli Ingegneri. Dopo laureato vinse una borsa di studio per la Germania, ove ebbe un breve soggiorno, e quindi fu professore straordinario di Meccanica alla Scuola degli Ingegneri di Roma.

Nel 1889 entrò in una importante impresa di costruzioni per la quale diresse i lavori di uno dei tronchi della Ferrovia Messina-Palermo. Terminati questi lavori nel 1893 si trasferì a Napoli e fu Amministratore Delegato del Risanamento di Napoli al quale diede un grande impulso.

Nel 1901, tornato a Roma, si occupò di Società Industriali entrando nelle costituzioni di alcune di esse e principalmente nel Gruppo Elettrochimico Michela; dal 1903 al 1928 fu Presidente ed Amministratore Delegato della Società Italiana di Elettrochimica, che impiantò le Officine elettrochimiche di Bussi che costituirono e costituiscono ancora oggi uno dei più importanti centri italiani per la produzione della soda caustica, del cloro e derivati.

Nel 1904 fu fondata la Società Italiana dell'Alluminio della quale Egli fu anche Presidente ed Amministratore Delegato; questa fu la prima Società Italiana che fabbricò l'alluminio utilizzando le bauxiti abruzzesi; la produzione elettrochimica della soda e dell'alluminio a Bussi era connessa con la utilizzazione idroelettrica del fiume Pescara, alla quale Egli si applicò particolarmente.

Ma l'attività dell'Allievi non si limitò solo a questo gruppo importante ed Egli prese attiva parte come Amministratore della Società del Carburo di Calcio (ora Terni), della Soc. Romana di Elettricità, della Soc. Meridionale di Elettricità di Napoli, della Soc. dei Petroli Romeni, della Soc. dei Prodotti Azotati e di altre minori, dando ovunque con il Suo ingegno profondo e la Sua vasta cultura, un contributo sempre apprezzatissimo.

Va anche ricordato il Suo importante apporto industriale nelle colonie Italiane: nel 1905 Egli fondò la Soc. Italiana per le Saline Eritree, che resse in qualità di Presidente fino all'ultimo portando questa Azienda, tipico esempio di attività italiana in colonia, ad un importante posto nel settore saliniero mondiale.

Nel campo finanziario occupò posti eminenti: fu Consigliere della Banca Commerciale Italiana, membro del Direttorio della Confindustria, della Giunta della Associazione delle Società per azioni, Presidente della Unione Fascista degli Industriali della Provincia di Roma e Presidente dell'Associazione Esercenti Imprese Elettriche.

L'Allievi prediligeva gli studi di economia e di finanza e scrisse pregiati articoli comparsi in varii periodici e riviste.
Nel campo scientifico scrisse nei suoi primi anni apprezzati articoli di Cinematica; nel 1901 una rottura di un tubo dell'impianto di Terni Gli fece intuire la teoria del *Colpo di Ariete*, lavoro che Gli diede grande rinomanza e Gli valse il riconoscimento anche dell'Estero; Gli fu concesso il *premio Jona* della Associazione Elettrotecnica Italiana e la nomina a Socio dell'American Society of Mechanical Engineers.
L'ing. Allievi ha chiuso la Sua lunga e feconda giornata, vissuta con instancabile attività, lasciando un grande retaggio di opere che Lo rendono altamente benemerito verso la Patria che Egli tanto amò.
A noi chimici ed industriali di seguire il Suo fulgido esempio per i nuovi maggiori sviluppi e per le migliori affermazioni in avvenire dell'Industria Chimica Italiana. (Corrado MONCADA)

Luigi MASCARELLI

Quasi improvvisamente il mattino del 12 dicembre u. s. è morto **Luigi MASCARELLI**.

Pochi giorni prima avevamo ancora amichevolmente discusso a lungo del nuovo ordinamento degli studi universitari per la laurea in chimica e nulla lasciava prevedere una così rapida ed inaspettata fine.
Nacque l'8 ottobre 1877 in Bra da antica famiglia piemontese. Laureatosi in chimica all'Università di Torino nel 1900, fu dapprima assistente volontario, poi di ruolo e infine aiuto - fino al 1913 - di Giacomo Ciamician nell'Istituto di chimica generale di Bologna. Conseguì nel 1907 la libera docenza in chimica generale e nel 1913 fu nominato professore straordinario di chimica farmaceutica e tossicologica nella R. Università di Cagliari, dove fu anche direttore di quella scuola di farmacia. Nel 1918 fu chiamato a succedere a Icilio Guareschi alla cattedra di chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Torino, dove dal 1932 fu ininterrottamente preside della Facoltà di farmacia. Socio della R. Accademia delle Scienze e della R. Accademia di Agricoltura di Torino; membro del Consiglio nazionale delle ricerche, fu anche presidente dell'Ordine dei chimici della provincia di Torino. Dal 29 ottobre di quest'anno era stato chiamato a coprire la cattedra di chimica generale e proprio in questi giorni avrebbe dovuto tenere la prolusione ad inizio del corso che da Maestro quale era aveva approntata in modo mirabile.
Nel 1930 gli fu assegnato il primo Premio “Giacomo Ciamician” istituito dalla S.I.P.S., nel 1934 un premio della fondazione Volta annesso alla R. Accademia d'Italia e nel 1938 il premio Reale dei Lincei per le sue ricerche sul bifenile.
La multiforme attività di studioso e di ricercatore del Mascarelli si è sviluppata, si può dire, in tutti i campi della chimica ma soprattutto in quello della chimica organica. Le sue Pubblicazioni scientifiche, che hanno inizio con la tesi di laurea sull'isomeria nelle ossime e diossime, superano di parecchio il centinaio. Una serie numerosa di lavori verte su questioni di isomorfismo di soluzioni solide, di equilibri di sistemi ternari e su altri argomenti chimico-fisici. Le prime ricerche di chimica organica riguardano la serie pirrolica e l'azione dell'acido nitrico sull'acetilene. In questi ultimi lavori pose in evidenza la complessa composizione elementare dei numerosi prodotti derivanti da tale reazione e dei quali il Quilico, più tardi, poté stabilire la costituzione confermando a pieno le osservazioni del Mascarelli. In seguito fu tratto allo studio del comportamento di varie aldeidi aromatiche in presenza dello jodio sotto l'azione della luce. Ebbe così modo di chiarire nuovi tipi di reazioni assai interessanti e imprevedibili che le aldeidi aromatiche possono subire in queste condizioni. Avendo

dimostrato analogia di contegno tra i derivati jodilici e jodosi, tra quelli nitrici e nitrosi, nel 1907 fu indotto a ricercare se lo jodio trivalente potesse entrare in catena chiusa col carbonio a costituire, a somiglianza dell'azoto, anelli eterociclici jodurati, giungendo così alla scoperta delle sostanze jodoeterocicliche di cui il termine più semplice è l'idrato di fenilenjodonio. L'esame della costituzione molecolare del decaidro-β-naftolo Gli fece prevedere che le due forme con punto di fusione differente dovevano essere due racemi sdoppiabili in antipodi ottici e, poiché tale sostanza male si prestava, effettuò lo sdoppiamento nelle forme attive della decaidrochinolina che ha costituzione simile. Diverse note vertono sull'isomeria degli acidi erucico, brassidinico e isoerucico e trattano del contegno crioscopico reciproco di questi acidi e delle curve di saturazione dei relativi sistemi binari. Nel 1926 iniziò una lunga e fortunata serie di ricerche che costituiscono un complesso organico riguardante segnatamente la stereochimica del bifenile e dei suoi derivati. Il Mascarelli fu il primo in Italia ad occuparsi di tale argomento, non appena all'estero apparve l'alto interesse teorico della scoperta - fatta da Christie e Kenner - di isomeri bifenilici, non prevedibili con le solite formule di struttura e sdoppiabili in antipodi ottici pur non contenendo atomi di carbonio asimmetrico. Tale complesso di studi che si riallaccia logicamente alle precedenti ricerche sulla nuova classe di sostanze eterocicliche jodurate da Lui scoperte (nel 1907) si può ripartire in quattro gruppi principali: stereoisomeria ottica dei bifenili, nuovi derivati del bifenile, chiusura di un terzo anello sulle posizioni 2.2' e passaggio dal sistema bifenilico a quello fluorenico, classificazione dei derivati bifenilici.

La motivazione del Premio Reale dei Lincei conferitoGli nel 1938, letta dal relatore prof. Bruni, dice: “Il prof. Mascarelli, sui dati sperimentali raccolti in collaborazione con vari allievi, entrò tosto con nuovi argomenti decisivi nella discussione della formula spaziale da assegnarsi al bifenile e precisò le norme reggenti la stereochimica di questa importante classe di sostanze capaci di isomeria ottica pur non contenendo atomi asimmetrici. Tra i risultati più notevoli di queste ricerche, durante le quali numerosissimi nuovi derivati di difficile ottenimento sono stati con nuovi metodi preparati, è da ricordarsi il passaggio, scoperto dal prof. Mascarelli nel 1932 dalla serie bifenilica a quella fluorenica per chiusura di un terzo anello sulle posizioni 2.2', passaggio che, in seguito, esteso, gli consentì la preparazione di parecchi metilfluoreni non prima conosciuti. Fa pure parte di questo gruppo di lavori la classificazione metodica con formule brute e strutturali e con dati caratteristici, bibliografici, ecc., di tutti i bifenili (parecchie migliaia) accertati attraverso la letteratura fino a tutto il 1936”.

Per incarico di S. A. R. il Duca degli Abruzzi compì vari studi sulla composizione delle acque dell'Uebi Scebeli, studi tutti pubblicati dalla R. Accademia delle Scienze di Torino nel volume “Alle sorgenti dell'Uebi Scebeli” scritto dal compianto Principe. Altri brevi studi riguardano argomenti vari di chimica tossicologica, bromatologica e biochimica.

Luigi Mascarelli fu un vero maestro e lascia un vuoto incolmabile in tutti i chimici italiani e in special modo in me che, cresciuto alla Sua scuola e da Lui educato alla ricerca scientifica, ho avuto più volte modo di conoscere ed apprezzare le altissime doti della Sua mente e del Suo cuore. (Antonio ANGELETTI)

Mario AMADORI

Il 1° agosto dello scorso anno in seguito ad attacco cardiaco si spegneva improvvisamente nella Sua abitazione in Modena il prof. **Mario AMADORI**. La notizia della Sua repentina scomparsa per un cumulo increscioso di circostanze pervenne con grande ritardo cosicché ben pochi dei Suoi amici e colleghi poterono portarGli l'estremo saluto. Inoltre anche queste poche righe appaiono con grande ritardo per una serie spiacevole di contrattempi del tutto indipendenti dalla volontà dello scrivente.

Mario Amadori era nato a Verona il 27 settembre 1886 ed aveva seguito gli ultimi tre anni del corso di Chimica presso l'Università di Padova, dove si era laureato nel 1908. In seguito si era anche diplomato in Farmacia. Non appena laureato veniva assunto come assistente nell'Istituto di chimica generale diretto allora da Giuseppe Bruni. Nel 1913 otteneva la libera docenza in chimica generale e nel 1926 era nominato professore di ruolo di chimica farmaceutica nella R. Università di Modena. Nell'ottobre del 1940 veniva chiamato a coprire il posto di preside della facoltà di farmacia di quell'Università.

Forte tempra di ricercatore tenace e di studioso appassionato, la Sua vasta produzione scientifica si estende dalla chimica inorganica alla chimica organica. Egli si era dapprima indirizzato nel campo di quella che con più precisione si potrebbe definire chimica minerale. Frutto delle Sue ricerche è una lunga serie di lavori sugli equilibri tra sali in soluzione ed allo stato fuso, sulla struttura dei tellururi ecc. ecc. Tra questi sono fondamentali quelli che comprendono ampie ricerche nel gruppo delle piromorfiti, per i quali nel 1920 gli venne assegnato il premio della fondazione Querini-Stampalia del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

Anche nel campo della chimica organica, alla quale si era in seguito dedicato, seppe ottenere risultati di importanza rilevante sulla costituzione degli acidi tartarici e dei loro derivati. In questo campo tuttavia i risultati più brillanti furono quelli ottenuti nelle Sue ricerche sui prodotti di condensazione tra glucosio e le p-fenetidine, anisidine e toluidine. Egli riuscì a mettere in evidenza come tra questi prodotti di natura glucosidica si verifichi un nuovo tipo di trasposizione che autorevoli Autori, come il Kuhn ed il Weygand, designano ora come “trasposizione di Amadori” e che consiste nella isomerizzazione di un *N*-glucoside in una isozuccherammina sostituita all'azoto. A queste ricerche stava ancora rivolta la Sua forte attività, che solo una morte immatura doveva troncare.

Di carattere un po' chiuso ed alle volte quasi scontroso, il Suo valore e la bontà del Suo animo non erano facilmente valutabili, e potevano risultare nella loro pienezza soltanto a chi, come lo scrivente, era con Lui in grande domestichezza da lunghi anni. Così pure il Suo valore di Scienziato è apparso in piena luce specialmente nei Suoi ultimi lavori, che hanno portato alla Scienza contributi che nel loro campo dovranno sempre essere tenuti presenti.

La Sua nobile vita si è conclusa col Suo miglior lavoro, ciò che è una fortuna non frequente.
(Carlo SANDONNINI)

Emilio CARLINFANTI

Si è spento in Roma il 9 dello scorso novembre a 78 anni il prof. **Emilio CARLINFANTI**.
Era nato a Sangemini (Terni) nel 1863. Compiuti gli studi classici, conseguì nel 1886 il diploma di farmacia in Roma, dove esercitò la professione fino al 1891.Frequentò in tale anno la Scuola di perfezionamento dell'Igiene pubblica presso la Direzione generale della Sanità Pubblica e, conseguitovi il diploma di perito chimico igienista, rimase come assistente chimico nei laboratori scientifici della stessa scuola, venendo anche incaricato dell'insegnamento complementare della chimica bromatologica per i chimici. Soppressa la scuola nel 1896, passò come assistente nell'istituto di chimica farmaceutica della R. Università di Roma, nel quale fu per molti anni assistente, aiuto ed insegnante.

Conseguì due libere docenze: in chimica bromatologica (1903) e in chimica farmaceutica (1912). Tenne a lungo l'incarico dell'insegnamento della chimica bromatologica, nella quale aveva una speciale competenza; il suo corso è stato raccolto in due volumi litografati, giudicati molto favorevolmente. Ebbe anche per vari anni l'incarico dell'insegnamento della chimica farmaceutica e della tecnica farmaceutica.
Oltre ai due volumi di bromatologia, di Lui restano 35 pubblicazioni scientifiche che riguardano argomenti di chimica generale, di fisico-chimica, di chimica organica, di chimica analitica ecc.; due pubblicazioni trattano di argomenti di legislazione sanitaria.
Nel 1915, in seguito a concorso per titoli, venne nominato Ispettore generale del Servizio farmaceutico al Ministero dell'interno, Direzione generale della Sanità pubblica, e rimase in tale carica fino al 1934, quando - a 70 anni - venne collocato a riposo.
Oltre che professionista, insegnante e studioso preclaro, fu cittadino benemerito; dal settembre 1915 al 1919 fu in zona di guerra come volontario col grado di maggiore della Croce Rossa Italiana; gli venne assegnata la croce di guerra e la medaglia d'oro con palme come benemerito per servizi delicatissimi prestati nella zona di operazione. Dal 1919 al 1934 fece parte dell'Ufficio del Comitato delle Industrie chimiche e farmaceutiche per la compilazione dell'Annuario statistico. Fu anche membro del Consiglio provinciale di Roma. Ebbe affidati vari incarichi ufficiali da varie amministrazioni pubbliche, che apprezzavano il contributo della sua esperienza.
La luttuosa notizia della Sua morte ci giunse con molto ritardo e per questo soltanto ora lo ricordiamo. (Angelo MAZZOLETTI)

Achille BRIOSCHI

E' morto in Genova-Nervi il 16 febbraio l'industriale milanese **Achille BRIOSCHI**. Era nato a Milano il 25 luglio 1860; dopo un breve tirocinio in diverse ditte del ramo chimico-farmaceutico e delle droghe, nel 1880, appena ventenne, fondò l'azienda che porta il suo nome e che da modestissime origini egli, con vivo spirito di iniziativa e con tenace opera, trasformò nell'importante attuale complesso industriale, ben noto per la varietà dei suoi prodotti chimico-farmaceutici e in particolare per la fabbricazione in Italia del disinfettante a base di aldeide formica e di sapone, il “Lysoform”, per il quale, nel 1927, ebbe assegnato dal Reale Istituto Lombardo il Premio Brambilla di 1° grado con medaglia d'oro.

Mario BETTI

Il prof. **Mario BETTI** era nato a Bagni di Lucca nel 1875. Dopo un brillante tirocinio nelle Università di Pisa e di Firenze venne nominato, ancora giovanissimo, nel 1907 professore universitario di ruolo nella Università di Cagliari; di lì passò a Siena e quindi a Genova ed in questo periodo più che decennale la figura dello Scienziato e del Maestro è andata via via sempre più sviluppandosi fino a raggiungere una ammirevole completezza.

Dall'Università di Genova passò poi per concorso a quella di Bologna nel 1923, succedendo a Giacomo Ciamician nella cattedra di Chimica generale di quella Università.

Nelle sue ricerche scientifiche il Betti si è occupato prevalentemente di chimica organica. Si deve a lui una reazione generale di sintesi di derivati eterociclici rigorosamente studiata e chiarita in ogni sua parte e che oggi viene comunemente indicata col nome di “Reazione di Betti”. Egli ha descritto un nuovo tipo di basi organiche di carattere intermedio tra le amine e le amidi ed ha effettuato lo sdoppiamento in antipodi ottici di molti interessanti composti, alcuni dei quali si prestano alla risoluzione di eleganti problemi, come per esempio alla scissione diretta delle aldeidi racemiche, problema tentato prima invano da numerosi sperimentatori. Il prof. Betti ha anche proposto un nuovo metodo per distinguere gli zuccheri aldeidici da quelli chetonici.

Altri studi riguardano reazioni di ossidazione spontanea. Una di queste, della quale il Betti ha chiarito il meccanismo, costituisce un elegante esempio di formazione di nuclei eterociclici in seguito ad un processo di autoossidazione.

Assai originale è un gruppo di ricerche del Betti che studiano un singolarissimo caso di isomeria che sembra non possa rappresentarsi colle usuali formule della strutturistica organica ordinaria, malgrado la semplicità dei corpi ai quali si riferisce.

Un gruppo tra i più importanti delle ricerche del Betti riguarda le relazioni fra costituzione chimica e potere rotatorio dei composti organici. In questo campo spetta al Betti fra l'altro il merito di aver per il primo trovato sperimentalmente delle relazioni tra il potere rotatorio e il momento elettrico molecolare delle molecole otticamente attive, relazione che oggi la teoria conferma e precisa in un modo assai netto.

Altre ricerche del Betti si riferiscono ad interessanti indagini sull'influenza di alcuni sostituenti sulla costante di attività degli acidi della serie aromatica. Tali ricerche condotte con fine intuito e rigoroso metodo sperimentale possono fornire alla teoria moderna una utile base per il chiarimento dei fenomeni in questo difficile ed attuale campo di studi.

Alcune sintesi del Betti hanno anche un particolare interesse nel campo applicativo. A modo di esempio si può ricordare la scoperta di una base che si annovera oggi fra gli attivi anti-invecchianti della gomma vulcanizzata.

Il Betti (seguendo in questo anche una simpatica tradizione della chimica italiana) si è dedicato con vivo successo ai problemi della chimica e della chimico-fisica naturalistica nel campo dell'idrologia. Egli non solo ha studiato sistematicamente un forte numero di acque minerali italiane, ma ha pure portato con le sue ricerche dei progressi nel campo della moderna rappresentazione ed interpretazione chimico-fisico-farmacologica delle acque minerali. In questi ultimi anni Egli aveva organizzato e diretto il Centro Studi di Chimica Idrologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Tra le ricerche e gli studi del Betti degli ultimi anni sono da ricordare quelli riguardanti l'azione del pancreas sulla racemizzazione dell'acido tartarico ordinario. Queste ricerche

portano un contributo di notevole valore al chiarimento di dibattuti problemi chimico-biologici e chimico-medici.
Pure degli ultimi anni sono i suoi studi sull'ottenimento diretto in vitro di sostanze organiche a potere rotatorio. Queste ultime ricerche, che il Betti conduceva con giovanile entusiasmo da quasi un decennio, si erano concluse in modo assai favorevole in questi ultimi tempi e gli avevano permesso di ottenere per sintesi diretta da cloro e propilene, sotto l'azione della luce polarizzata circolarmente, campioni di dicloropropano che presentavano un debole ma sicuro e permanente potere rotatorio. Questa sintesi asimmetrica del Betti, concepita in modo elegante e condotta con il più alto rigore sperimentale, conferma in modo indubbio la possibilità di ottenere sostanze otticamente attive "in vitro" indipendentemente dalla presenza di qualsiasi sostanza che possa direttamente o indirettamente aver ereditato il potere rotatorio da sostanze sintetizzate negli organismi vegetali o animali. Tale sintesi conferma pure in modo rigoroso l'influenza inequivocabile della luce polarizzata circolarmente quale agente fisico atto ad ottenere sostanze otticamente attive.
La semplicità della reazione studiata dal Betti, reazione che avviene in fase gassosa, può permettere un ulteriore ed approfondito studio cinetico atto a penetrare il meccanismo con il quale agisce la luce polarizzata circolarmente, per stabilire così se questo agente fotochimico esplica una azione distruttrice dissimmetrica sul racemo appena formato ovvero orienta il processo di addizione dell'alogeno al doppio legame per ottenere direttamente molecole otticamente attive.
Purtroppo la morte ha impedito all'insigne Maestro la continuazione e la conclusione di queste ricerche così ricche di bellezza e di significato scientifico e così suggestive per i riallacci con punti fondamentali del pensiero chimico e chimico-biologico.
L'opera scientifica del Betti ha avuto lusinghieri riconoscimenti in Italia ed all'estero: dal 1924 Egli era membro effettivo della Reale Accademia delle Scienze di Bologna; era socio nazionale della Reale Accademia dei Lincei (e quindi della Reale Accademia d'Italia quale "aggregato"); faceva parte della Reale Accademia delle Scienze di Torino come delle principali associazioni scientifiche e culturali italiane. Era anche membro effettivo dell'Accademia così detta dei XL. Pure all'estero non mancarono a Lui alti riconoscimenti.
Ma il Betti non solo come scienziato ha avuto meriti del tutto particolari; la sua opera di Maestro nel campo della chimica ha rappresentato certamente una fra le più nobili sue affermazioni. Egli nella sua missione di Maestro universitario non è stato solo un oculato formatore di intelletti; è pure stato un formatore di coscienze. Alla Sua scuola sono cresciuti e si sono formati chiari studiosi che oggi coprono con decoro cattedre universitarie.
Senatore del Regno, commendatore della Corona d'Italia, cavaliere dei Santi Maurizio e Lazzaro, stella d'oro al Merito della Scuola, già rettore dell'Università di Siena, preside nelle Università di Genova e di Bologna, fiduciario provinciale dell'AFS di Bologna per 12 anni, già presidente della Sezione emiliana dell'Associazione Italiana di Chimica e poi vice-presidente generale della stessa associazione, il Betti fece pure parte di corpi amministrativi e tecnici diversi, portando ovunque il suo equilibrio, la sua giusta misura, la sua competenza scientifica e tecnica e la sua sicura fede fascista.
Egli appartenne all'Unione internazionale di chimica come membro della Commissione internazionale per la nomenclatura dei composti organici, ed è stato varie volte delegato del Governo Fascista in raduni internazionali scientifici.
La Sua scomparsa, avvenuta in Bologna la sera del 13 maggio, non solo mette in lutto la Chimica italiana e mondiale, ma toglie al Paese un Cittadino probo, un Fascista sincero e fedele, un Maestro severo ed appassionato che nei molti anni della Sua carriera universitaria ha insegnato a diverse generazioni susseguentisi di allievi che il Paese deve essere servito con fede e con continuità compiendo sempre col massimo scrupolo il proprio dovere di ogni giorno. (Angelo COPPADORO)

Eudo MONTI

Il giorno 8 giugno, dopo breve malattia, si è spento in Torino, dove viveva da molti anni, il professor **Eudo MONTI**.
Ebbe i natali a Vercelli il 23 aprile 1858. Nel 1878 nel Museo Industriale di Torino conseguì la licenza e due anni dopo l'abilitazione all'insegnamento della chimica, della fisica e della matematica.
Recatosi nel 1882 negli S. U. d'America conseguì la laurea in filosofia scientifica alla "Cornell's University Ithaca N. W." e successivamente assunse la direzione del laboratorio sperimentale della "Libby Max Nell & Libby" di Chicago. In occasione dell'Esposizione internazionale di Saint Louis nei Missouri (1904) gli fu conferita la medaglia d'oro della "Louisiana Purchase Exposition".
Ritornato nel 1906 in Italia, assunse la direzione del laboratorio sperimentale della Società "Krios" (Soc. di applicazioni frigorifere), dove iniziò i suoi studi sulla concentrazione dei mosti e dei vini a mezzo del freddo, studi che gli valsero un ambito premio in occasione dell'esposizione internazionale di Torino del 1911. Nel triennio successivo tenne la direzione del laboratorio sperimentale della "Wein Export Genossenschaft" di Trento e nel 1914 la direzione della Compagnia Industrie Agrarie Meridionali di Alessandria, dopo di che ritornò negli Stati Uniti per dirigere il laboratorio sperimentale della "California Grape Products Co." di Ukiah e della "Tentor Corn and Fruit Products Co." in S. Louis del Missouri. Di ritorno dall'America entrò quale consulente nello Stabilimento "Calissano" di Alba, dove esplicò la sua attività nella concentrazione, a mezzo del freddo, dei mosti e dei vini.
Nel 1928 per le sue benemerenze nel campo delle applicazioni agrarie del freddo artificiale gli venne assegnata la medaglia d'oro dall'Istituto Nazionale del Freddo.
Si occupò attivamente anche di problemi di alimentazione, cercando prima di migliorare i processi di panificazione a mezzo dello iodio, poi di rendere digeribile la crusca in modo da poterla impiegare nella preparazione del pane, ed in questi ultimi anni, in età ormai avanzata, cercando di utilizzare la pula di riso per l'alimentazione di guerra.
Corretto fino allo scrupolo, schivo di onori, di una semplicità di modi che rispecchiava la grande bontà dell'animo suo concepì il lavoro fecondo quale mezzo migliore per servire il Paese, fulgido esempio di ciò che può l'intelligenza illuminata dallo studio e sorretta da una volontà incrollabile. (G. PIANO)

Giuseppe NIGRA

Il 25 dello scorso gennaio in Russia cadeva in combattimento il ten. colonnello dei bersaglieri cav. dottor **Giuseppe NIGRA**.
Era nato a Sassari l'11 novembre 1893. Aveva brillantemente percorsa la carriera militare nel corpo dei bersaglieri. Nella guerra 1915-18 si era ricoperto di gloria, riportando in diversi combattimenti ben 14 ferite, di cui due gravissime; era stato decorato con due medaglie d'argento e una di bronzo al valor militare. Nel 1926 a sua domanda era stato collocato in

aspettativa per riduzione dei quadri ed aveva quindi conseguito la laurea in chimica e farmacia.
Aveva partecipato a diverse imprese commerciali e nel 1929 aveva promosso l'impianto di un moderno stabilimento industriale per l'estrazione dell'olio dalle sanse di olive della "Ditta Figli di Luigi Ciceri & di Gavino Solinas", cui partecipò come socio, e di cui assunse la direzione. Era componente del direttorio del Sindacato degli industriali dei prodotti chimici della provincia di Sassari. A Sassari ricoprì varie altre cariche.
Il 25 maggio 1940 venne richiamato in servizio militare. Uomo d'azione e tempra eccezionale di bersagliere chiese volontariamente ed insistentemente di essere inviato sul fronte russo. La sua domanda venne accolta e lo scorso novembre era partito per la Russia, assegnato al 3° Reggimento bersaglieri, presso il quale assunse il comando del 18° Battaglione, alla cui testa cadde eroicamente nel combattimento di Kolkoz Woroscilovcka. Per l'azione da lui svolta in tale asprissimo combattimento il generale comandante il 49° Corpo d'Armata tedesco gli conferì sul campo la croce di ferro tedesca alla memoria.

Quirino SESTINI

Il 15 agosto si è spento a Bergamo il prof. **Quirino SESTINI**. La sua scomparsa è un grave lutto per la scuola italiana e per la industria, che ebbero, in Quirino Sestini, la prima un fervido apostolo ed un rinnovatore dell'insegnamento della chimica industriale e la seconda un entusiasta ed impareggiabile ricercatore in problemi di importanza scientifica e pratica; la cui risoluzione rappresenta nel campo industriale il punto di partenza per nuovi progressi.
Nacque il 20 aprile 1872 a Roma, dove seguì gli studi medi. Passato poi a Pisa dove il padre prof. Fausto insegnava chimica agraria alla Regia Scuola superiore di Agraria, frequentava i corsi di chimica pura presso quella Università sotto la guida del Tassinari e del padre.
Laureatosi nel 1894, Quirino Sestini, seguendo l'indirizzo paterno, si dedica alla chimica agraria come assistente presso la Stazione sperimentale di Roma, dove rimane alcuni anni, mettendosi in vista per vari lavori originali, che già rivelano in Lui doti di valoroso ed acuto ricercatore. Lo vediamo in seguito coadiutore nel Laboratorio Municipale di Igiene di Venezia, da dove nel 1900 passa a Novara come insegnante di chimica presso quell'Istituto tecnico. Ha inizio così quella carriera didattica che doveva rivelare in Sestini mirabili doti di insegnante, che hanno contribuito alla formazione di una larga schiera di tecnici, che ne ricordano il valore di Maestro in tanti rami della nostra industria.
Dopo le residenze di Novara e Cuneo, Sestini passa nel 1909 all'Istituto tecnico industriale di Bergamo, per insegnarvi chimica industriale, la cui cattedra tiene sino al 1936, anno in cui si ritira dall'insegnamento per dedicarsi completamente alle sue molteplici attività nel campo industriale. Sono quasi 30 anni di insegnamento durante i quali Quirino Sestini dedica all'educazione tecnica dei giovani la Sua profonda preparazione scientifica, corredata da una perfetta conoscenza dei più svariati problemi tecnici. A documentare la serietà del programma e la perfetta trattazione del Suo insegnamento rimane il Suo trattato "Corso di chimica industriale" in cui ammiriamo specialmente il modo mirabile col quale vengono trattati con piena competenza i più svariati argomenti della chimica industriale, che Egli sapeva rendere facilmente assimilabili ai suoi giovani allievi.
Nell'ambiente di fervido lavoro di Bergamo industriale trova agio di applicarsi il dinamismo di Quirino Sestini, della cui attività sempre giovanile vediamo le profonde tracce nel campo

della metallurgia, in quello dei gas, nel vastissimo campo dei cementi e dei silicati ed anche, negli ultimi anni di lavoro, in quello della chimica organica.
Nel periodo 1910-1918 lo vediamo studiare con competenza problemi di chimica metallurgica, per incarico di varie Società industriali, fra le quali mi piace citare la "Franchi e Gregorini" ed il Laboratorio elettrotecnico Ing. Magrini, al quale dedica la Sua attività come direttore del laboratorio di ricerche, seguendo in particolar modo il reparto fonderia degli stabilimenti stessi.
Nello stesso periodo si occupa della brunitura dei metalli, mettendo a punto un nuovo geniale processo di ossidazione, che copre di brevetto. Dedica poi la Sua attività nell'organizzare e dirigere durante la guerra 15-18 presso le Scuole industriali un impianto per la produzione di garze medicate, per il quale studia ed applica un processo di recupero del solvente, che fa oggetto di una sua pubblicazione negli *Annali di chimica applicata* del 1919.
Al termine della guerra si occupa del problema della produzione di ossigeno per la città di Bergamo, rifornita fino allora dalle città vicine. Si fa così promotore ed animatore di una società per la produzione di ossigeno ed azoto, studiando l'impianto che avvia e dirige con competenza e passione. A questa prima Sua fabbrica si affianca nel 1927 un piccolo reparto per la produzione dell'acetilene disciolto in speciale massa porosa studiata e brevettata da Lui in collaborazione col figlio, anch'esso chimico. Queste due attività sotto la presidenza di Quirino Sestini, che ne è instancabile animatore, prendono rapido sviluppo, con l'impianto di varie altre fabbriche e con l'inizio, in questi ultimi anni, della produzione di prodotti di sintesi derivati dell'etilene.
Negli ultimi 17 anni Quirino Sestini ha dedicato la Sua mirabile attività ad un altro ramo della chimica industriale, nel quale ha avuto modo di mettere in piena evidenza la Sua perfetta preparazione scientifica e la Sua non comune attitudine alla sperimentazione. Voglio accennare al campo dei leganti idraulici che Lo ebbe sperimentatore e studioso insigne. Questa attività ha inizio, si può dire, nel 1925 da quando Egli assume la consulenza chimica della S. A. "Italcementi", con l'incarico della costituzione del laboratorio di ricerche. Se seguiamo di giorno in giorno la Sua opera in questo campo, al quale egli dedicò tanta passione, vediamo quanto grande sia il lavoro proficuo svolto da Quirino Sestini con quel giovanile ardore che lo ha sorretto sino agli ultimi suoi giorni.
Fra i principali Suoi lavori sui cementi voglio accennare al suo bel trattato "La chimica del cemento", nel quale si rileva la personalità ed il perfetto spirito critico dello studioso ed affiora la semplicità della trattazione, che tanto ammiriamo in Lui come scrittore e come dotto e piacevole conferenziere. Vari sono i problemi ai quali, come direttore del laboratorio da Lui creato, dedica la Sua competenza: cito, tra i principali, gli studi sui cementi bianchi artificiali, sui cementi fenici, sulle pozzolane e le trattazioni sui fenomeni di presa e su argomenti di carattere generale, quali quelli sui criteri chimici di valutazione e sui sistemi grafici di rappresentazione dei sistemi ternari e quaternari.
Anche nel campo dei cementi ebbe modo di applicare la Sua ben nota esperienza didattica, essendo insegnante sin dal 1928 del corso di "Chimica dei leganti idraulici" presso la scuola di specializzazione del cemento armato del Politecnico di Milano.
Dal 1934 era membro del Comitato per la Chimica del Consiglio Nazionale delle Ricerche e come tale aveva preso parte alla revisione di varie edizioni dei regolamenti sui cementi.
La Sua dipartita lascia un immenso rimpianto ed un vuoto incolmabile nei chimici italiani che Lo apprezzarono e Lo stimarono e specialmente in me che, nei quindici anni di lavoro al Suo lato e sotto la Sua paterna guida, ho avuto modo di conoscere e di apprezzare le Sue elevate doti di ingegno e di cuore. (Luigi SANTARELLI)

Francesco M. VASSALLI

Si è spento improvvisamente a Roma il 31 luglio u. s., all'età di 49 anni, il dottor **Francesco M. VASSALLI**, capo dell'Ufficio Tecnico della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali dei Prodotti Chimici.
Laureato in chimica all'Università di Roma nel 1914, aveva percorso una brillante carriera nei quadri dell'industria chimica Italiana. Da Capo dei Laboratori Chimici della "Soc. Elettrochimica Italiana" di Bussi passò poscia in Sardegna e quindi allo stabilimento di Collestatte della "Terni".
Fu poi assunto dal Gruppo "Shell" per la direzione dello stabilimento di La Spezia. In tale occasione compì importanti studi in America sulla attrezzatura dell'industria di raffinazione degli oli minerali.
Dopo questa attività, alla quale dedicò molti anni, fu tecnico della A.M.M.I. e quindi direttore generale della "Soc. Toscana Azoto".
In queste funzioni egli aveva acquisito una profonda esperienza della tecnica e della gestione di molti settori dell'industria chimica ciò che lo fece, da parte della Federazione, scegliere per la successione al prof. Rovesti, quando questi desiderò lasciare le funzioni .di capo dell'Ufficio Tecnico della Federazione stessa.
Dedicò ricerche approfondite alla chimica dei metalli e ai problemi tecnici ed economici dei combustibili fossili nazionali. Valse con la sua esperienza e il fervore di lavoro ad assicurare alle esigenze belliche della Nazione un incremento alla produzione del vanadio e dello stagno.
Squisita tempra di umanista egli era anche dotato di raffinata cultura letteraria e artistica, che rendeva particolarmente gradita la sua consuetudine e ampliava mirabilmente le sue possibilità nello studio dei più vasti problemi.
Nei pochi mesi passati alla direzione dell'Ufficio Tecnico della Federazione Egli dimostrò una profonda competenza, un entusiasmo per il lavoro ed una attitudine ad affrontare i più diversi problemi dell'industria chimica, che lo hanno fatto apprezzare profondamente sia dai dirigenti della Federazione, sia dagli industriali tutti che furono in relazione con Lui.
La scomparsa del dott. Vassalli è stata una perdita dolorosa per la Federazione e per l'industria chimica italiana. (M. BARUCHELLO)

Luigi CASALE

Il prof. **Luigi CASALE** nacque il 21 aprile 1889, a Gagliano Aterno, terra del forte e gentile Abruzzo. Iniziò i suoi studi ad Avellino, nella antica e gloriosa Scuola di viticoltura ed enologia. La grande guerra lo trova fra i granatieri di Sardegna, sul fronte Carsico, dove riportò una ferita e si guadagnò la Croce di guerra.

Nel 1917 si laureò all'Istituto superiore agrario di Portici, dove prodigava la sua scienza, quale faro luminoso, Celso Ulpiani, del quale il Casale si onorava professarsi devoto discepolo. Ritornato ad Avellino, in qualità di assistente del prof. Paris - egli pure troppo presto rapito alla scienza ed alla scuola - attese a ricerche di indole fisico-chimica, assimilando dal suo Maestro quella vasta coltura e quella preparazione che più tardi gli meritarono la successione all'insegnamento della chimica agraria e tecnologica. Risalgono a questo periodo di tempo le brillanti e feconde ricerche sulla fisico-chimica applicata al vino, gli studi di chimica biologica del latte e quelli di chimica pedologica.

Conseguì la libera docenza in industrie agrarie a Portici, nel 1929. Fu nominato, nel 1931, direttore della R. Stazione Enologica Sperimentale di Asti, alla quale dedicò tutta la sua attività e la sua profonda competenza nelle discipline viticolo-enologiche. Nel 1934 fu nominato presidente della Sezione piemontese dell'Associazione Italiana di Chimica, dove presentò numerose e pregevoli comunicazioni.
Consultore della Corporazione vitivinicola, portò il suo prezioso ed apprezzato contributo alla soluzione dei problemi sulla disciplina della viticoltura e sull'organizzazione degli Enopoli.
La Facoltà di agraria dell'Ateneo torinese, nell'anno accademico 1939-40 e successivi, gli affidava l'incarico dell'insegnamento delle Industrie agrarie.
Dotato di ferrea volontà e di una instancabile resistenza fisica, mai risparmiandosi - quasi inconsciamente presago della brevità della sua vita terrena - moltiplicava in modo meraviglioso la sua attività, ripartendola fra la sperimentazione, il laboratorio e la scuola, portando in ognuna di esse il suo giovanile entusiasmo ed il felice intuito che, unitamente alla preparazione scientifica, gli permisero di cimentarsi ai più ardui problemi, affrontandoli con mezzi originali e suscitando in tutti, con il suo esempio, l'amore per la ricerca.
Fra le sessanta e più pubblicazioni e relazioni che testimoniano della versatile sua attività scientifica, che ha spaziato fra i più ampi campi della sperimentazione agraria, ci limiteremo, per tirannia di spazio, a ricordare gli *Studi fisico-chimici sul terreno, sulla clorosi della vite e sui possibili rimedi*, nei quali studi e ricerche, applicando delicati mezzi di indagine (elettrodialisi), il Casale ha potuto arrivare ad importanti constatazioni, che gettano nuova luce sulle cause della clorosi e sui mezzi per curarla. Allo studio del latte, dal punto di vista chimico-biologico, dedicò cinque lavori, mettendo in evidenza l'azione di alcuni sali (citrato sodico, solfato sodico) nel meccanismo della coagulazione presamica. *L'azione del pH nel processo della fermentazione alcolica* è stata da lui studiata determinando la velocità e l'intensità della fermentazione a valori diversi di pH (2,6-4,7), come pure è stata presa in esame l'influenza del mezzo di coltura a valori pH compresi fra il 2,6 e 8 sui prodotti della fermentazione.
La *casse fosfato-ferrica dei vini*, che tante preoccupazioni ha sempre dato ai tecnici, è stata dal Casale studiata con particolare cura, ricorrendo ad analisi spettrofotometriche, che gli permisero di portare nuova luce sullo stato di combinazione del fosforo e del ferro nei vini e sul sistema colloidale a cui sono legati i fenomeni di intorbidamento, e ciò sia nei riguardi della concentrazione ionica, come del potenziale di ossidoriduzione.
Anche nel campo zimotecnico la sua attività si affermò con lo studio dei *fermenti indigeni in rapporto all'affinamento dei vini tipici*; riprese inoltre lo studio, già iniziato dall'Ulpiani, sulla *fermentazione a bassa temperatura per il miglioramento delle caratteristiche degli spumanti.*
Lo studio biologico dell'uva e del vino, con le ricerche sugli enzimi (invertasi e proteasi), e con lo studio del potere tampone del vino sul succo gastrico, fa fede della sua attività anche in questo genere di studi, per i quali aveva sollecitato la proficua collaborazione di illustri fisiologi e clinici.
Ma dove maggiormente rifulse tutta la sua tenacia di sperimentatore, sorretta dal concetto informatore derivatogli da suoi precedenti studi sul comportamento dei complessi del rame e del ferro con gli ossiacidi, fu nello studio preparatorio e nella definitiva scoperta di un antiperonosporico, il *Ramital*, a tenore di rame ridotto ed attivato, che, attraverso ad una sperimentazione ufficiale, effettivamente corrispose all'aspettativa, compensando il suo ideatore delle lunghe fatiche e delle molte ansie. Esempio di fattivo contributo della scienza alla pratica soluzione di problemi di enorme importanza per l'economia della nazione.
La morte che quasi improvvisa lo colse il I° dello scorso luglio, all'immatura età di 53 anni, nella pienezza della sua multiforme attività scientifica e sperimentale, ha prodotto un grave lutto ed un incolmabile vuoto fra i cultori delle discipline viti-enologiche.

Alla famiglia desolata che Egli tanto adorava, vadano le espressioni di commosso cordoglio di quanti lo conobbero. (E. GARINO-CANINA)

Gerolamo CUNEO

Il 9 agosto si è spento in Milano il dottor professor **Gerolamo CUNEO**. Era nato a Rapallo nel 1865. Si laureò in medicina nel 1890, quindi in chimica nel 1898, nell'Università di Genova, dove fin dal 1891 era stato nominato preparatore nell'Istituto di chimica generale; ivi rimase assistente fino al 1908. Passò quindi - sempre a Genova - alla direzione del laboratorio chimico della Navigazione Generale Italiana, che lasciò nel 1917, per dedicarsi esclusivamente ai suoi studi preferiti. Nel 1917 conseguì la libera docenza in chimica fisiologica e la esercitò all'Università di Pavia, essendosi nel frattempo trasferito a Milano.
Si è dedicato sempre con passione e disinteresse alla ricerca scientifica, occupandosi dapprima di ricerche di chimica organica. Sono apparse sue pubblicazioni sulla metilfenilidantoina, su derivati della guanidina e dell'amidoguanidina, sull'urazolo e triazolo, sulla fenilimidotriazolina, sull'acido antranilico, sia da solo, sia in collaborazione col prof. Pellizzari, del quale era assistente. Quindi sfruttando le sue cognizioni di medicina si dedicò alla chimica fisiologica e specialmente allo studio delle alterazioni del chimismo organico nelle malattie del ricambio (diabete, gotta, leucemia, epilessia, malattie mentali).

Pietro GUERRITORE

Il prof. **Pietro GUERRITORE**, del quale abbiamo annunciata, nel precedente fascicolo, la morte in combattimento, era nato ad Ascoli Piceno nel 1902. Si era laureato in chimica e farmacia nel 1929 nella R. Università di Modena; nel dicembre 1931 aveva conseguito l'abilitazione alla professione di chimico. Nell'ottobre 1932 venne nominato, in seguito a concorso, straordinario di chimica e industrie agrarie nel R. Istituto tecnico agrario “Stanga” di Cremona, dove era, anche attualmente, professore ordinario.
Venne richiamato alle armi nel 1940 quale capomanipolo della M.V.S.N. nel 17° Battaglione CC. NN. Passò quindi ai reparti lanciafiamme del Corpo chimico e venne destinato in Croazia. Quale capitano, comandante della Compagnia lanciafiamme del 2° Battaglione chimico, cadde il 10 agosto 1942-XX a Gora-Hielena, in combattimento contro i ribelli. La salma, provvisoriamente tumulata a Fiume, fu poi trasportata a Cava dei Tirreni (Salerno) per essere composta nella tomba di famiglia.
L'eroica morte del prof. Guerritore ha destato rimpianto sincero e intenso in quanti lo conobbero e specialmente nei colleghi, che ben ne apprezzavamo la vivace intelligenza, la capacità professionale, le doti di uomo, di maestro, di educatore.

Tomaso ASSALINI

$i è spento improvvisamente il comm. ing. **Tomaso ASSALINI**, uno dei vice-Presidenti della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali dei Prodotti Chimici.

Era nato a Genova il 3 novembre 1877 e si era laureato in ingegneria industriale a Torino nel 1901.
La Sua maggiore attività fu data alla Direzione Generale della Società Mira Lanza, che tenne fino al principio del 1942, ma contemporaneamente l'Estinto coprì altre importantissime cariche, e precisamente: consigliere della S. A. Saponerie Riunite (fino alla fusione della Società con la Mira Lanza); consigliere S. A. Docks Internazionali di Rivarolo; consigliere S. A. Olii e Semi Oleosi in A. O.; membro del Consiglio della Corporazione della Chimica; membro del Consiglio Prov. delle Corporaz. della Liguria; presidente del Sindacato Nazionale Fascista delle Industrie Chimiche di Genova; presidente della S. A. Approvvigionamenti Materie prime per l'Industria Saponiera e Steariniera (fino all'aprile 1942); presidente del Consorzio Stearinieri; presidente del Comitato Tecnico Consultivo delle Saponerie; membro del Comitato Tecnico Consultivo dei grassi, emanazione della Corporazione della Chimica; membro del Comitato Distribuzione Acidi grassi istituito dal Commissariato Generale Fabbricazioni di Guerra; presidente della S. A. Saci (fino all'aprile 1942); presidente della U.C.D.I.S.A. - Ufficio Consortile Distribuzione Saponi (fino all'aprile 1942).
Con Tomaso Assalini è scomparso un uomo di operosità eccezionale, che ha contribuito validamente al progresso delle industrie che lo ebbero a Capo, ed al potenziamento delle Organizzazioni Corporative delle quali faceva parte.
Il ricordo di Lui rimarrà perenne in quanti ebbero la fortuna di conoscerlo e di rivolgersi a Lui per consiglio.
Alla desolata famiglia esprimiamo le più sincere condoglianze. (G. ROVESTI)

Alberto FASSINI

E' morto improvvisamente il 9 ottobre nella sua villa di Casal Bruciato (Roma) il contrammiraglio cons. naz. barone **Alberto FASSINI**, cavaliere del lavoro, presidente della Federazione nazionale fascista degli esercenti l'industria delle fibre tessili artificiali.
Era nato a Moncalvo Piemonte l'8 aprile 1875. Entrato nella R. Marina, ne uscì col grado di tenente di vascello per dedicarsi all'industria.
Mentre riorganizzava la società cinematografica “Cines”, si interessò della fabbricazione del raion e fra il 1910 e il 1912 fondò in Italia a Pavia il primo stabilimento per la fabbricazione della nuova fibra tessile artificiale alla viscosa.
Durante la guerra libica chiese di essere richiamato; ottenne di essere imbarcato anche per la guerra 1915-18, durante la quale si distinse, al comando di una piccola nave ausiliaria, la “Mafalda”, nella lotta contro i sommergibili.
Nel dopo guerra ebbe dal Fascio di Firenze la tessera d'onore, e gli fu conferito l'alto grado di Caporale d'onore della Milizia.
Dopo il primo stabilimento fondato nel 1910-12 dalla “Cines”, per sua iniziativa, per la produzione del raion, altri ne fece sorgere in varie regioni d'Italia, rimanendo a dirigerli da solo per una decina di anni. Di qui prese origine l'intero gruppo, per la produzione di tessili artificiali, “Cisa-Viscosa” del quale egli era il presidente. Nel 1939, insieme col cons. naz. Marinotti, presidente della “Snia-Viscosa”, diede vita al gruppo “Snia-Cisa-Viscosa”, che è il

più potente organismo d'Europa nel campo della produzione e del commercio delle fibre tessili artificiali.
Dal marzo 1939 era consigliere nazionale della Camera dei Fasci e delle Corporazioni, quale rappresentante del Partito nella Corporazione dell'ospitalità, della quale era vicepresidente.

Michele COPPOLA

Il 15 febbraio scorso si è spento a Napoli alla tarda età di 97 anni il prof. **Michele COPPOLA**. Nato il 20 ottobre 1846 in Palma Campania, il Coppola si laureò a Napoli in chimica e farmacia nel 1867. Rimase assistente universitario per parecchi anni, durante i quali conseguì la libera docenza in chimica generale; tenne anche l'incarico di chimica analitica nella R. Scuola superiore di agricoltura di Portici (ora Facoltà di agraria della R. Università di Napoli). Nel 1876 vinse per concorso la cattedra di chimica agraria nel R. Istituto tecnico di Cagliari, del quale nel 1883 venne nominato preside. Continuò la sua carriera di preside in vari Istituti tecnici, a Reggio Calabria, a Foggia ecc.; infine venne nominato, non ancora quarantenne, provveditore agli studi. Alla fine della guerra 1915-18 fu collocato a riposo per limiti di servizio e, stabilitosi di nuovo a Napoli, attese ancora agli studi chimici, e riprese in quella R. Università l'esercizio della libera docenza, in chimica generale inorganica e organica nella Facoltà di scienze, continuando per 23 anni a tenere corsi liberi di chimica.
La sua attività scientifica, iniziatasi nel 1873 con una nota di chimica analitica (*Determinazione dell'acido solforico libero in presenza di solfati*), continuò con studi su vari materiali vesuviani, specialmente sullo *Stereocaulon vesuvianum*, con ricerche elettrolitiche sopra alcuni glucosidi, con analisi chimiche di varie acque, con ricerche di chimica agraria. Durante il periodo in cui fu preside e provveditore agli studi pubblicò varie relazioni e conferenze. E nell'ultimo periodo, dopo la messa a riposo, si occupò di varie questioni di chimica analitica e mineralogica, e anche di chimica fisica, pubblicando varie memorie negli *Annali di chimica applicata* e ne *La Chimica*. Il suo ultimo scritto su *I minerali metalliferi della Calabria e le sabbie ferrifere delle spiagge vulcaniche italiane* è apparso nel 1940, quando egli aveva già compiuto i 95 anni.
Vada il nostro reverente omaggio alla memoria di questa gagliarda tempra di uomo, di chimico, di italiano.

Giuseppe APPIANI

Si è spento il 7 dicembre ad Inzago (Milano), suo paese natio, il dott. ing. Giuseppe APPIANI, già vice-direttore del Laboratorio di Chimica agraria della R. Scuola superiore di Agricoltura di Milano, ora Facoltà di agraria della R. Università. Aveva 79 anni.

Giuseppe Appiani consegui la laurea in ingegneria industriale nel 1889 al Politecnico di Milano. Dopo alcuni mesi fu assunto come assistente per la Cattedra di chimica agraria della Scuola Superiore di agricoltura, cattedra che era coperta, come professore straordinario, dal sottoscritto, che ha l'onore e il dovere di scrivere dell'amato scomparso, memore del lungo periodo trascorso nel comune lavoro e della collaborazione insuperabile per capacità, per passione e coscienziosità.
I primi mesi della sua vita di laboratorio furono dedicati all'acquisto della padronanza dei metodi di analisi quantitativa in generale e poi dei metodi di analisi delle

materie di interesse agricolo; contemporaneamente si occupò della preparazione e dei metodi di trasformazione di sostanze organiche scelte fra quelle che hanno importanza maggiore per la vita delle piante e per quella degli animali.
Dopo questo periodo preparatorio prese parte a ricerche in collaborazione ed iniziò anche ricerche e studi di propria iniziativa. Fra le prime meritano di essere segnalate quelle che datano da circa mezzo secolo e che abbracciano un periodo di alcuni anni, *Intorno ad alcuni derivati dell'acido glutammico*. Esse condussero alla scoperta di nuove sostanze organiche, come gli acidi piroglutammici attivi di segno contrario e delle piroglutammidi, quella inattiva di forma racemica e le due attive di segno contrario. Furono ben stabiliti i rapporti reciproci fra queste sostanze, i mezzi di preparazione e quelli per passare dall'una all'altra.
I risultati comparvero nei *Rendiconti dell'Istituto Lombardo di scienze e lettere*, poi integralmente nei *Rendiconti dell'Accademia dei Lincei* e nella *Gazzetta Chimica Italiana* e furono poi raccolti nei principali trattati di Chimica organica.
Fra le seconde ricerche, dovute all'iniziativa dell'Appiani, vanno annoverate il metodo di analisi dei perfosfati e precisamente quello della determinazione dell'acido fosforico solubile nel citrato ammonico e un metodo di levigazione per l'analisi meccanica delle terre. Il metodo di analisi dei perfosfati, proposto dall'Appiani, fu adottato come metodo ufficiale ed è ancor oggi quello che seguono i nostri istituti chimico-agrari; quello sull'analisi meccanica della terra fu accolto nei trattati speciali di analisi dei terreni.
Questi lavori si riferiscono ad un periodo di pochi anni e dimostrano che, se le circostanze avessero consentito che l'Appiani continuasse negli studi e nelle ricerche, la sua produzione scientifica sarebbe sicuramente stata molto cospicua e interessante. Ma si presentarono circostanze le quali indussero a rivolgere l'attività dal Laboratorio verso un campo speciale pel quale l'opera dell'Appiani si dimostrò altamente preziosa.
Nel 1896 la Stazione Chimico Agraria di Milano veniva soppressa come ente autonomo e le funzioni sue venivano assegnate al Laboratorio di Chimica Agraria della R. Scuola Superiore di Agricoltura di Milano. Si era allora nel periodo nel quale si sviluppava rapidamente una rivoluzione nella tecnica agraria, principalmente per la diffusione ogni giorno crescente dell'impiego dei concimi artificiali, che prendevano sempre più largo posto a fianco del letame, il mezzo di fertilizzazione presso che unico, usato da millenni in agricoltura. Era il frutto delle nuove dottrine che le scuole agrarie di ogni grado, gli istituti di sperimentazione, le cattedre ambulanti, che si moltiplicavano rapidamente, i consorzi e le associazioni agricole, la stampa agraria, andavano svolgendo. Un calcolo approssimativo compiuto da me e dal prof. Gianoli nel 1895 stabiliva che in Italia l'impiego dei concimi artificiali, principalmente perfosfati, raggiungeva la cifra di 1.500.000 quintali, con aumento rapidissimo. Si aveva quindi una produzione che andava ognora crescendo (le fabbriche si contavano già a decine) ed un commercio esteso. Era quindi necessario un controllo chimico destinato a garantire gli agricoltori e a regolare il commercio. Gli istituti di prova non erano attrezzati per un servizio regolare. Ben è vero che la Stazione Agraria di Modena, per opera specialmente del prof. Maissen, aveva organizzato un controllo notevole, ma non sufficiente. Il fatto è che le nostre associazioni agrarie e i nostri fabbricanti per il controllo dei concimi artificiali dovevano ricorrere per gran parte all'estero: ai Laboratori di Parigi o di Zurigo.
Parve allora a chi aveva la responsabilità del Laboratorio che fosse doveroso eliminare questa condizione d'inferiorità in cui si trovava il Paese nostro e che fosse necessario mettere il Laboratorio stesso nelle condizioni di rispondere in pieno ed in modo sicuro alle nuove esigenze del mondo agrario e industriale. Si pensò quindi a tutta l'attrezzatura occorrente per un servizio regolare e rapido, per apparecchi, dispositivi, preparazione del personale analista, servizi amministrativi ecc. Fu una vera fortuna in queste contingenze poter fare assegnamento sulla capacità e preparazione dell'ing. Appiani; questi collaborò con tutta la passione al lavoro pei nuovi impianti e di tutto quanto occorreva pei nuovi compiti, a cui il Laboratorio era chiamato.

Il risultato corrispose completamente allo scopo. Si cominciò con un lavoro corrispondente all'analisi di poco più di un migliaio di campioni nel primo anno, ma il lavoro si accrebbe rapidamente tanto che dopo pochi anni il controllo toccò otto, diecimila campioni, fino a raggiungere e sorpassare ventimila campioni per anno di materie acquistate dagli agricoltori, principalmente concimi artificiali (perfosfati, sali ammoniacali, nitrati, sali potassici) ma anche anticrittogamici, terreni, acque, foraggi ecc. Si rivolgevano al Laboratorio consorzi e singoli agricoltori e fabbricanti di ogni parte d'Italia. Case estere che importavano concimi chimici in Italia liquidavano su analisi eseguite dal Laboratorio di Milano. Gli annuari del Laboratorio, come le tabelle e i grafici che il Laboratorio possiede, documentano l'andamento di quell'ufficio di controllo in servizio diretto dell'agricoltura.
Se questo si rammenta ora non è altro che per rendere un omaggio dovuto alla memoria di Appiani, al quale, come vicedirettore, era affidato il lavoro di controllo e di vigilanza dell'opera, che una squadra di analisti andava svolgendo. A Lui è dovuta la grande parte del successo di quest'attività; conscio del valore materiale e morale dei risultati di quelle analisi, tutto curava scrupolosamente con perizia, con coscienza adamantina, perché i responsi del Laboratorio corrispondessero alla precisa realtà. Da questo punto di vista Egli si è acquistato una benemerenza per la nostra agricoltura e per la nostra industria che non va dimenticata.
La falange di allievi della Scuola Superiore di Agricoltura e degli allievi speciali del Laboratorio ricordano sicuramente lo scrupolo e la diligenza che l'Appiani metteva negli insegnamenti che impartiva. Altrettanto fanno certamente gli agricoltori e gli industriali che si rivolgevano al Laboratorio memori della bontà sua e della precisione della sua opera.
Di carattere modesto e mite, non ha mai mirato a brillare e ad esaltare l'attività sua; ma era giustamente orgoglioso e fiero dei risultati che la sua opera svolgeva a beneficio del pubblico agrario e industriale.
Parecchi industriali che avevano ben rilevato la capacità tecnica e le rare doti morali si rivolsero all'Appiani offrendogli posizioni lusinghiere nell'industria. Egli rifiutò sempre: preferendo occupare una posizione modesta, nella quale godeva ben meritatamente di autorità e di libertà di iniziativa, dove otteneva risultati di beneficio ben noto e più conformi alla sua indole ed ai suoi gusti.
Non si deve dimenticare inoltre che quando nel 1895 sorse la Società Chimica di Milano, il gruppo di professori e di chimici industriali che l'aveva promossa non volle pensare di meglio che a scegliere l'ing. Appiani quale segretario della società stessa. Anche in questo ufficio, coperto per tanti anni, tutti hanno potuto ammirare l'ordine, la diligenza, la coscienziosità spiegati dall'indimenticabile ingegnere.
Quanti hanno avuto contatti con Lui renderanno omaggio alle preclari qualità di carattere e di dirittura.
Alla vedova, che con affetto e dedizione insuperabili Lo ha curato negli ultimi anni di esistenza terrena, al figlio, da lui amatissimo, l'espressione del più vivo cordoglio. (Angelo MENOZZI)

Angelo CITTADINI

Il 20 agosto 1942.XX in seguito a fulminea malattia si è spenta in Napoli, nel pieno vigore degli anni, l'esistenza del dott. **Angelo CITTADINI**.
Egli nacque in Barile il 6 dicembre 1898 e nella vicina Melfi fece gli studi medi, che dovette interrompere nell'anno 1915 per indossare il grigioverde. Partecipò a tutta la guerra 1915-1918 arruolandosi volontariamente nel corpo ove più forte era il pericolo, cioè nei bombardieri. Durante gli anni del servizio militare egli completò gli studi medi e si iscrisse all'Università laureandosi brillantemente nel 1923 in chimica pura.

La nuova diana che squillò in tutta Italia nel 1919, che richiamava nelle righe tutte le energie sane della Nazione, lo trovò presente. Egli fu squadrista tra gli squadristi e partecipò alla Marcia su Roma e la sua fede nella nuova idea non è venuta mai meno. Egli è stato un servitore devoto del Regime e non ha cercato mai di sfruttare i suoi precedenti politici. Il suo passato politico era fine a se stesso, era come un dovere compiuto e non si avvalse di esso né per accaparrarsi onori e posti di comando, né tampoco per assumere impieghi e cariche remunerative. Ha cercato sempre il lavoro e le soddisfazioni che provenivano da esso e la sua passione era di fare il proprio mestiere.

Egli nei primi anni di laurea si dedicò alla ricerca scientifica sotto la direzione dell'Eccellenza Giordani e fu nominato assistente ordinario presso la cattedra di chimica tecnologica organica; durante questo periodo la sua produzione rilevò le doti da Lui possedute di ricercatore acuto, accurato ed onesto. Sono proprio di questi anni le prime indagini da Lui fatte sulla cellulosa.

Più tardi fu attirato nell'orbita delle attività industriali dedicandosi ai nuovi programmi dell'"Elettrochimica Pomilio". Dall'"Elettrochimica Pomilio" dopo poco passò alla "Cisa Viscosa" ed in questa Azienda la sua opera si affermò ed il suo parere ed i suoi giudizi tecnici furono dai dirigenti di questa Società sempre altamente apprezzati. Soltanto per la crisi industriale del 1929 egli dovè abbandonare la "Cisa" ritornando di nuovo nel seno della famiglia universitaria.

Dal 1930 al 1935 egli fu presso il laboratorio di chimica agraria dell'Università di Napoli alle dipendenze del prof. De Dominicis.

Nel 1935 riprese la sua attività industriale e fu chiamato a collaborare alle nuove imprese che per merito dell'Eccellenza Giordani l'Istituto per la Ricostruzione Industriale andava realizzando a Napoli ed a Foggia installando due stabilimenti, il primo per la produzione della cellulosa da sparto libico ed il secondo da paglia.

Dal 1935 al 1938 Angelo Cittadini si occupò di molti problemi riguardanti l'utilizzazione del cloro elettrolitico. Così questo elemento fu impiegato nella fabbrica di Napoli per la preparazione dell'isogamma-urea, del cloruro di benzile, del clorobenzolo e del difosgene. Nella stessa epoca egli si occupò di molti problemi riguardanti la cellulosa, problemi legati alle realizzazioni industriali del Sindacato Pomilio. Studiò la lavorazione del *Pinus Padula* e questi studi ebbero completa applicazione nella fabbrica che oggi funziona a Città del Capo.

I residui dell'estrazione dello zucchero dalle canne furono studiati anche da Angelo Cittadini ed oggi a Bais nell'Isola di Negros, appartenente al Gruppo delle Filippine, funziona una fabbrica che utilizza il bagasso come materia prima. Durante questo periodo egli fu chiamato diverse volte in Inghilterra dalla "Pomilio Corporation" per mettere a punto un impianto sperimentale per la produzione di cellulosa e la sua opera fu molto apprezzata e stimata dai tecnici inglesi.

Con la messa in marcia nel 1938 dell'impianto di Napoli della "Cellulosa Cloro Soda" Egli assunse la carica di direttore di stabilimento che tenne ininterrottamente fino al 1941.

La morte lo ha colto mentre era per iniziare una nuova attività come direttore delle Distillerie della Pineta di Pescara.

Egli era un amico nel vero senso della parola e poneva l'amicizia al di sopra di tutte le cose; per Lui questo legame era sacro. Era sempre pronto a consigliare l'amico, ad aiutarlo, a soccorrerlo con quel che sapeva e con quel che possedeva.

La sua prestanza fisica, la sua bontà d'animo e la sua dirittura morale destavano subito simpatia in tutti e gli procuravano ascendente sulle masse.

Egli con le masse era fermo nel comando ed esigeva negli stabilimenti una disciplina militare, però era umano, sommamente umano e tutto portava sul piano dell'umanità. Per gli operai della sua fabbrica prediletta Egli era stato più che il direttore, il padre e tutti ricorrevano a Lui sicuri di trovare ascolto e di essere aiutati.

La sua immatura scomparsa ha lasciato vivo rimpianto in quanti lo conobbero e lo apprezzarono. (Giuseppe COTRONEO)

Federico MILLOSEVICH

Moriva improvvisamente in Roma l'8 novembre scorso il prof. **Federico MILLOSEVICH**, "principe dei Mineralogisti, esploratore infaticato del patrimonio minerario d'Italia e dei suoi possedimenti" come ebbe a proclamarlo l'Ecc. Federzoni, inaugurando il 22 novembre l'anno accademico della R. Accademia d'Italia.

F. Millosevich, figlio dell'astronomo Elia, era nato a Venezia il 10 gennaio 1875. Laureatosi in Scienze naturali nella R. Università di Roma, fu per alcuni anni assistente di un grande Maestro, Giovanni Strüver. Salito giovanissimo sulla cattedra universitaria per vittoria di concorso, insegnò prima Mineralogia a Sassari (1906-08), poi nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze (1908-15), quindi a Roma ove negli ultimi anni era passato alla cattedra di Petrografia.

Valentissimo insegnante era insignito della Stella d'oro al merito della scuola.

Egli lascia oltre un centinaio di pubblicazioni, vertenti sulla Cristallografia, sulla Mineralogia pura ed applicata, sulla Geochimica, sulla Storia delle Scienze. Le più importanti riguardano minerali e rocce della Sardegna, dell'Isola d'Elba, dell'Isola del Giglio, del Piemonte, del Lazio, e i giacimenti italiani di minerali accessori alla siderurgia. Sono suoi i primi studi petrografici sull'Africa Italiana (rocce raccolte dalla 2° spedizione Bottego) e fin dal 1902 aveva iniziato ricerche ed esperienze sulla utilizzazione industriale della leucite.

Un'altra particolare benemerenza del Millosevich è quella di avere fondato (1930) e diretto il *Periodico di Mineralogia Italiana*, che assurse ben presto ad una grande importanza, tanto da figurare degnamente tra le maggiori pubblicazioni del genere.

Organizzatore di primo ordine, a Lui si deve la creazione in Roma del più moderno ed attrezzato Istituto Mineralogico del Regno. Anche a Firenze lasciò la sua impronta leonina estendendo di suo pugno, tra l'altro, un catalogo completo delle ricchissime collezioni elbane, che richiese anni di un metodico e paziente lavoro, un riassunto del quale vide la luce nella pubblicazione "I 5000 elbani del Museo di Firenze".

Senatore del Regno dal 1928. Rettore dell'Università di Roma per il triennio 1927-1930. Ispettore generale delle Miniere del Ministero dell'Economia Nazionale dal 1923 al 1928. Membro del Consiglio Superiore delle Miniere, nonché del Consiglio di presidenza della R. Accademia d'Italia. Presidente del Comitato per la Geologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Già presidente della R. Accademia dei Lincei fino alla sua fusione coll'Accademia d'Italia. Socio delle R.R. Accademie di Torino, Napoli, Bologna, Modena ecc. Socio della Soc. Italiana delle Scienze detta dei XL. Membro della Giunta direttiva dell'Istituto di Studi Romani. Presidente della R. Azienda Miniere A. O.. Membro della Commissione di controllo delle ricerche petrolifere. Consigliere della Azienda Carboni Italiani e della RIMIFER. Queste le principali cariche pubbliche ed onorifiche che ebbe a ricoprire F. Millosevich, attestanti di quanta stima fosse circondato e quanto grande fosse la sua competenza e la sua operosità.

La morte ha privato la Mineralogia Italiana di uno dei suoi più valenti, distinti ed apprezzati cultori, la cui feconda operosità era ben lungi dall'essere esaurita, operosità che è sempre stata improntata ad una non comune larghezza di vedute e ad una grande rettitudine. (E. GRILL)

Rosario SPALLINO

Il 4 dicembre 1942-XXI, dopo breve e penosa malattia, si è spento in Roma il prof. **Rosario SPALLINO**.

Nato a Castelvetrano (Trapani) il 9 giugno 1877, si laureò in chimica nel 1901 nella R. Università di Palermo. Nello stesso anno fu assunto come assistente nell'Istituto di applicazioni della Chimica dell'Università di Roma, diretto dal senatore prof. Paternò, ove rimase per dieci anni e cioè fino al 1911. Conseguì nel 1908 la libera docenza in chimica generale; nel 1911 ebbe l'incarico dell'insegnamento di tecnologia chimico-agraria, confermatogli per parecchi anni successivi.

Nel 1912 fu nominato chimico principale nel R. Laboratorio Chimico per le sostanze esplosive, dipendente dal Ministero dell'Interno, carica che tenne per breve tempo e cioè fino al 1914, nel quale anno assunse presso lo stesso Ministero le funzioni di ispettore per le sostanze esplosive ed infiammabili, permanendo in tale ufficio fino al 1924. Svolse quindi attività di libero professionista.

Nel 1938 fu incaricato della direzione del Laboratorio di chimica merceologica dal Consiglio Provinciale delle Corporazioni di Roma; del quale nel febbraio 1942, vincendo il relativo concorso, divenne direttore effettivo. Di Lui restano una ventina di pubblicazioni scientifiche riguardanti argomenti di chimica organica, analitica ed applicata, taluna delle quali è in collaborazione con i suoi Maestri professori Peratoner e Paternò.

Pochi mesi or sono, ebbi occasione di visitare il Suo Laboratorio di Chimica merceologica e ne rimasi impressionato non solo per il razionale e modernissimo impianto, ma anche per il vivo entusiasmo con cui il povero Scomparso aveva così bene organizzato ed affrontato vittoriosamente il difficoltoso ed intenso lavoro relativo ai più svariati problemi di analitica merceologica. In quella circostanza Egli mi accennò anche ad un prossimo ampliamento del Suo Laboratorio, già predisposto in tutti i particolari. Mai, in questi quaranta anni trascorsi da quando, nell'ormai lontano 1901, ci eravamo conosciuti per la prima volta nel vecchio Istituto chimico di Via Panisperna, mai l'avevo visto così contento e così soddisfatto dell'opera Sua!

Crudelmente il destino ha purtroppo voluto altrimenti. La Sua scomparsa lascia un forte, sincero rimpianto in quanti lo conobbero e poterono così apprezzarne anche le elevate doti di cuore e quella spontanea semplicità di modi che rispecchiava tutta la grande bontà dell'animo Suo. (Italo BELLUCCI)

Francesco Paolo MAZZA

Con la morte del prof. **Francesco Paolo MAZZA**, avvenuta a Torino il 29 gennaio ultimo scorso, la Chimica biologica italiana ha perduto il suo più valoroso e promettente cultore.

Egli era nato a Napoli il 1° aprile 1905.Il padre, avvocato, apparteneva a un'antica famiglia salentina in cui l'arte medica veniva professata da sette generazioni; la madre, di origine svizzera (Friburgo), era nata a Kolozwar nella Transilvania ungherese.

Nel 1921, a 16 anni, compiuti gli studi secondari, si iscrisse alla Facoltà di Chimica presso la R. Università di Napoli e l'anno seguente divenne allievo interno dell'Istituto di Chimica farmaceutica diretto da Arnaldo Piutti, che tanto ne apprezzò la non comune intelligenza e le spiccate attitudini tecniche da valersi largamente della sua collaborazione per la preparazione delle lezioni e per il corso di esercitazioni d'analisi organica. Nel 1925 conseguì la laurea con una tesi sperimentale sulla "Costituzione e proprietà fisiche dell'acido vulpinico" che venne pubblicata l'anno stesso nei Rendiconti della R. Accademia delle Scienze fisiche e naturali di Napoli. Subito dopo la laurea fu nominato assistente ordinario presso l'Istituto di Chimica farmaceutica e nel 1928, a 23 anni, conseguì per titoli la libera docenza in Chimica generale. Ma intanto la morte del padre, avvenuta verso la fine del 1927, lasciandolo solo con la madre e senza beni di fortuna, lo poneva, poco più che ventenne, di fronte al duro problema dell'esistenza. Ma egli non esitò a imporsi i più duri sacrifici pur di continuare la carriera scientifica, alla quale si sentiva invincibilmente attratto, e continuò a lavorare alacremente tanto che, malgrado le condizioni di salute del suo Maestro lo obbligassero a sostituirlo frequentemente nel corso delle lezioni, nei suoi tre anni di assistentato pubblicò ben 17 lavori di Chimica organica. La morte del professore Piutti, avvenuta nell'estate del 1928, fu per il Mazza un altro colpo e rappresentò una svolta decisiva per la sua attività.

Appassionato e studioso dei problemi biologici sin dagli anni del liceo, egli aveva chiaramente compreso che la chimica degli organismi rappresentava il più vasto campo di ricerca per la chimica organica, e costretto dagli eventi a mutare l'indirizzo del suo lavoro decise di prescegliere questo che gli appariva il più fecondo. L'occasione gli si presentò propizia, perché proprio in quell'anno l'Università di Napoli avena bandito il concorso per aiuto presso l'Istituto di chimica biologica. Egli vi partecipò e lo vinse. Fu così che dall'ottobre 1928 sino al 1936 ebbi la fortuna di averlo mio affettuoso, valido e fedele collaboratore.

Dell'attività svolta in questo periodo dal Mazza, basterà ricordare le sue ricerche sulle deidrogenasi degli acidi grassi superiori, con cui, prendendo le mosse dalla dimostrazione da me data dell'esistenza di tale enzima nel tessuto adiposo, ne studiava la distribuzione nei vari tessuti dell'organismo animale e nei batteri e ne chiariva il meccanismo d'azione; quelle sugli acidi biliari che lo portavano a scoprire nella bile di bue un nuovo acido biliare l'estere triglicinico dell'acido colico; quelle sul pigmento di *Halla parthaenopaea* Costa, con le quali veniva chiarita la struttura chimica di questo pigmento (5,6-chinone dell'acido 2,3-diidroindol-2-carbonico) e il meccanismo di formazione; quelle sull'istozima, le quali dimostrarono che questo enzima non è una carbossipeptidasi, perché non si lega al carbossile del substrato ma all'azoto del legame amidico. E non posso dimenticare la magnifica relazione sulla "Chimica degli Ormoni e delle Vitamine" da lui fatta nel maggio 1933 a Bologna nella VIII Riunione della Società Italiana di Biologia sperimentale, relazione che gli procurò la stima e la simpatia dei maggiori biologi italiani che videro nella sua forte

intelligenza e nella sua solida cultura chimica e biologica una sicura promessa per la nostra disciplina.
Intanto nel 1931 conseguiva la libera docenza in Chimica biologica e la R. Accademia d'Italia gli assegnava una borsa di studio che gli permise di passare un semestre (1931-32) a Monaco nel laboratorio di H. Wieland, dove studiò e s'impadronì della tecnica per lo studio degli enzimi deidrogenanti, e nel 1932 la Facoltà medica di Napoli gli affidava l'incarico dell'insegnamento della Chimica generale per gli studenti di medicina, rimasto vacante in seguito alla morte del prof. Zambonini.
Nel 1936 si presentava al concorso per la cattedra di Fisiologia della R. Università di Sassari e la Commissione giudicatrice, presieduta da Filippo Bottazzi, lo includeva nella terna facendo un voto al Ministro dell'Educazione Nazionale perché creasse per lui una cattedra di Chimica biologica. Il voto fu accolto, ed il Mazza il 16 dicembre 1936 veniva nominato professore straordinario di Chimica biologica presso la R. Università di Torino.
A Torino egli non trovò laboratorio, ma con nobile gesto il prof. Herlitzka lo accolse in quello di fisiologia da lui diretto. Senza assistenti, con mezzi irrisori, ma ricco di fede e di idee il Mazza iniziò la sua nuova attività di Maestro. E forse il suo entusiasmo ed anche il bisogno di procurare un minimo di agiatezza alla sua vecchia mamma ammalata e alla nuova famiglia che si era costituita l'anno innanzi gli fecero affrontare una mole di lavoro a cui la sua singolare costituzione fisica non poteva a lungo resistere.
Nei sei anni trascorsi a Torino egli, infatti, ha compiute molte ed importanti ricerche ed ha avviato alla ricerca scientifica diversi allievi fra i quali vogliamo ricordare il Lenti e il Migliardi, che ci auguriamo vorranno seguire le orme del loro Maestro. E non possiamo non ricordare che diversi giovani di altre Università si recarono a Torino per lavorare sotto la sua guida, perché questa è la prova migliore che il Mazza in pochi anni era riuscito a creare una sua scuola.
Della stima che egli seppe cattivarsi ben presto nel mondo scientifico piemontese è testimonianza la sua nomina nel 1938 a Socio corrispondente e nel 1939 a Socio nazionale di quella antica e gloriosa Reale Accademia delle Scienze, il cui Ufficio di Presidenza l'anno stesso gli affidò il difficile e onorevole incarico dell'orazione ufficiale per l'apertura del 157° anno accademico, incarico che egli assolse assai brillantemente pronunciando un magnifico discorso sugli “Aspetti biochimici dei fenomeni della riproduzione”.
Nello stesso anno 1939 veniva nominato Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche e Consulente della R. Aeronautica.
Fra le più importanti ricerche compiute dal Mazza e dai suoi allievi nel periodo torinese vanno ricordate quelle sulla glicolisi del cervello, con le quali viene chiaramente dimostrata l'esistenza d'una glicolisi afosforica nel tessuto nervoso; quelle sul principio antipernicioso, con le quali riuscì ad isolare dai muscoli di bue il principio estrinseco di Castle che è un nucleoprotide di alto peso molecolare, e dalla mucosa gastrica di maiale il principio intrinseco, che è un enzima-proteina non dissociabile (un'endopeptidasi) che, agendo su determinati legami peptidici del costituente proteico del principio estrinseco, libera il principio antianemico che è un polipeptide particolarmente ricco di iminoacidi; quelle sulla struttura degli acidi nucleinici, con le quali viene dimostrato che, mentre l'acido timonucleinico ha struttura fibrosa orientata (con periodo 3,4 Å), quello zimonucleinico è amorfo, il che fa pensare che esso sia costituito da tetranucleotidi isolati o riuniti in aggregati di modeste dimensioni; quelle sull'applicazione della digestione papainica dell'estrazione degli oli di fegato di tonno che rappresentano un valido contributo alla preparazione autarchica delle vitamine A e D; quelle sulla cinurenina in cui, contemporaneamente e indipendentemente da Butenandt, viene dimostrata la vera struttura di questo composto e la sua precisa situazione nella genesi dell'acido cinurenico dal triptofano nell'organismo.
Egli, inoltre aveva fondato una rivista assai apprezzata nel mondo scientifico “Il Saggiatore” con l'intento d'informare medici e naturalisti dei più recenti progressi nel campo delle scienze

biologiche e ne era il più attivo redattore. Purtroppo la sua malattia e la guerra ne hanno fatto sospendere la pubblicazione, che ci auguriamo venga riassunta da altri capaci di continuarla.
Come se tanta attività non bastasse ad assorbire la sua giornata, egli, reso insonne dalla sua malattia, si era messo a scrivere un "Trattato di Chimica biologica" del quale ora è meno di un anno aveva pubblicato la prima parte, i cui pregi sono stati tanto bene messi in luce da Pietro Rondoni su questa rivista, crediamo superfluo riparlarne e solo vogliamo esprimere il nostro rammarico perché l'opera non è stata completata.
Se ammirevole per estensione e per profondità è l'opera compiuta dal Mazza nella sua breve vita, chi lo conosceva intimamente può affermare che l'uomo era superiore alla sua opera. Dotato di una intelligenza non comune e di una memoria di ferro, egli, studioso infaticabile, in possesso di quasi tutte le lingue moderne ed antiche, si era formata una cultura formidabile e non solo nel campo della Chimica e della Biologia. Musicista appassionato, era non solo un abile esecutore, ma anche un felice compositore. Ed aveva l'animo di un fanciullo. Profondamente affettivo, dopo la morte della madre aveva riversato tutto il suo affetto sulla sua compagna e sulla sua figliuola. E il più grande rammarico dell'ultimo periodo della sua dolorosissima vita, quando la persuasione della prossima fine incominciò a farsi strada nel suo animo, fu certo quello di lasciare le due dilette creature a combattere da sole contro le difficoltà della vita.
Povero e grande amico! Noi che abbiamo avuto il privilegio di conoscerti intimamente e di lavorare con te non ti dimenticheremo mai, e noi soli siamo in grado di comprendere quale perdita per la scienza italiana rappresenti la tua immatura fine. (G. QUAGLIARIELLO)

Domenico ROSTAGNO

Il 1° febbraio è deceduto a 87 anni in Brusasco (Torino) l'industriale chimico torinese comm. dott. **Domenico ROSTAGNO**.
Era nato a Boves (Cuneo) nel 1855 ed ivi per circa dieci anni dopo la laurea condusse la farmacia paterna; in tale periodo gestì anche una filanda di bozzoli col suo compaesano avv. Andrea Peano, col quale - nel 1891 - fondò in Cuneo una fabbrica di perfosfati, che fu la prima in quella provincia, costituendo all'uopo la ditta "Rostagno, Peano e C.", che negli anni dal 1891 al 1904 ebbe vita assai prospera.
Nel 1896 il comm. Rostagno, per rendersi completamente indipendente da altri industriali chimici, aggiunse alla fabbricazione dei perfosfati anche quella dell'acido solforico. Nel 1899 fondò in Mondovì uno stabilimento per la lavorazione delle scorie Thomas, esercito dalla ditta "Jemina, Rostagno e Peano", la cui attività fu però di breve durata.
Nel 1898 impiantò in Pordenone, per conto di una società anonima, della quale era il maggiore azionista, una fabbrica di acido solforico e di perfosfati, che è tuttora in esercizio ed alla quale egli dedicò tutta la sua passione.
Quando nel 1904 le fabbriche di concimi chimici allora esistenti in Italia si fusero nella "Unione Concimi" egli cedette a questa anche la fabbrica di Cuneo. Nella "Unione Concimi" fu membro del consiglio di amministrazione e, data la sua notevole competenza tecnica, fu nominato ispettore delle 22 diverse fabbriche dell'Unione.
Negli ultimi anni della sua residenza in Cuneo, dove rimase fino al 1905, e nei primi della sua residenza in Torino dedicò la sua multiforme attività alla fondazione della fabbrica di Robilante delle "Carte e tele vetro a smeriglio", che si fuse più tardi con altre fabbriche del genere sorte in Lombardia, dando vita ad una società, che prese un grande sviluppo.
A Torino fu anche uno dei principali fondatori della Società "Junior" per la fabbricazione di automobili di tipo piccolo, che visse alcuni anni lavorando quasi esclusivamente per l'esportazione in America.

Nel 1913 passò a dedicarsi esclusivamente alla industria degli estratti tannici, collaborando alla fabbrica esercita in Mondovì da suo zio, il comm. Francesco Jemina, alla morte del quale fondò, insieme col comm. Battaglia, la Società anonima "Jemina e Battaglia - Fabbriche di estratti per tinta e concia", con sede in Mondovì, potente organismo che tuttora vive di vita prospera ed esercisce cinque stabilimenti in provincia di Cuneo; di tale società il comm. Rostagno era anche presidente, come era presidente della "S.E.T.S.A. - Stabilimenti Estratti Tannici S. A." di Milano, con fabbrica a Cividale del Friuli.
Nella sua lunga vita il comm. Rostagno coprì molte cariche. Fu, fra altro, per 25 anni membro del Consiglio sanitario provinciale di Cuneo, membro della Direzione dell'Associazione Chimica Industriale di Torino, e a Torino presidente del Gruppo Industriali Chimici e membro del Consiglio di amministrazione del R. Istituto del Cuoio. Ed anche fuori della sua città, così a Milano come a Roma, fu spesso chiamato nei consigli o nei comitati dell'industria chimica, della quale era uno degli esponenti più in vista e più apprezzati. (F. SCURTI)

Enrico DE RIGHI

Il 1° giugno è scomparso in seguito ad un rapido sopravvenire di stanchezza cardiaca, un rappresentante della non numerosa schiera dei nostri chimici degli esplosivi, il dott. **Enrico DE RIGHI**, nato a Roma il 10 dicembre 1874.
Laureatosi a Roma con Cannizzaro, dopo un breve tempo trascorso alla Capitale nei Laboratori delle R. Dogane, passò al R. Polverificio di Fontana Liri ove contribuì notevolmente alla sistemazione di nuovi impianti. Durante la guerra 1915-18 fu anche a Rumianca per le installazioni di gas tossici ed in riconoscimento della apprezzata sua attività fu nominato Cavaliere dell'Ordine Mauriziano. Verso la fine della guerra passò alle dipendenze della S.I.P.E. negli Stabilimenti di Cengio.
Da molti anni era direttore della S.I.C.E.D. (Società Italiana Cellulosa e Derivati) e di uno stabilimento delle Distillerie Italiane in una località che non nominiamo per le attuali ragioni di riservatezza.
Si è occupato in modo particolare della elaborazione di nitrocellulose speciali per pellicole fotografiche, cinematografiche e per vernici.
Fu incaricato dal prof. Villavecchia di compilare il capitolo degli esplosivi del "Trattato di chimica analitica applicata".
Tecnico di alta competenza ed anche appassionato cultore di studi storici, per il suo carattere retto e gentile era benvoluto e stimato da quanti lo conobbero e fra questi contava vecchi ed affezionati amici. (Paolo CASSINIS)

Lionello LESKOVIC

Il 2 gennaio in Tricesimo (Udine) si è spento, dopo lunga malattia, il comm. ing. **Lionello LESKOVIC**, colonnello di artiglieria della riserva.
Nato a Udine nel 1866, compì gli studi superiori a Londra. Fu per una decina d'anni, dal 1893 al 1904, a Vienna collaboratore di Karl Kellner, l'ideatore della cella elettrolitica, che porta il suo nome, per la produzione di soda caustica e cloro col processo al mercurio. Il Leskovic fece tutti gli studi e i progetti della prima fabbrica sperimentale di Golling (Austria) e costruì il primo impianto industriale in Jaice (Bosnia); introdusse poi in Italia il processo, studiando nel 1904 il progetto e dirigendo la costruzione dell'impianto della Società Elettrica ed

Elettrochimica del Caffaro, che fu appunto la prima ad applicare in Italia il processo al mercurio per la produzione di soda caustica e cloro.
Durante la guerra 1915-1918 progettò e costruì l'analogo impianto degli Stabilimenti di Rumianca (Novara), e di quegli stabilimenti fu direttore per vari anni. Alcuni anni dopo costruì un altro impianto per soda elettrolitica per conto della Società Chimica dell'Aniene di Roma, uno a Turgi (Svizzera) per conto della Gesellschaft für elektrochemische Industrie Turgi ed infine uno per conto della Società Italiana di Elettrochimica di Roma.
Era molto noto sia in Italia che all'estero, tanto che ebbe relazioni con numerose importanti società industriali italiane, francesi, svizzere, inglesi.
Visse i suoi ultimi anni a Udine dove si ritirò continuando la sua attività come consulente in tutto il campo dell'elettrochimica, ma specialmente in quello della soda caustica e del cloro, nel quale fu una vera competenza, attività che alternò con studi originali sui trattamenti chimici delle fibre tessili vegetali. (Angelo COPPADORO)

Riccardo POLO

Il 21 gennaio 1943 è caduto combattendo sul fronte russo il dott. **Riccardo POLO**, capitano d'artiglieria alpina.
Era nato a Torino il 17 dicembre 1898. Nella grande guerra 1915-1918, sottotenente di artiglieria alpina, fu ferito sul Grappa; fu decorato di una medaglia d'argento al valor militare e di due croci di guerra.
Nel luglio 1921 si laureò in chimica a Pavia. Iniziò la sua carriera tecnica a Basilea nei laboratori della C.I.B.A.; fu quindi capo del reparto tintoria di pezze alla Unione Manifatture in Busto Arsizio. Nel 1924 passò a Ludwigshafen sul Reno nei laboratori di tintoria e stamperia tessuti della Badische Anilin und Soda Fabrik, poi assorbita dalla I. G. Farbenindustrie di Francoforte sul Meno, la quale nel 1925 lo destinava agli uffici dell'A.R.C.A. di Milano con le funzioni di viaggiatore tecnico specializzato nella stamperia.
Nel 1939 venne richiamato alle armi come capitano e si batté sul fronte occidentale; dopo l'armistizio venne inviato sul fronte greco, come comandante di Gruppo, e vi rimase per circa nove mesi, fino al luglio 1942, quando venne destinato ai fronte russo, dove salì al Cielo degli Eroi.

Alessandro MAXIMOFF

Il 22 giugno 1943 si è spento improvvisamente a Vercelli il dott. **Alessandro MAXIMOFF**.
Con lui scompare una originale ed interessante figura di chimico che, dopo avere svolto una notevole attività scientifica e tecnologica nella sua patria ed in altri stati, si trovava da diciassette anni in Italia dove pure portò pregevoli contributi ad importanti industrie italiane, specie nel campo della gomma naturale e sintetica e dei tessili artificiali. Data la sua natura riservata e la vita ritirata da lui condotta egli non era largamente conosciuto, neppure fra chimici, e pertanto chi scrive, che aveva avuto largo campo di conoscerlo e di apprezzarlo, crede doveroso di dedicare un breve cenno alla sua memoria, anzitutto per delineare la sua personalità, pur facendo notare che per ragioni facilmente comprensibili non gli sarà possibile parlare dei suoi recenti lavori e dei loro risultati.
Alessandro Maximoff nacque il 26 gennaio 1886 a Nicolaief, dove passò la sua gioventù e dove compì il corso delle scuole medie. Si iscrisse poi all'Istituto tecnologico di Pietroburgo

ed ivi si laureò nel 1910 quale dottore in ingegneria, ma dedicandosi particolarmente alla chimica organica.
Dopo la laurea fu assunto dalla grande fabbrica di gomma “Bogatyr” a Mosca e nel laboratorio chimico di questa collaborò con quel geniale ricercatore che era J. Ostromisslensky, il quale lasciò tracce profonde sia nel campo organico teorico che in quello applicativo dove, fra altro, fu un pioniere nelle ricerche sulla vulcanizzazione e sui relativi acceleranti. Ivi il Maximoff si dedicò allo studio dei processi di sintesi del caucciù e di altre sostanze plastiche, fra cui il cuprene.
Nel 1914 fu nominato direttore tecnico della Bogatyr ed ivi rimase fino al 1920. Nel 1918 ebbe dal Governo russo l'incarico di studiare la creazione di una prima fabbrica pilota di gomma sintetica e tale studio poteva ritenersi compiuto, quando i rivolgimenti politici nel frattempo aggravatisi lo persuasero a lasciare la Russia nell'estate 1920.
Negli ultimi tempi del suo soggiorno a Mosca, mentre la Russia era completamente isolata, egli compì ricerche originali sugli acceleranti di vulcanizzazione, la più interessante delle quali fu il riconoscimento delle singolari proprietà ultracceleranti dei disolfuri di tetraalchiltiurame; risultato ottenuto indipendentemente da Bruni e Romani nei laboratori Pirelli a Milano e da Bedford in quelli Goodyear di Akron. Credo che sia un esempio unico che lo stesso risultato sia stato raggiunto separatamente da tre ricercatori all'insaputa l'uno degli altri. Il Maximoff poté pubblicare il suo lavoro solo alquanto più tardi durante il suo soggiorno in Francia.
Dalla seconda metà del 1920 al 1922 egli infatti lavorò presso la Società Bergougnan di Clermont-Ferrand.
Frattanto i suoi lavori sugli acceleranti gli avevano procurato un invito a recarsi agli Stati Uniti da parte della “United States Rubber Company”. Egli lavorò quindi fino al 1926 nei laboratori di ricerca di questa grande Società posti presso New York.
Nel novembre 1926 Maximoff si trasferì in Italia, dove lavorò per parecchi anni presso la “Soie de Chatillon” a Vercelli e contemporaneamente presso la Fabbrica di gomma Bergougnan e Tedeschi di Torino. Nel 1934 passò alla Società Italiana Pirelli dove erano già state iniziate ricerche sulla produzione della gomma sintetica, che egli venne incaricato di riprendere ed approfondire e, quando fu creato “l'Istituto per lo studio della Gomma sintetica”, assunse la direzione del relativo laboratorio di ricerche chimiche, posto che occupava tuttora.
Numerosi brevetti d'invenzione portano il nome del Maximoff, sia nel periodo americano che in quello italiano. Fra i primi sono specialmente degni di essere ricordati i brevetti americani N. 1.910.846 e 847, chiesti nel 1926, nei quali si descrive la polimerizzazione delle diolefine in un lattice artificiale, principio che si rivelò più tardi così importante, nonché l'impiego dello stirolo.
Della chimica organica e dei suoi metodi sperimentali Maximoff ebbe una conoscenza vasta e profonda. Non era dotato di una facile comunicativa e l'intendersi con lui non era dapprincipio agevole, ma chi imparava a conoscerlo non poteva far a meno di apprezzarlo. Tanto più forte era la sua vita interna; la sua originalità era altrettanto rimarchevole quanto la ostinata tenacità nelle sue idee e nei suoi tentativi. Per lui la chimica della gomma non fu solo una occupazione, ma veramente la sua passione.
Dopo aver dovuto abbandonare la Russia, era rimasto a lungo “apolide”, ma negli ultimi anni aveva chiesto ed ottenuta la cittadinanza italiana. Al nostro Paese egli diede fedelmente la sua pregevole fatica di tecnico, ma all'Italia egli diede ben più.
Il suo figlio secondogenito, Igor, giovane promettentissimo, dopo essersi laureato in ingegneria industriale chimica nel Politecnico di Milano, frequentò l'Accademia Navale di Livorno.
Nominato guardiamarina fu imbarcato sulla R. Torpediniera “Fabrizi”. Il 12 novembre 1940 in un combattimento navale presso la costa albanese, dirigendo il tiro delle artiglierie della

sua piccola unità, trovò morte gloriosa. Alla sua memoria fu conferita la medaglia d'argento al valor militare. Per il padre il colpo fu duro; a chi lo vide al rito nella piccola chiesa ortodossa di Milano egli fece l'impressione della statua del dolore; ma riprese serenamente il suo lavoro. I chimici italiani debbono ricordarlo con onore. (G. BRUNI)

Arnaldo MAURI

Il giorno 11 giugno è mancato ai vivi a Venezia il prof. **Arnaldo MAURI**, lasciando un grande vuoto nel campo della tecnologia e dell'industria del vetro.
Era nato a Milano il 1° dicembre 1881. Dopo aver frequentato l'Istituto tecnico di Novara passò alla Scuola superiore di chimica di Mulhouse e quindi conseguì nel Politecnico di Milano il diploma di abilitazione all'insegnamento della chimica. Fu dapprima chimico presso la tintoria di Chiari, ma ben presto si dedicò alla tecnologia del vetro nella quale divenne maestro. Arrolatosi volontario nel 1915 col grado di sottotenente fu destinato al servizio tecnico presso il Laboratorio di precisione d'artiglieria in Roma e venne incaricato dal Ministero della guerra di studiare e organizzare la produzione di vetri d'ottica in quella vetreria che, da Lui attivata, presto bastò agli scopi della guerra e che tuttora è in efficacissimo esercizio.
Nel 1919, congedato tenente dal servizio militare, diede l'opera Sua alla S. A. Cristalleria Murano, nel cui laboratorio per analisi e ricerche vetrarie, per Lui realizzato, il prof. Mauri svolse, fra altro, i noti Suoi studi sul vetro neutro e iniziò - in lavoro senza soste né riposi - l'opera Sua di divulgatore e di maestro della tecnologia vetraria a vantaggio di tutta la comunanza e di tutti i settori delle industrie vetrarie. Intensificò tale opera anche maggiormente poi nella collaborazione con l'"Istituto Veneto per il Lavoro", nella Scuola privata per dirigenti ed operai, nella R. Scuola tecnica industriale con specializzazione vetraria in Murano, nella dirigenza del "Centro Nazionale di Studi per l'utilizzazione delle materie estrattive italiane nell'industria vetraria", come membro di importanti commissioni nazionali e internazionali, come conferenziere, pubblicista, consulente. In ogni occasione il prof. Arnaldo Mauri fu l'appassionato sostenitore tanto di larghe possibilità autarchiche nell'industria del vetro - possibilità infatti poi realizzate - quanto della verità non sempre compresa, e sostenne senza tregua che, per un reale progresso delle industrie vetrarie, la pratica e la tecnica dovevano mantenere uno stretto contatto con la scienza.
Diede lo spunto e l'assistenza a notevoli manifestazioni, pur amando, per indole innata, di restare nell'ombra. Piace qui ricordare che l'allora direttore-segretario della Federazione del Vetro e della Ceramica, nel ringraziarlo per l'iniziativa presa e per la collaborazione data al Primo Congresso internazionale del Vetro e della Ceramica nel 1933 in Milano, ebbe a scrivere che senza di Lui il congresso non avrebbe avuto luogo. Ebbe la soddisfazione di saper decisa la creazione di un grande "Istituto Sperimentale del Vetro" in Italia, per il quale molto aveva lavorato; il ritardo dovuto alle attuali contingenze non permise che ne vedesse la pratica realizzazione prima di chiudere per sempre gli occhi.
Ora riposa nella tomba di famiglia a Ispra, in riva al Lago Maggiore, al Suo lago, verso il quale lo traevano speranze di ben altro riposo: speranze di continuazione della sua missione di propagandista e consigliere, in lavoro meno incalzante e faticoso, più libero e tranquillo, anche dedito al coordinamento dei voluminosi suoi appunti di lezioni e scritti vari, perché attraverso la loro pubblicazione ne avesse ancora vantaggio la scuola e l'industria del vetro. (Lino TOSO)

Giovanni DEVOTO

Era nato a Genova nel 1903, figlio dell'insigne e compianto clinico Luigi.

Nel 1925 fu tra i primi laureati dell'allora nascente scuola di Chimica dell'Università di Milano. Assistente presso !'Istituto di Chimica Industriale dell'Ateneo stesso, conseguiva per titoli, nel 1931, la libera docenza in Elettrochimica e copriva questo insegnamento quale professore incaricato. Nel 1938, al concorso per la cattedra di Elettrochimica presso il Politecnico di Torino, veniva classificato nella terna prescelta.

La brillante carriera corrispondeva alle eminenti doti dello studioso e del ricercatore che in così giovane età scompare dalla famiglia chimica italiana. Possedeva vasta cultura, vivacità di idee; era fine sperimentatore, sorretto sempre da acuto spirito di osservazione, felice nella scelta dei metodi sperimentali, con semplicità di mezzi, sempre adeguati alle effettive possibilità delle misure e delle interpretazioni di queste.

Il temperamento di chimico fisico si completava con le profonde conoscenze nell'inorganica e nella stessa chimica organica. La molteplicità delle attitudini si riflette nella di Lui produzione scientifica.

Le ricerche che risalgono al 1925-1930 riguardano le tensioni di decomposizione degli elettroliti fusi; le energie libere di formazione dei sali; le serie di spostamento dei metalli, sempre nei sali fusi. L'argomento presentava gravi difficoltà sperimentali, ma le misure compiute, i dati reperiti con severa e moderna discussione termodinamica, costituiscono uno dei più esatti e salienti contributi recati nel campo degli elettroliti fusi nell'ultimo ventennio sotto l'aspetto teorico generale, della sistematica inorganica, delle applicazioni elettrochimiche.

Le successive ricerche, compiute per la quasi totalità fra il 1930 e il 1935, riguardano sopratutto la costante dielettrica delle soluzioni acquose di urea, uree sostituite, isouree, ammidi, solfoammide, e si estendono agli amminoacidi propriamente detti, agli acidi ammino-benzoici, alle betaine aromatiche. Tali indagini Lo condussero ad originali interpretazioni della struttura polare di quei composti, e presentano tuttora ragguardevole interesse per la conoscenza del comportamento anfotero e della intima struttura in soluzioni acquose di sostanze, alcune delle quali così significative per la chimica biologica.

Questo ciclo di lavori, che pure segna una non labile impronta nella scienza, era appena conchiuso allorchè la malattia Lo allontanò dalla scuola. La tenace Sua fibra, la forte volontà superarono il male, e ritornava in altro campo agli studi, alla ricerca, dedicandosi in questi ultimi anni alla organizzazione scientifica delle vaste imprese della Società Acciaierie Falck, del cui Consiglio di Amministrazione faceva parte.

L'originalità molteplice della Sua ricca natura si manifestava anche nel campo della chimica metallurgica e di recente furono resi noti gli studi sugli acciai al piombo, sulle leghe ferrose al cromo-silicio per resistenze elettriche. Sotto questa nuova veste i Colleghi rimasti all'Università, i molti amici e condiscepoli, ne auspicavano il ritorno all'insegnamento, memori sempre del Suo amore per la Scuola, delle squisite attitudini didattiche.

Nell'ora tragica che volge, la morte ha troncato questi disegni, queste aspirazioni. E' venuta a mancare con Lui una delle più nobili energie per il duro travaglio che ci attende affinché la nostra Patria risorga.

Alla Famiglia, alla gentile e forte Sua giovane Compagna, ai teneri figli, vada l'espressione

del profondo cordoglio di quanti nella nostra famiglia chimica Lo conobbero, Lo amarono, e serberanno di Lui perenne,acuto rimpianto. (Livio CAMBI)

E' venuto a mancare in questi giorni alla tarda età di 85 anni il prof. ing.

Arturo DE VARDA

che, specialmente sul finire del secolo scorso ed agli inizi di questo, aveva dato in Vienna un così notevole impulso al progresso della chimica agraria ed alimentare.

Arturo DE VARDA, nato a Mezzolombardo il 14 agosto 1859 dal dott. Elia DE VARDA e da Anna BOSCARO, discendeva da antica famiglia patrizia di patrioti trentini. Studiò ingegneria chimica al Politecnico di Vienna, dove si laureò nel 1883.

Assistente di chimica nell'Università di Innsbruck, indi all'Istituto Statale Sperimentale di Chimica Agraria di Vienna, fu per un certo tempo direttore chimico delle miniere di manganese e cromo in Bosnia.

Nell'Istituto Sperimentale di Vienna, dal 1888 al 1899, lavorò specialmente nel settore dei fertilizzanti. Risalgono a questo periodo, fra l'altro, anche le ricerche sulla determinazione dell'azoto nitrico, ammoniacale ed organico, e la scoperta di quel potente mezzo riducente che è la lega di rame, zinco e alluminio nota sotto il nome di «lega di Devarda» e dei classici metodi di analisi basati sul suo impiego, cosicchè oggi in tutto il mondo chi studia chimica analitica deve familiarizzarsi col nome di questo chimico italiano.

Dal 1900 al 1908, presso la Stazione Sperimentale Chimico Agraria di Gorizia, si occupò principalmente di ricerche sperimentali sul razionale impiego dei fertilizzanti, sui metodi per combattere le malattie delle viti e dei gelsi e sulla conservazione della frutta. Le sue ricerche e la conseguente pubblicazione sulla solforazione della frutta, dissipando anche preoccupazioni di carattere igienico, valsero fra altro a fare abrogare da parte del Governo germanico il divieto d'importazione degli àmoli goriziani, che minacciava allora di grave crisi una delle più fiorenti industrie agrarie della zona. In qualità di esponente della Società Agraria Goriziana, studiava e suggeriva i provvedimenti per combattere le malattie dei bachi e per dare incremento alla bachicoltura regionale.

Come dirigente della Sezione chimica per l'industria del latte dell'Istituto Chimico Agrario Sperimentale di Stato di Vienna, riorganizzò dal 1908 al 1915 per le Centrali del latte i rispettivi servizi di controllo in modo così perfetto da portare la città di Vienna ad un posto d'avanguardia in tale campo. Il raggiungimento di questi risultati gli fu notevolmente facilitato dai suoi numerosi studi precedenti (e dalle pubblicazioni che ne seguirono) sulla composizione, conservazione e sulle sofisticazioni e metodi di controllo del latte e dei suoi sottoprodotti.

Dal 1919 al 1934 procede con fervore, mai venutogli meno, alla ricostruzione dell'Istituto Sperimentale Chimico Agrario di Gorizia (le cui preziose dotazioni erano state distrutte o asportate durante la prima grande guerra mondiale) assumendone poi la direzione. Oltre al non facile compito di ricostruire con mezzi assai limitati l'Istituto di Gorizia e di riorganizzare in tutta la Venezia Giulia i servizi di controllo per combattere le frodi nelle sostanze alimentari e nelle derrate, egli riuscì ancora, unitamente ai suoi valenti collaboratori, ad ultimare e dare alle stampe alcuni lavori scientifici di pregio. Fra questi vanno ricordati il volume sulla «Vitivinicoltura nella Venezia Giulia» e gli studi sulle caratteristiche chimico-fisiche dei terreni agrari delle province di Trieste e Gorizia e del mandamento di Cervignano

(con particolare riguardo ai terreni delle bonifiche ed alle terre rosse del Carso) raccolti nel volume XXVIII degli «Annali della Sperimentazione Agraria» del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste e nell'allegata raccolta delle rispettive «Carte Geologiche e Pedologiche ».
Oltre a numerose monografie, studi, pubblicazioni di vario genere, comunicazioni a Congressi internazionali, ecc., il prof. DE VARDA collaborò a numerosi giornali e riviste tecniche italiane ed estere specialmente tedesche ed austriache. Collaborò pure alla compilazione del Codice Alimentare austriaco, ai metodi ufficiali per le analisi delle sostanze alimentari ed ai metodi di analisi ufficialmente adottati dagli Istituti sperimentali austriaci. Sono degni di menzione anche gli apparecchi da lui ideati, alcuni dei quali, per praticità ed attendibilità, vennero adottati ufficialmente in parecchi paesi dai rispettivi organi di controllo. Vanno ricordati principalmente: il galattometro Devarda, apparecchio per il controllo del latte, l'apparecchio di distillazione Devarda per la determinazione dell'azoto secondo Kjeldahl e l'acidimetro per la determinazione dell'acidità del latte.
Per la sua competenza in questioni chimico-agrarie, gli furono affidati parecchi importanti incarichi. Nel dopoguerra a Gorizia ebbe fra l'altro anche la direzione della Sezione chimica dell'Istituto Provinciale di. Igiene. Lasciò la direzione dell'Istituto di Gorizia nel 1934, andando in pensione nel suo nativo Trentino. Si spense serenamente il 3 ottobre scorso ad Erba (Corno) in casa del figlio.

Fu uomo di grande ingegno, di rara probità e di incredibiie modestia. Si può conchiudere queste brevi note biografiche con le ispirate parole di commemorazione pronunciate dal prof. Bonomi direttore del Museo di Scienze Naturali di Trento: “Ci resta l'eredità delle sue virtù e del suo lavoro, speso per il progresso della Scienza e per il bene del suo Paese che. tanto amava e che con lui perde uno dei suoi figli migliori “.(Luigi S1LVAGNI)

Il 14 settembre 1943, al servizio della Patria, come tenente degli alpini, cadeva il dottor

Raffaele CECCONI

Nato a Borgovercelli il 7 giugno 1905 aveva conseguito nel gennaio del 1927 la laurea in chimica pura. Dopo essere stato dal 1928 al 1930 coadiutore presso il Laboratorio di Igiene e Profilassi di Corno, nel 1930 in seguito a concorso veniva nominato direttore di quello di Sondrio. Lo spirito del dovere gli aveva fatto accettare nonostante il multiforme lavoro di chimico che lo gravava - ultimamente era anche consulente dell'Ente Zolfi - diverse cariche pubbliche: fu podestà di Albosaggia e ultimamente di Sondrio.
Appassionato alla ricerca scientifica sentì sempre l'amarezza di non aver potuto per la sua situazione economica dedicarsi interamente ad essa come sarebbe stato il suo sogno. Ciò non gli aveva impedito di pubblicare negli *Annali di Chimica Applicata* lavori inerenti la sua attività di analista e come aiuto volontario dell'Istituto di Chimica Generale dell'Università di Parma di lavorare con me a ricerche puramente speculative riassunte in pubblicazioni. apparse di recente nella *Gazzetta Chimica*. La sua grande conoscenza della chimica analitica me l'avevano fatto scegliere quale prezioso collaboratore per il mio trattato di Chimica Analitica. Ed a Parma nel luglio scorso intento a questo lavoro lo raggiunse il richiamo militare che il suo alto patriottismo gli aveva fatto chiedere ripetutamente sebbene con tutta facilità e diritto avrebbe potuto ottenere di esserne esentato.

In occasione della separazione che doveva essere l'ultima Egli mi aveva manifestato la speranza di tornare ad essere mio collaboratore, desiderio che allora ero ben lontano da sospettare non avrebbe potuto più realizzarsi.
E' con un nodo alla gola che ho stese queste righe per ricordare un Uomo che nel campo politico e nel campo professionale ha portato un rigido senso del dovere e dell'onestà e nel campo della scienza una passione ed un disinteresse raro.

Il suo esempio va indicato e seguito.(Adolfo FERRARI)

Giuseppe TOMMASI

Il prof. Giuseppe TOMMASI.direttore dell'Istituto di Sperimentazione per la Chimica agraria (già Stazione Chimico agraria) di Roma, si è spento il 21 gennaio u. s. in seguito ad una lunga malattia, che non l'aveva tuttavia distolto dal lavoro fino agli ultimi giorni.
Nato a Cosenza il 16 maggio 1885. da Bartolomeo TOMMAS1, professore di agronomia e direttore di Scuola Agraria e Media, aveva ereditato dal padre, oltrechè dalla sua ferace terra natia, l' *animus* dell' agricoltore, che lo portò alla carriera ove Egli ebbe modo di eccellere e di cui è trapelata tutta la Sua attività di studioso e di sperimentatore.

Allievo di CANNIZZARO all'Università di Roma, si laureava sotto PATERNÒ nel dicembre 1908. Dopo breve periodo di collaborazione con PARRAVANO, durante il quale pubblicava con questi un lavoro sull'acido feniltioglicolico, e dopo un anno di servizio militare, Giuseppe TOMMASI entrava come assistente alla Stazione Chimico-agraria di Roma, sotto Gaspare AMPOLA, e nel 1913 vi passava vicedirettore. Nello stesso anno conseguiva la libera docenza in chimica agraria.

All'inizio della Sua carriera lavorò con AMPOLA sugli anticrittogamici ed insetticidi, più particolarmente sull'arsenico. per il quale elemento Egli elaborò un apprezzato metodo di determinazione; poi con F. SCURTI, intraprese una serie di ricerche di biochimica vegetale, fra cui notevoli quelle sulla formazione dei grassi nei frutti oleaginosi e sul sughero. Ma la personalità scientifica del TOMMASl cominciò ad affermarsi con gli studi sulla determinazione del grado alcoolico, che portarono a correggere alcune inesattezze in quel campo; molte altre ricerche di chimica analitica sui frumenti, sulle rocce leucitiche, sui guani, sull'Henna, sulla magnolia, sui vini, ed altre di diversa indole sulla sterilizzazione del suolo, su un nuovo esplosivo, ecc., lo misero in grado, dapprima di essere ternato nel concorso per la cattedra di chimica agraria di Portici e, nel 1920, di concorrere al posto di direttore della Stazione, vacante per la morte di AMPOLA, a cui Egli venne a succedere.

Assai precarie le condizioni in cui si trovava l'Istituto quando Egli ne prese le redini: scaduto l'affitto dei locali fino allora occupati, il personale della Stazione era ridotto a chiedere ospitalità in altro laboratorio. Si presentava quindi impellente il problema di creare una sede degna dell'avvenire dell'Istituto, quale Egli voleva e presentiva di poter raggiungere. Anni di battaglie e di affannoso lavoro, in cui rifulsero le doti di tenace realizzatore del TOMMASI, occorsero per l'ottenimento dell'area e dei fondi, per la costruzione e l'attrezzatura di un Istituto rispondente ai suoi disegni, entro alla sontuosa Villa Celimontana di Roma. La nuova Sede costituisce oggi, insieme col patrimonio scientifico, un'eredità degna dell'Uomo scomparso.

Pur attraverso le difficoltà e le preoccupazioni ora appena accennate, che durarono fino quasi agli ultimi giorni della Sua vita, l'attività dello studioso non veniva meno, ed anzi

assumeva via via più ampio respiro con l'affrontare problemi di sempre maggiore portata nel settore della chimica-agraria. Al primo più difficile periodo appartengono varie indagini di chimica analitica e bromatologica; appena Gli fu possibile disporre di un campo sperimentale, fiorirono numerose prove di concimazione che Lo indirizzarono decisamente verso lo studio della fertilità della terra. .Qui fece passi da gigante, tanto da raccogliere le più lusinghiere attestazioni già nel 1932 al Congresso di chimica di Roma, con la chiara conferenza «La chimica nei più moderni problemi della produzione agraria» ed al I° Convegno Nazionale del Grano, con la classica memoria «La concimazione del grano », fondamentale per l'incremento della produzione frumentaria attraverso l'impiego dei fertilizzanti chimici.

I nuovi concetti da Lui esposti scaturivano da un complesso di esperienze, sagacemente impostate, sulla nutrizione minerale e idrica del frumento nei successivi stadi di sviluppo, dalle quali erano emerse nuove ed assai interessanti cognizioni sulle esigenze delle colture, particolarmente per quanto riguarda l'azoto e l'acqua. L'introduzione dei grani precoci, la pratica delle nitratazioni invernali al grano, ed altre nuove norme di tecnica colturale, trovavano suadente giustificazione teorica per cui fu possibile formularne norme accettate subito dalla massa dei tecnici e degli agricoltori.

Le ricerche sperimentali ora accennate, alle quali lo scrivente ebbe .]a fortuna di collaborare, estese a molte altre colture, non sono tutt'ora pubblicate per intero, ma i risultati figurano già nei migliori testi di chimica-agraria. Valsero anche a Lui, per tali norme di concimazione, gli studi sul terreno, che Egli intraprese scevro da ogni preconcetto sul valore delle nozioni già acquisite, quindi con semplice e ferma obbiettività. Lavoro questo di lunga lena, connesso alla ricognizione chimico-agraria dei terreni d'Italia, in cui ebbe soprattutto a valoroso collaboratore V. MORANI, e che è stato condotto con originalità d'intenti pratici.

Molti i metodi di analisi da Lui riveduti e messi a punto, ma soprattutto importante quello da Lui formulato per la misura del fabbisogno fosforico del suolo.

Con la chiara visione sull'accertamento dello stato di fertilità del terreno, raggiunta attraverso le dette indagini di laboratorio, e grazie ad un graduale accrescimento delle possibilità di sperimentazione colturale, con nuovi campi scelti opportunamente in zone che presentavano anomalie o deficienze specifiche nel suolo, il TOMMASI potè affrontare, nel 1933, una delle più vaste ed importanti imprese di sperimentazione agraria, quando il conte CENCELLI, commissario dell'Opera Nazionale per i Combattenti, lo chiamò a risolvere l'impellente problema della rapida messa a coltura di quei terreni della Bonifica Pontina che risultavano pressochè sterili. I risultati della sperimentazione furono assai proficui per la riuscita della grande bonifica, ma lo furono anche per il TOMMASI che, sulla scorta delle risultanze ottenute, potè affinare le vedute sulla concimazione e sulla correzione dei terreni. Queste furono messe al banco di prova in un fortunato campo sperimentale dell'Altipiano Silano in Calabria, in due campi irrigui nelle Pontine, in un altro a coltura asciutta nella stessa zona destinato alle bietole da zucchero e in vari poderi dimostrativi condotti dagli stessi coloni pontini. Basti dire che, nel 1935, la Stazione contava ben 18 campi e poderi sperimentali con una superficie di oltre 200 ettari e circa 2.000 parcelle. Dalle esperienze in Sila, derivò un memorabile lavoro sulla valorizzazione di quella vasta e promettente regione; dalle esperienze nei campi irrigui la realizzazione della tecnica degli erbai superintensivi già preconizzati dal TOMMASI e che portò in qualche caso a produzioni di 2.500 quintali di erba per ettaro e per anno; dalle esperienze sulle bietole, interessanti norme di concimazione e tecnica colturale.

Il lavoro espletato in dieci anni nella Bonifica Pontina è di tale mole che esorbiterebbe dai limiti di una sola memoria. Quella recentissimamente pubblicata, e non ancora diffusa, sulla ricognizione pedologica dell' Agro Pontino, per la quale furono esaminate varie migliaia di terreni della regione, può fornire solo un'idea della passione e dell'intelligenza posta dal TOMMASI in questa ardua impresa.

I concetti, che sono scaturiti da tutto il complesso delle prove sperimentali, furono raccolti dal TOMMASI, nel 1937, in una pubblicazione dal titolo «Nuova dottrina integrale della concimazione », che costituisce una sicura direttiva di marcia per gli studi avvenire, nel settore della fertilizzazione del suolo. A questa nota fondamentale, che compendia la parte migliore della attività del Tommasi, varie altre seguirono su differenti argomenti o per la migliore conoscenza dei concetti anzidetti, nelle quali l'attento lettore poteva già scorgere i segni della malattia che lo minava e rammaricarsene, e quanti lo circondavano ne soffrivano.

La produzione scientifica del TOMMASI è raccolta in 122 pubblicazioni.

Dopo aver ottenuto nel 1935 il premio Santoro, nel 1940 gli fu assegnato il premio Ciamician, per la chimica applicata. Accademico dei Lincei e poi aggregato all' Accademia d'Italia, fu chiamato a far parte di numerose Commissioni e Comitati nei quali portò sempre il contributo del suo fine spirito critico e del suo buon senso. L'Università di Roma da un venticinquennio gli aveva affidato l'insegnamento della chimica-agraria.

Carattere aperto, battagliero, temperamento rude e rigoroso per sè più che per gli intimi, che ricordava quello del suo grande conterraneo Raffaele PIRIA. aveva il culto dell'amicizia e non sapeva mantenere rancori. La famiglia era il suo ideale e ad essa nell'immenso dolore si associano quanti ebbero, in Giuseppe TOMMASI un Maestro, un amico, un consigliere, un esempio.(Luigi MARIMPIETRI)

Anna MANNESSIER MAMELI

Il 9 febbraio, dopo aver subìto a distanza di pochi mesi due operazioni chirurgiche, si è spenta a Padova la signora dottor professor **Anna MANNESSIER MAMELI**, consorte amatissima del prof. Efisio Mameli, direttore dell'Istituto di chimica farmaceutica e tossicologica e preside della facoltà di farmacia nella Università di Padova.

Era nata a Parigi nel 1879; fece gli studi secondari a Como, quelli universitari a Pavia, ove conseguì nel 1906 la laurea in chimica e farmacia e nel 1917 la libera docenza in chimica generale. Si era naturalizzata italiana nel 1912. Sposò il prof. Mameli nel 1919 e lo seguì, compagna della vita, del pensiero. del lavoro, nelle diverse residenze universitarie (Sassari, Parma, Perugia, Padova).

Nella apparenza modesta era uno spirito colto e vivace, dotato di una attività instancabile, tutta rivolta alla casa, alla famiglia, allo studio, al lavoro di laboratorio, che dalla laurea in poi non abbandonò mai.

Rimangono di Lei 22 pubblicazioni, la maggior parte di chimica organica. Le prime, in collaborazione col prof. Giuseppe Oddo, riguardano una la tiocanferimide e due l'ossicloruro di fosforo come solvente in crioscopia; altre due, in collaborazione con E. Mameli hanno per argomento il polimorfismo. Nel 1914 pubblicò due note, sulla imide dell'acido clorocanforico e sulla imide clorotiocanforica. Notevoli sono le due apparse nel 1915 e 1916 sulla tiosaccarina e sul ditiosolfindene, che essa ottenne per azione del pentasolfuro di fosforo sulla saccarina, e che presentano un particolare interesse per il comportamento del gruppo *CS* nucleare e per la esistenza di un nucleo pentagonale contenente due atomi di *S* nucleari contigui, nucleo che non era ancora noto e che fu oggetto di ricerche anche per parte di chimici stranieri. Dieci successive memorie, apparse dal 1932 al 1941, ebbero appunto lo scopo di studiare il comportamento della tiosaccarina e del ditiosolfindene (in confronto con la saccarina e con derivati di questa) verso vari reattivi (aniline, idrossilamina, ammoniaca, carbonato ammonico, urea, diurea, idrazina, semicarbazide, fenilidrazina), pervenendo ad ottenere una numerosa serie di prodotti interessanti.

Nel 1922 e nel 1932 aveva collaborato col marito in due memorie sulla mercurazione nella serie aromatica e nel 1933 in un'altra memoria sul polimorfismo.
La Sua produzione scientifica è pertanto degna di rilievo.
Al professor Efisio Mameli, da molti anni nostro collaboratore, rinnoviamo anche da queste colonne l'espressione del cordoglio più vivo. (Angelo COPPADORO)

La sera del 4 ottobre 1944, in Malnate (Varese), improvvisamente chiudeva la sua vita operosa

Pino HENSEMBERGER

Era nato a Rivarolo Ligure il 28 ottobre 1875 da Giovanni Hensemberger e Pellegrina Ferrettini.

Compiuti gli studi secondari entrò subito nell' Azienda paterna che, iniziata con la produzione delle macchine tessili, si estese ben presto a quella degli accumulatori elettrici al piombo. Fu allora di validissimo aiuto al Padre, nella risoluzione di numerosi problemi tecnici, fra i quali il progetto e la messa a punto del sistema, tuttora in uso nelle Ferrovie Italiane, della illuminazione delle vetture ferroviarie a mezzo di accumulatori elettrici al piombo.

Dopo la morte del Padre continuò la sua opera di animatore instancabile, curando, con pieno successo, tutte le applicazioni degli accumulatori elettrici e, sotto la sua guida, furono eseguite di fatto le prime prove e ottenute le prime realizzazioni nel campo della trazione ferro-tramviaria ad accumulatori (automotrice ad accumulatori sulla linea Monza-Milano). Per il primo in Italia iniziò la fabbricazione di accumulatori a piastre corazzate (Ironclad degli S.D.A.) ed alcalini (al ferro-nichel-cadmio).

Per contribuire all'industrializzazione dell'Italia meridionale, oltre che per soddisfare un bisogno sentito da Enti Militari e Civili, volle e realizzò a Casalnuovo di Napoli un nuovo Stabilimento per la fabbricazione di accumulatori elettrici, al quale, già da due anni, l'Amministrazione delle FF. SS. ha affidato il servizio di illuminazione delle vetture ferroviarie con accumulatori, in servizio sulla rete dell'Italia meridionale e insulare.

Con Pino HENSEMBERGER scompare una bella figura di industriale accorto e lungimirante, acuto psicologo e osservatore di uomini; sapeva farsi amare da tutti i suoi collaboratori, i cui bisogni preveniva con affetto paterno. Quanti lo conobbero lo ricorderanno con accorato rimpianto.

Carlo MANGINI

Il 5 dicembre dello scorso anno in Pavia all'età di 80 anni si è spento **Carlo MANGINI**, il titolare della omonima ditta di Pavia, che tutti i nostri laboratori scientifici ed industriali ben conoscono.
Già addetto all'Istituto di chimica generale di quella Università, nel 1890 fondava in Pavia una modesta officina per la soffiatura del vetro e l'allestimento di utensili ed apparecchi per laboratori scientifici. La piccola azienda andò mano mano ampliandosi, assumendo successivamente la denominazione di *Mangini & De Amici*, indi *Carlo Mangini & C.* ed infine (1911) trasformandosi nella attuale Società anonima con stabilimento in Pavia, per l'industria degli apparecchi, materiali, suppellettili ed impianti ad uso degli istituti scientifici e sanitari, dei laboratori industriali e dei servizi di igiene e di profilassi. Il Premio Brambilla dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, conferito nel 1910, fu alto riconoscimento dell'opera di Carlo Mangini.

Il 30 luglio dello scorso anno si è spento in Voghera a 73 anni il professor dottor

Antonio PICCININI

Antonio PICCININI era nato il 13 aprile 1871 a S. I!ario d'Enza (Reggio Emilia), dove il padre eserciva una farmacia. Fu iniziato agli studi di chimica dallo zio materno Dario Gibertini, professore nell'Istituto tecnico di Parma, ottimo insegnante che, se non lasciò molte traccie di contributi scientifici originali, era un analista valentissimo e una persona colta e studiosa, autore di vari pregevoli articoli per l'Enciclopedia Chimica di Guareschi.
Studiò chimica e farmacia nell'Università di Parma con quel distinto ricercatore e sopratutto impareggiabile maestro e amico dei giovani che fu Leone Pesci; si laureò con una tesi (pubblicata poi nell'Enciclopedia Chimica) sui composti metallorganici, argomento allora non di moda come fu dopo, e prese parte attiva alle ricerche di Pesci sui composti mercurio-organici, lavori assai difficili, oggi troppo dimenticati.

Egli dimostrò attitudini cosi spiccate che Pesci lo segnalò a Giacomo Ciamician nel cui laboratorio a Bologna entrò come assistente nell'autunno 1895. Ne erano usciti e ne uscirono in quel torno Angeli, Magnanini, Zanetti, Garelli che ancora gravitavano attorno al capo scuola ; vi entrò contemporaneamente Plancher e l'anno dopo vi arrivai io. Vi era sempre disinteressato e insuperabile collaboratore Pietro Silber. Non posso ripensare a quel focolare di idee, di discussioni, di lavoro serio ed appassionato senza una viva commozione. Piccinini si dedicò alla chimica organica e prese parte sopratutto alle ricerche sugli indoli e sulle basi da essi derivate, ricerche che diedero luogo a numerose pubblicazioni e gli fruttarono nel 1899 la libera docenza in chimica generale.
Non ho mai conosciuto nessuno che possedesse tanta abilità nello sperimentare e sopratutto una cosi elegante manualità nei più vari campi, dal!a misura fisica alle più difficili esperienze di lezione, dalle preparazioni organiche più delicate fino alla soffiatura di complicati apparecchi di vetro. Anche nella esposizione orale mostrava facilità di parola e grande chiarezza.
Fu perciò per me (che ero allora lontano) un senso di dispiacere quando nel 1901 egli decise di lasciare la carriera dell'insegnamento e di entrare nell'industria poichè, su proposta di Garelli. gli fu affidata la direzione tecnica della Società elettrochimica di Pont St. Martin (Val d'Aosta); ma anche nel nuovo campo d'attività, cosi diverso da quello nel quale aveva lavorato fino allora non tardò a manifestare le sue eccezionali doti e a farsi apprezzare.(Giuseppe BRUNI)
Presso la Società Industriale Elettrochimica di Pont Saint Martin Antonio Piccinini rimase per otto anni. Quivi Egli organizzò l'industria della produzione dell'idrato di bario, richiesto dall'industria degli zuccheri. e studiò e pose in atto un processo di fabbricazione fondato sulla diretta trasformazione del solfato di bario in carburo a mezzo del forno elettrico.
In seguito alle modificazioni del regime fiscale dell'industria degli zuccheri, andate in vigore verso la fine deI 1903, si impose il problema di sostituire la languente industria della barite con altra egualmente proficua e capace di assorbire l'energia elettrica disponibile per i forni. Il prof. PICCININI risolse allora la difficoltà mediante un rapido avviamento della fabbricazione del carburo di calcio con una serie di perfezionamenti intesi sia all'aumento

continuo della potenzialità di produzione, sia al raggiungimento della massima economia di lavorazione. A tale scopo Egli iniziò nel 1906 la costruzione di forni polifasi di potenza sempre crescente.
Durante questo periodo Egli si occupò anche di studi relativi alla organizzazione di altre industrie elettrochimiche nell'intento di provvedere alla utilizzazione della energia elettrica che la sempre crescente crisi di sovrapproduzione nel mercato del carburo stava per rendere disponibile; a questo scopo ideò e realizzò sperimentalmente un processo di fabbricazione continua del solfuro di carbonio mediante forni elettrici di speciale costruzione.
Abbandonata nell'aprile 1910 la Società Elettrochimica di Pont Saint Martin entrò come consulente presso la Società "Unione Esercizi Elettrici ", con sede in Milano, per l'incarico della quale avviò e riordinò l'impianto di utilizzazione della torba, eretto ad Orentano (Lucca) secondo il sistema Mond per la gassificazione dei combustibili poveri con ricupero dell'azoto sotto forma di solfato ammonico. Nell'agosto 1910, passò alla Società «Elba », Anonima di Miniere ed Alti Forni, come direttore dell'impianto elettrometallurgico di Portoferraio, rimanendo in tale ufficio anche dopo l'assorbimento dello stabilimento da parte della Società "Ilva". In questo periodo, e precisamente nel 1912, ottenne per titoli la libera docenza in chimica tecnologica presso il Politecnico di Torino. Nel 1914 la Soc. "Ilva" lo trasferì al suo stabilimento di Piombino in qualità di vicedirettore prima e poi di direttore (1925), incarico che gli consentì di mostrare ancor più chiaramente la Sua preparazione scientifica e che mantenne fino al 1931, anno nel quale fu chiamato a far parte della direzione centrale della Società.
Durante la passata guerra mondiale la difficoltà di approvvigionamento di buoni minerali di ferro in pezzatura lo spinse a studiare la possibilità di agglomerare con un sistema di facile realizzazione industriale i minerali pulverulenti e le ceneri di pirite, in modo da renderli impiegabili nell'alto forno. Nacque cosi il processo che porta il Suo nome e che si impose rapidamente per la sua estrema semplicità; anche attualmente esso continua a trovare applicazione, nonostante l'evoluzione della tecnica dell'ultimo ventennio.
Nonostante la spiccata modestia, che lo spingeva a tenersi sempre in disparte. ricevette durante la sua permanenza alla Sede dell'"Ilva". importanti incarichi ai quali si dedicò con grande competenza e rara scrupolosità assolvendoli sempre nel modo migliore e con pieno disinteresse: ricordiamo tra l'altro il suo corso sulla «Fabbricazione della ghisa e dell'acciaio» tenuto nel 1937 nella Scuola di Perfezionamento della Siderurgia (Fondazione Falck) presso il Politecnico di Milano, dal quale corso trae origine il libro da lui compilato sulla fabbricazione della ghisa e dell'acciaio, del quale Egli stava attualmente curando una nuova edizione. Altre pubblicazioni degne di memoria sono un volume sulla Storia della siderurgia e lo studio, preparato in occasione della Mostra del Minerale a Roma, sulla antica e recente attività delle miniere nazionali.
Era da tempo presidente della Commissione Tecnica di Unificazione dei materiali metallurgici (CUM) ove portò il contributo della Sua opera, in un periodo di lavoro particolarmente intenso. La competenza generalmente riconosciuta, la particolare modestia, il disinteresse e la gentilezza del tratto, gli cattivarono stima e considerazione ovunque e lo indicarono più volte come Presidente di varie Commissioni Tecniche.
Sia di conforto ai congiunti il sentimento di condoglianza e il cordoglio dei numerosissimi colleghi, amici, collaboratori che lo conobbero e lo amarono e che serberanno perenne il ricordo della Sua elevatezza, del Suo ingegno, della Sua vasta cultura, della Sua signorilità d'animo.(Antonio SCORTECCI)

Tra il compianto unanime degli amici, dei colleghi, dei collaboratori e dei discepoli, si è spento il 26 dicembre a Milano il professore

Ernesto PARISI

Era nato a Naso (Messina) nel 1891.

NeIla Facoltà Agraria di Portici, ove consegui la laurea in Scienze Agrarie or'è un trentennio, si era iniziato alla vita scientifica sotto la guida di Ulpiani e di De Dominicis.

Reduce dalla prima guerra mondiale, cui aveva dato il suo tributo di sangue, riportando una gloriosa mutilazione, riprese gli studi di chimica all'Università di Bologna, sotto la guida di Ciamician, conseguendo anche la laurea in Chimica. Quivi, nel Laboratorio di Chimica Agraria dell'Università di Bologna, sotto la direzione di G. A Barbieri, inizia la sua vita fervida e operosa di studio e di ricerca, esplorando con l'indagine interessanti argomenti di chimica inorganica e organica, vegetale, agraria e industriale. Sono particolarmente degni di rilievo in questo periodo i risultati conseguiti nello studio delle pectine della canapa e del lino, degli antociani delle uve europee e americane, della costituzione dei melassi di bietola e così via.

Conseguita la libera docenza in Chimica Agraria a Bologna nel 1926, è chiamato nel 1933, in seguito a concorso, a coprire la Cattedra di Industrie Agrarie della Facoltà di Agraria dell'Università di Milano, che ha illustrato con gli studi e con le opere per oltre un decennio. Qui, tra difficoltà non lievi, dovute inizialmente alla limitazione dei mezzi e degli organici e sopratutto alle sanzioni e all'economia di guerra, diede impulso vigoroso allo studio, alle ricerche e alle prove su un gruppo di colture agrarie di alto interesse ai fini autarchici.

In un viaggio d'istruzione compiuto nel 1936 negli Stati Uniti d'America, rafforzò la sua convinzione che la coltura del sorgo in Italia potesse recare un contributo fondamentale alla soluzione del problema dell'alcool e fece oggetto di assidue indagini, insieme con i suoi allievi, non solo il chimismo zuccherino della pianta di sorgo, nelle sue diverse varietà, ma anche l'utilizzazione dei semi, ai fini alimentari e industriali, e dello stelo come fonte di cellulosa. Nel contempo dedicava le più assidue cure alla selezione e ai confronti fra varietà indigene e straniere, alle prove di coltivazione, alla lotta contro le cause nemiche, si da giungere nel volgere di pochi anni a dare impulso nuovo e fecondo alla coltura del sorgo in alcune piaghe dell'Italia centrale c settentrionale. L'opera Sua in questo indirizzo ha avuto carattere fondamentale nè potrà essere oscurata in avvenire anche se gli eventi bellici meno fortunati ne hanno determinato un momentaneo eclisse.

Carattere fondamentale ha avuto altresì il contributo di ricerche e di prove colturali comparative su numerose varietà di soia, e sulle possibilità alimentari e industriali che la coltura può offrire. Anche s'era dedicato con assidua cura ad alcuni problemi di bieticultura e principalmente al problema direttivo della selezione e produzione del seme; ma la fine immatura lo ha colto avanti ch'Egli potesse vedere la sua strenua fatica coronata dal successo. Generoso e instancabile, ha supplito per molti anni con lo sforzo tenace della volontà e con lena inesausta alla deficienza di mezzi e di organici che ne ostacolava il cammino e l'eccesso di fatiche ne ha forse affrettata la fine precoce. La morte ha interrotto l'opera feconda proprio nel momento che il successo stava per coronare l'opera condotta per tanti anni con incrollabile e con strenua operosità.

Per quasi un decennio Preside della Facoltà di Agraria dell'Università di Milano, circondato dalla stima c dall'affetto unanime dei colleghi e dei discepoli, era ogni suo atto illuminato da virile bontà e da paterna simpatia.

La sua fatica trentennale ha segnato una traccia profonda nel campo delle ricerche e degli studi; le Sue elette virtù, il cuore grande e generoso, la mente fervida ed eletta costituiscono per noi superstiti un ricordo prezioso e incancellabile; la Sua esistenza nobilmente spesa e precocemente conchiusa desta in noi tutti il più accorato rimpianto.(Ugo PRATOLONGO)

Vittorio BASSO

Il tragico incidente automobilistico, di cui rimase vittima il 23 dello scorso gennaio Vittorio BASSO, ha lasciato largo vuoto nel settore industriale ove egli era figura eminente, e rimpianto non minore nei suoi numerosi amici. Perchè egli nel campo del lavoro si era creata posizione di alto comando per le sue capacità di lavoro accanito, probo, intelligente, come nel cuore degli amici egli, fedele, colmo di gentilezza d'animo, si era meritato un posto da cui non sarà cancellato.

Era nato a Sesto Calende il 26 agosto 1884.

Coloro che, come lo scrivente, possono coi ricordi risalire verso il 1910 ne rammentano gli inizi di carriera in quell'ambiente della Soc. Acetati e Derivati che già a quell'epoca si era, nel campo della distillazione del legno e produzione acido acetico, acetati e alcole metilico, procacciata fama di alacre operosità e di ottima tecnica.

In quell'aura di media equilibrata industria quasi campagnola, onestissima, all'antica, con tutto il profumo delle cose sane, lontana dalle mostruosità aberranti dei troppo grossi aggregati industriali e dei quasi sempre malaugurati capitani d'industria, egli trovò inizio alla sua via e ne trasse stile per l'opera di tutta la vita.

La sua visione poi si accrebbe, il suo lavoro si moltiplicò; è del 1918 la fondazione della Soc. Industrie Chimiche Forestali per la produzione della formaldeide e derivati da cui poi logicamente scaturì nel 1926 la fabbricazione delle materie plastiche che ne derivano.

Nè la sua freschezza di iniziativa ebbe qui termine: di altri importanti prodotti egli creò la fabbricazione in Paese per affrancarlo dai rifornimenti esteri: cito il Plexiglas, poi i nuovissimi prodotti esplodenti di alto potenziale attraverso la Soc. Prodotti Esplodenti Autarchici, tanti altri mediante la Soc. Prodotti Sintetici, la Fabbrica Italiana Acetilene, la Soc. Fenolo e Derivati.

La carica importante di Amministratore delegato delle Distillerie Italiane non venne che ad aggiungere un'attività di più alle sue tante, non certo la minore. Nè al nuovo compito egli fu certo impari, portando ad esso tutto il contributo della sua vasta esperienza e capacità di lavoro maturate in oltre trent'anni di sforzi, di equilibrio e di severa dirittura morale.

Ma l'amico scomparso aveva buon sangue italiano nelle vene: era un eclettico, ed a fianco del suo compito industriale egli poté dar contenuto concreto alla sua passione per l'arte che egli amò in tutte le sue forme, segnatamente però nella pittura di cui raggruppò collezione notevolissima ricuperando all'Italia anche preziosi dipinti a suo tempo esportati.

Domani, nell'opera di penoso rifacimento del nostro potenziale economico mancherà il suo lavoro fra quello dei ricostruttori: mancherà agli operai che egli, lavoratore nell'animo, conobbe, accompagnò, protesse, mancherà alle Società che egli creò o dove egli fu

giustamente capo, mancherà agli amici, che sentiranno però vicino all'animo loro quello dell'amico scomparso ogni volta che potranno degnamente operare per la Patria. Ed essi nel tentare il poco sentiranno il molto che egli, meglio di loro, avrebbe condotto a termine.(Franco GROTTANELLI)

Luigi RONZONI

Il 13 febbraio 1945 mancava improvvisamente all'età di 65 anni, nella sua città natale di. Seregno, il noto industriale cotoniero Luigi Ronzoni. Figura assai nota in Milano per la sua illuminata beneficenza, e nel campo chimico per aver fondato, negli anni successivi la prima guerra mondiale, l'Istituto di perfezionamento in chimica industriale, intitolato alla memoria della madre «Giuliana Ronzoni ». .

Nel 1922 destinò a1la Scuola di Chimica Industriale del Politecnico di Milano un milione di lire allo scopo di migliorare la preparazione industriale e pratica dei laureati, mettendo a disposizione degli allievi ingegneri chimici i laboratori, la biblioteca e le officine dell'Istituto «Giuliana Ronzoni ».

Nell'intento di dare impulso alla preparazione tecnica dei neo laureati, organizzò, annessa all'Istituto, una fabbrica per la produzione di materie coloranti del tipo indantrene, dove apparvero, primi in Italia, impianti per sintesi sotto alte pressioni con produzione su scala industriale.

Nel 1930 gli impianti vennero affittati ed i procedimenti ceduti all'A.C.N.A. continuando l'Istituto a funzionare sotto la direzione dei professori A. CONTARDI ed H. MOLINARI come scuola di perfezionamento in chimica industriale, i cui allievi trovavano nella fabbrica campo adatto allo svolgimento della loro attività pratica.

Nel 1934, per ragioni contingenti, l'indirizzo dell'Istituto venne modificato ed orientato, sotto la direzione del dott. A. DANSI, verso la ricerca scientifica, nel campo della chimica organica, chimica biologica e chimica fisica.

Il nome di Luigi RONZONI è legato a molte altre opere di bene: ospedali, ricoveri per vecchi, asili d'infanzia, scuole ecc. da lui istituiti a Milano, nel regno ed altrove, i quali rendono perenne testimonianza del gran cuore di questo indimenticabile filantropo, che pur nel successo di una meritata fortuna, fraternamente si sentì sempre vicino ai sofferenti ed ai diseredati. Ma la nota più personale del suo carattere risulta dalla fede nei benefici che la scienza può recare all'umanità, mediante il progresso dei ritrovati capaci di alleviarne le pene e di promuovere i mezzi che provvedono ai suoi bisogni.

Questa forma di beneficenza si esprime soprattutto nell'Istituto "Giuliana Ronzoni" che rimarrà come imperitura testimonianza di uno spirito illuminato e lungimirante.(Mario REGGIANI)

Improvvisamente in Dugnano (Milano) il 3 giugno a 64 anni si è spento il N. H. dott. don

Carlo LADO

Era nato a Monza nel 1881. Laureato in chimica pura a Pavia nel 1904 venne subito assunto dalla S. A. Conservazione Legno e Distilleria Catrame, la massima organizzazione industriale italiana per la distillazione del catrame e la lavorazione dei sottoprodotti. Fu prima chimico in stabilimento, poi direttore di stabilimento, quindi direttore tecnico della Società; ne divenne direttore generale nel 1934 e, nel 1935, pur conservando la qualifica di direttore genera!e, entrò a far parte del Consiglio di amministrazione, del quale nel 1944 venne nominato vicepresidente.

Il dott. Lado ha dedicato quindi tutti i 40 anni della sua attività professionale alla CLEDCA, la quale oggi conta. ben sette stabilimenti sparsi in tutta Italia ed è sempre la principale distillatrice di catrame. Si deve a lui se fu la CLEDCA ad iniziare in Italia la produzione dei benzoli e toluoli, che specie negli ultimi anni ha preso grande sviluppo; a Lui si deve se la CLEDCA potè perfezionare la propria lavorazione sino ad ottenere prodotti pregiati che prima dovevano essere necessariamente importati

Oltre che della CLEDCA fece parte del Consiglio d'amministrazione di varie Società Industriali come la S. A. Vernici Italiane Standard, la S. A. Officine di Calusco d'Adda, la S. A. Officine Elettrochimiche Trentine; fu presidente, dalla costituzione, della Società SMIRO per la produzione del gas metano, vicepresidente dal 1935 del Consorzio Nazionale Benzolo tra gli Industriali produttori e raffinatori di oli leggeri e benzoli, del quale consorzio è stato il massimo potenziatore ed il competente organizzatore.(Ettore DESMAELE)

Gianfranco MATTEI

Nel mese di febbraio del 1944 cadeva eroicamente in Roma il dott. Gianfranco MATTE'I, assistente presso l'Istituto di Chimica industriale del Politecnico di Milano. Coerente fino all'ultimo con il sua ideale di libertà, scese in campo contro l'oppressore appena vide che era giunto il momento di combattere, lasciando gli studi e le ricerche preferite, E nella lotta si riservò il compito più difficile e rischioso.

Con lui scompare una delle figure di giovane studioso, e la chimica italiana perde con Gianfranco Mattei una delle sue più promettenti speranze. La sua preparazione intellettuale e culturale era veramente eccezionale e completa; lavoratore tenace e scrupoloso, amico e compagno profondamente sentito in quanti ebbero la fortuna di incontrarlo, il vuoto da lui lasciato è veramente incolmabile.

Nato a Milano l'1 dicembre 1916 compì gli studi medi nella città natale, per poi trasferirsi a Firenze, dove, frequentando quella Università, si laureò in chimica nel 1938. Le sue prime ricerche lo hanno portato nel campo della chimica fisica delle superfici dei liquidi, e la maggior parte di esse sono dedicate all'esame delle proprietà e della struttura dei films mono e pluri molecolari e alla determinazione delle loro caratteristiche fisico chimiche. Studiò anche le reazioni di alogenazione e ozonizzazione dei doppi legami dei films monomolecolari e dei films oligomolecolari; recentemente aveva intrapreso lo studio dei multistrati con i raggi elettroni.

Nel campo della catalisi studiò le reazioni di amminazione, isomerizzazione e deidrogenazione catalitiche di alcuni derivati del furfurolo. Eseguì anche uno studio termodinamico per la sintesi della piridina a partire dai prodotti di idrogenazione del furfurolo. Nel campo applicativo contribuì allo studio del frazionamento di miscele gassose per assorbimento con un solvente, e al calcolo delle colonne di rettifica per soluzioni acquose di furfurolo.
Le sue ricerche già numerose per il breve periodo di tempo nel quale potè dedicarsi al lavoro scientifico sono sempre caratterizzate da una critica sicura e ben documentata. Trovava nel parlare con gli uomini di scienza un alimento prezioso alla sua curiosità sempre sveglia. Pur così giovane era circondato da grande rispetto e riconoscenza dai suoi allievi, poichè ad un'alta cultura scientifica Gianfranco MATTEI accoppiava un grande talento di insegnamento. E noi suoi colleghi gli eravamo dedicati poichè era l'uomo che prima di pensare a se stesso pensava agli altri. Di lui si può in verità dire: «nessuno ha un amore più grande di colui che dà la vita per i suoi amici ». (S. Giovanni XV-13).(G. PARRAVANO)

L'11 maggio 1945 si è spento in Casciago (Varese) un pioniere ed animatore della nostra industria lattiera, l'avvocato

Giovanni MAJNO

ex-presidente e fondatore della Società Gianelli Majno, alla prosperità della quale dedicò interamente la grande sua tenacia, il sua vivo entusiasmo, la sua intelligenza.
La sua attività nel campo del latte ebbe inizio nel 1893 in unione con l'avv. Carlo DAVICINI, che si ritirò quasi subito, e coll'ing. Virginio GIANELL1, deceduto nel 1915. Egli per lunghi anni continuò la sua opera come Consigliere delegato e Presidente della sua azienda fino al 1940.
Lo scopo che si prefisse fu allora di mettere a disposizione dei bambini in un grande centro come Milano, dove le condizioni di igiene del latte erano necessariamente insufficienti, un latte sterile e di risolvere così il problema vitale dell'allattamento artificiale. La necessità di risolvere questo problema colpì in particolar modo l'avv. MAJNO in quanto egli potè osservare nella sua stessa famiglia gli enormi inconvenienti derivati in quei tempi dalla insufficiente garanzia dell'allattamento artificiale quando fosse impossibile procedere a quello materno.
L'avv. MAJNO si accinse dunque alacremente a creare in Italia questa nuova industria lattiera che tosto si sviluppò rigogliosa in tutta l'Alta Italia. Dapprima l'azienda ebbe una modesta sede in Milana e, per i risultati ottenuti, potè assumere la denominazione di *Primo Stabilimento italiano per la sterilizzazione del latte* ma, ottenendo i prodotti un sempre maggiore successo sul mercato e necessitando di conseguenza un aumento di produzione, lo stabilimento venne trasferito ad Abbiategrasso e poi definitivamente, nel 1906, a Mortara. Mentre inizialmente si lavoravano quattro ettolitri di latte, si arrivò a 400 ettolitri giornalieri e, accanto alla produzione del latte naturale sterilizzato, l'avv. MAJNO propugnò e sviluppò la produzione del latte evaporato senza zucchero, del latte condensato zuccherato, della polvere di latte, delle farine per bambini, del brodo di caseina, ecc. Primo in Italia egli introdusse a Roma il latte lomellino ridotto a un quarto del suo volume onde si potesse

rigenerarlo sul posto e fornire quindi alla popolazione cittadina un latte perfetto sotto tutti i punti di vista. Ben presto i prodotti superarono i limiti del mercato nazionale e vennero largamente esportati in tutti i continenti dove furono assai apprezzati e spesso imitati. Del resto l'avv. MAJNO aveva fin dall'inizio dato alla sua Ditta una particolare impronta di serietà e correttezza, alla quale non mancarono alti riconoscimenti internazionali e nazionali: già nel 1907 infatti la Ditta ricevette un premio dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, fondazione Brambilla.

La primitiva ragione sociale della Ditta subì varie modifiche per assumere poi definitivamente quella di *Società Granelli Majno,* Nel suo sviluppo è soprattutto da notarsi la sua fusione, avvenuta nel 1923, colla *Latteria Locate Triulzi,* antesignana della produzione del latte condensato per merito dell'ing. BILLITZ, altro scomparso benemerito dell'industria lattiera.

La Società Gianelli Majno fu sempre guidata dall' avv. MAJNO, al quale si deve se ancor oggi essa gode di prestigio internazionale.

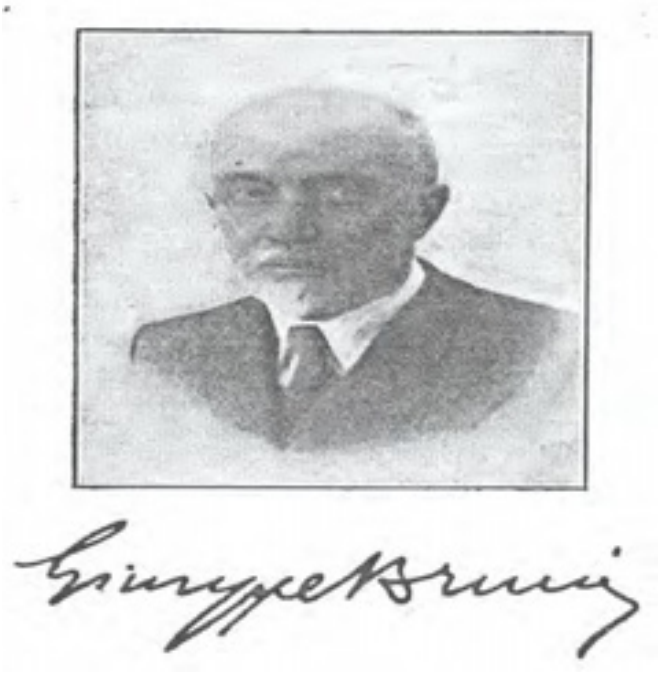
L'avv. MAJNO, che ricoprì anche varie cariche pubbliche, fu lavoratore assiduo e tenace, animatore sicuro, di forte carattere ma sempre di mirabile modestia tanto da non aver mai voluto accettare alcuna onorificenza. Egli trova il suo posto fra coloro che, in particolare nell'industria del latte, diedero prestigio all'Italia con il loro lavoro e con la loro passione,

(Aurelio PARMEGGIANI)

Giuseppe BRUNI

L'inizio del 1946 ha segnato un grave lutto per la Chimica Italiana con la scomparsa del prof. Giuseppe BRUNI, studioso di fama internazionale e figura eminente nell'ambiente scientifico e industriale del nostro paese.

Da quando, sul finire del 1943, aveva lasciato per i raggiunti limiti di età la cattedra del Politecnico di Milano, che aveva per venticinque anni resa illustre col suo insegnamento, pochi intimi avevano avuto occasione di rivederlo nella sua casa di Fossadello presso Piacenza ove conduceva ormai vita ritiratissima. Si sapeva che nello scorso anno la sua salute aveva subito un forte declino, ma nulla lasciava presagire che la sua fine fosse così prossima tanto che, sopravvenuta improvvisamente il 3 gennaio la crisi, solo pochissimi fedeli amici ed allievi hanno potuto porgergli l'estremo saluto.



Giuseppe BRUNI era nato a Parma il 28 agosto 1873 e, compiuti gli studi universitari nella sua città natale sotto la guida di quel valente ed estroso chimico che fu Girolamo Mazzara, si era trasferito nel 1897 a Bologna, attratto dalla fama di Giacomo Ciamician che vi aveva fondato la più illustre delle scuole italiane di chimica. Pagato, con la pubblicazione di un suo lavoro sulla diossifenilcumarina, il doveroso tributo a quel tempio della Chimica Organica che era in quell'epoca l'Istituto di Bologna, Egli, come tutti gli studiosi veramente originali, si era subito orientato verso quel campo di indagine a cui lo spingeva la sua prepotente vocazione e cioè verso quella Chimica Fisica che branca allora giovanissima della scienza chimica lasciava già presagire l'imponenza dei successivi sviluppi. .

All'intenso e brillante periodo di vita bolognese durato fino al 1905, con la parentesi di un anno trascorso a Berlino alla scuola di Van't Hoff, risale il primo gruppo di ricerche sulle soluzioni solide e sull'isomorfismo, al quale è principalmente legata la fama dello scomparso Maestro.

Salito nel 1906, a soli 33 anni, alla Cattedra di Chimica Generale del Politecnico di Milano si trasferiva nel 1907 all'Università di Parma, per accettare subito dopo, nel 1908, l'invito dell'Università di Padova che lo chiamava a succedere a Raffaello Nasini. Qui doveva rimanere per circa un decennio, dando vita ad una fiorente scuola, fino a che nel 1917 faceva

ritorno al Politecnico di Milano, alla Cattedra che doveva tenere ininterrottamente fino al 1943.
Dare un quadro anche sintetico dell'opera vasta e originale di Giuseppe BRUNI nei limiti dello spazio concessomi è impresa difficile, e di essa verrà detto più degnamente in altra occasione da chi ha avuto la ventura di essergli stato vicino nel periodo più brillante e fecondo de!la sua lunga attività. E' a tutti noto che i suoi lavori sulle soluzioni solide e sull'isomorfismo, sugli equilibri eterogenei, sulle relazioni tra forma cristallina e costituzione delle sostanze organiche, sono da tempo classici, ed hanno costituito la base sulla quale sperimentatori di ogni paese hanno successivamente edificato interi capitoli della Chimica Fisica dello stato solido ed hanno raccolto ampia messe di risultati interessanti anche nel campo applicato.
A Lui si debbono le prime applicazioni della teoria delle fasi allo studio dei sistemi omogenei fra solidi, e la dimostrazione sperimentale delle geniali concezioni di van't Hoff sull'applicabilità alle soluzioni solide delle leggi generali delle soluzioni liquide e gassose.
Tra i primi misurò il calore di soluzione tra solidi, e sono suoi gli elegantissimi metodi di formazione di soluzioni solide per diffusione a bassa temperatura di metalli disposti alternativamente in strati esilissimi, e per deposizione elettrolitica da soluzioni di sali metallici.
Una serie di conclusioni assai importanti per la conoscenza della configurazione dei composti organici allo stato solido Egli ricavò dalle sue magistrali ricerche sull'isomorfismo delle sostanze organiche, in tempi in cui la chimica fisica ai suoi primi passi non possedeva certo la dovizia dei metodi d'indagine con cui si può oggi affrontare questi problemi; cosi la deduzione della configurazione preferita trans per i derivati dell'acido succinico allo stato solido, del loro isomorfismo con i corrispondenti derivati fumarici, le analoghe conclusioni per il gruppo isomorfo dello stilbene, azobenzolo, dibenzile ecc., che dovevano ricevere venticinque anni dopo brillante conferma dalla misura del dipolmomento di queste sostanze. A queste ricerche si riattaccano gli studi sui picrati dei composti non saturi, che lo condussero alla scoperta di un elegante metodo per distinguere gli eteri fenolici a catena propenilica, che danno facilmente composti d'addizione con l'acido picrico, dagli isomeri allilici che tali composti non danno.

Anche nel campo della metallografia. che era già divenuta il dominio quasi incontrastato delle scuole di Rozeboom e di Tammann, Egli aveva apportato importanti contributi nello studio dei sistemi binari e ternari come quelli *Cd-Ag* e *Mg-Zn-Cd.*
Nelle sue ricerche sulla natura dei sistemi colloidali, affermò già nel 1900, e cioè tre anni prima della scoperta dell'ultramicroscopio, che essi dovevano essere considerati come sospensioni. Nel campo dell'elettrochimica si deve a Lui la dimostrazione che nell'elettrolisi di corpi allo stato cristallino, come lo ioduro d'argento, viene seguita la legge di Faraday.
Per quanto orientato prevalentemente verso gli studi prediletti della Chimica Fisica, scienza che, si può dire aveva visto nascere e tra i primi insegnato nel nostro paese nel lontano 1902, il suo interesse era vivo per ogni altra branca della nostra scienza, e numerosi ed importanti contributi si debbono a Lui e alla sua scuola anche nel dominio della chimica inorganica. Per primo egli riconobbe che i sali di nichel e di rame degli amminoacidi sono dei veri complessi del tipo metallammonico, ed esaurienti ricerche dedicò agli ammoniacati dei sali d'argento, alla chimica ancora mal nota dei sali dell'acido doroso ; dimostrò per via crioscopica l'esistenza di doruri politionici nelle soluzioni di zolfo nel monodoruro, di persolfuri di idrogeno superiori a *H2S5,* ecc. Nello studio della precipitazione e ridissoluzione dei solfuri metallici sotto pressioni differenti da quella ordinaria, diede una elegante verifica sperimentale di quanto Ostwald aveva previsto come conseguenza della teoria della dissociazione elettrolitica e della legge dell'azione di massa. Tutte queste ricerche di Giuseppe BRUNI sono caratterizzate da una costante originalità di concezione, da una grande limpidezza di pensiero, e da una voluta semplicità di realizzazione. Non amava per

temperamento soffermarsi troppo a lungo su una idea, covare per tutta la vita un solo argomento anche se promettente di risultati: e se ciò testimonia la ricchezza e la fertilità del suo ingegno, questa sua prodigalità di signore della scienza ha fatto si che alcune delle sue idee siano rimaste allo stato di spunti geniali, sviluppati poi con impensato successo da altri sperimentatori di lui meno dotati, ma più pazienti e tenaci nel lavoro di dettaglio.

Col suo ritorno a Milano nel 1917 si inizia un nuovo periodo nella attività di Giuseppe BRUNI assumendo le funzioni di direttore del Laboratorio di Ricerche Chimiche e Chimico-Fisiche della Società Italiana Pirelli, Egli si trova per la prima volta di fronte a problemi nuovi, di carattere applicato. E mi piace qui di ricordare come lo scienziato puro, che fino allora Egli era stato, avesse immediatamente compreso il vero carattere della ricerca a fine industriale, quando affermava che l'unica differenza tra problemi teorici e quelli industriali era che questi erano di risoluzione assai più difficile dei primi, in quanto che bisognava per essi tener conto di molti fattori che possono essere trascurati nei primi. Frutto di questa sua attività a fine pratico sono le ricerche sulla composizione della gomma grezza, sulle cause della peciosità e dell'invecchiamento della gomma, sui componenti del lattice di Hevea, nonchè i numerosi lavori sugli acceleranti della vulcanizzazione, che portarono alla scoperta degli ultraacceleranti solforati e ad una nuova teoria della vulcanizzazione accolta con favore dagli specialisti in materia. E in questa sua collaborazione con l'industria doveva maturare in lui quella eccezionale competenza in materia di brevetti e di proprietà intellettuale in genere, fatta di rigore scientifico unito ad un innato e acuto senso giuridico, riconosciutagli anche nel mondo tecnico internazionale. Ma pure in mezzo alle cure assorbenti di questo suo lavoro la ricerca scientifica gli era sempre presente, e al suo campo prediletto di studi doveva poi ritornare con rinnovato entusiasmo quando le mirabili scoperte di Laue e dei Bragg avevano rivelato nei raggi X un nuovo e possente mezzo di indagine della struttura dei solidi cristallini. Primo nel nostro paese, Egli aveva compreso quali nuovi orizzonti aprisse alla chimica l'analisi rontgenografica e, con un eletto gruppo di giovani ed entusiasti collaboratori ed allievi, aveva fondato nel 1924 il primo Centro Italiano di studi rontgenografici presso il Politecnico di Milano, che doveva divenire e rimanere per molti anni sede di una abbondante ed originale produzione scientifica in questo campo di ricerche. Molto vi sarebbe da dire sulla fioritura di lavori da lui più o meno direttamente ispirati, ma la tirannia dello spazio lo impedisce.

Della sua opera scientifica Egli aveva avuto ampio riconoscimento sia in Italia che all'Estero. Insignito nel 1913 del Premio Reale dei Lincei, era stato eletto Socio Nazionale di questa Accademia nel 1922. Il Reale Istituto Veneto, il Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, l'Accademia delle Scienze di Torino, la Società dei XL lo annoveravano tra i loro membri più autorevoli. Egli rappresentava tra i chimici italiani una delle figure più note ed apprezzate all'Estero, ove era spesso invitato per conferenze, in ciò favorito dalla sua non comune conoscenza delle lingue affinatasi nei frequenti viaggi. L'American Chemical Society lo aveva accolto, sin dal 1923, unico Italiano tra un ristretto numero di eminenti scienziati europei, tra i suoi Soci onorari, e anche nel 1934 l'Unione Sovietica lo aveva invitato a rappresentare la Chimica Italiana al Congresso Mendeleiev di Mosca.

Giuseppe BRUNI è stato un maestro nel senso più nobile ed elevato del termine. Mai non pretese dai suoi assistenti ed allievi una pedissequa fedeltà al campo di lavoro che egli prediligeva e, come Giacomo Ciamician, si compiaceva anzi che nella sua scuola venissero coltivati i più diversi indirizzi; e anche chi, come chi scrive, si era orientato in un campo assai differente dal suo, non poco incoraggiamento aiuto e ispirazione ha ricevuto dal diuturno contatto col maestro. Della vitalità e fertilità della sua Scuola testimoniano i numerosi allievi giunti alla Cattedra Universitaria.

Notevolissima anche la sua attività fuori della scuola. Nel 1920 lo troviamo tra i fondatori del nostro Giornale e uno dei membri più attivi della Società di Chimica Industriale che lo ebbe suo Presidente e Vice Presidente. Ispiratore con Rignano della nota rivista di sintesi

scientifica *Scentia,* tutti noi ricordiamo di averlo applaudito brillante conferenziere nella divulgazione di ogni nuova conquista della nostra scienza. Il suo trattato di Chimica Generale e Inorganica giunto ormai alla sua settima edizione ha avuto un meritato successo ed è indubbiamente il libro più diffuso in Italia di questa materia.
Le qualità dell'Uomo non erano da meno di quelle dello scienziato. Personalità assai complessa, celava sotto l'austerità dell'aspetto e sotto una certa riservatezza di tratto che si imponevano a chi per la prima volta lo avesse avvicinato, una viva ed umana sensibilità, una finezza dl sentire, una superiore e indulgente bontà d'animo che legavano a lui con duraturi vincoli d'affetto chi lo conosceva. Ricordo come in una certa occasione, nel rispondere commosso alle manifestazioni affettuose a cui era stato fatto oggetto dai membri della nostra associazione, egli si fosse autonominato un criptosentimentale, definizione certamente esatta, che ben dipingeva la sua intima natura. Eccezionale la sua cultura storica, musicale e umanistica; io credo che se non avesse scelto la carriera del chimico avrebbe potuto divenire con eguale facilità uno storico di grido. Questa sua vasta cultura e un innato senso dell'humor facevano di lui, in piccolo cerchio, un conversatore brillante ed arguto.
Con Giuseppe BRUNI è scomparso ancora uno dei più insigni rappresentanti di quel glorioso periodo in cui la Chimica Italiana, sotto l'impulso di Maestri come Giacomo Ciamician, Guglielmo Korner, Raffaello Nasini e Angelo Angeli aveva conquistato un posto più che onorevole nella competizione scientifica internazionale. E nel porgere allo scomparso Maestro il nostro reverente ed affettuoso saluto, viene spontaneo l'augurio che, dopo tanta rovina materiale e morale, risorga finalmente nel nostro paese quell'atmosfera di rinnovata dignità, di riabilitazione dei valori dello spirito, di sereno raccoglimento. al di fuori della quale la scienza, che è fatta soprattutto di sete di verità, di fede e di poesia, non può maturare i suoi frutti. (Adolfo QUlLICO**)**

Leopoldo PARODI DELFINO

A fine novembre 1945 si è spento in Arzinazzo Romano il senatore mg. Leopoldo PARODI DELFINO. Scompare con lui una delle figure più eminenti dell'industria italiana.

Era nato a Milano il 5 ottobre 1875 da antica famiglia genovese, e dei liguri serbò sempre il carattere e le incomparabili virtù di tenacia e di lavoro. Diplomatosi in ingegneria al Politecnico di Zurigo, iniziò la sua attività nel campo degli alcool, costituendo nel 1902 la «Società Fabbrica Nazionale Alcool Leopoldo Parodi-Delfino» con sede a Savona. Nel 1904 fondò la «Distilleria Nazionale» con stabilimento a Pontelagoscuro in provincia di Ferrara, creandovi la prima fabbrica in Italia di alcool dal melasso. Nel 1905, fondò la Società «Distillerie Italiane» con sede a Milano, restandone alla presidenza per oltre dieci anni, Nello stesso anno, rilevava gli “Stabilimenti Vinicoli Florio” di Marsala e costituiva la «Società anonima Vinicola Florio» che presiedette per vario tempo. Quattro anni dopo fondava la « Società Smalterie Italiane» con sede in Milano, che sotto la sua illuminata presidenza segnò un notevolissimo progresso della industria italiana in quel campo. Fu pure tra i fondatori della Società «Soie de Chatillon» della cui presidenza fece parte per i primi otto anni, durante i quali sorsero e si svilupparono i tre grandi stabilimenti di Chatillon, Ivrea e Vercelli.
Poi, nel 1912 e negli anni immediatamente successivi il PARODI-DELFINO doveva dare

l'intera misura delle sue eccezionali capacità di animatore e di costruttore: in concorso col senatore Giovanni Bombrini fondò la «Società Bombrini Parodi-Delfino» dapprima in nome collettivo e poi anonima, che impiantò lo stabilimento di Segni-Scalo (oggi Colleferro) per la produzione e la lavorazione degli esplosivi, stabilimento che, per la sopravvenuta conflagrazione europea, assunse la massima importanza e contribuì validamente alla difesa nazionale. Cessata la prima guerra mondiale, il PARODI-DELFINO, pur lasciando intatti i reparti di Colleferro adibiti a tale produzione, creò, accanto a essi, lavorazioni di pace, facendo sorgere colà cospicui impianti per la fabbricazione di prodotti chimici destinati all'industria ed all'agricoltura. In pari tempo. con l'utilizzazione di materie prime locali , egli impiantava, pure a Colleferro, una importante fabbrica di cemento pozzolanico e di calce, per la cui gestione costituì nel 1921 un organismo a parte, la «Società anonima italiana per la produzione di Calci e Cementi di Segni », di cui era tuttora il Presidente. Questa attività nel campo dei leganti idraulici, Egli poi incrementava con l'impianto nel 1936 di un nuovo stabilimento a Castellamare di Stabia con un proprio molo d'imbarco successivamente con la creazione della fabbrica di cemento di Vibo Valentia che è entrata in attività in questi ultimi mesi.

Frattanto il complesso industriale B.P.D. di Colleferro si arricchiva di nuovi reparti di industria meccanica, che successivamente si integravano con nuovi opifici a Napoli ed a Brescia e in altri centri minori.

L'attività del PARODI-DELFINO non si limitò all'Italia. Nel 1918 su invito dei Ministeri della Marina e degli Esteri, trattò e definì il rilievo in Albania della "Société des Mines de Selenizza". che sotto la sua guida si affermò poi con una importante attività nel campo dei bitumi asfaltici. Nel 1920, incaricato dal Governo italiano, si recava all'Equatore, dove coopera all'istituzione del «Banco Italiano di Guayaquil» società di costruzioni.

Questi rapidi cenni sarebbero manchevoli se non si ricordassero le provvidenze istituite dal Parodi-Delfino a vantaggio dei lavoratori, specialmente accanto agli stabilimenti di Colleferro ove Egli ha fondato un centro dotato di tutti i servizi indispensabili a soddisfare le moderne esigenze di una popolazione urbana, nonchè di provvide istituzioni assistenziali per il personale delle fabbriche.

Amante della ricerca scientifica, recentemente aveva costituito la Soc. V. I. R. I. L. per lo studio e la valorizzazione delle acque di Lacco Ameno; alla costituzione di tale Società, che non ha scopo di lucro, contribuirono lo Stato e il Banco di Napoli.

In questi ultimi tempi il PARODI-DELFINO si era dedicato col fervore del suo temperamento realizzatore alle opere della ricostruzione, sia a Colleferro, sia nelle aziende disseminate un po' dovunque nel Nord come nel Mezzogiorno d'Italia. La fervida mente, l'animo generoso, meditavano vasti disegni per la ripresa della Patria nostra, alla quale andavano tutti i suoi pensieri, quando la morte lo colse all'improvviso,

La Società Chimica Italiana che lo ebbe tra i suoi più attivi e ferventi collaboratori, desidera di rinnovare alla Famiglia dello Scomparso i sensi delle più sentite condoglianze, (D. MAROTTA)

Il 12 febbraio 1946 si spegneva a Milano

Angelo BARANZINI

Era una delle più note figure nel mondo chimico industriale milanese quale costruttore di macchinario ed impianti. Era nato a Milano il 30 ottobre 1900. e nel 1920 dava inizio tra i primi in Italia alla industria delle costruzioni meccaniche per l'industria chimica, apportandovi tutta la sua appassionata attività e realizzando progressi non indifferenti che attrassero anche all'estero notevole interesse. Sì circondò dei più noti ed esperti collaboratori per lo studio e la risoluzione di numerosi problemi costruttivi, creò nuovi tipi di impianti genialissimi per lo sfruttamento delle risorse nazionali, perfezionò i più complessi procedimenti industriali già realizzati altrove. Tra l'altro a lui si deve un modernissimo tipo di impianto per la produzione combinata degli standoli, esterificazione, resine sintetiche, etc.

Federico GIOLITTI

Il giorno 12 dello scorso febbraio moriva a Torino il prof. dott. Federico GIOLITTI già ordinario di Metallografia e Chimica metallurgica in quel R. Politecnico, insigne figura di scienziato e di tecnico.

Nato nel 1879, si era laureato in chimica pura presso la R. Università di Roma nel 1902; nel successivo biennio si recò a Gottinga ed a Lipsia dove frequentò gli Istituti di chimica fisica diretti rispettivamente da Nernst e da Ostwald. Libero docente in Chimica generale nel 1905, tenne un corso libero di Chimica metallurgica col quale iniziò l'insegnamento che doveva poi così brillantemente sviluppare. Negli anni che seguirono fu ripetutamente negli S. U. presso la Bethleem Steel Company ed in altre grandi industrie metallurgiche, dove ebbe inizio l'applicazione dei suoi concetti fondamentali sul trattamento dell'acciaio. Nominato professore straordinario di Chimica metallurgica e metallografia nel Politecnico di Torino, vi fondò un moderno ed efficiente laboratorio specializzato ed avviò con vari collaboratori le sue classiche ricerche sulla cementazione. Fu promosso ordinario nel 1913 ed in stretto contatto con varie grandi industrie. segnatamente l'Ansaldo, potè giungere a realizzazioni del massimo interesse nel campo dell'acciaieria.

Durante la guerra 1915-18 lasciò l'insegnamento per dedicarsi completamente ai problemi assillanti delle corazze e delle grosse bocche da fuoco; nel dopo guerra fu nuovamente in America e quindi direttore generale della Cogne, dell'Ansaldo e di varie altre Ditte da Lui fondate e potenziate.

La Sua opera scientifica ha inizio nel 1906 con la pubblicazione di vari lavori d'indole chimico-fisica sui problemi dei sali in soluzione, sugli idrati di ferro, sui sali di uranio e via dicendo. Nel 1908 compare il suo primo lavoro di indole veramente metallurgica, e cioè le ricerche sulla fabbricazione dell'acciaio cementato, nel quale stabilì delle relazioni precise tra i vari termini del problema che allora era ancora ben lungi dalla soluzione. Queste ricerche vennero poi proseguite a Torino e sono raccolte in due libri che si possono ben definire classici e che ebbero risonanza mondiale: «La cementazione dell'acciaio» e «Il trattamento termico preliminare degli acciai ». In questi trattati i problemi vengono esaminati alla luce delle ricerche sperimentali della scuola metallurgica del GIOI.ITTI e si possono ritenere non solo come una messa a punto degli argomenti, ma come una raccolta di dati nettamente originali e di respiro tale da dare un nuovo indirizzo tecnico scientifico alle questioni trattate.
Ebbe il massimo riconoscimento per un metallurgico: la medaglia Bessemer, conferitagli nel 1919, e la nomina a membro d'onore dell'American Institute of Mining and Metallurgical Engineers.
Il processo di cementazione che porta il suo nome e che abbina felicemente i vantaggi dei metodi a cementante solido e gassoso fu largamente adottato all'estero e segnatamente in America.
La genesi e lo sviluppo delle ricerche del GIOLITTI seguono un indirizzo nettamente chimico, sia per l'impostazione dei problemi, sia per il modo con cui vennero trattati e risolti i problemi assai complessi che vi sono collegati. Recentemente si era dedicato alla nitrurazione dell'acciaio ed aveva raccolto i dati fondamentali in un libro ben degno di stare accanto alle due opere classiche prima ricordate.
Dotato di carattere fermo e dignitoso rifuggi sempre da tutte le forme di pubblicità e non chiese mai onori o riconoscimenti del suo lavoro. Spese la sua opera di maestro di scienziato e di tecnico per il progresso della metallurgia e della Nazione nel modo più corretto e disinteressato.
Tutti i ricercatori hanno trovato in GIOLITTI un maestro efficace e larghi insegnamenti. tutti i metallurgici italiani hanno avuto da Lui una costante norma di scienza e civiltà. Raramente è dato di trovare in una persona un così alto grado cultura scientifica abbinato ad un senso pratico di primissimo ordine. Per questi motivi la Sua figura ebbe larga risonanza in tutti gli ambienti e tutti lo ricorderanno sempre con immutata devozione e riconoscenza. I metallurgici italiani perdono con Federico GIOLITTI un maestro insigne e sopratutto un capo spirituale da tutti ammirato e venerato(Luigi LOSANA)

Stefano CAMILLA

Nell'ottobre 1945 si è spento quasi improvvisamente il prof. comm. Stefano CAMILLA che per lunghi anni appartenne ai Laboratori Chimici delle Dogane.
Distinto allievo del prof. Icilio GUARESCHI si laureò nel 1891 con una tesi «Contributo allo studio della cera gialla italiana» e passò tosto ai Laboratori scientifici della Direzione di Sanità in Roma, insegnando chimica analitica minerale alla Sezione dei Medici e chimica analitica organica alla Sezione Chimica nella Scuola di Perfezionamento nell'Igiene.

Entrato nel 1897 nei Laboratori chimici delle Dogane, detti allora delle Gabelle, venne incaricato di allestire il laboratorio compartimentale di Torino, che sotto la Sua guida portò vari contributi nella soluzione di problemi analitici merceologici con svariate ricerche pubblicate sugli *Annali del Laboratorio chimico centrale delle Gabelle.*

Nel 1917 assunse l'insegnamento della Merceologia Conciaria inorganica e organica presso la R. Stazione Sperimentale per l'Industria delle Pelli e delle Materie concianti e, tra l'altro, collaborò alla elaborazione del metodo di BALDRAC, adottato dalla Associazione internazionale delle Industrie del Cuoio, per la determinazione dei non tannini
Nel 1919 venne chiamato alla direzione della «Regia Scuola di panificazione ed industrie affini» allora fondata ed alla quale diede notevole sviluppo, tenendovi anche alcuni corsi. Contribuì alle tante ricerche e studi fatti in quegli anni per una più razionale e pratica utilizzazione del frumento in rapporto specialmente alla preparazione del pane.
Conseguì la libera docenza in merceologia e fu membro della Accademia di Agricoltura di Torino. Dal 1904 appartenne, ininterrottamente, fin quasi agli ultimi anni, al personale insegnante del Corso di perfezionamento in Igiene presso l'Università di Torino.
Anche negli ultimi anni della sua lunga e laboriosa esistenza (era nato nel 1867) lasciò tracce della sua cultura del suo spirito di ricerca e fu esempio ai giovani di instancabile attività e costanza.(Camillo PERTUSI)

Angelo AGRESTINI

Angelo AGRESTINI, professore emerito dell'Università di Urbino, si spense in quella città a 86 anni il 15 gennaio 1945. Laureatosi in Roma in scienze naturali nel 1880 e in chimica nel 1882 ebbe nell'Università di Urbino nel 1884 incarico dell'insegnamento della chimica generale e della chimica farmaceutica e nel 1886 fu nominato ordinario. Tenne ininterrottamente gli insegnamenti fino al 1932. Durante la guerra 1915-18 insegnò chimica anche negli istituti tecnici di Pesaro e di Spoleto, sua patria, dove organizzò il laboratorio di analisi che funzionò egregiamente. Dal 1895 insegnò anche botanica e mineralogia nell'università di Urbino.
Appartenne all'Amministrazione comunale di Urbino come assessore anziano dal gennaio 1903 al 30 ottobre 1907, poi fino al 1909 fu consigliere comunale. Nel luglio 1909 fu nominato Sindaco di Urbino, ma non accettò la carica. Fu presidente de!la Congregazione di Carità dal 1910 al 1912. Dal 1903 al 1935 fu membro. del consiglio provinciale di Sanità della provincia di Pesaro e disimpegnando serenamente le mansioni inerenti agli incarichi che gli furono affidati seguì costantemente quegli ideali democratici nei quali era cresciuto e che riteneva i migliori per operare con imparziale giustizia. Fu anche membro dell' Accademia Raffaello di Urbino.

Quando nel 1931 si allontanò volontariamente dall'insegnamento ufficiale, il Ministero, su proposta del Consiglio di Facoltà della Scuola di Farmacia e con unanime plauso del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Urbino, a riconoscimento della sua indefessa e indiscussa opera a favore della scuola di Farmacia che, si può dire, ha fondato e magistralmente diretto dal 1885 al 1931 gli conferì il titolo di «professore emerito» a tutti gli effetti di legge.
Ritiratosi dall'insegnamento non permise alcun tributo della benchè minima onoranza ed accettò soltanto di continuare gli insegnamenti a lui affidati fino all'espletamento del concorso bandito in quell'epoca. Ma lontano dall'Istituto Universitario non seppe vivere e continuò in un modesto locale dell'Istituto le indagini di chimica bromatologica e di chimica clinica in cui eccelleva con la sua perizia di indagatore acuto ed accurato e cosi continuò fino alle ultime ore dì sua vita. Infatti quando le peggiorate condizioni di salute non gli permisero più di

sa1ire all'ultimo piano del palazzo universitario, attrezzò nella sua stessa casa il minimo necessario per continuare le ricerche tenendo fede a quella norma di vita che aveva costantemente seguito e per la quale egli concepiva il lavoro come il miglior mezzo per servire il paese.
Gravi lutti ebbe a sopportare nella sua famiglia. Fra le dolorose vicende non lesinò mai ai giovani paterna assistenza anche se talvolta ricoperta di burbera affettuosità: Egli visse nella scuola e per la scuola: donò largamente senza nulla chiedere e le sue lezioni, modello di chiarezza, furono la sua prima preoccupazione. Nell'ultimo giorno di sua vita, gli ultimi bagliori dell'intelligenza che stava spegnendosi furono ancora rivolti alla scuola ed egli tenne nel sub-delirio quasi una lezione immaginaria durante la quale, come in uno schermo cinematografico, rivide una schiera di volti giovanili; gli antichi allievi che oggi riverenti si inchinano alla sua memoria.
La produzione scientifica di Angelo AGRESTINI è sopratutto analitica: ha lasciato una trentina di memorie originali di interesse bromatologico, di chimica clinica e di chimica analitica. Degne di particolare rilievo le ricerche sul latte e sul vino prodotti nella zona urbinate e sulle acque minerali di Valle Zangona e della Valle del Gallo.

In memoria di Lui si è svolta in Urbino il 16 giugno, sotto gli auspici dell' Amministrazione Provinciale di Pesaro e di quella Università, una austera commemorazione celebrativa. Il discorso commemorativo fu tenuto dal prof. Alessandro BERNARDI alla presenza del Prefetto, del rappresentante dell' Amministrazione Provinciale, del Magnifico Rettore e di una larghissima schiera di allievi del compianto Maestro e di cittadini. Fu scoperta una lapide affissa nell'aula, dove il compianto Maestro tenne le sue lezioni, cosi concepita: “ Angelo Agrestini - professore emerito - fu in questa aula - Maestro di vita e di scienza - dal 1884 al 1932 - la Deputazione Provinciale e l'Università - a perpetuo ricordo “. L'austera commemorazione si chiuse con un pio pellegrinaggio alla tomba dello Scomparso dove colleghi, discepoli ed amici deposero una corona di alloro.
Fra le molte adesioni ricordiamo quelle delle Università di Bologna, Firenze, Pisa, Modena, Macerata; quelle delle Facoltà di Farmacia di Bari, Bologna, Catania, Padova, Messina, Pisa, Napoli e della sezione di Urbino del Partito Socialista Italiano. Moltissimi telegrammi e le lettere di adesione di antichi allievi e fra queste dobbiamo segnalare la nobile lettera del dr. Alfredo Alitti della Ditta Molteni di Firenze che offrì, per onorare la memoria dell'insigne Maestro educatore ed amico dei suoi discepoli, la somma di Lire 20.000 iniziando così una sottoscrizione per la fondazione di una borsa di studio da conferirsi a quello studente urbinate che se ne renderà più meritevole. L'Università di Urbino esprimendo pubblicamente il suo ringraziamento per la nobile iniziativa non dubita che i vecchi allievi della Scuola di Farmacia di Urbino vorranno associarsi al dr. Alitti perchè la borsa di studio riesca degna del sentimento che ne ha ispirato la proposta. (A. BERNARDI)

Il 28 Febbraio si è spenta a Genova il dottor

Guido CORNI

Nato a Stradella il 25 agosto 1883, dopo gli studi secondari. compiuti in Italia, aveva seguito i corsi di istruzione superiore in Chimica Industriale a Losanna, dove ebbe a compiere lavori sui coloranti azoici, sulla chimica dei petroli e degli esplosivi, con pubblicazioni sulla preparazione dei nitriti alcalini e sulla preparazione elettrolitica del salacetolo dal monocloroacetone. Si è poi occupato a Modena dell'industria paterna degli acidi minerali e dei perfosfati e, dopo la morte del padre. dell'industria di ghise speciali. A Modena si

occupò fra l'altro anche del problema petrolifero e dei gas naturali nella provincia di Modena e ne fa fede una interessante pubblicazione ("Un tributo alla conoscenze sui gas naturali ecc. ») che da notizie precise, basate su una serie numerosa di osservazioni su tutte le manifestazioni di gas e di petrolio del modenese.
Tenente all'inizio della guerra 1915-18 fu promosso Maggiore a scelta per meriti eccezionali nel 1917 ed organizzò i servizi di trasporti della battaglia del Piave, al comando del 3° Auto parco. NeI 1918 fu nominato tenente colonnello.

E' pure nota la sua attività nel campo coloniale con numerosi viaggi nei più lontani paesi, occupandosi, oltre che di esplorazioni, dei problemi economici, minerari e industriali interessanti quelle mal conosciute regioni.
Viaggiò in Eritrea ed in Etiopia pubblicando un libro: “Tra Gasc e Setit ». Fu governatore della Somalia per tre anni dal giugno 1928 al dicembre 1931 ed ivi organizzò i servizi stradali di trasporto, della produzione agricola ed in particolare diede impulso alla produzione e all'organizzazione dei trasporti in Italia delle banane. Si occupò de!lo studio delle risorse naturali della Somalia e delle loro possibilità di utilizzazioni industriali.
Assai stimato, oltre che per le sue vaste conoscenze e attività, anche per la sua rettitudine morale ed il senso scrupoloso del dovere, ha lasciato largo compianto fra tutti coloro che lo hanno conosciuto ed apprezzato.(H. MOLINARI)

Improvvisamente si è spento il 23 agosto il dott. ing.

Alfredo CUCCHINI

direttore generale della Società «Montecatini». Era nato a Livorno nel 1891 dall'ammiraglio ing. Amilcare, istruttore in quell' Accademia Navale. Terminati gli studi classici si arruolò volontario, nel 1911, nell'arma di artiglieria e partecipò alla guerra 1915-18, come sotto

tenente e poi tenente al fronte fino alla fine del 1916, nella quale epoca fu mandato allo stabilimento di Piano d'Orte, addetto alla fabbricazione del fosgene e di altri aggressivi chimici. Terminato il servizio militare all'inizio del 1919. si laureò in ingegneria al Politecnico di Milano e venne subito assunto dalla Società Agraria di Domodossola, produttrice di carburo di calcio e di calciocianamide, come capo reparto nella fabbricazione di quest'ultima. Venne ben presto (1922) promosso a direttore dello stabilimento e nel 1925 la «Montecatini », che aveva assorbito la predetta Società Agraria, lo nominò, pur restando egli sempre presso la fabbrica, direttore tecnico della Società.
Nel 1928 la «Montecatini» lo chiamò a Milano a dirigere la Società Italiana Prodotti Azotati che era subentrata alla Società Agraria e pochi mesi dopo - fondata insieme alla Rhône-Poulenc di Parigi, la Società Rhodiaceta Italiana per la fabbricazione dell'acetato di cellulosa e del raion derivato - gli affidò la direzione di questa importante società, insieme alla Società Elettrochimica del Toce, produttrice di anidride acetica, acetone, acido acetico ecc., della quale pure egli era stato nominato direttore generale, formava il Gruppo Carburo, Acetati e derivati e Tessile della stessa «Montecatini >.

Nel 1934 ebbe l'ambitissimo titolo di direttore tecnico della « Montecatini», del quale allora pochi erano investiti; nel 1938 ne venne nominato direttore centrale e nel 1941 direttore generale.
Nel 1939 ideò e condusse a termine la costruzione del nuovo stabilimento di Apuania per la fabbricazione del carburo di calcio e della calciocianamide.
Il suo lavoro non si limitava però alla direzione del Gruppo Carburo. Nel 1938 egli aveva iniziato !e trattative per la cessione dei brevetti della «Du Pont de Nemours» di Wilmington (U.S.A.) per la fabbricazione della fibra sintetica «Nailon ». Egli compiva così la realizzazione degli stabilimenti di Pallanza e di Novara che, per essere stati costruiti durante i primi anni di guerra e pertanto senza alcun aiuto o suggerimento tecnico da parte della Du Pont, avevano richiesto anche da parte di tutti i suoi collaboratori lo studio di problemi nuovissimi di ardua difficoltà.
La sua attività si è svolta anche in altre vastissime branche di produzione della «Montecatini» alla quale egli aveva dato 30 anni di lavoro alacre, intelligente, entusiasta.
La grande famiglia della «Montecatini» perde con l'ing. CUCCHINI uno dei suoi lavoratori più fattivi e la Nazione uno dei pionieri dell'industria italiana.(Silvio LARCHER)

Il 12 settembre a quasi 90 anni si è spento sèrenamente in Varese il cavaliere del lavoro

Pompeo MAZZUCCHELLI

fondatore in Italia dell'industria della celluloide.
II padre suo, Santino, di Venegono Superiore (1827-1890*)*, gettò le basi della fortuna della famiglia passando da modesto muratore a fabbricante di bottoni, da Venegono a Milano e a Castiglione Olona. Quando si ritirò dagli affari chiamò a succedergli il figlio Pompeo, il quale - oltre alla tenacia e all'operosità del padre - dimostrò un fiuto commerciale di primo ordine e la tempra dell'industriale moderno. Partendo dalla patema fabbrica di bottoni d'osso seppe in breve tempo realizzare una fabbrica di pettini di celluloide, che divenne ben presto la maggiore del mondo. Ed a questa in seguito. dopo aver all'uopo fondato la “Società Italiana della Celluloide” , affiancò - a Castiglione Olona - coadiuvato dal figlio dott. Silvio, il primo ed unico grande stabilimento italiano per la fabbricazione della celluloide, dove trovarono lavoro circa un migliaio di operai.

A riconoscimento delle sue benemerenze nel campo del lavoro venne insignito, già nel 1912, della onorificenza di cavaliere del lavoro
Non solo alla sua industria: ma al suo paese, Egli diede tutto sè stesso. Castig1ione Olona è tutta una viva testimonianza della sua generosità e del Suo alto senso civico. L'opera Sua rivive e continua nella appassionata attività del figlio Silvio, che è il terzo di questa «dinastia» del lavoro varesino.(Ugo INTROINI)

Si è spento in Torino il 19 agosto, all'età di 63 anni, il nob. dott. comm.

Alessandro SCLOPIS

figlio dell'ing. Vittorio SCLOPIS, che fu uno dei pionieri dell'industria chimica italiana sulla fine dell' ottocento e all'inizio di questo secolo e che la fiducia e la stima dei colleghi piemontesi volle per molti anni alla presidenza dell' Associazione Chimica Industriale di Torino.

Alessandro Sclopis, col fratello ing. Giuseppe, seguì le orme paterne nella direzione dell'azienda avita, fondata nei primi dell'ottocento dal bisavolo Vittorio Felice e che per prima iniziò in Italia la grande industria dell'acido solforico e dei perfosfato. Egli si occupò specialmente della parte amministrativa dell'azienda che aveva prevalente carattere famigliare e dalla quale si ritirò, con vero dolore, quando in seguito essa venne assorbita, insieme ad altre, da una grande concentrazione industriale. Dopo d'allora seguì, insieme col fratello, altre più modeste iniziative nel campo dell'industria chimica. fino al termine della Sua vita operosa. Era ultimamente contitolare dei «Laboratori Chimici AGIS ».

1947

Angelo MENOZZI

Si è spento, il 5 gennaio, sinceramente e unanimamente rimpianto da uno stuolo di discepoli, di collaboratori e di ammiratori. Aveva 92 anni essendo nato a Villa di Fogliano (Reggio Emilia) nel 1854.

Sotto la guida di Guglielmo Körner, in quella stessa scuola Superiore di Agricoltura ove aveva conseguito la laurea qualche anno avanti (1876), si educò alla ricerca scientifica, dedicando l'intelligenza vivace e l'infaticabile operosità alla ricerca chimico-organica.

I contributi recati allora dal giovane studioso, in collaborazione con G. Körner prima e con C. Belloni, G. Appiani e A. Moreschi poi, alla conoscenza degli aminoacidi e delle loro trasformazioni, hanno carattere originale e fondamentale e sono anche oggi esempi ammirevoli di acume e di metodo.

Assunta nel 1896 la direzione del Laboratorio di Chimica Agraria, dagli argomenti di chimica organica la ricerca si estese agli argomenti di chimica vegetale e agraria: i pentosani presenti nelle sostanze vegetali, le sterine, la tecnica dell'infossamento dei foraggi, l'assimilazione simbiotica dell'azoto elementare da parte delle leguminose, il potere assorbente del terreno, la coltura dei terreni brughieri, l'influenza delle concimazioni. Sorgeva così per virtù Sua la giovane scuola di Chimica Agraria, cui Egli ha dedicato tutta la Sua intelligenza e operosità e a cui Egli conferì, in un cinquantennio di lavoro, il più alto prestigio.

Alle cure dell'insegnamento si dedicò, fino dal 1880, con austerità e passione pari all'acuta intelligenza. Due generazioni di allievi si sono succeduti sui banchi di scuola, affascinati dalla Sua parola limpida e suasiva e serbano anche oggi un ricordo incancellabile del Maestro esemplare.

Le virtù preclare di mente e di cuore, il Suo prestigio e la sua tenacia operosa Egli prodigò nel ricreare quella Scuola Superiore di Agricoltura, già languente in sede angusta ed inadatta, con organici chiusi e con laboratori ridotti molte volte a un simbolo.

Nella sua nuova sede, l'Istituto Superiore Agrario, che Egli ha presieduto dal 1914 al 1933, si rinnova e rifiorisce per virtù Sua e continua poi a vivere come Facoltà Agraria dell'Università, grazie all'afflato che da Lui ha ricevuto.

Chi è stato testimone di quella immane e fruttuosa fatica, riguarda oggi l'Estinto come secondo fondatore dell'Istituto ch'Egli diresse come una seconda famiglia.

I Suoi alti meriti scientifici gli avevano schiuso precocemente le porte dell' Accademia dei Lincei, dell' Accademia dei Georgofili e dell'Accademia di Agricoltura di Torino e, più recentemente, l'onore del Senato. Quivi non cessò dall'invocare l'assistenza del Governo agli Istituti culturali e scientifici affidati alle Sue cure.

Aveva per molti anni presieduto l'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, la Società Chimica di Milano, l'Istituto Sieroterapico Milanese, la Società Agraria della Lombardia, oltre alle Istituzioni sperimentali agrarie, alcune delle quali Egli stesso aveva fondato.

Chiamato dalla fiducia dei suoi concittadini di elezione, ricoprì dal 1909 al 1913 la carica di consigliere comunale, di assessore e poi di assessore anziano a Milano.

Nell'amministrazione delle cose pubbliche fu sempre consigliere ascoltato ed apprezzatissimo e amministratore integerrimo.

La Sua lunga esistenza e l'opera Sua vasta di costruttore, di Maestro e di Educatore sono irradiate dalla luce di una sovrana bontà, di una esemplare mitezza d'animo.
La lealtà e la dirittura, l'equità e la grandezza d'animo, il disinteresse e l'amore al proprio Paese furono le Sue doti preclare.
Gli italiani superstiti guardano con commozione e reverenza questa vita tanto nobilmente spesa e ne custodiscono il ricordo prezioso.(**Ugo PRATOLONGO)**

Iginio MUSATTI

Nell'ormai lontano luglio 1940, fra i primi bagliori dell'infausta guerra, si spegneva nella sua abitazione in Milano il prof. Dott. Iginio MUSATTI, fra il compianto dei parenti e di uno sparuto stuolo di allievi e di amici. Da qualche tempo Egli era minato da inesorabile male e le amarezze che ne travagliarono lo spirito in quel doloroso periodo di persecuzione razziale contribuirono ad abbattere la sua pur gagliarda fibra di lavoratore e ad accelerarne la fine immatura.
Iginio MUSATTI era nato ad Ancona nel 1885. Fu allievo di Giacomo CIAMICIAN, sotto la cui guida si laureò in chimica pura a Bologna nel 1908.
Fu poi per un quinquennio assistente di Arturo MIOLATI nel Politecnico di Torino, indi esplicò la sua attività in laboratori governativi, in particolare presso quelli dell'Arsenale de La Spezia.
Nel 1920 Nicola PARRAVANO lo designava quale suo diretto collaboratore per l'organizzazione dell'allora erigendo Istituto Scientifico Tecnico Ernesto Breda, il primo sorto in Italia per il potenziamento della ricerca tecnico-scientifica ai servizi dell'industria, a cui il MUSATTI dedicò -per venti anni- tutta la sua attività, la sua energia, la sua rara perizia di sperimentatore scrupoloso, di ricercatore e di studioso tenace e fecondo.
Nel 1920 la scienza dei metalli era ai suoi albori. In Italia solo il GIOLITTI aveva prodotto con rigore scientifico scritti ed opere tecniche sulla complessa materia. Realmente grave era il compito degli studiosi di allora, veri pionieri, che dovettero veramente "farsi da sé", con sovrumano sforzo di intelligenza e di volontà. Le solide basi, l'ingegno, la bravura di Iginio MUSATTI gli fecero ben superare l'ardua prova, ed Egli arrivò in poco tempo ad impossessarsi di una vasta rete di cognizioni teoriche, che seppe ben presto trasferire nel campo della tecnica.

La produzione scientifica di MUSATTI non è delle più numerose giacchè Egli - assorbito dai problemi della produzione- non potè dedicarsi che in parte all'indagine pura; ma quali tesori di cognizioni e di dati sono raccolti nella quarantina di memorie che Egli - da solo od in collaborazione - pubblicò nel periodo che va dal 1923 al 1938!
Tutti i lavori del MUSATTI rispecchiano la rigorosa «coscienza sperimentale» del loro autore, tesa fino allo scrupolo verso la più rigorosa obiettività scientifica. Fra di essi vanno ricordati quelli, non abbastanza noti, in collaborazione con CROCE, "*Sull'influenza dell'azoto dei cementi azotati nel processo di cementazione degli acciai"* e su "*L'azoto e la cementazione"*. Sono del 1923 e possono essere considerati come una lungimirante precursione degii studi che, pochi anni dopo, portarono il FRY a industrializzare l'oggi ormai notissimo processo di indurimento superficiale per *nitrurazione.* .
Fra le altre memorie vanno ricordate, per originalità ed importanza, quelle con CALBIANI sulle *Molle elicoidali,* e con REGGIORI sulle *Proprietà a caldo degli acciai per valvole di motori a scoppio,* e sui *"Fiocchi negli acciai".*

Ma l'attività di MUSATTI non si limitò al campo industriale. Libero docente di metallurgia e metallografia, Egli insegnò per diversi anni al Politecnico di Milano, assai stimato dagli allievi che ne apprezzarono le innate qualità didattiche estrinsecate nelle sue dotte e originali lezioni.
Nel campo tecnico e culturale esplicò la sua attività in numerosi Enti ed Istituzioni, ed in modo speciale presso la Commissione per la Unificazione Materiali Metallici (C.D.M.) di cui fu membro ed apprezzato relatore,
Fu collaboratore prezioso *dell'Enciclopedia Treccani* e, dal 1929, redattore-capo de *La Metallurgia Italiana.*
I suoi allievi lo ricordano paternamente esigente, imparziale, severo con se stesso più che con chiunque altro, chiaro, autorevole, attivissimo, instancabile. Dotato in grado sommo di spiccate qualità personali, fu un Maestro, un educatore nel vero senso della parola. Egli seppe trasfondere l'amore, la passione per la ricerca e lo studio nella schiera dei suoi collaboratori che ancor oggi ne sentono la mancanza e Lo rammentano con stima ed affetto immutati. (L.DAINELLI)

Guido ROVESTI

La scomparsa del pro£. Guido ROVESTI, spentosi improvvisamente a Roma il 20 dicembre u. s. all'età di 70 anni, costituisce una dolorosa e irreparabile perdita per la Chimica Italiana.

Era nato a Reggio Emilia il 21 dicembre 1877. Dopo gli studi classici si diplomò in agraria; più tardi si laureò in chimica.
La vita del prof. ROVESTI fu un esempio di operosità, di limpidità di vedute, di profonda cultura, di senso pratico, doti che assai raramente si trovano riunite in una sola persona e prodigate in una missione disinteressata a vantaggio del progresso scientifico e tecnico.
Le sessanta pubblicazioni che il prof. ROVESTI ci lascia, pur così pregevoli ed originali (in molti casi le prime e le sole di un reale contenuto tecnico e scientifico),non bastano a dare un'idea completa della sua instancabile attività, rivoltasi particolarmente all'industria alimentare prima, a quella delle essenze poi. La Sua lunga ed operosa Giornata si inizia infatti come direttore di Stabilimenti per l'industria del Latte in Lombardia, ove resta fino al 1907; poi a Parma per altri sette anni nell' industria delle Conserve Alimentari. Dal 1915 in Liguria si occupò intensamente, durante quindici anni, dell'allora così poco considerato campo delle essenze e dei profumi. Si dedicò alla valorizzazione della flora locale, e le sue pubblicazioni dei problemi erboristici, sulle essenze naturali, aromatiche e medicinali, e la sua attività industriale, furono di prezioso aiuto ed impulso per lo sviluppo dell'industria delle essenze in Italia.
A Roma, dal 1928 al 1943 presso la Federazione Industriali Chimici, pur in un più vasto campo di attività, continuò a prodigare la sua opera a favore delle Industrie Chimiche nelle quali era particolarmente versato.
A Lui si devono gli studi sulla lavorazione della ginestra, sulla valorizzazione dei derivati agrumari, sulla fabbricazione della liquerizia e dello zafferano, sulla coltivazione delle piante officinali. A Lui si deve la prima inchiesta sulle piante officinali italiane, che tanto successo ebbe in Italia e all'Estero.

Fu' direttore e collaboratore di varie riviste tecniche nelle quali pubblicò gran parte dei suoi articoli e delle sue monografie; ricordiamo fra le a1tre la rivista *Profumi Italici* e la *Rivista italiana essenze e profumi*.
La Sua competenza fu riconosciuta con numerose onorificenze italiane ed estere, e con la Sua appartenenza a numerose accademie scientifiche.
La Sua esperienza di tecnico era sostenuta da una vastissima cultura in ogni campo. La Sua particolare passione per lo studio della Natura, unita ad un profondo senso umanistico della vita, l'affabilità con la quale elargiva i suoi preziosi sensati consigli, rendevano l'Uomo attraente quanto venerato lo scienziato.
Anche per queste Sue doti morali, la Sua scomparsa ha suscitato nei suoi numerosissimi amici e nei suoi ammiratori un sentimento di profondo cordoglio, condiviso da tutta la famiglia dei Chimici Italiani. (H.MOLINARI)

Giampiero COMOLLI

La vecchia guardia dei Coloristi italiani ha perduto un altro dei suoi migliori, il dottor Giampiero COMOLLI, perdita particolarmente grave perché lo scomparso era tra i più competenti.
Nato a Premena (Novara), il 7 settembre 1884, si laureo brillantemente in chimica a Pavia nel 1906. Poco dopo laureato si trasferì per alcuni mesi a Francoforte sul Meno dove si specializzò nelle Officine di Mainkur della ditta L. Cassella e C.. Ritorna poi in patria dove iniziò la sua carriera industriale quale direttore di tintoria e di finissaggio negli stabilimenti del Cotonificio Caprotti di Scanzo e in quello della Manifattura Valle Camonica a Ponte Bardotto, presso Lovere.

Fu poi nuovamente in Germania alle dipendenze della “Badische Aniline und Soda Fabrik” a Ludwigshafen e vi rimase quale tecnico viaggiante fino all'inizio della Grande Guerra che lo vide ritornare in Patria, superando molte difficoltà, per rivestirvi la divisa di tenente degli Alpini (conseguendo poi il grado di capitano). Fu subito destinato alla difesa dello Stelvio, dove, partecipando a diverse azioni belliche contro Austriaci, assolse valorosamente il suo compito di ufficiale.
La prolungata permanenza però ad altitudini sui 3000 metri compromise gravemente la sua salute per cui, dopo una decina di mesi di alta montagna, fu inviato all'Ospedale Militare di Milano affetto da gravi disturbi cardiaci che richiesero molti mesi di cure.
Dimesso dall'Ospedale in condizioni ancora alquanto precarie fu esonerato dal servizio attivo e passato subito alle dipendente della «Fabbriche Italiane Materie Coloranti Bonelli» per la direzione dello Stabilimento di Brescia, adiacente alla «Caffaro», dove attese alla fabbricazione del clorobenzolo richiesto in imponenti quantità per la preparazione di binitrofenolo per gli esplosivi di scoppio: e così alla fine della guerra si trovò pronto ad addossarsi il peso della direzione dello Stabilimento di Cesano Maderno (ora ACNA) della stessa ditta, direzione che tenne per qualche tempo dedicandosi alle prime preparazioni di coloranti sintetici in Italia, finchè volle rientrare nel campo strettamente coloristico passando nel 1919 come tecnico alla rappresentanza in Italia della “SA Sandoz” di Basilea; e quando la Ditta Svizzera abolì la rappresentanza, in seguito alla creazione della “S. A. Italiana Sandoz “, a lui fu affidata la direzione generale che Egli esercitò poi fino alla sua morte.
Ottimo organizzatore Egli curò dapprima il collocamento delle materie coloranti e la sistemazione del personale tecnico della Sede e delle filiali in tutta Italia prendendo e mantenendo personalmente contatti frequenti e sempre improntati alla più schietta amicizia e

confidenza colla numerosa clientela che lo aveva particolarmente caro. Successivamente dedicò le sue cure alla fabbricazione e alla propaganda dei numerosi prodotti ausiliari dei quali la maggior parte fabbricò in Italia.
E da ultimo si mise all'opera per studiare le condizioni migliori d'applicazione dei preparati antiparassitari per vegetali di nuova fabbricazione della sua Società; ed Egli mentre attendeva a tale fatica sulle campagne nelle vicinanze di Goito, dove aveva costruito una fattoria sperimentale modello, cadde sui campi sui quali stava sperimentando, colpito da un attacco di angina pectoris che lo ridusse in condizioni talmente gravi che, dopo pochi giorni, l'11 febbraio, lasciava la sua vita terrena.
Di carattere rigido, volitivo e dinamico Egli svolse costantemente il suo vario lavoro con rara competenza e con profondo senso del dovere, con tenacia e con entusiasmo; volle ed ottenne dai collaboratori che seguissero il suo esempio e fu con loro largo di consigli, di benevolenza e di aiuti. Schivo di ogni esibizionismo non cercò mai, nè accettò, nè cariche nè onori, pago e soddisfatto dell'alta stima che avevano di lui i capi di Basilea e gli amici.
Si occupò con infinito amore della sua famiglia, alla quale creò ogni benessere ed in seno alla quale passò tutte le sue ore libere dedicandosi coi figli agli sports all'aria aperta, specialmente all'alpinismo, alla caccia, alla fotografia in cui era maestro. Intenditore appassionato di belle arti, fu raccoglitore di opere pittoriche e si procurò nei molti anni di ricerche e di acquisti, un'ottima raccolta di quadri.
Nei suoi affetti famigliari fu crudelmente colpito dal destino in due circostanze: una prima volta dalla perdita della primogenita che adorava ed infine dalle ansie categli dalla lunga prigionia dell'unico figlio, ufficiale d'artiglieria, trasportato nei campi di concentramento in Germania. Il suo grande cuore fu certo messo a dura prova in queste due evenienze, ed è così che il ritmo ne cessò proprio nei giorni in cui le gioie famigliari e i risultati più brillanti del suo lavoro gli concedevano di raccogliere i frutti della sua lunga ed intelligente attività.
Colla Vedova e coi figli lo piangono desolatamente anche gli amici ed i colleghi di Basilea e di Milano ed i collaboratori impiegati ed operai che vollero testimoniargli il loro affettuoso attaccamento accompagnando in imponente corteo la Sua Salma all'ultima dimora.(Ercole MASERA) .

Nestore MONTI

Il 6 gennaio la simpatica e serena figura fisica di Nestore MONTI ha lasciato la vita terrena; rimane in chi Lo conobbe e Lo amò un ricordo incancellabile e rimangono, come preziosa eredità, gli insegnamenti che Egli testimoniò con tutta la Sua vita di studioso e di uomo.
Nato nel 1878, conseguì nel 1902 la laurea in Chimica e Farmacia e fece poi il Suo tirocinio tecnico e didattico nell'Istituto Chimico Farmaceutico di Pavia diretto dal POLLACCI, gettando le solide basi di quella preparazione scientifica che gli permise di diventare in seguito un didatta efficace ed un valente professionista. Nel 1911 conseguì la libera docenza in Chimica bromatologica e, quasi subito dopo di questa, ottenne l'incarico della stessa disciplina che tenne ininterrottamente fino alla morte.
Non volle staccarsi mai da Pavia anche quando il successo riportato in non facili concorsi gli avrebbe permesso di occupare altrove cariche ambite.
A Pavia, oltre che nell'insegnamento universitario, diede la sua attività specialmente quale direttore del Laboratorio Chimico Provinciale.
Chi seguì le Sue lezioni ricorda la parola chiara, volutamente disadorna, concettosa, con la quale il MONTI amava illustrare soprattutto quanto era il frutto della Sua personale e-sperienza; come professionista Egli si distinse per l'impeccabilità della tecnica applicata in particolare alla bromatologia ed alla tossicologia.

Il frutto delle Sue osservazioni e del Suo lavoro scientifico è andato in gran parte perduto, a causa della modestia e della ritrosia a pubblicare che sono spesso frequenti nei lavoratori più scrupolosi ed appassionati. I Suoi lavori comparsi alle stampe (tra cui sono da segnalarsi quelli bromatologici sulle conserve di frutta e sul latte, alcuni tossicologici e specialmente quelli sul patrimonio idrominerale italiano) non solo sono ragguardevoli per esattezza ed interesse degli argomenti trattati e dei risultati ottenuti, ma dimostrano anche il desiderio del MONTI di sfociare dal ristretto campo della chimica analitica alla biologia,collaborando per questo con biologi e medici di gran nome come Achille MONTI, Luigi DEVOTO e Rina MONTI STELLA.

I brevi riposi della Sua vita intensamente operosa il Monti dedicava all'arte e specialmente alla musica, alla divulgazione della scienza attraverso l'Università popolare e soprattutto all'alpinismo il cui amore Egli cercò di diffondere in tutti gli strati sociali in qualità di Presidente (dalla fondazione) della Sezione Pavese del Club Alpino Italiano. Dell'alpinista Egli ebbe la modestia, la parola parca, la tenace operosità, l'altruismo, l'amore alla natura, e l'amore per il popolo; qualità tutte che rendono ben chiara la sua personalità morale e giustificano la stima e la simpatia che Lo circondarono ed il largo rimpianto che Egli ha lasciato. Ben si può dire infatti che col MONTI è scomparso non solo uno studioso e un professionista, ma soprattutto un *Uomo* , intendendosi per *Uomo* chi sente ed ama la vita non come una necessità fisica ed una esteriore manifestazione utilitaria, ma soprattutto come una grave responsabilità morale verso se stesso e verso gli altri.(Pietro MASCHERA)

Angiolo POLVERINI

Si è spento in Firenze il 13 gennaio decorso, dopo dolorosa e non breve malattia.

Nacque a Traiana in provincia di Arezzo il 18 agosto 1884. Si laureò nel 1907 in farmacia in Siena, sotto la guida del prof. Gucci; esercitò per alcuni anni la professione in Terranuova Bracciolini, in una artistica farmacia da Lui fondata.

Spirito ardente ed altruista, accorse a sue spese col chirurgo prof. Bastianelli, con una squadra di pronto soccorso a Messina a prestare la Sua opera nella dolorosa calamità del maremoto del 1908, guadagnando la Sua prima Medaglia di benemerenza. Allo scoppiare della guerra libica si fece richiamare come farmacista militare e partecipò con entusiasmo alle campagne del 191l e 1912; fu uno dei pochissimi superstiti dell'imboscata di Sasaf. Prestò quindi servizio come chimico presso l'Istituto Geografico Militare, dove ne è ancor vivo il ricordo, e presso il quale rivelò doti sagaci di organizzatore e di innovatore, contribuendo alla riuscita del sistema di sviluppo cartografico Gliamas, ed approntando i primi sistemi per il ricupero dell'argento e dell'oro dalle ceneri delle gelatine e carte fotografiche.

Partecipò, come capitano nell'intero periodo 1915-18, alla guerra mondiale, sempre in sezioni sanitarie avanzate e fu tra i primi che provvedè, presso la Direzione Generale di

Sanità Militare, con l'allora colonnello Filippo Suzzi, alla militarizzazione del Servizio Chimico Farmaceutico: fu uno tra i nostri più decorati e brillanti ufficiali chimici farmacisti.
Dal 1924 al 1928 fu assistente militare presso l'Istituto di chimica organica di Firenze, alle dirette dipendenze del prof. Angelo Angeli, che lo ebbe particolarmente caro e di cui fu zelante e fedele collaboratore. Promosso per merito distinto a maggiore, passò, nel biennio successivo, a dirigere la Farmacia Militare di S. Gallo di Firenze, per poi ritornare - in qualità di aiuto onorario - a prestare la Sua opera disinteressata presso l'Istituto Chimico dell' Ateneo fiorentino.
Si occupò, sotto la guida dell' Angeli, di mezzi di difesa antigas; a Lui si devono diverse pubblicazioni, da solo ed in collaborazione, sopra nuovi metodi di analisi quantitativa dell'arsenico e del fosforo nelle sostanze organiche, nella distruzione dei comuni filtri di cellulosa, nell'analisi tossicologica sopra alcuni nuovi cardiotonici della solfo-canfora sintetica, nonchè sopra l'approfondimento degli ultimi studi interessantissimi dell'Angeli relativi alle sostanze odorose della serie cumarinica, e sopra l'azione del nitrosobenzene quale reattivo dei composti a legami multipli.
Animo signorile, pieno di fine arguzia, brillante conversatore. amante della scienza, del teatro e dell'arte, prodigo nel consiglio e nelle opere di bene, lascia nelle città di Firenze, Arezzo e Siena, nel mondo chimico farmaceutico militare e nell'Alto Valdarno profondo ricordo di sè ed un largo rimpianto.(Raul POGGI)

Il 10 settembre 1946 serenamente spegnevasi in Messina il prof. Dottor

Giovanni ROMEO

Libero docente di Chimica Farmaceutica.
Nacque in Messina il 15 marzo 1875 e nella Sua città natale compì gli studi universitari alla Scuola del prof. Adolfo MONAR1, direttore in quel tempo dell'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Ateneo messinese. Nel 1899 conseguì il diploma in Farmacia col massimo dei voti e la lode; ancora studente al 5° anno di chimica e farmacia, venne assunto al posto di preparatore e, appena laureato, nel 1901, venne nominato assistente.
Nel 1908 passò alla Camera di Commercio di Messina, dove, per concorso, aveva vinto il posto di vice-direttore del laboratorio chimico. In questi anni ebbe inizio la Sua carriera scientifica con la pubblicazione di vari lavori di chimica organica e di chimica analitica; nel 1907 conseguì la libera docenza in chimica farmaceutica e tossicologica.
Il 28 dicembre 1908, in seguito al disastro tellurico che distrusse la città di Messina e ne sconvolse la vita nelle sue varie manifestazioni, vista crollare la propria abitazione si rifugiò in Palermo, ma dopo pochi mesi, attratto dall'amore per la Sua terra e dal vivo desiderio di poter riprendere la propria attività, si restituì a Messina. Nella città disastrata, che era ancora un cumulo di macerie, ricostituito nel 1909 in locali inadatti il laboratorio chimico della Camera di Commercio, lavorando con l'aiuto di qualche lampada Barthel (il gas illuminante in Messina fu ripristinato nel 1931), in condizioni difficilissime riprese l'attività scientifica, che successivamente sviluppò sempre più affrontando problemi teorici e tecnici fra i più importanti sopratutto nel campo dei derivati agrumari. Ripristinate nel 1915 la Facoltà di scienze e la Scuola di farmacia dell'Università di Messina, ebbe nei vari anni incarichi di insegnamento di Chimica generale, organica, farmaceutica, industriale, bromatologica, agraria, storia della chimica, ed in ciascuno di questi insegnamenti portò sempre il contributo della Sua solida cultura, del Suo ingegno fervido e versatile e di una semplicità che Lo fece sempre apprezzare da tutti i colleghi e discepoli.

Ebbe vari premi ed attestati in riconoscimento della Sua feconda attività tecnica e scientifica, fu per circa un decennio componente del consiglio provinciale di sanità, presidente della sezione di Messina dell'Associazione italiana di Chimica, socio ordinario della Reale Accademia Peloritana, collaboratore assiduo di riviste di chimica industriale e di farmacia e nei concorsi per cattedre universitarie ai quali prese parte ebbe sempre delle lusinghiere relazioni,

La Sua produzione scientifica si compendia in oltre cinquanta pubblicazioni prevalentemente di chimica analitica. Propose dei metodi nuovi per l'analisi del citrato di calcio e delle essenze degli agrumi, per il dosaggio dell'aldeide formica e per la determinazione quantitativa del citrale; questo Suo metodo, noto in Italia ed all'estero, viene adottato ufficialmente per le analisi commerciali dell'essenze che quotidianamente si eseguono su larga scala nei laboratori chimici delle provincie di Messina e di Reggio Calabria. Suggerì delle modifiche al classico dispositivo di Mitscherlisch per la ricerca tossicologica del fosforo ed all'apparecchio di V. Meyer per la determinazione della densità di vapore; studiò i metodi analitici per la ricerca delle falsificazioni delle essenze e più volte vi apportò modificazioni; propose miglioramenti ed innovazioni nell'industria dei derivati agrumari e principalmente nell'industria della pectina. Meritevoli sopra tutto di essere menzionati i Suoi lavori sulla formula e sulle proprietà della solanina, sui composti bisolfitici delle aldeidi e dei chetoni e particolarmente sui derivati trisolfonici del citral (dei quali dimostrò l'esistenza isolandoli) che confermano la presenza dei due doppi legami nella molecola del citral. Il manuale “Metodi di analisi delle essenze delle espiredee” venne accolto con larghissimo favore e ben presto ne fu fatta una nuova edizione notevolmente ampliata ed aggiornata con il titolo “Le essenze degli agrumi”.

Alla scuola Egli diede tutto Sè stesso in un quarantennio di fervorosa e multiforme attività svolta senza soste anche quando le Sue condizioni di salute non glielo avrebbero consigliato senza grave pregiudizio, così che ben due generazioni di giovani chimici trassero da Lui guida, consiglio, ammaestramento. Ed a questa Sua attività non venne mai meno negli anni recenti della guerra in cui la vita di tutti i cittadini in Sicilia, per le offese del nemico e le sempre crescenti difficoltà interne, si rendeva ogni giorno di più insostenibile, e non sostò nemmeno in questi ultimi anni in cui il male che da tempo Lo affliggeva aveva già sensibilmente minorato il Suo fisico. E fin nelle ultime settimane della Sua esistenza, ormai notoriamente ed irrimediabilmente condannata, noi lo vedemmo portarsi a fatica nella sede degli esami sorretto dal Suo insopprimibile sentimento del dovere e dall’attaccamento alla Scuola che per Lui era la vita.

Con Giovanni Romeo scompare una nobilissima figura di cittadino e di studioso che lascia dietro di Sé un largo e vivo rimpianto. (Francesco MONFORTE)

Ferruccio TRUFFI

Il 13 gennaio 1947 si è spento in Pavia il professor Ferruccio TRUFFI, già titolare della cattedra di Chimica e Merceologia dell’Istituto Universitario di Economia e Commercio di Venezia. Con lui scompare una delle figure più eminenti nel campo dell’insegnamento della merceologia e della specializzazione merceologica nell’ordinamento didattico di tale disciplina.

Era nato a Casteggio (Pavia) il 7 giugno 1859. Studiò all'Università di Pavia ove conseguì la laurea in chimica e farmacia nel 1884, distinguendosi con un lavoro sperimentale sulla *eterificazione per doppia decomposizione* che venne pubblicato nella *Rivista di Chimica medica e farmaceutica di Torino.*

Ancor prima di conseguire la laurea, nel 1883, venne chiamato dal prof. Guglielmo KORNER a ricoprire il posto di assistente al Laboratorio di Chimica Organica del Politecnico di Milano, ove fu promosso assistente ordinario nell'ottobre 1884.Tre anni dopo si trasferì a Pavia per divenire preparatore alla Cattedra di chimica generale dell'Università con il prof, Brugnatelli. Nel 1890 passava ad insegnare chimica applicata all'arte tintoria nella Scuola professionale operaia di Monza da lui fondata e da lui sorretta con amorevole diligenza e con dedizione. Quella Scuola, sostenuta dalla tenace volontà e dallo sforzo interamente disinteressato del fondatore, seppe conquistarsi, per i buoni risultati, l'attenzione del1e Autorità e la considerazione degli industriali tanto da riuscire dopo pochi anni di attività una delle meglio costituite e meglio dotate fra le scuole professionali del genere.

Successivamente, nel 1893, in seguito a regolare concorso venne nominato Professore di Merceologia nella Scuola Superiore di Commercio di Venezia. Reggente nel 1895, titolare nel 1899 e ordinario nel 1907, egli vi tenne l'insegnamento della merceologia senza interruzioni esercitando il ministero dell'insegnamento con coscienza e con fervore ancora giovanile fino al 1934, allorchè venne collocato a riposo per limiti di età. Nel 1925 fu nominato Direttore. della Scuola Superiore di Commercio, ma ancor prima della scadenza del triennio abbandonò volontariamente la direzione della Scuola per dissensi sorti tra lui e le Autorità politiche locali. In questa.occasione egli dimostrò quella coraggiosa fermezza di carattere che purtroppo non sempre fu presa ad esempio ed imitata.

Nel primo ventennio di insegnamento il prof. TRUFFI si dedicò sopratutto all'orientamento degli studi merceologici contro l'indirizzo puramente descrittivo allora dominante, convinto come era che la Merceologia non potesse più limitarsi alla semplice descrizione delle merci, ma che al fondamento naturalistico di questa disciplina dovesse associarsi una dottrina di indagine e deduttiva su basi economiche e statistiche.

Pubblicò in questo periodo *Scopi, fonti e limiti della Merceologia* e *«Prolegomeni alla Merceologia»* che condussero poi al *Corso completo di Merceologia generale* che contiene il riassunto delle sue lezioni.

Accuratissime le pubblicazioni successive sopra le *Fibre Tessili, «Le pelli da concia ». «I combustibili»* e alcuni lavori estranei all'insegnamento come *«Da Venezia a Milano per il Po»* ed uno studio *«Sul rincaro dei viveri»* (1910) da cui trae motivo e spunto per additare il movimento cooperavo quale ancora di salvezza contro la deleteria influenza che piccoli negozi a reddito insufficiente spiegano sul mercato dei generi di prima necessità relativamente alla qualità, al peso ed alla genuinità dei prodotti,

Dal l896 era socio dell'Ateneo Veneto ove ricoprì successivamente dal 1899 al 1914 il ruolo di Segretario, Consigliere e vice Presidente; dal 1915 al 1919 mantenne la carica di Presidente e curò negli anni della guerra mondiale la sicurezza e l'integrità del patrimonio artistico dell'Istituto, oltre che il riassetto della storica sede,

Ha prodigato in ogni forma con scrupolo veramente raro la propria instancabile collaborazione come membro del Collegio Consultivo dei Periti Doganali presso il Ministero delle Finanze, Consigliere provinciale Sanitario di Venezia, Presidente degli Industriali

Chimici del Veneto, Presidente per il Veneto dell'Unione Generale Insegnanti Italiani sorta durante la prima guerra mondiale.
Nel 1933, in occasione del suo 40° anno d'insegnamento, una schiera eletta ed autorevole di colleghi ed ammiratori volle rendere omaggio all'educatore integerrimo e quale prova dì stima e di considerazione offrì al festeggiato una grande medaglia d'oro. Ai festeggiamenti parteciparono i rappresentanti di tutti gli Istituti Commerciali.
Il professor Ferruccio TRUFFI ci ha lasciato, dopo avere speso una intera vita per l'insegnamento, ma è rimasto e rimarrà in noi tutti il ricordo imperituro della sua bontà e l'esempio del suo attaccamento al dovere interamente compiuto,
Circondato dalla stima e dall'affetto unanime dei colleghi e dei discepoli, oltre che per le sue conoscenze e attività anche per la sua dirittura morale, ha lasciato un profondo compianto fra tutti coloro che lo hanno conosciuto, apprezzato ed amato (O. T. ROTINI)

Guido DONEGANI

Il 15 aprile a Bordighera, ove da parecchi mesi lo costringevano le Sue precarie condizioni di salute, si è spento Guido DONEGANI , uno dei più grandi creatori di lavoro del nostro tempo. La Sua scomparsa costituisce un lutto per la Nazione alla quale diede con inesausta fede ed operosità infaticabile nuove fonti di ricchezza creando un complesso formidabile di industrie. La sincera amicizia che a Lui mi legava, cementata da oltre cinque lustri di cordiale collaborazione e di comunità di intenti, mi conferisce il mesto privilegio di rendere alla Sua memoria un doveroso tributo di rimpianto nel ricordarne la vita e le opere.
Guido DONEGANI nacque a Livorno il 26 maggio 1877 e si laureò in ingegneria al Politecnico di Torino. Nel 1903 iniziò la Sua carriera professionale nella miniera di rame della Società Montecatini di Val di Cecina. Nel 1910 fu nominato Amministratore Delegato della Società, e da quell'anno DONEGANI consacrò tutta la Sua fervida diligenza creatrice e le Sue migliori energie a potenziare la Montecatini innalzandola da giovanile e stentata esistenza a strumento poderoso dell'economia Nazionale.
Per comprendere e valutare degnamente l'opera del Costruttore basterà dare uno sguardo alla gigantesca costruzione da lui realizzata. Allorché DONEGANI assunse la direzione della Montecatini, questa aveva un capitale di appena 2 milioni di lire con 3 miniere di piombo e rame in via di esaurimento e qualche centinaio di operai. Egli con geniale ardimento e netta visione delle possibilità dell'industria estrattiva, decise di assorbire 1'« *Unione piriti»* e le miniere del *«Consorzio Serpieri»* provvedendo a modernizzare le attrezzature, a costruire grandiose gallerie per lo smaltimento delle acque sotterranee e imponenti teleferiche per risolvere il problema dei trasporti e nello stesso tempo fece intensificare le ricerche di nuovi giacimenti. Sotto il vigoroso impulso di DONEGANI, l'attività mineraria crebbe rapidamente: ad esempio la produzione della miniera di Gavorrano, che nel 1910 era appena di 32.000 t, raggiunse in breve tempo 400.000 t annue. Nel 1938 la produzione complessiva di piriti della Montecatini superò un milione di tonnellate, di cui circa un terzo destinate all' esportazione.

Dalla combustione delle piriti residuano le ceneri,costituite da ossido ferrico con piccole percentuali di rame. Per tenace volere di DONEGANI. tali ceneri che costituivano un sottoprodotto

ingombrante della produzione dell'acido solforico, vennero utilizzate per ricavarne annualmente 600.000 t di ottimo minerale di ferro, preziosa risorsa per la siderurgia Nazionale. Contemporaneamente vennero estratte circa 2000 t all'anno di rame e 6000 kg di argento.
Le piriti costituiscono la materia prima per la produzione di acido solforico e di concimi fosfatici, e perciò nel 1917 DONEGANI decise di estendere l'attività della Montecatini all'industria dei superfosfati. A tale scopo assorbì l' *"Unione Concimi"* e la *Colla Concimi.* perfezionando le attrezzature esistenti e creando nuove fabbriche di «Super» nel mezzogiorno per diminuire le spese di trasporto alle zone di consumo. Oggi la Montecatini possiede 16 fabbriche di superfosfati che nel 1939 raggiunsero una produzione di ben 12 milioni di tonnellate pari al 60% del fabbisogno nazionale.
Per rispondere ai bisogni dell'agricoltura, era naturale che la Montecatini si dedicasse pure alla produzione di anticrittogamici. La capacità di produzione delle sue 8 fabbriche di *solfato di rame* è di oltre un milione di quintali, sufficiente a coprire l'intero fabbisogno nazionale.
Anche nel campo dello *zolfo* la Montecatini riuscì ad affermarsi perfezionando i metodi di estrazione e la tecnica della raffinazione. Il complesso delle miniere zolfifere della Società dà lavoro a 1.000 operai, con una produzione equivalente a circa un terzo di quella italiana e, grazie ad una larga partecipazione nelle raffinerie francesi, DONEGANI riuscì a realizzare un'esportazione annua in Francia di 200.000 q di zolfi greggi.
Egli provvide pure a riorganizzare l'industria dei *marmi,* una delle caratteristiche risorse del nostro suolo, aprendo nuove cave, sviluppando gl'impianti meccanici e le segherie. e creando uffici di vendita all'estero che permisero di realizzare una larga corrente di esportazione in India, in Africa e nelle Americhe.
Nel campo dei combustibili è opportuno ricordare che la Montecatini riuscì senza sovvenzioni governative, a intensificare l'estrazione delle *ligniti* di Ribolla, che risultarono provvidenziali in questi ultimi critici tempi. raggiungendo una produzione di 250.000 t all'anno.
Subito dopo la prima guerra mondiale in Italia, paese eminentemente agricolo e stimolato da una forte pressione demografica, il problema *dell'azoto* si era imposto fra i più urgenti ed i più gravi. Il problema implicava rischi non lievi, date le difficoltà tecniche che si dovevano superare; eppure DONEGANI li affrontò con passione e con tenacia senza pari, avendo di mira l'emancipazione dell'Italia da ogni ingerenza straniera in un campo così essenziale per l'economia della nazione. Il programma impressionava anche per la sua vastità, richiedendo la realizzazione di imponenti impianti idroelettrici, o di grandiose cockerie, a seconda che l'idrogeno doveva essere ricavato mediante l'elettrolisi dell'acqua, ppure dal gas di distillazione del carbone fossile.
Grazie al geniale intuito DONEGANI, alla Sua audacia, alla Sua fede che seppe mirabilmente trasfondere a tutti i Suoi collaboratori, l'Italia può vantarsi, con legittimo orgoglio, di essere stata una delle prime nazioni a risolvere il problema vitale dell'azoto.
Questa iniziativa è certamente tra quante vennero affrontate dalla Montecatini, la più notevole sia per l'importanza dei mezzi impiegati, sia per l'ardimento delle concezioni realizzate sia per l'efficacia delle conseguenze nell'economia nazionale. Si tratta di un complesso di 8 impianti con una potenzialità annua di 150.000 t di azoto sotto forma di solfato e fosfato ammonico, di acido nitrico, nitrato ammonico e nitrato di calcio; impianti che per la loro grandiosità e perfezione possono sostenere degnamente il confronto con quelli stranieri.
Affermandosi nella tecnica dell'azoto, che costituiva il campo più arduo della chimica moderna, la Montecatini si staccò dalla sua tradizionale attività mineraria per assumere un posto di avanguardia nel progresso dell'industrializzazione chimica del Paese. Nel febbrile fervore di studi e di applicazioni vennero formate schiere di tecnici valorosi, e attraverso la risoluzione di problemi nuovi e complessi venne acquisito un prezioso patrimonio di esperienze scientifiche che ha procurato alla Montecatini notevoli e brillanti affermazioni

anche all'estero. A talune iniziative essa non solo apportò la propria collaborazione tecnica ma con la creazione *dell'Ammoniaque Synthetique et Derivés* in Belgio e della *Compagnie Néerlandaise de l'Azote* in Olanda, la Montecatini conquistò una posizione di primo piano nel mercato internazionale dell'azoto.
La gamma dei fertilizzanti azotati prodotti dalla Montecatini non sarebbe stata completa senza la fabbricazione della *calciocianammide* e perciò DONEGANI si preoccupò di assicurare allo stabilimento di Domodossola la fornitura di energia elettrica alle condizioni favorevoli per la produzione di *carburo di calcio* costruendo la centrale idroelettrica dell'Anza. Questo stabilimento è in grado di produrre annualmente 30.000 t di carburo e 55.000 t di calciocianamide. Un impianto di maggiore potenzialità per la produzione di carburo di calcio e cianamide venne costruito successivamente ad Apuania per utilizzare l'energia geotermica di Larderello.
La larga disponibilità di carburo di calcio, materia prima per la preparazione di acetaldeide ed acido acetico, indusse DONEGANI ad introdurre in Italia l'industria del *raion* all'acetato di cellulosa. A tale scopo con la collaborazione della Società francese Rhòne-Poulenc nel 1928 fondò la *"Rodiaceta"* , che provvide a costruire il grandioso stabilimento di Pallanza. Le materie prime: carburo di calcio. aldeide acetica, acido acetico, anidride acetica, acetone, sono assicurate dallo stabilimento di Villadossola della *Soc. Elettrochimica del Toce.*
Un'altra iniziativa che rimarrà un titolo di benemerenza imperitura per DONEGANI è la creazione dell'industria nazionale *dell'alluminio.* Fino al 1929 esistevano in Italia solo due piccoli impianti appartenenti a gruppi stranieri con una produzione complessiva di appena 3000 t/anno di alluminio. L'intervento della Montecatini diede un impulso sorprendente a questa industria: gli stabilimenti della *Industria Nazionale Alluminio* (I.N.A.) a Mori e Bolzano, che sono fra i più moderni e perfezionati di Europa, aventi una produzione annua di 30000 t di alluminio, hanno trasformato l'economia italiana da importatrice ad esportatrice di questo metallo. La preparazione dell'allumina dalla bauxite è effettuata nel grandioso stabilimento di Porto Marghera secondo procedimenti studiati nel Laboratorio di Novara.
Nell'ultimo decennio vennero scoperte e messe in esercizio le miniere di *bauxite* a S. Giovanni Rotondo le quali, collegate al mare mediante una teleferica, assicurano una produzione di 200.000 t/anno,
Contemporaneamente DONEGANI provvide a sviluppare l'industria per la produzione di. laminati e di leghe leggere, creando la "*Società Lavorazione Leghe Leggere"* con stabilimenti a Porto Marghera e Ferrara. Inoltre Egli non trascurò il lato scientifico e tecnico dell'industria promuovendo in unione alla S.A.V.A. l' *Istituto Sperimentale Metalli Leggeri* (I.S.M.L) che ha degna sede a Novara e possiede un'attrezzatura tecnica e scientifica non inferiore a quelle dei più apprezzati laboratori consimili stranieri.
La Montecatini, possedendo i più grandi impianti per la produzione di acido nitrico e di nitrato ammonico, basi fondamentali nella preparazione degli esplosivi, si trovò logicamente portata ad interessarsi nell'industria dei prodotti esplodenti. Già nel 1922 essa aveva costruito a Orbetello uno stabilimento per produrre la dinamite necessaria alle sue miniere. Nel 1927 DONEGANI si assicurò la maggioranza della *Società Dinamite Nobel* che eserciva gli stabilimenti ad Avigliana, Allemandi, Carmignano, Bussi e successivamente della *Società Generale Esplosivi* con stabilimenti a Orbetello, Pallerone, Villafranca e Taino.
La catena progressiva che nel campo chimico collega tecnicamente ed economicamente ogni materia prima ai prodotti intermedi ed i sottoprodotti ai prodotti finiti, doveva necessariamente condurre l'attività della Montecatini verso nuovi sviluppi e più vasti orizzonti.
Uno dei passi decisivi di questa evoluzione fu l'interessamento nella produzione dei coloranti. Nel 1931 un gruppo di fabbriche di colori era giunto sull'orlo del fallimento. DONEGANI affrontò l'arduo compito di riorganizzare questa industria e costituì l' *"Azienda Coloranti Nazionali e Affini"*(A.C.N.A.). Migliorati ed ampliati gl'impianti,

unificate le lavorazioni, intensificate le ricerche scientifiche, tutto l'organismo produttivo fu vivificato e la produzione riprese con ritmo accelerato, riuscendo a conquistare una ben meritata rinomanza anche sui mercati stranieri.
L'attività mineraria e più ancora l'industria elettrochimica del gruppo Montecatini abbisognano di enormi quantità di energia che superano i due miliardi di kWh all'anno e perciò DONEGANI si occupò con prodigioso fervore dello sfruttamento di energia idroelettrica. Essendo riuscito ad ottenere importanti concessioni, specialmente in Alto Adige, nel 1924 fece ampliare la centrale di Tell dell'Azienda Elettrica di Merano (10.500 kW) ed iniziare la costruzione dell'impianto idroelettrico di Marlengo (40000 kW) destinato alla produzione di idrogeno per la sintesi dell'ammoniaca. Contemporaneamente venne costruita la centrale del Mas (3200 kW) che fornisce energia alla ferrovia Bribano-Agordo e utilizza il supero per produrre ammoniaca. Seguirono gl'impianti di Mori (17.000 kW) destinato alla elettrolisi dell'allumina, e dell'Anza (16.000 kW) per la produzione di carburo di calcio. A questi si debbono aggiungere le centrali di Bussi (10.000 kW) sul Tirino per l'elettrolisi del cloruro sodico e quelle di S. Marcel in Val d'Aosta (2600 kW per la produzione di ferro-leghe.
Il rapido incremento dell'industria dell'alluminio rendeva necessario assicurare l'approvvigionamento di più ingenti quantitativi di energia elettrica e perciò nel 1937-39 si procedette alla costruzione degl'impianti di Premesa (8500 kW), di Ponte Isarco (56000 kW), di Rio Valles (5600 kW) e della grandiosa centrale sotterranea di Bressanone (122.000 kW). Nel 1940 venne iniziata la costruzione degl'impianti idroelettrici di Glorenza (88.000 kW) e Castelbello (77.000 kW) che, mediante lo sbarramento dei laghi di Resia, saranno in grado di produrre annualmente 710 milioni di kWh di cui 370 nel periodo invernale.
Oltre gl'impianti idroelettrici sopraddetti, il gruppo Montecatini possiede numerose centrali termiche fra cui la grandiosa centrale di S, Giuseppe di Cairo (25000 kW).
Il settore energia elettrica rappresenta quindi già di per sè un grande complesso industriale tale da assorbire tutta l'attività di un grande animatore; eppure debbo ancora ricordare altre iniziative importanti di DONEGANI. I soli prodotti della Montecatini destinati annualmente all'agricoltura ammontano a 20 milioni di quintali e perciò Egli ritenne opportuno provvedere anche alla fabbricazione dei sacchi necessari, mediante l'esercizio degli jutifici di Spezia, Aulla c Ravenna, che danno lavoro a 3000 operai. Inoltre, per soddisfare alle esigenze dei trasporti, DONEGANI creò un'apposita Società di navigazione dotandola di una flotta di piroscafi e motovelieri.
Nel 1933 la Montecatini acquistò in collaborazione con la Monteponi le *miniere di Montevecchio* in Sardegna, che erano inattive, riorganizzandole e introducendo nuovi metodi di trattamento, cosicchè la produzione annua raggiunse 20.000 t di galena e blenda. Venne impiantata la fonderia di piombo a S Gavino e nel 1935 entrò in funzione il grandioso stabilimento elettrolitico di Porto Marghera per ricavare 12.000 t di zinco all'anno.
DONEGANI ritenne pure opportuno estendere l'attività del Gruppo Montecatini alla lavorazione di metalli non ferrosi, mediante partecipazione nella *Società Metallurgica Nazionale FAC* e nella *S.A.. Ferdinando Zanoletti*.
La Montecatini non poteva rimanere estranea all'industria delle *Materie Plastiche*, il cui campo di applicazione diventa ogni giorno più vasto. L'impianto di Castellanza, eretto nel 1934 e continuamente sviluppato c perfezionato, ha raggiunto una produzione annua di oltre 3000 t di resine sintetiche.
Con la collaborazione tecnica della Du Pont de Nemours venne costruito un impianto per la preparazione delle vernici DUCO alla nitrocellulosa ad Avigliana, mentre a Livorno sorse nel 1934 uno stabilimento per la produzione annua di 10.000 t di *litopone* utilizzando minerali di zinco e di bario estratti dai giacimenti di Sardegna.

Nel 1935 DONEGANI rilevò lo stabilimento Schiapparelli di Settimo Torinese e col concorso della Rhòne-Poulenc fondò la *Società Farmaceutici Italia*. che divenne rapidamente il più importante organismo nazionale nel campo farmaceutico.
Infine nel 1936, in seguito ai promettenti risultati ottenuti nel laboratorio di Novara nell'idrogenazione dei combustibili liquidi DONEGANI decise di fondare l'*Azienda Nazionale Idrogenazione Combustibili* (ANIC) con capitale sottoscritto per metà dalla Montecatini e per metà dallo Stato. L'ANIC con rapidissime tappe costruì due grandiosi stabilimenti a Bari e a Livorno capaci di produrre complessivamente 250.000 t di benzina oltre a notevoli quantità di lubrificanti e paraffine, e a Novara un importante laboratorio per studi e ricerche nel campo petrolifero e per la produzione di prodotti pregiati.
Fra le ultime iniziative di DONEGANI merita di essere ricordata la costruzione a Novara nel 1939 dell'impianto per la produzione della nuova fibra tessile «*Nylon*» in seguito ad accordi con la Dupont de Nemours.
Degno coronamento dell'opera ciclopica di DONEGANI fu la creazione a Novara *dell' Istituto di Chimica per ricerche scientifiche*, che l'assemblea dei soci della Montecatini, nella riunione del 29 marzo 1940, volle, con decisione unanime, intitolato al Suo nome e che è giustamente auspicato come una delle forze propulsive più importanti per il progresso dell' industria chimica nazionale.
Non con la facile speculazione o con l'affarismo o con giochi di fortuna, ma solo per merito del Suo alto ingegno e del Suo lavoro, DONEGANI era salito alle supreme altezze nel campo industriale. Dotato di un intuito eccezionale, Egli sapeva scegliere con sicurezza i Suoi collaboratori, e allorchè aveva bisogno di consiglio, ricorreva a chi era veramente competente. Seguiva alacremente il progresso della tecnica e insisteva per il perfezionamento delle lavorazioni, non esitando ad adottare le più ardite applicazioni della ricerca scientifica. Agiva con rapidità di decisione ed affrontava le difficoltà con coraggio, quel coraggio che è ardimento sano e mai pazzesca temerarietà, portando a compimento opere svariatissime con perfetta visione tecnica. Come capo responsabile di un'azienda colossale era esigente e severo verso i Suoi dipendenti, poichè era severo ed esigente verso sè stesso; ma sempre giusto e imparziale
Nella lunga fatica quotidiana Egli era il primo a cominciare e l'ultimo a finire. Il Suo animo non fu sordo ai richiami della solidarietà umana. Le istituzioni della Montecatini in tale campo sono quanto di meglio esiste in Italia. Man mano che l'azienda cresceva in importanza Egli perfezionava le forme di previdenza, alcune delle quali oltrepassavano il campo della pura assistenza sociale. Valga, ad esempio, l'aver provveduto alla cura climatica e balneare per i figli degli operai nella colonia marina di Cervia, capace di ospitare 2000 bambini, la creazione di sale di lettura, di biblioteche, di campi sportivi ecc. a disposizione degli operai ed impiegati, l'erogazione di somme considerevoli per sovvenire le necessità nel campo del-l'alimentazione e della tutela sanitaria,
Se vi era chi poteva dissentire da certi Suoi atteggiamenti autoritari, tutti riconoscevano però che Egli agì sempre nell'interesse della Montecatini. Ebbe alte onorificenze cavalleresche che non sollecitò; alieno da onori e da premi fece dei Suo lavoro la ragione unica e l'unico titolo di merito del Suo essere.
La Sua eccezionale attività gli consentì anche di portare il Suo prezioso contributo nei consigli di amministrazione di altri enti industriali e bancari.
Nel campo politico Egli era un fautore convinto del partito liberale e, come tale, fu eletto deputato nel collegio di Pisa fin dal 1921, e rieletto nel 1924. Tuttavia Egli non ebbe mai ambizioni politiche e la Sua attività si attenuò fino ad estinguersi completamente nel clima della dittatura,
Coprì le più alte cariche amministrative della Sua città natale, che deve alla Sua volontà tenace la soluzione di importanti problemi, tra i quali quello dell'approvvigionamento idrico con l'acquedotto di Filettole.

Geloso custode dei rilevanti interessi a Lui affidati, tuttavia non li concepì mai in disaccordo con l'interesse della collettività.
Esponente degl'interessi dell'Italia in molte delicate situazioni economiche internazionali, Egli seppe difenderli con passione e fervore patriottico.
Naturalmente l'ascesa incessante e l'accentramento progressivo della Montecatini non mancarono di attirare contro DONEGANI le critiche di coloro che ritenevano i grandi «trust» dannosi all'economia nazionale. Invece si deve constatare che, anche all'estero i più grandi progressi dell'industria chimica sono stati realizzati dove essa è concentrata in poche imprese colossali.
Solo un gruppo tecnicamente organizzato, avente a disposizione larghi mezzi finanziari, può sostenere le costose ricerche scientifiche e le sperimentazioni tecniche che assicurano nuove fonti di ricchezza, e affrontare problemi di avanguardia che presentano inevitabili incognite e forniscono risultati economici a lunga scadenza.
In quarant'anni di indefesso lavoro DONEGANI raggiunse senza dubbio una elevata posizione economica, però di gran lunga inferiore a quella di cui fantasiose leggende hanno parlato. Si disse, ad esempio, che Egli fosse il padrone della Montecatini. In realtà su 20 milioni di azioni Egli ne possedeva appena 140.000, vale a dire appena il 0,7% del capitale sociale: somma ben modesta se si confronta con la ricchezza che Egli ha creato per il Paese.
Anche l'organizzazione finanziaria della Montecatini, basata su un larghissimo numero di azionisti con quote modeste (dei 57.000 azionisti un gruppo importante è costituito dagli stessi dipendenti dell'azienda) è un esempio luminoso di finanza veramente popolare e democratica.
Quest'Uomo anche quando giunse ai vertici della potenza non volle mai riposare sugli allori e non si concesse soste nè riposi che non si riducessero a brevi soggiorni nelle Sue ville di Moltrasio e di Bordighera.
Purtroppo la Sua vita doveva finire innanzi tempo: la minarono il lavoro nel quale non conosceva tregua ma forse più i dolorosi avvenimenti che ne amareggiarono l'ultimo periodo.
Quando, dopo l'armistizio del settembre 1943, si scatenò il furore nazi-fascista, Egli volle rimanere sulla breccia rischiando la libertà e la vita. Vale infatti la pena di ricordare, perchè è uno di quei tratti che caratterizzano DONEGANI, che allorquando in quelle ore buie della Patria gli fu proposto di rifugiarsi in Svizzera facendogli presenti i pericoli a cui andava incontro, Egli rispose con fermezza che intendeva rimanere al suo posto per salvare quanto più possibile dell'azienda nell'interesse del Paese.
Come si temeva, nel marzo del 1944 DONEGANI veniva arrestato per opera delle SS germaniche e la Sua segregazione cellulare a S. Vittore, prolungatasi per circa un mese, gli causò una grave polmonite. Uscito dal carcere con febbre altissima fu in fin di vita e solo dopo molte cure potè ristabilirsi.
Le vicende vissute da DONEGANI dopo la liberazione sono note: Egli era costretto a lasciare la Montecatini il 26 aprile 1945 allorchè la radio annunciava che il C.L.N. Alta Italia aveva spiccato mandato di arresto contro di Lui ed altri industriali. Fermato dalle autorità alleate per indagare sull'opera Sua, avendo riconosciuto che nulla risultava a Suo carico, venne messo a disposizione dell'autorità italiana, che nel luglio 1945 ne ordinava la scarcerazione. Senonchè in seguito ad una calunniosa attività di stampa il processo venne richiamato in vita e soltanto dopo una lunga, minuziosa istruttoria il 25 giugno 1946 veniva prosciolto da ogni accusa con la formula più ampia. Egli si ritirò nella Sua villa di Bordighera; il Suo fisico era seriamente compromesso dalle traversie subite; troppo doloroso era per Lui, abituato a lavorare per costruire, dover logorare le proprie energie per difendersi dall'accusa di aver troppo amato il Suo lavoro e le creature della Sua fatica di quarant'anni.
La vita di DONEGANI è fonte non solo di ammirazione ma anche di grandi ammaestramenti.

Anzitutto per la grande fede nella scienza e nella sua alta missione. Quanto fosse radicato in Lui questo nobilissimo sentimento lo mostrano le parole con le quali nel testamento Egli lascia erede universale della Sua proprietà l'Accademia dei Lincei perchè provveda all'incremento degli studi di chimica in Italia. *Credo fermamente che soprattutto nelle produzioni chimiche stia l'avvenire e perciò a promuovere le medesime destino i miei beni i quali formati con il lavoro resteranno così devoluti a promuovere nuovo lavoro nel ramo che giudico più promettente .*

In secondo luogo per la nobiltà del Suo animo.

Nella «lettera di commiato» lasciata da DONEGANI ai lavoratori ed agli azionisti della Montecatini, Egli si lusinga che l'accento ed il tono delle Sue parole *Siano tali da esprimere sentimento di un uomo che superata la misura delle passioni umane, preferisce dimenticare i torti ricevuti e guardare ad orizzonti più ampi e sereni.*

Infine, per l'incrollabile certezza nell'avvenire della Montecatini, che Egli considerava come la « Sua creatura» ed alla quale consacrò fino all'ultimo la Sua fervida e disinteressata fatica:

«*... ai moltissimi che hanno vissuto del mio lavoro come io ho vissuto del loro, accomiatandomi dalla Società e dalla immensa famiglia dei suoi lavoratori, io dico da amico ad amici: abbiate fede nell'industria chimica e nella tecnica moderna perchè in esse sta un avvenire migliore per il nostro disgraziato Paese.*

«Abbiate fede nello spirito e nelle libertà di intrapresa e dell' iniziativa privata alle quali quell'industria e quella tecnica moderna sono esclusivamente dovute.

« *Su esse appoggia la nostra, anzi la vostra "Società" che è vostro dovere non solo di continuare a difendere ma sviluppare e potenziare in modi e proporzioni che oggi non è neppure dato immaginare.*

« *Io spero che così accadrà; ed auguro che fra un terzo di secolo, altri subentrando al mio posto, possa chiudere un'altrettanto lunga, faticosa ed onesta giornata di lavoro, senza le persecuzioni e le amarezze che il destino ha riservato a me sul finire* ».

Che le Sue parole ammonitrici sappiano indicare la via maestra del successo nell'interesse di tutto il Paese e siano di sprone ad accrescere ed innalzare sempre più l'edificio mirabile che Guido DONEGANI ci ha lasciato.

Le estreme onoranze alla salma di DONEGANI hanno avuto solenne celebrazione nella Sua città natale il 18 aprile.

La cerimonia semplice ma austera, svoltasi alla presenza dei Suoi antichi collaboratori, riuscì un tributo commovente di gratitudine e di estremo omaggio da parte di tutta la grande famiglia della Montecatini.

Il Presidente Sen. Mario ABBIATE commemorò degnamente il grande Scomparso esaltando la Sua opera e terminando con queste nobilissime parole: «*Si spense la vita fisica, non lo spirito di Lui. Questo vive e s'infutura nelle energie che sempre si rinnovano in quell'immenso cantiere di lavoro e di opere da Lui costrutto, fra il Brennero e l'Etna, tra la Val d'Aosta e l'Istria.*

«In quest'ora fatale della patria, in tanta distruzione delle cose e in tanto smarrimento degli spiriti che la guerra, la folle guerra ci ha dato, un esempio di lavoro e di tenacia come quello di Guido Donegani è monito ed incitamento, può essere una fede. In questa Sua Livorno nativa, che Egli rappresentò ed onorò, in questa Toscana, madre di sommi ed universali ingegni e di opere di suprema bellezza, che a lui aveva dato le virtù creatrici dell'ingegno e la tenace volontà, io sento ora di esprimere con il mio pensiero e il mio saluto il pensiero ed il saluto di quanti Italiani al di sopra di ogni ideologia e di ogni faziosa competizione di parte, onorano vogliono onorare gli artefici delle patrie fortune ».

Al commosso rimpianto di tutti gl'Italiani uniamo il nostro con le condoglianze più vive alla famiglia e specialmente, alla desolata vedova che ha diviso con Lui il doloroso calvario nell'ultimo periodo della Sua esistenza. (Giacomo FAUSER)

Guido AJON

Nello scrivere del compianto amico un nodo di pianto mi serra la gola: eravamo stati compagni di studio sin dalla lontana giovinezza, quando tutto garriva intorno a noi: la fiducia nelle nostre forze ci dava entusiasmo e lena, i Maestri ci schiudevano i segreti della Natura, la Patria era bella ed operante, tutta protesa nella esuberanza dei suoi figli. Begli anni quel1i: una legge rivelata, un'acquisizione scientifica, una conquista nel sapere erano motivo di segreta gioia, talvolta di arrovellamento. Studiare era l'imperativo di quel tempo, ritrovarsi fra i banchi del1a scuola era non un dovere, bensì una letizia.

La prima grande guerra mondiale ci separò, dopo gli anni di laurea, felici di poter dare la nostra dinamicità intessuta di lirismo, alla Patria. Ci si rivide dopo molti anni, ufficiali in congedo: non scettici, come oggi sono i giovani, ma vibranti di fede, ancora più bisognosi di apprendere, perchè lo studio vero, che non dà tregua e sottilmente consuma, comincia spesso dopo l'Università. Ed Egli nel1'Università era stato silente e pur brillante, di esempio negli esami che superava con semplicità e vigore.

Nacque Guido Ajon da Scipione e da Evangelina Terranova, in Aidone (Enna) il 21 aprile 1891; si è spento in Acireale il 10 maggio 1947.

Fin da bambino mostrò spiccate attitudini allo studio e fu uno studente eccezionale. Nel 1907 conseguì la licenza ginnasiale d'onore col massimo dei punti e la medaglia d'oro al Liceo Vittorio Emanuele di Palermo. Alla licenza liceale d'onore seguì la laurea in chimica pura a Palermo, con brillante votazione; ciò nel 1914. In quel1'istesso anno gli fu conferita la carica di assistente chimico presso l'Istituto Sperimentale di Agrumicoltura in Acireale (Catania) ed iniziava un'attività che resta documentata in una mole notevole di lavori. Nel 1928 conseguì la libera docenza in industrie chimico-agrarie. Per lunghi anni diresse, come incaricato, l'Istituto di Merceologia dell'Università di Catania. Fondò gli *Annali di Merceologia Siciliana* e redasse le monografie sui Problemi Agrumari con cui Egli volle onorare la sua isola. Nel 1930 in un concorso indetto dalla Fondazione per l'incremento culturale ed economico della Sicilia presentò una densa monografia sulla Tecnologia del succo di limone, ed ebbe assegnato il l° premio. Quale vicedirettore dell'Istituto sperimentale di Agrumicoltura si occupò lungamente e proficuamente dei problemi riferentisi alla biologia ed alla patologia delle piante, nonchè delle industrie agrumarie. Apportò un contributo importantissimo, attraverso metodiche e pazienti esperienze, alla lotta contro il mal secco degli agrumi. A Catania, all'Università, insegnò Chimica analitica e Chimica bromatologica. Negli ultimi tempi si occupò di interessanti questioni di chimica fisica. Fu ideatore originale di svariati apparecchi sia per laboratori di chimica che per l'industria delle essenze agrumarie. Le sue pubblicazioni superano, di parecchio, il centinaio e vertono in campi diversi. E' autore di un Trattato di chimica analitica - ch'io ho avuto il privilegio di leggere in parte - e pel quale sarei lieto se sapessi che un editore volesse assumersi l'impegno della pubblicazione. Il povero A]ON, timido come sempre, non seppe trovar l'editore.

Avrei voluto aiutarlo; oggi ciò è un dovere per onorarne la memoria e mostrar ai figliuoli che la società non è immemore.

Fu sempre un tenace regionalista, fiero di essere siciliano in funzione di una nobile tradizione italiana. Purtroppo fu avversato, contrastato, insidiato dalla gelosia di uomini, piccoli uomini che non ne compresero la bellezza del carattere, la illibatezza morale, la dirittura, la insofferenza delle piaggerie. E la lotta è durata oltre un trentennio. Non sarebbe stato soccombente se non fosse vissuto nell'eremo di un borgo siciliano.
Guido AJON si è spento: ha lasciato questa vita terrena alla stessa maniera come avrebbe fatto un combattente nella mischia; nel fervore della lotta, studiando in laboratorio, intento alla ricerca, curvo sulle riviste e sui libri. Forse è stato stroncato mentre sognava i nobili ideali della Scienza, di cui Egli è stato un esemplare tanto modesto quanto altero; forse vagheggiava quegli orizzonti della ricerca disinteressata in cui l'uomo tenta di intendere Dio e prega.
Egli forse avrà pensato che la Fortuna è alata e bisogna saperla ghermire quando, indolente, si compiace di lasciarsi ghermire. A Guido AJON questo privilegio fu precluso: sarei confortato nello smarrimento se sapessi che il suo ricordo vivrà non soltanto fra i suoi familiari, ma anche fra i suoi Colleghi in cui la bellezza del miraggio è un comandamento, una fiaccola che ci si passa di mano in mano. (Giulio BUOGO)

Giovanni TOFANI

Il 16 luglio 1947, dopo una breve quanto violenta malattia che rapidamente ne aveva indebolito la fortissima e sempre giovanile fibra, si è spento in Roma il senatore ingegnere Giovanni TOFANI. L'industria italiana perde in Lui un pioniere del forno elettrico non solo in Italia ma anche all'estero.
Nato a Genova il 27 aprile 1875, si era laureato in ingegneria industriale, col massimo dei voti al Politecnico di Torino nel 1898. Dal 1919 al 1924 fu deputato al Parlamento e dal 1929 senatore.

Si dedicò alla tecnica dei forni elettrici costruendone nel 1901 uno di potenza superiore a tutti quelli allora in uso. Tale tipo di forno, di sua invenzione, fu applicato in molti Paesi (Francia, Germania. America del Nord, Brasile, Argentina, Giappone).
Appena venticinquenne fu consulente della Siemens & Halske di Berlino per gli impianti di carburo di calcio e produzioni simili; in questo ramo d'industria ebbe ad acquistarsi ben presto fama internazionale.
Assiduo frequentatore e relatore nei Congressi mondiali, fu nel 1934 presidente del Congresso internazionale del carburo di calcio, acetilene, saldatura autogena e industrie che vi si collegano, Congresso che fu meraviglia di organizzazione e si svolse in Roma con grandissimo successo e largo intervento di tecnici e industriali di ogni parte del mondo.
Durante la guerra 1915-l918 l'ingegnere TOFANI applicò i forni elettrici tipo carburo alla fabbricazione della ghisa così detta sintetica dalle torniture di proiettili, risolvendo in tal modo il grosso problema di fornire ghisa alle acciaierie utilizzando le montagne di torniture che ingombravano le aree dei proiettifici. Tale lavorazione fu da Lui applicata negli stabilimenti di Ascoli Piceno e di S. Marcel e in altri cinque improvvisati: Sesto San Giovanni, Ardenno Masino, Civitavecchia, Monte Rotondo e Macerata.

Chiamato a dirigere in qualità di consigliere delegato la Società dei Forni Elettrici e dell'Elettrocarbonium costruì in Ascoli Piceno uno stabilimento per la fabbricazione dei grandi elettrodi.

Nè la Sua attività si limitò alla utilizzazione dell'energia elettrica, perchè la Sua versatile intelligenza e il Suo acceso spirito di iniziativa lo portarono ad occuparsi anche del completamento degli impianti idroelettrici sul Tronto e in particolare della costruzione della diga di Scandarello. Nè è a dimenticare che in anni più giovanili si era perfino occupato dell'utilizzazione delle acque del Nilo in Assuan e delle Cascate del Niagara.

Oltre che carburo di calcio, calciocianamide e ghisa, fin dal 1909 fabbricò industrialmente al forno elettrico silicio metallico.

Assertore convinto di intese industriali, fondò nel 1929 il Consorzio Italiano Carburo di Calcio e nel 1932 il «Carburo di Calcio e Ferroleghe - Consorzio Italiano» di cui fu presidente fino al suo scioglimento avvenuto per la divisione dell' Italia in due monconi.

Fu pure presidente del Consorzio Calciocianamide.

In tali Sue qualità partecipò ad intese internazionali, portando i produttori italiani in seno ai sindacati internazionali in condizioni di parità con i maggiori produttori esteri, francesi, tedeschi e scandinavi.

Nel 1939 venne nominato presidente della Federazione Nazionale degli Industriali dei Prodotti Chimici e tenne la carica fino allo scioglimento della Federazione.

Fu ancora presidente del1'UNI - Ente Nazionale di Unificazione dell'Industria, e anche dell'ISA - Ente Internazionale di Unificazione, che raggruppava 27 delle maggiori Nazioni del mondo,

Tutte le cariche sopra elencate ed altre omesse non Lo allontanarono mai dal contatto, con i Suoi operai, fra i quali sempre aveva amato trovarsi. Ne sono prova le parole che seguono, stralciate da un ordine del giorno in data 8 giugno 1946 della Camera Confederale del Lavoro di Ascoli Piceno «Gli operai e i dipendenti tutti dello stabilimento riconoscendo in lui un autentico lavoratore, che non ha disdegnato mai di trovarsi fianco a fianco cogli operai con i quali sovente ha condiviso materialmente il lavoro, esprimono il desiderio di vedere di nuovo l'ing. TOFANI, che tutti considerano come un padre, riprendere nel più breve tempo possibile il suo posto di Amministratore Delegato nella Società Industriale Carburo e fanno voti perchè egli ritorni in mezzo a loro per festeggiarlo in piena serenità di spiriti ». Ciò che avvenne poi realmente e fu un vero trionfo.(Carlo BRAGHIERI)

Giovanni MORBELLI

Il 13 maggio 1947 si è spento serenamente a Casale Monferrato il dott. comm. Giovanni MORBELLI, nota figura di studioso e di giornalista nel campo dell' edilizia in generale e del cemento armato in particolare. Era nato in Casale il 9 luglio 1874 da una famiglia di produttori di cemento. Laureatosi in chimica pura a Torino dedicò la sua prima attività alla direzione di uno stabilimento e alle ricerche nel campo dei leganti idraulici.

Uomo di multiforme ingegno, non si accontentò

di un tal tipo di attività, ma si dette ben presto ad agitare attraverso la stampa i problemi che pressanti si affacciavano alla sua mente. Fondò così nel 1904 la rivista *«Il Cemento»* che continuò poi con denominazioni diverse e vive tuttora, dopo avere ripreso la denominazione iniziale, sotto la direzione del figlio dott. Alfredo.
Attorno a questa rivista, che fu premiata in diverse esposizioni internazionali, il MORBELLI seppe attirare una numerosa schiera di collaboratori, fra cui molti professori universitari presso i quali agiva da animatore per il progresso nelle ricerche e nelle applicazioni del cemento. Anche in questo egli riuscì in pieno, in quanto il gruppo così formato si pose e si mantenne all'avanguardia.
Di temperamento battagliero non rifuggiva dalla polemica, anche vivace, allorquando sentiva che le sue idee non erano comprese. L'attività giornalistica non gli impedì di continuare le ricerche personali che gli fruttarono numerose consulenze e brevetti. Fra questi, il più noto, che fu oggetto di studi in Italia e all'Estero è quello relativo alla fabbricazione dei prodotti in cemento-amianto con aggiunte e trattamenti speciali tali da rendere il prodotto ottenuto, senza confronto, più resistente chimicamente dei prodotti in cemento-amianto normali.
Nel pieno fervore della sua attività, un grave investimento stradale segnò l'inizio della sua Via Crucis che egli accettò e percorse serenamente senza recriminazioni. Questo investimento e i postumi relativi ridussero notevolmente le sue possibilità di lavoro e alla fine lo costrinsero a lasciare anche la direzione della Rivista. Ben più grave fu però la prova quando si vide la casa invasa, dai tedeschi, tutta la documentazione delle sue ricerche e la biblioteca tecnica distrutte a causa della presenza fra i patrioti dei due suoi figli maggiori che trovarono scampo in Svizzera. La sua fibra già scossa in precedenza non poteva che risentirne ulteriormente di tutto questo e sopratutto dalla mancanza di notizie dei suoi due cari di cui non conosceva la sorte.

II suo ricordo e la sua opera sono una testimonianza per LUI di tenacia, di attività, di bene.(B.TAVASCI).

Gaetano GABARDINI

Il 29 aprile, nella raccolta chiesa della Passione, amici, colleghi ed ex allievi del compianto prof. Gaetano GABARDINI si riunivano attorno ai parenti per ricordarne nell'Ufficio funebre la memoria.

La Sua scomparsa risale alla lontana primavera del 1943, quando le fatiche e le dure privazioni della prigionia avevano ragione della Sua vita nel campo di Tule, presso Mosca. La famiglia - con la fede cieca e ostinata che è solo dei grandi affetti - aveva sperato sino all'impossibile nel ritorno del suo Caro, ma oramai ha dovuto piegare il capo di fronte alla triste realtà.
Egli aveva combattuto quest'ultima guerra prima sul fronte greco poi su quello russo, come I° Capitano del Genio. nell'Armir; avrebbe potuto ritornare, dopo i primi avvenimenti bellici, alla Sua famiglia e alla Scuola, ma il senso del dover e l'amore di Patria Lo portarono, purtroppo, all'olocausto della Sua giovane vita.
Era nato a Intra nel 1900 e si era laureato in Ingegneria Chimica presso il Politecnico di Milano, dove rimase prima in qualità di assistente della Cattedra di Impianti Industriali, e in seguito, dopo aver conseguito la Libera docenza in Macchine e Impianti per le industrie chimiche nel 1936, come professore incaricato di Macchinario e come incaricato di Impianti Industriali Chimici (1936-1940).
Dedicava alla Scuola molto del Suo tempo, seguendo con competenza e con amore le tesi di laurea degli allievi ingegneri chimici, mentre la Sua attività industriale si esplicava nella

progettazione di numerosi impianti. Quale apprezzato collaboratore per parecchi anni del prof. H. Molinari, aveva dedicato particolare attività e la Sua chiara competenza nello studio degli impianti per la lavorazione degli agrumi in Sicilia, l'estrazione dello iodio dalle acque di Salsomaggiore, il recupero dei bagni di filatura dell'industria del raion, l' applicazione delle supercentrifughe nell'industria chimica.
Si occupò delle applicazioni industriali delle cloronaftaline, e progettò e diresse i lavori di un nuovo stabilimento della Soc. Microfarad per la produzione di resistenze e condensatori elettrici. Altri impianti da lui progettati e da ricordare sono quelli per la lavorazione dei grassi alimentari, della Soc. Raffineria Italiana Olii di Imperia, e quello per la produzione di celluloide della Ditta Cremona.
Collaborò alla redazione del «Manuale dell'Ingegnere» per la parte concernente gli zuccherifici.
Aveva svolto anche attività organizzativa presso il Sindacato Ingegneri, dove aveva fondato il gruppo Ingegneri Chimici.
Di questa Sua molteplice attività svolta sempre con grande competenza, con un elevato ed austero senso del dovere, con una serenità che lo rendeva caro a tutti coloro che al Suo sapere e alla Sua operosità si rivolgevano, non ci resta oramai che l'affettuoso ricordo unitamente a quello della Sua cordiale e sincera amicizia. .
Alla Famiglia, e specialmente alla Mamma, alla Signora e ai tre figli, si ripeta da questa Rivista l'espressione del più profondo cordoglio, in particolare da parte di chi ha avuto la ventura di riprendere nella Scuola la strada lasciata dal compianto Amico.(Giuseppe PASTONESI)

Luigi LOSANA

La sera del 31 maggio 1947, dopo brevissima malattia, mancava ai Suoi cari il prof. dott. Luigi LOSANA, ordinario del Politecnico di Torino.
La sua repentina ed immatura scomparsa ha tolto alla scuola un preclaro Maestro ed alla scienza un appassionato cultore che alla ricerca sperimentale portò sempre e costantemente il Suo apprezzato contributo di lavoro, nonostante le molteplici cure dell'insegnamento e la Sua fattiva opera nel campo dell'industria.
Luigi LOSANA nacque a Torino il 12 novembre 1895. Compiuti gli studi classici si iscrisse al corso di Chimica pura della Facoltà di Scienze presso l'Università di Torino.
Scoppiata la guerra 1914-18 sospese gli studi per raggiungere il fronte come volontario, ufficiale degli alpini dapprima, quindi, passato all'aviazione, comandante di dirigibile per collegamento terrestre e marittimo. Si distinse in ogni occasione per valore ed abnegazione, riportando una croce di guerra al V. M. ed una croce al merito di guerra.
Ritornato all'Università di Torino vi si laureò in Chimica pura nel 1919. Dopo breve tempo trascorso nell'industria presso il Laboratorio Ricerche e Controlli della Soc. An. Ansaldo, venne scelto dal prof. Montemartini come assistente e quindi aiuto alla cattedra di Chimica applicata del Politecnico di Torino.

A questo periodo appartengono molte pubblicazioni relative a determinazioni analitiche, in particolare al dosamento del fosforo, solfo, cromo, vanadio e tungsteno negli acciai. Nel campo della chimica generale studiò a fondo la composizione degli idrossidi di rame, dell'acido ferrico e dei ferrati. In collaborazione con il proprio Maestro mise a punto ingegnose apparecchiature per la registrazione fotografica di punti critici; studiò un

procedimento di lavorazione della leucite ed in una numerosa serie di lavori si occupò degli equilibri tra solfati doppi e soluzioni di acido solforico.
Conseguita nel 1923 la libera docenza in Chimica appli-cata, si dedicò, istradatovi dal prof. Sirovich allora docente al Politecnico di Torino, agli studi di chimica metallurgica, ai quali si appassionò sempre più e che diventarono i Suoi prediletti.
Ebbe poco dopo l'incarico del corso di Metallurgia e Metallografia e questo insegnamento Egli impartì fino a che la morte Lo colse, anche quando, dopo il 1933, in seguito al concorso di chimica generale, per l'Università di Pavia, chiamato all'unanimità dal Consiglio Accademico del Politecnico di Torino a succedere al Suo compianto Maestro, Gli si aggiunsero gli impegni dell'insegnamento della Chimica generale e della Chimica applicata.
La Sua .produzione scientifica, che comprende oltre 90 pubblicazioni interessa vari campi della chimica pura ed applicata ed in particolare metallurgica.
Sono da ricordare i Suoi lavori sulla corrosione degli acciai ad alta temperatura e lo studio di diversi sistemi ternari: *S-Se-Te; Al-Zn-Sn; Al-Si-Cu; Cu-Ag-Cd; Al-Mg-Si;* alcune di queste leghe furono oggetto di particolari ricerche riguardanti le loro possibilità pratiche di impiego.
La determinazione della fluidità delle leghe e della viscosità delle scorie, in relazione ai processi di raffinazione, fu da Lui trattata a fondo in una numerosa serie di lavori. Ideò nuovi procedimenti sperimentali per la determinazione della fluidità delle scorie metallurgiche ad elevata temperatura, estendendo le ricerche a sistemi binari e ternari di composizione tale da comprendere tutti i tipi usuali di acciaierie. Portò così un importante contributo alla corretta affinazione dell'acciaio ed alla pratica valutazione della separazione scoria-metallo in funzione della composizione della scoria e del bagno metallico, della temperatura e del diametro delle inclusioni.
Studiò il problema della affinazione delle leghe leggere e ultraleggere e propose un processo di affinazione basato sull'impiego di uno scorificante avente densità uguale a quella del bagno fuso, permettendo in tal modo un rapidissimo lavaggio della lega liquida.
Per primo in Italia, studiò le proprietà del berillio e delle sue leghe e si occupò dei processi di estrazione del berillio e leghe madri. Esaminò in modo completo, in collaborazione con i suoi assistenti, i sistemi binari rame-berillio e nichel-berillio, il comportamento degli ottoni al berillio, l'indurimento superficiale di vari acciai mediante il processo di berilliatura ottenendo risultati di notevole interesse teorico e pratico.
Ancora negli ultimi mesi era in pieno fervore di attività e di ricerche per la soluzione di vari problemi inerenti alle caratteristiche e all'applicazione di nuove leghe.
Dal 1938 era pure direttore dei Laboratori Ricerche e Controllo della Soc. An. FIAT e soltanto grazie ad una resistenza fisica eccezionale Egli poteva dedicarsi intensamente ad una attività così multiforme, sempre prodigandosi nell'opera di ricercatore e di insegnante.
Nel 1942 venne nominato socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino. Era consigliere dell'Associazione Metallurgica Italiana e membro del Comitato direttivo della Società Chimica Italiana (Sezione Piemontese).
Con la scomparsa del prof. LOSANA la Scuola, la Scienza e l'Industria italiana perdono un loro insigne rappresentante.
Le Sue qualità di oratore incisivo ed efficace, le Sue preclari virtù di uomo e la Sua profonda cultura ne facevano un apprezzato Maestro ed un Educatore indimenticabile, la cui signorile affabilità attirava legando con sicuri vincoli d'affetto chi aveva la ventura di conoscerLo. La morte repentina ed immatura ha impedito che Egli vedesse giungere fino in porto i discepoli migliori da Lui amorevolmente iniziati allo studio; ma la profondità dei sentimenti da Lui lasciati nel loro cuore ed il grado di preparazione cui già Egli li aveva portati testimoniano delle virtù del Maestro. E il Suo ricordo vive, nell'affetto e nell'ammirazione non soltanto dei Suoi discepoli, ma di quanti, amici o collaboratori, hanno potuto apprezzare le grandi Sue doti. Poichè, come dice il Poeta, «a egregie cose il forte animo accendono - l'urne de' forti», l'esempio della Sua vita, tutta dedicata al lavoro e all'affetto della Famiglia e della Patria,

proietterà l'opera Sua di Educatore ben lontana nell'avvenire incitando i migliori a dedicare disinteressatamente le proprie energie per il maggior bene della collettività.(Ernesto DENINA)

Enrico BOGGIO LERA

Il 19 agosto ancora in giovane età, si è spento improvvisamente in Roma il dottor Enrico BOGGIO LERA Chimico Capo del Ministero della Difesa.

Nato a Catania il 5 aprile 1893 ivi si laureò in Chimica nel 1920, con pieni voti e la lode. Dal 1920 al 1925 fu assistente del prof. Piutti, nell'Università di Napoli, ove eseguì interessanti ricerche sulle trasformazioni elementari e sui gas nobili. Nel 1925 vinse il concorso per direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di Benevento e, contemporaneamente, il concorso per specialista tecnico del Servizio Chimico Militare e qui, in breve volger di anni, raggiunse il grado massimo del ruolo.

Tenace ed appassionato ricercatore, dotato di rara cultura non solo di chimica ma anche di fisica e di matematica, svolse nel campo della guerra chimica una intensa attività, che per il Servizio Chimico Militare fu di inestimabile valore. Egli studiò e preparò nuove sostanze aggressive e definì nuovi procedimenti di preparazione industriale di aggressivi chimici, che prevedevano la utilizzazione di materie prime di più larga disponibilità in Italia. Apportò il Suo contributo prezioso di fine esperimentatore anche nella parte analitica delle sostanze aggressive e realizzò alcuni apparecchi per il loro riconoscimento campale.

Per i brillanti risultati da Lui conseguiti, sia nel campo puramente scientifico, come in quello industriale e nel campo tecnico-applicativo della guerra chimica, gli vennero conferiti speciali premi ed onorificenze; e per la sua alta competenza fu più volte incaricato di importanti missioni all'estero.

Di grande interesse sono poi gli studi. alcuni dei quali coperti da brevetto, che egli con scarsi mezzi fece, nel dopoguerra, sulla trasformazione di aggressivi chimici in sostanze utili per scopi di pace.

Enrico BOGGIO LERA non era largamente conosciuto sia per la sua grande modestia, sia perchè le sue note scientifiche, che superano il centinaio, non furono mai pubblicate, dato il loro carattere di interesse militare; ma i colleghi e quanti lo avvicinarono nella sua diuturna fatica poterono attingere dal suo profondo sapere impareggiabili ammaestramenti, ed ebbero modo di conoscerne ed apprezzarne la solida e vasta preparazione scientifica. (A.BORGIA)

Luigi MAMOLI

Mi sia concesso che nella veste di amico e di amministratore nonché come consigliere delegato della Montecatini, evochi fra di noi il prof. Luigi Mamoli, apprezzatissimo collaboratore scientifico della Farmitalia e uno dei più valenti tra i nostri giovani chimici organici, immaturamente scomparso il 4 aprile di quest'anno. Aveva solo 42 anni, essendo nato a Castiglione d'Adda il 4 aprile 1906.

Non è mio compito - e altri potrebbero farlo meglio di me - di diffondermi sui cospicui risultati scientifici che egli seppe realizzare nel troppo breve corso della sua vita, in uno dei settori più astrusi e meno coltivati da noi, quello degli *steroidi* e degli *ormoni sessuali:* mi limiterò quindi a pochi cenni sulla sua carriera di studioso.

Uscito nel 1929 tra i primissimi laureati in Chimica Industriale di Milano (credo anzi fosse stato anche in ordine cronologico il primo degli iscritti alla Scuola di Chimica Industriale della giovane Università di Milano), dopo qualche anno trascorso all'Istituto Ronzoni come collaboratore di Angelo Contardi, si era recato nel 1934 a Danzica nel Laboratorio di Adolf Butenandt quale vincitore di una borsa di perfezionamento all'estero della Fondazione Giuliana Ronzoni. A Danzica aveva ricevuto, da quel giovanissimo e già famoso Maestro della Chimica Organica, l'iniziazione allo studio degli ormoni sessuali e sostanze affini, che doveva poi divenire il suo argomento preferito di lavoro. Nulla può meglio servire a dimostrare la stima che egli aveva saputo conquistarsi da parte del Maestro, del fatto che Butenandt, quando passa nel 1938 a dirigere la Sezione di Biochimica del Kaiser Wilhelm Institut di Berlino, lo chiama presso di sè quale libero collaboratore scientifico per conto della casa Schering.

A Berlino egli ebbe modo tra l'altro di affinare ed estendere l'applicazione di quell'elegante metodo di idrogenazione e deidrogenazione biochimica degli ormoni sessuali e sostanze relate, che rappresenta indubbiamente il più originale dei suoi contributi (e si può ben dire della biochimica italiana) allo studio di queste sostanze.

Rientrato in Italia nel 1940 a causa della guerra, prestò la sua opera all'A.C.N.A. come capo della Sezione farmaceutica del Laboratorio di Cesano, con l'interruzione di un anno e mezzo trascorso a Rodi in servizio militare. Nel 1943 consegui la libera docenza in chimica organica. Nel 1944 venne chiamato alla Farmitalia a dirigere la Sezione chimica di quel Laboratorio di ricerche, e qui la morte doveva coglierlo ancora giovanissimo e nel pieno fervore della sua attività.

Uomo di poche parole, di carattere schivo dagli onori formali, di grande modestia, dedito interamente alle sue ricerche. avrebbe certamente potuto salire con prestigio alla cattedra universitaria, se le inderogabili esigenze della vita pratica non lo avessero costretto ad orientare la sua attività verso ricerche sul piano industriale: anche in queste però seppe mantenere intatti l'alto rigore e il disinteresse che avevano caratterizzata la sua precedente produzione scientifica.

Luigi MAMOLI lascia un vuoto, non facilmente colmabile, nella Chimica italiana, e proprio in un dominio ove più che in ogni altro, accanto alla fantasia alata e all'altezza d'ingegno, è richiesto un complesso di conoscenze scientifiche e tecniche accumulabili solo in lunghi anni di preparazione. (Luigi MORANDI)

Carlo PERRIER

La morte, avvenuta a Genova il 22 maggio u. s., del prof. Carlo PERRIER, Ordinario di Mineralogia in quella Università, è stata tanto più dolorosa quanto più inaspettata. Otto giorni prima Carlo PERRIER era a Milano per la Fiera Campionaria: chi lo aveva incontrato al Padiglione della Montecatini non poteva presagire una così improvvisa fine.
Lunedì 24, alle ore 10, ebbero luogo i funerali: dalla camera ardente, allestita nella Casa dello Studente, il feretro fu portato nella vicina Chiesa per la cerimonia religiosa, poi alla Sede dell'Università dove fu tenuta la commemorazione: parlarono il Rettore per il Corpo Accademico e per gli Studenti, il Preside della Facoltà di Scienze, il rappresentante dell' Associazione dei Professori Universitari ed infine il Presidente della Società Mineralogica Italiana, i quali rievocarono, commossi, la figura dello Scomparso che lascia un gran vuoto come insegnante e come ricercatore.

Alle 11 la salma partiva, accompagnata dai congiunti e dagli amici più intimi, per Demonte per essere tumulata nella tomba di famiglia. Dalle colonne di questa rivista vadano ai parenti le più sentite condoglianze della Società Chimica Italiana.
Scompare con Carlo PERRIER uno dei più colti e geniali Mineralogisti nostri. Figura caratteristica per il personale eretto, nonostante avesse varcato la sessantina, la folta e candida capigliatura che Gli conferiva un aspetto quasi ieratico; ed apostolo Egli è stato veramente avendo consacrato tutta la sua attività allo studio ed alla ricerca scientifica.
Prima di rievocare brevemente la nobile vita dello Scomparso non posso esimermi dal ricordare che la Mineralogia ha subito, in un quarto di secolo, immature e crudeli perdite: MANASSE (1922), ARTINI (1928), BRUGNATELLI (1928), REPOSSI (1931), ZAMBONINI (1932), ALOISI (1938), LINCIO (1939), QUERCIGH (1939), MILLOSEVlCH (1942); come si vede tutta una schiera dei suoi migliori ai quali si aggiunge ora, purtroppo, Carlo PERRIER.

Carlo PERRIER era nato a Torino il 7 luglio 1886. Laureatosi in Chimica nel 1908, fu subito assunto nell'ufficio di Preparatore nell'Istituto Chimico di quella città, dove rimase fino al 1911. Frequentò nel frattempo il corso ed il laboratorio di Elettrochimica e di Chimica fisica del Politecnico, sotto l'alta guida del MIOLATI, conseguendo, in seguito ad esame, il relativo diploma. Nei due semestri dell'anno accademico 1911-12 andò ancora a perfezionarsi in Chimica fisica ed Elettrochimica presso il BAUR al Politecnico di Zurigo ed in Analisi presso il TREADWELL. Alla fine del 1913 divenne Assistente presso l'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Università di Napoli, poi da quell'anno al 30 giugno 1931, Assistente alla Cattedra di Mineralogia dell'Università di Torino. A partire dal 1° luglio 1921, in seguito a concorso, nel quale risultò primo, fu nominato direttore del Laboratorio chimico petrografico dell'Ufficio Geologico in Roma. Nel 1922 conseguiva la libera docenza in Mineralogia.
Durante la prima guerra mondiale prestò servizio militare e nel 1918 fu anche collaboratore di Guglielmo MARCONI per ricerche interessanti la difesa nazionale.
Nel 1927 professore di ruolo di Mineralogia: a Messina per un biennio, ove ebbe anche l'incarico della Chimica fisica, poi a Palermo ed infine a Genova dal 1930 al giorno della sua morte.
Quale laureato in chimica ed allievo dello ZAMBONINI, uno dei maggiori Mineralogisti chimici che abbia avuto l'Italia, le sue ricerche ebbero un indirizzo prettamente chimico e chimico fisico.

Le pubblicazioni di Carlo PFRRIER che assommano ad una cinquantina vertono anche su argomenti di Petrografia di Cristallografia pura e di Cristallografia teorica che non è qui il caso di analizzare separatamente, per cui ci limiteremo a ricordare i suoi studi sulle emoglobine cristallizzate dei mammiferi delle quali, valendosi del tavolino di Fedorow - che Egli usava con particolare maestria - sono determinate le costanti ottiche e meglio precisati i caratteri cristallografici. Sono poi messe in rilievo le differenze ottiche e morfologiche che intercedono tra l'emoglobina dell'uomo bianco adulto e del neonato ecc., i quali studi che egli aveva tuttora in corso rivestono un particolare interesse anche per le Scienze mediche e biologiche, data la loro importanza dal punto di vista medico-legale e della ereditarietà.
La piumasite di Val Sabbiola gli diede occasione - studiando dal lato ottico e chimico un termine plagioclasico, notevole per divergenze tra composizione chimica e proprietà ottiche - di illustrare ampiamente la teoria delle deformazioni ioniche. In un altro scritto, dopo avere sottoposto a critica stringente i metodi di determinazione del fluoro nelle rocce per via gravimetrica e volumetrica, Egli applica, ed estende, un metodo nefelometrico assai più semplice e preciso impiegando un sale di lantanio invece che di cerio e di bario.
Messo a punto un nuovo dispositivo per l'analisi termica Egli compiva - in collaborazione con uno dei suoi più distinti allievi, A. BELLANCA, destinato a continuare la tradizione del Maestro - un completo studio del sistema ternario K_2SO_4 - Na_2SO_4 - $PbS0_4$. Questo grosso lavoro - dedicato alla memoria di Ferruccio ZAMBONINI - gli rese larghi ed autorevoli riconoscimenti da parte del Geophysical Laboratory della Carnegie Institution di Washington. A Lui si deve pure la trattazione della voce «Cristallografia chimica» nella Enciclopedia Treccani, che è, di per sè, un indice dell'indirizzo che Egli dava fin da allora (1931) alle sue lezioni sulla cristallografia del discontinuo.
Egli attendeva da alcuni anni alla pubblicazione di un trattato ampio ed aggiornato di Mineralogia generale, ormai ultimato, e che è ancora una prova della sua specifica competenza e grande dottrina nel campo dell'ottica cristallina, della struttura, della cristallografia chimica. In uno dei suoi ultimi lavori Egli precisava le condizioni di isomorfismo, una delle quali è l'analogia dello stato fisico e l'analogia delle azioni fisiche esercitate da parte dei leptoni corrispondenti nei reticoli delle due sostanze che danno luogo alla miscela.
Nel settembre 1947 a Genova, in occasione della riunione della Società Mineralogica Italiana, Egli aveva fatto una dotta ed ampia esposizione sull'importante argomento del polimorfismo e sulla stabilità dei reticoli cristallini. La scoperta, col SEGRE, dell'elemento chimico a numero atomico 43 chiamato poi *Technetium* nel 1947 risale al 1937 ed è da mettere in relazione colle ricerche di Radiochimica eseguite durante gli anni passati a Palermo: in seguito si occupava anche della differenziazione fotografica delle famiglie radioattive nei minerali.
Era Membro dell'Accademia Peloritana di Messina, della Soc. di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo, dell'Accademia Ligure di Scienze e Lettere. A coronare il riconoscimento della sua attività scientifica Egli aveva avuto l'anno scorso la nomina a socio corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei ed era stato designato ultimamente dal Consiglio Nazionale delle Ricerche a rappresentare l'Italia al Congresso Internazionale di Cristallografia che avrà luogo a Boston nell'estate di quest'anno. (E. GRILI)

Giovanni ISSOGLIO

Il 23 aprile u. s. in Giaveno (Torino) è deceduto il prof. Giovanni ISSOGLIO all'età di 69 anni. Si laureò in chimica e farmacia nel 1903, ma già l'anno precedente aveva avuto la nomina di assistente alla Cattedra di Chimica Farmaceutica nella Università di Torino, nomina a cui successe quella di Primo Preparatore nel 1904, carica che copri fino al 1910. Nel 1909 conseguì la Libera Docenza in Chimica Bromatologica e da allora tenne per più anni un apprezzato corso di Chimica Tossicologica applicata alla bromatologia. Nel 1910 vinse il concorso di perito chimico igienista presso il Laboratorio municipale di Torino.

Durante il periodo trascorso nell'Istituto di Chimica Farmaceutica ebbe modo di dimostrare spiccate attitudini per la ricerca attendendo a diversi lavori di chimica organica pubblicati sugli Atti dell'Accademia delle Scienze di Torino e più precisamente lavorò sui prodotti di condensazione delle aldeidi o-, m-, p-, nitrobenzoiche; ottenne ossipiridine isomere da beta-dichetoni; studiò nuove basi piridiche; derivati del benzoilacetone e un nuovo isomero della coniina. Già nel 1905 preparò per il primo l'acido alfa-fenilpiridin-gamma-carbonico che doveva poi servire assai più tardi a CIUSA e MUSAIO per indagare se il nucleo piridico esercitasse di per sè l'azione specifica dell'atofan.

Passato al Laboratorio Chimico Municipale, diretto allora dal dott. POSSETTO, la sua attività si svolse specialmente nel campo della Chimica Bromatologica e interessò svariati argomenti riguardanti, tra l'altro, acque, latte, vini, portando pregevoli contributi all'analisi di questi prodotti. Col dott. POSSETTO pubblicò interessanti memorie: nuovo metodo di estrazione della saccarina; contributo allo studio della regola di Halphen, applicata ai vini rossi italiani; ricerca delle materie coloranti derivate dal catrame nelle derrate alimentari. Estese e complesse le sue ricerche sulle farine, sui loro costituenti, sulle loro attitudini alla panificazione; per queste ultime operò sull'impasto anzichè sul glutine, e, dotato com'era di geniale attitudine inventiva, ideò allo scopo un ingegnoso apparecchio, detto *ergometro,* col quale si misura l'altezza di rigonfiamento fino a rottura di un disco di pasta e il tempo necessario per il rigonfiamento stesso. Sono pure a Lui dovuti lo sclerometro e l'istometro, apparecchi destinati, il primo a misurare la profondità di penetrazione di un cono di legno nella pasta, con funzionamento analogo a quello dell'ago di Vicat per i cementi, il secondo a misurare la resistenza alla trazione e il modulo di elasticità di una pasta. Ideò altresì un apparecchio per raccogliere i gas che si sviluppano in una conserva alterata e determinarne il volume.

Spiegò come da farine miscelate di frumento e segala, di frumento e leguminose non è possibile estrarre glutine perchè ne è impedita la distensibilità delle molecole filiformi dei polipeptidi. Già aveva riconosciuta nel glutine la struttura reticolare ciclolica definita da WRINCH come un complesso di graticciale esagonali, analoga a quella attribuita alle proteine di alta dignità fisiologica, nelle maglie della cui rete sono distribuiti lipidi, glicidi, liquidi nutritivi, ecc. Portò pure contributi allo studio della composizione chimica del riso prima e dopo brillatura e dei cascami della lavorazione del riso. S'interessò d'estratti di lievito, di caseina ecc., indicandoli come apportatori di vitamine B e D, ricchi di enzimi e preferibili, sotto certi aspetti, agli estratti di carne in quanto privi di complessi purinici e quindi tollerabili dagli uricemici.

Allo scopo di arrivare ad una determinazione almeno approssimata del grado di irrancidimento delle materie grasse elaborò un metodo col quale Egli determina il numero di

ossidabilità, nuova costante da Lui proposta, metodo riportato da svariati testi e che è applicato con qualche variante nel Laboratorio d'Ispezione degli alimenti di Washington.
Venne incaricato dal compianto prof. GARELLI di redigere il Capitolo della Chimica applicata alla Bromatologia per la *Enciclopedia di Chimica* fondata dal GUARESCHI. Nel 1927 raccolse e completò il vasto materiale che pubblicò poi in due grossi volumi sotto il titolo "La Chimica degli alimenti"; l'opera molto pregevole sotto ogni aspetto ebbe assai buona accoglienza ed anche oggi torna di utile consultazione.
Pure in tanta operosità non dimenticò l'insegnamento ed oltre alle lezioni universitarie vanno ricordate le lezioni di Chimica Applicata all'Igiene tenute presso la Scuola popolare di igiene e il Corso di Chimica al quale attese per ben 17 anni presso la Scuola Professionale Orefici e per il quale compilò un testo.
Nel 1935 lasciò il Laboratorio Chimico Provinciale, ma non per questo cessarono il suo attaccamento allo studio e la sua attività scientifica. Ne fanno fede le dotte comunicazioni e proposte varie colle quali partecipò attivamente a numerosi Congressi, com'era suo costume.
Fu pure dotto e brillante conferenziere e dalla Sua parola traspariva non soltanto il saldo possesso dei rami della Chimica da Lui trattati, ma anche un'ottima cultura letteraria.
Alla Sua feconda attività non mancarono giusti riconoscimenti e, tra l'altro, venne insignito della medaglia di bronzo al merito della Sanità Pubblica e venne chiamato a far parte di numerose ed importanti Commissioni. Nel 1927 fu nominato Socio corrispondente della Società di Farmacia di Parigi; infatti anche nel campo della Chimica Farmaceutica esplicò la Sua operosità e, tra l'altro, diresse per lunghi anni la Società di Farmacia di Torino e il *Giornale di Chimica e Farmacia.*
Alle belle doti dell'intelletto univa quelle di un animo profondamente buono, semplice e delicato, squisitamente sensibile agli affetti famigliari che Egli visse colla Sua buona e gentile Signora, la dolce Compagna di Sua vita, come ebbe a chiamarla nella dedica che leggiamo in una delle Sue principali opere.
La forte fibra che Gli aveva concessa tanta mole di lavoro sembrava in questi ultimi tempi alquanto scossa ed Egli appariva un po' stanco e sofferente. Continuava però a studiare e a non lasciare inerti la Sua esperienza e la Sua dottrina.
Bell'esempio di una vita tenacemente e nobilmente spesa nello studio, Egli, attraverso una vasta ed importante somma di lavori, ha lasciato sicura prova del Suo valore e, specie nel campo della bromatologia, un'impronta di sè duratura; perennemente caro fra gli amici e quanti ne conobbero l'animo, resterà il ricordo delle Sue belle doti di mente e di cuore. (Camillo PERTUSI)

Raffaello PAJETTA

Nato a Vittorio Veneto il 14 aprile 1876, si laureò in chimica e farmacia all'Università di Padova nel 1901. Trasferitosi a Milano, entrò quale chimico negli stabilimenti della Società CARLO ERBA raggiungendo rapidamente, per le spiccate qualità tecniche dimostrate, posti di comando di alta considerazione. Lasciata la ditta dopo undici anni di lavoro, praticò la libera professione creando nuove industrie ed esercitando la consulenza presso Società di nome internazionale.
Fra le industrie da Lui create è da ricordare quella delle matite - PRESBITERO S. p. a. - per la quale fu insignito di medaglia d'oro.

Fu consulente per molti anni delle DISTILLERIE ITALIANE S.p.a., che così ha di lui scritto: “Il suo nome è legato alla. nostra Società per la sua apprezzata collaborazione di molti anni, quale consulente chimico. Egli lascia nei nostri stabilimenti parecchi segni della sua opera e in tutti noi un incancellabile ricordo del suo alto valore scientifico e tecnico e delle sue adamantine qualità morali”.
Fu consulente della ditta BORRINI di Monticelli (Parma) che applicò suoi brevetti per la estrazione dello iodio e del bromo dalle acque salso-bromo-iodiche del sottosuolo.
Nel campo farmaceutico, fu consulente della Società MAGGIONI ideando specialità medicinali, alcune delle quali molto diffuse ed apprezzate.
Dovremmo ricordare di lui altre sue creazioni ed i suoi numerosi brevetti, ma vogliamo aggiungere anche una parola a ricordo delle sue alte qualità morali, della sua modestia e della sua onestà. Scompare un uomo di valore che ha interpretato la vita come una missione di studio e di lavoro.(Vittorio TURATI)

Ercole MASERA

Caro e povero Amico! Quando nello scorso luglio sono venuto a trovarti nel tuo letto di dolore, dove l'improvvisa infermità ti aveva costretto immobile, mi sono sentito stringere il cuore per la crudeltà della sorte che non ti lasciava parlare che con gli occhi e per la certezza che non ti avrei più riveduto.

Ercole MASERA ha cessato di soffrire il 10 settembre, nella sua casa in Milano. Era nato a Gallarate il 12 aprile 1882, dall'ing. Giovanni che fu per molti anni ingegnere capo del Comune di Milano. Compiuti gli studi classici, si recò in Germania dove frequentò per due semestri il Politecnico di Karlsruhe i/B. Si iscrisse quindi all'Università di Pavia dove nel 1905 consegui la laurea in chimica col massimo dei voti. Fu poi per un anno chimico nello stabilimento Candiani-Girardi a Milano (Bovisa), per un altro anno presso la fabbrica coloranti L. Cassella e C. a Francoforte sul Meno, e quindi venne assunto capo del laboratorio del Cotonificio Cantoni di Legnano, dove rimase 5 anni, passando poi per altri 5 anni presso lo stabilimento di Milano della Soc. Tessuti Stampati De Angeli Frua, come capo del laboratorio tintoria e preparazione. Durante la prima guerra mondiale dapprima prestò servizio militare, essendo stato richiamato come sottotenente di complemento con funzioni di capotecnico di artiglieria, e in tale qualità venne assegnato a vari servizi inerenti agli esplosivi e da ultimo alla sorveglianza tecnica di stabilimenti di produzione esplosivi, e infine venne esonerato quale direttore dello stabilimento di Cesano Maderno della Fabbrica Materie Coloranti Bonelli.
Terminata la guerra passò alla direzione della Fabbrica Sali di Bario, Concimi e altri prodotti chimici di Calolzio (Bergamo) e quindi alla direzione dello stabilimento di Cesano Maderno della Soc. Italiana Seta Artificiale (ora della SNIA). Dal 1922 al 1935 fu comproprietario e direttore del Laboratorio Italiano Impermeabili Mosca e Masera, con stabilimento in Cusano Milanino (ora S.A.Manifattura del Seveso), e contemporaneamente consigliere delegato e direttore generale della cessata S. A. Industria Mercerizzati di Milano. Successivamente si diede alla libera professione specialmente come consulente di varie società industriali.

La figura di Ercole MASERA era notissima non solo fra i chimici italiani, ma anche fra i chimici stranieri delle industrie tessili e tintorie, perchè egli fu uno dei fondatori e degli animatori della Associazione Italiana dei Chimici tessili e coloristi (trasformata poi in Associazione Italiana di

Chimica tessile e coloristica) che ebbe origine in Milano nel 1925 e della quale egli fu instancabile presidente dalla fondazione, e che portò trionfalmente nei vari congressi internazionali; va anche ricordato il *Bollettino mensile dell'Associazione,* al quale Egli dava una preziosa attività.
La scomparsa di Ercole MASERA è motivo di dolore per quanti lo conoscevano e lo apprezzavano, e sono moltissimi. Ai 14 figli che Egli lascia, alcuni dei quali sono laureati in chimica, giunga - anche da queste colonne - l'espressione del più vivo cordoglio.(Angelo COPPADORO)

Il 5 giugno ultimo scorso si è spento a Firenze il conte

Guglielmo GALLETTI di S.IPPOLITO

personalità ben nota nel campo della chimica, per la sua lunga illuminata, e talora moderatrice, attività industriale, attività svolta per oltre quaranta anni a fianco ed in piena collaborazione, coll' edificatore della Società Montecatini: l'ing. Guido Donegani.

Il conte GALLETTl era nato in Firenze il 1° febbraio 1874. Entrato giovanissimo nella Società delle Miniere di Montecatini vi percorse i diversi gradi e già nel 1910 vi copriva la carica di segretario generale. La Società delle Miniere Montecatini, attraverso i ben noti sviluppi, è diventata l'attuale Società Montecatini. Dal 1910 il cav. del lavoro GALLETTI è stato a fianco dell'on. Donegani in questa grandiosa opera come autorevole ed ascoltato consigliere. Nominato direttore centrale nel 1930 divenne poi l'unico direttore generale della grande impresa e fu chiamato a far parte del Consiglio di Amministrazione della Società.

Il primo gennaio 1942 lasciava, a sua richiesta, la direzione generale della Montecatini conservando l'incarico di amministratore e quella di membro del Comitato di Coordinamento della Società.
Di larga esperienza, non limitata alla parte economica, dotato di pronta intelligenza e di profonda conoscenza di un lavoro al quale aveva dedicato i cinquanta anni migliori della sua esistenza, di particolare affabilità e comprensione, lascia nell'ambiente Montecatini, nella industria chimica italiana, e in tutti coloro che, nel lungo citato periodo, ebbero la possibilità di apprezzarne le doti, un particolare vivissimo rimpianto.
Ebbe numerosi incarichi di carattere industriale, fu estraneo ad ogni esaltazione politica, fu amministratore sagace del Comune di Monteverde Marittimo in quel di Pisa; agricoltore di larghe vedute. Si devono a lui in provincia di Pisa notevoli migliorie agrarie ed ingenti lavori di bonifica.(Angelo COPPADORO)

Il 22 dicembre 1948 si spegneva improvvisamente a Milano il dottor

Antonio AITA

della Direzione Generale Tecnica della Società Montecatini.

Il dott. Aita era nato a Sedegliano (Udine) nel 1883 e si era laureato in chimica a Padova nel 1908 col prof. Giuseppe Bruni. Il lavoro sperimentale per la tesi di laurea dal titolo: *Contributo allo studio dei fenomeni di salificazione dal punto di vista chimico-fisico* ebbe l'onore di pubblicazione negli Atti della Accademia dei Lincei.

Il dott. Aita fu poi per un decennio direttore tecnico della fabbrica di Concimi Cremonese e quindi passò alla SIPE (ora ACNA) e al Gruppo Montecatini. Ebbe incarichi direttivi a Vercelli, Linate e Cengio. Per lunghi anni, dal 1922 al 1940 si occupò della progressiva trasformazione della grande fabbrica di guerra in industria di pace e più precisamente all'industria degli intermedi per coloranti.

Più recentemente, passato alla Sede della Società Montecatini, ha diretto svariati rami di produzione e, negli ultimi anni, si è occupato in modo particolare dell'industria "Resine Sintetiche".

Chimico di larghe vedute, di profonde conoscenze scientifiche non disgiunte da una vasta esperienza tecnologica, ha contribuito efficacemente allo sviluppo meraviglioso che, nel nostro Paese, l'industria chimica ha realizzato dal 1920 in avanti.

Sono di sua recente pubblicazione i volumi: *"Materie Plastiche Artificiali"* di cui fra pochi giorni uscirà la terza edizione rivista ed aggiornata dall'Autore; *«Pitture e Vernici»; «Plastificanti»; "Analisi di materie plastiche"* (quest'ultimo in collaborazione col dott. Ambrosioni).

Nel 1928 aveva pubblicato in collaborazione coll'ing. prof. Henry Molinari (edito da Hoepli) l'interessante opera *"Gli acidi inorganici"*, lavoro che inquadra queste basilari produzioni chimiche, e di cui il dott. Aita curava attualmente un rifacimento, resosi necessario dalla larga evoluzione di questa industria.(Angelo Zanardi)

Eugenio FERRARI

La sera del 2 dicembre 1948 in un improvviso collasso del cuore cessava di vivere il dott. Eugenio FERRARI, direttore dell' "Industria Chimica del dott. Saronio", con questi edificata in tenace, paziente abnegazione.

Nato a Pavia il 16 aprile 1888, viene dal padre farmacista, dal quale certamente trasse il suo interesse per la Chimica, avviato agli studi classici. Il Collegio Ghislieri lo accoglie fra i suoi migliori allievi ed Egli nel 1910 consegue la Sua brillante laurea in chimica pura col prof. Giuseppe ODDO, che lo vuole tosto fra i suoi assistenti. Per il suo grande amore agli studi rinuncia ad occupazioni più remunerate ed affina nelle ricerche il Suo intelletto di studioso. Gli è compagno nel Collegio Ghislieri e nella facoltà di chimica Piero SARONIO e fin da questi anni universitari, unitamente ad altri colleghi, si inizia, fra loro, quella collaborazione nel campo delle materie coloranti, che doveva continuare ininterrotta sino

alla di Lui fine, collaborazione fatta di ricerche in laboratorio e di pratica applicazione negli stabilimenti di Rho.
Al sopraggiungere della guerra del 1915 il dott. FERRARI viene richiamato nell'Arma del Genio e della guerra conosce, nei posti più avanzati, i duri sacrifici: per il Suo nobile complesso morale, per il Suo comportamento si merita la Croce di Guerra.
Nel 1919, al cessare delle ostilità, Egli, lasciata l'Università, riprende il Suo posto di lavoro a Rho dove frattanto il dott. SARONIO, con l'impulso dell'organizzatore dall'ampia e sicura visione, aveva trasformato le prime modeste costruzioni create dal nulla, è la parola, nei ben attrezzati reparti, nei bei laboratori della costituitasi SOCIETA' «ITALICA» COLORI ARTIFICIALI. Qui, deposto ogni altro interesse scientifico, cominciò a dedicarsi totalmente a questo ramo dell'industria chimica, allora quasi nuovo per l'Italia, contribuendo all'affermarsi di una produzione sempre più ricercata. Nel 1922 fu inviato a frequentare la Scuola Industriale di Mulhouse, rinomato centro di studi da cui uscirono tanti altri bei nomi, che si distinsero nell'industria tessile, tintoria e chimica. Sotto la guida di Emilio NOELTING ebbe modo di completare quella preparazione pratica e teorica che Gli conferì tanto prestigio e autorità nei rapporti con i colleghi e con i tecnici, allorchè col dott. SARONIO, che nel '25 aveva dato l'avvio in Melegnano alla sua Industria Chimica delle materie coloranti, poneva le basi di quello sviluppo veramente mirabile con cui tale Industria si è affermata nel campo nazionale ed estero.

I programmi, le iniziative, le prospettive che di volta in volta venivano profilate dalla mente fervida e avveduta del dott. SARONIO, trovavano in Lui attento studio e vaglio. E' un cauto procedere attraverso non poche difficoltà, spesso ardue, che la profonda conoscenza della materia e un intuito veramente felice riescono a fargli superare. E' con lo studio degli intermedi e la loro produzione, è con lo sviluppo dei coloranti azoici che viene ad arricchire la produzione di una quantità di colori dalle applicazioni più svariate sia nel campo delle fibre animali che in quello delle vegetali, nei cuoi, nelle carte. Lavoro paziente, nobile, pieno di abnegazione, cui era di sprone anche la devozione alla Patria, che si voleva arricchire di nuove possibilità industriali, tutte nostrane, senza asservimento alla potente e provetta industria coloristica germanica, che mirava all'assorbimento.
L'attuale guerra trovò l' Industria Chimica, di cui il FERRARI era direttore tanto sagace, in condizioni di produrre e soddisfare le esigenze del Paese.
Ma Egli non fu solo un oculato coordinatore di lavori, fu per i giovani chimici esempio di indefesso lavoro e maestro brillante: l'antico abito mentale di assistente universitario riaffiorava ogni qual volta si presentava l'occasione e le Sue dotte, chiare osservazioni venivano ricercate ed accolte col più vivo interesse.
Benchè la vita della fabbrica lo assorbisse, pure non si isolò da quella della borgata, in cui da più di un ventennio viveva. Eletto consigliere comunale, era Presidente del Consiglio dell'Ospedale Predabissi e anche in tale Amministrazione portò la luce del Suo senno e della Sua correttezza.
Uomo umanissimo lascia per la Sua morte gli amici, i colleghi, le maestranze in doloroso rimpianto.
Alle solenni onoranze funebri che il dott. SARONIO volle tributarGli con animo fraterno, largo fu il compianto dei cittadini che vi parteciparono numerosi.(Silvio CESARIS)

Dopo lunga malattia si è spento in Milano il l0 gennaio 1949 il dottor

Luigi SARCOLI

Era nato a Finalmarina nel 1876. Laureatosi in chimica a Roma nel 1901 e conseguito anche il diploma di farmacia, seguì per qualche anno gli studi per la laurea in medicina, che dovette abbandonare per necessità familiari.

Fu quindi in Abissinia e nella penisola del Sinai alla ricerca di miniere di manganese per conto di una società tedesca, e nel 1907 si stabilì in Egitto dopo aver vinto, per concorso, il posto di chimico della sanità pubblica al Cairo. Lasciò l'Egitto nel 1915, quando l'Italia entrò in guerra, e venne assunto come capo del reparto nitrazione negli stabilimenti Bonelli di Cesano Maderno (Milano). Nel 1919 passò alla Società Pirelli, che lo inviò in Malesia per l'acquisto delle piantagioni di *Hevea brasiliensis* e, come direttore di quell'azienda Pirelli, rimase in Estremo Oriente fino al 1930.

Rientrato in Italia si stabilì a Roma, senza più esercitare la professione. Si dedicò al movimento sindacale dei chimici e, nominato segretario nazionale del Sindacato Chimici nel 1931, tenne la carica fino al 1942.

Negli ultimi anni viveva fra Milano e Mandello sul Lario, sofferente per la grave malattia di cuore che lo condusse alla tomba.

Alla Sua famiglia e, in particolare, al figlio Ottorino, dottore in chimica, giungano le espressioni del più vivo cordoglio.(Angelo COPPADORO)

Il 23 dello scorso gennaio è deceduto in Milano il dottor

Ageo BETTINI

Nato a Brugnetto di Sinigaglia il 26 aprile 1891, il dott. BETTINI si laureò in Chimica Pura con pieni voti all'Università di Roma. Insegnò per breve tempo all'Istituto Tecnico di Verona poi, durante la grande guerra, passò alle dipendenze della Direzione Generale di Sanità Pubblica. Nel 1918 entrava nella Società Montecatini allo Stabilimento della Bovisa e nel 1919 alla vecchia “ITALICA” di Rho come Capo del Laboratorio di Controllo, mantenendo questo incarico sia nel 1927 quando 1'« ITALICA» si fuse con la Soc. ACNA, sia nel 1931 quando, chiusosi lo Stabilimento di Rho, ne vennero accentrate le attività più vitali nello Stabilimento ACNA di Cesano Maderno.

Fu a Cesano che il compianto Dottore ebbe modo di rilevare in pieno dal 1931 a tutto il 1948 la Sua rara competenza nel vasto campo dell'analisi degli inorganici, degli intermedi per coloranti e dei prodotti che formano oggetto dell'attività del maggior complesso chimico industriale d'Italia, che lo ebbe fra i suoi Dirigenti. La sicurezza del Suo giudizio, soprattutto nell'ambito degli intermedi, era così notoria e indiscussa che era stato chiamato recentemente a far parte anche di commissioni tecniche dell'UNICHIM.

La perspicacia e lo scrupolo uniti al tratto signorile che Lo distingueva gli valsero spesso incarichi di fiducia importanti e delicati e l'abnegazione che il dott. BETTINI mise fino all'ultimo nel Suo lavoro con una costanza che gli anni e la salute non riuscivano ad affievolire, era ciò che, con gli affetti familiari, riempiva la Sua vita semplice ed austera.(Ageo MORETTI)

Ernesto PUXEDDU

Il 26 gennaio u. s. si spegneva a Cagliari, dopo le alterne vicende di una grave e lunga malattia, il prof. Ernesto PUXEDDU, ordinario di Chimica Generale in quella Università. La sua scomparsa, che lascia largo rimpianto nella Famiglia universitaria, ha dolorosamente sorpreso i chimici della Sardegna che, per la quasi totalità, uscirono dalla Sua scuola, ed ebbero modo di apprezzarne le alte doti di mente e di cuore.

Nato a Villasor il 14 settembre 1876, compiuti gli studi secondari, si inscriveva, a Cagliari, al corso per la laurea in ingegneria e, conseguita la licenza del biennio di matematica, si trasferiva alla Scuola di applicazione di Torino per completarvi i suoi studi, ma, spinto da una innata passione per la ricerca scientifica ed incoraggiato dal prof. ROTONDI, ordinario di Chimica analitica e tecnologica, che ne aveva colto la felice inclinazione, rientrava nell'Università cagliaritana e vi conseguiva con esito brillante la laurea in chimica. Sotto la guida del prof. Giuseppe ODDO, che vi dirigeva l'Istituto di Chimica generale, collaborò allo studio degli ossiazocomposti e della loro costituzione, argomento allora, di viva discussione. Nominato aiuto, presso lo stesso Istituto, dopo il trasferimento del Suo Maestro a Pavia, si dedicò allo studio degli aminossiacidi aromatici e, sfruttando l'azione riducente della fenilidrazina, potè preparare una larga serie di questi derivati. Al 1908 risalgono i Suoi lavori sulla condensazione degli aminossiacidi con le aldeidi aromatiche, che sviluppò in parecchie note nelle quali potè chiarire esaurientemente l'andamento di questa reazione. Successivamente si dedicò allo studio dei polimeri dei fenoli a catena propenilica, conseguendo nuovi e brillanti risultati che gli consentirono di proporre, per questi composti, una costituzione ad anello tetrametilenico. Conseguita la libera docenza in Chimica generale, indirizzava la Sua

attività allo studio delle essenze, raccogliendo una larga messe di risultati che formarono oggetto di numerose note.
Fu durante queste laboriose ricerche che, in seguito all'esplosione del materiale sottoposto a distillazione nel vuoto, venne colpito ad un occhio di cui dovè lamentare la perdita, sicchè, ben a ragione, Egli potè essere considerato come un mutilato della Scienza. Chi potè essergli vicino in quella dolorosa circostanza, non potè che ammirare il sereno stoicismo col quale Egli andò incoutro alla Sua sventura, ed il rinnovato entusiasmo col quale Egli si dedicò alla continuazione delle Sue ricerche.

Salito nel 1927 alla cattedra di Chimica farmaceutica, iniziava lo studio delle chetomorfoline. che lo occupò per diversi anni e, sempre animato da un grande amore per l'Isola natale, si interessò allo studio delle acque minerali sarde che furono largamente illustrate e valorizzate dalle Sue .ricerche. Chiamato, per voto unanime della Facoltà di Scienze, alla Cattedra di Chimica Generale, si dedicò con particolare cura alla organizzazione del nuovo Istituto e, pur continuando la sua attività scientifica, affinò le Sue doti di docente sì da rendere le Sue lezioni un modello di chiarezza e di compiutezza. Ancora in questi ultimi anni, resi penosi dalla Sua malattia, volle dedicare tutta la Sua attività agli studi prediletti e la Sua morte lascia incompiuta una monografia sulle “Acque minerali della Sardegna”, che verrà, a cura dei Suoi allievi, completata e pubblicata, quale riconoscente omaggio alla Sua memoria.

Ma non si può riandare l'opera scientifica dello Scomparso senza rievocare la figura dell'Uomo. L'austerità e la sostenutezza del suo temperamento, non riuscivano a celare la Sua innata modestia, l'umana sensibilità e la grande nobiltà del Suo animo; intransigente verso sè stesso ed i doveri del Suo ufficio, fu largo di benevola indulgenza verso i giovani allievi ed i Suoi collaboratori; nobilmente generoso anche verso coloro che, in un momento, divenuto per Lui critico, lo abbandonarono. La sdegnosa rigidità del Suo carattere gli consentì tuttavia di resistere alle lusinghe ed alle pressioni, non disgiunte da larvate minaccie, dei sostenitori di un regime, di cui mai condivise le ideologie, che non ebbe la Sua adesione. Questa Sua serena fermezza ebbe, se pur tardo e breve, meritato riconoscimento ufficiale, quando, dopo la liberazione dell'Isola, venne dal voto unanime del Corpo Accademico chiamato alla carica di Rettore dell'Università e successivamente a quello di membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione. In entrambi gli Uffici, ricoperti da Lui con grande scrupolosità, profuse i tesori della Sua esperienza, sempre animato dal grane amore che lo legava alla Scuola. Fornito di varia e profonda cultura non si stancò di arricchire le sue conoscenze tenendosi al corrente coi progressi della Scienza, sicchè ai Suoi collaboratori non venne mai meno il Suo incoraggiamento, il Suo aiuto. Ma la sventura, che aveva già provato la Sua integrità fisica, non volle risparmiarLo neanche nel più intimo e caro degli affetti e la tragica fine del Suo unico Figlio, nel quale aveva trasfuso tutte le più belle doti del Suo temperamento, segnò l'inizio di un destino crudele che doveva condurlo anzitempo alla tomba.

Innanzi a questa si inchinano oggi reverenti e commossi colleghi, allievi ed amici che guardano a Lui come a luminoso esempio di completa dedizione alla Famiglia, alla Scienza ed alla Scuola.(Giuseppe Sanna)

Michele RAGNO

Il 21 settembre scorso un male insidioso e crudele troncava a Reggio Calabria l'esistenza del mio giovane amico e collaratore dott. prof. Michele RAGNO.
Nato a S. Filippo del Mela (Messina) il 9 giugno1907 conseguì la laurea in chimica il 1930 presso l'Università di Messina. Nominato successivamente assistente volontario ed ef- fettivo alla cattedra di chimica farmaceutica di quella Università, consegui nel 1942 la docenza in chimica farmaceutica e quasi contemporaneamente fu nominato aiuto alla cattedra di chimica farmaceutica dell'Università di Bari ed incaricato dell'insegnamento della stessa materia.
Bella figura di ricercatore abilissimo e studioso, pubblicò numerosi lavori su svariati argomenti collaborando ed apprendendo dai docenti vari che si succedettero nella Università di Messina. I suoi lavori di analitica, chimica inorganica, chimica organica, chimica farmaceutica sono caratterizzati dalla perfezione dei risultati e dall'abilità colla quale riesce ad isolare ed a determinare anche le più piccole quantità di prodotti secondari. I suoi ultimi lavori, eseguiti nell'Università di Bari, intonati alla chimica organica più moderna, sugli alchilnitrofenilidrazoni, sui formazili e sui diazoamminocomposti, alcuni dei quali ancora in corso di pubblicazione, son degni di un chimico organico finito e gli avrebbero certamente dato la soddisfazione che si attendeva.
Di notevole importanza nel campo dei formazili e dei diazoamminocomposti polisostituiti è il fatto di aver dimostrato la coesistenza degli isomeri non solo, ma di aver isolato in qualche caso i due isomeri stessi.
Una raccolta di fondi per una borsa Michele Ragno ha già superato le duecentomila lire: testimonianza della grande considerazione nella quale era tenuto e della simpatia che il suo carattere fermo ed aperto e la sua fama di studioso ed insegnante gli procurava.(Riccardo Ciusa)

Francesco ANGELICO

Il 4 marzo scorso si è spento il prof. Francesco ANGELICO, ordinario di Chimica Farmaceutica, Preside della Facoltà di Farmacia e Pro-rettore nell'Università di Palermo.
Era stato collocato a riposo, per raggiunti limiti di età, con la fine del decorso anno accademico 1947-48; ma la esuberanza del Suo aspetto fisico e la vivacità della Sua mente Gli facevano e facevano pregustare a noi, Suoi allievi, la gioia di trascorrere ancora molti anni assieme in questo Istituto di Chimica Farmaceutica palermitano, dove aveva formato «la Sua seconda famiglia» ed al quale aveva dedicato per oltre un ventennio la Sua attività di Insegnante e di Maestro.
Nato a Grammichele {Catania) il 7 dicembre 1873, aveva compiuto parte degli studi medi e quelli universitari a Palermo, dove nel 1896 conseguì la laurea in Chimica e Farmacia. La fama del Cannizzaro richiamava allora a Palermo molti studiosi, e la Scuola di Chimica di questo Ateneo, sostenuta anche dal prestigio di insegnanti di alto valore quali il Patemò, il Koerner, il Peratoner ed altri, suscitava presso molti studenti grande entusiasmo per la ricerca scientifica, e non pochi di loro infatti, affermatisi poi brillantemente nella Scienza o nel campo della Chimica Applicata, si formarono a quella Scuola. Anche F. ANGELICO sentì l'influsso dell'ambiente e, non appena laureato, restò come assistente volontario nell'Istituto di Chimica Generale.

Fu in quell'epoca che Angelo Angeli, chiamato alla cattedra di Chimica Farmaceutica nel 1898, Lo nominò assistente di ruolo. Sotto la guida di questo grande maestro, al quale doveva poi restare devotamente affezionato per tutta la vita, F. ANGELICO formò la Sua mente

scientifica e svolse la Sua carriera.

Nominato straordinario di Chimica Farmaceutica nel 1917, insegnò prima a Messina e successivamente, dal 1926 in poi, a Palermo.

I Suoi primi lavori, eseguiti in collaborazione con Pietro Spica, che doveva poi insegnare Chimica Farmaceutica a Padova, riguardano la nitrazione e la nitrosazione degli indoli a mezzo del nitrato e rispettivamente del nitrito di amile in presenza di etilato di sodio, ottenendo i nitro e gli isonitrosoindoli, allora non ancora conosciuti. La estensione di queste ricerche ai pirroli lo portò alla preparazione degli isonitrosopirroli, composti questi che, data la sensibilità dei pirroli ai mezzi ossidanti ed agli agenti acidi, non si erano potuti ottenere con i comuni metodi di nitrosazione. Facendo agire sui nitrosopirroli l'idrossilammina libera (reazione di Ciamician) F. ANGELlCO ottenne le triossime di composti tricarbonilici a catena aperta, dimostrando che era possibile per questa via aprire il nucleo anche di quei composti pirrolici polifenilati, che, come tali, si erano dimostrati stabili all'azione del1'idrossilammina. Dalle triossime, per azione di acidi, pervenne in qualche caso a composti isossiazolici. Dagli stessi nitroso e nitro pirroli ed indoli, per riduzione, preparò le prime ammine pirroliche ed indoliche e da queste, per diazotazione, ottenne i primi diazopirroli, dei quali mise in evidenza la notevole stabilità e i caratteri differenziali rispetto ai corrispondenti composti aromatici

Con A. Angeli, si occupò anche delle diossime della canfora, dei prodotti di ossidazione del fenilindolo, di alcuni derivati dell'acido nitroidrossilamminico e dell'impiego di questo interessante composto per la preparazione di alcuni acidi idrossamìci.

Un contributo notevole di lavoro e di osservazione portò nello studio della sostanza amara e fortemente tossica estratta dalla coccola del Levante, la Picrotossina. Sebbene la formula di struttura data da ANGELICO a detta sostanza abbia subito ulteriori modificazioui, struttura peraltro che non è stata ancora definitivamente chiarita nonostante gli sforzi fatti da eminenti chimici tedeschi, pure i lavori di ANGELICO costituirono e costituiscono la base fondamentale di discussione, poggiata sul comportamento della Picrotossina rispetto all'acido iodidrico, che porta a due sostanze: una di natura chetonica, il picrotinchetone, l'altra di natura acida, l'acido picrotinico. Da questi composti riuscì ad ottenere, attraverso una graduale ossidazione e successiva decomposizione, composti di natura ftalidica, dai quali ottenne infine o-xilolo, dimostrando così che nella Picrotossina esiste lo scheletro fondamentale di questo idrocarburo.

Parecchi altri lavori riguardano il glucoside *dell'Actractylis Gummifera,* sostanza molto complessa, che per azione idrolitica si scinde in acido valerianico, bisolfato di potassio, glucosio ed in un aglicone, l'atractiligenina o actractiliretina, che subordinatamente all'impiego di mezzi acidi od alcalini si presenta con caratteri fisici differenti. Di questo glucoside descrisse una bella reazione cromatica che serve a svelare tracce anche minime di formaldeide. Impiegando questa reazione infatti, assieme a Catalano, potè mettere in evidenza l'esistenza di aldeide formica libera nelle foglie verdi.

Altri lavori ancora riguardano la preparazione dell'acido fulminico; l'ossimetilfurfurolo; l'azo e l'idrazo-fenilindolo; i prodotti di trasformazione dell'isonitrosoacetofenone.

Le 67 note scientifiche pubblicate da F. ANGELICO nella *Gazzetta Chimica Italiana* e negli *Atti della Reale Accademia dei Lincei* dimostrano che la Sua attività scientifica fu certamente notevole. Tuttavia i meriti scientifici vennero messi in ombra dalla Sua grande modestia, e nell'apprezzamento sociale della Sua personalità prevalsero le Sue qualità umane.

La grande bontà d'animo, il tratto cordiale, il Suo umore intonato sempre ad una spontanea e fresca giovialità, il senso dell'obiettività e dell'equilibrio che portava nelle discussioni, il sentimento dell'amicizia che coltivò sempre con assoluta sincerità e lealtà, furono le qualità che Gli valsero la stima, la fiducia e l'affetto di quanti l'avvicinavano, per qualunque occasione ed in tutti gli ambienti.

Fu principalmente nella Scuola che Egli portò non solamente il contributo della Sua grande esperienza di vita e di sapere, ma anche il Suo animo altamente umano, stabilendo con gli allievi quella fiduciosa, affettuosa e reciproca comprensione e quella comunione di spirito fra Docente e discenti, che è condizione necessaria per la realizzazione della ricerca scientifica. Nelle lunghe discussioni scientifiche che noi si faceva per la interpretazione dei fatti sperimentali osservati nelle iniziali ricerche a cui ci avviava, Eglì ci travasava la Sua esperienza, ci illuminava con quei piccoli dettagli che a noi sfuggivano, ci guidava con il Suo intuito ed il Suo grande buon senso.

Ma nessuna superiorità fece mai pesare sugli altri; nessuna restrizione impose mai nell'Istituto. Era felice quando poteva dare agli altri un utile ammaestramento o il Suo appoggio morale e materiale per l'espletamento di una ricerca o per il conseguimento di un fine meritato ed onesto; felice di potere suscitare un'idea o di contribuire all'affermazione ed al successo degli altri. F. ANGELICO fu per questo un vero Maestro!

Per tutta la Famiglia Chimica Italiana la Sua fine è stata una perdita grave: la Scienza e l'Umanità perdono con Lui un Maestro di sapere ed un Apostolo di Bontà. (Tommaso AIELLO)

Camillo LEVI

Il 30 maggio 1949 si è spento improvvisamente a Rapallo il prof. Camillo LEVI, già direttore della Stazione Sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali ed Artificiali in Milano.

Nato a Torino il 4 settembre 1875 si laureò in chimica pura presso quella Università nel 1896 e, dopo aver frequentato per due anni un corso di perfezionamento presso il Politecnico di Zurigo, entrò nell'industria cartaria in qualità di tecnico presso le Cartiere A. Binda. Nel 1903 fu chiamato a dirigere quel laboratorio «Assaggi carte» presso il Politecnico di Milano, dal quale, sotto il Suo impulso di organizzatore fecondo e volitivo, è sorto l'attuale florido Istituto.

Chi ha seguito e vissuto la storia della Stazione Sperimentale e chi oggi la apprende attraverso la lucida e chiara esposizione di Camillo LEVI nella monografia sul primo venti cinquennio di attività non può non inchinarsi riverente alla memoria dell'Uomo che seppe trasformare il modestissimo laboratorio (due stanze di 80 m^2 complessivi, situato in un sottoportico del vecchio Politecnico, povero di apparecchi, di biblioteca e di mezzi, senza personale) in un Istituto Superiore modernamente concepito ed attrezzato sia per la ricerca di laboratorio che per la sperimentazione su semi-scala.

Fu grande merito di Camillo LEVI quello di conquistarsi la fiducia di insigni uomini sia appartenenti al Governo che al ceto industriale, convinti da Lui dell'importanza e della utilità della sperimentazione, per includere nell' orbita della Stazione Sperimentale sempre nuovi settori industriali allargandone il campo di attività.

Egli dedicò alla Sua «Stazione », alla «Sua creatura », corre a buon diritto amava chiamarla, l'opera infaticabile di tutta la Sua vita. La Sua multiforme e vivace attività di studioso e di animatore è riassunta, col Suo stile sobrio e preciso, nelle numerose relazioni annuali sull'attività della Stazione e nella ampia ed esauriente relazione pubblicata nel 1936 sul volume del «Venticinquennio» dell'Istituto, la quale rappresenta il Suo testamento

spirituale. Pochi anni dopo le leggi razziali strappavano il fondatore e l'infaticabile Direttore dalla Sua «creatura».

Gran parte dell'attività di Camillo LEVI fu dedicata ad assolvere i vari e delicati incarichi che gli venivano affidati dal Governo come suo consulente di fiducia. Sarebbe troppo lungo e quasi impossibile elencarli tutti con fedele precisione: mi limito pertanto a ricordare che Egli fu membro delle varie Commissioni per l'industria della carta e della cellulosa e rappresentante del Governo nella Commissione interalleata per l'approvvigionamento delle materie prime per l'industria cartaria ne1 periodo bellico '15-18, consulente del Ministero delle Colonie per l'utilizzazione dello sparto tripolino, delegato del governo a numerosi Congressi internazionali, consulente del Ministero dell'Industria e del Commercio che utilizzò la Sua apprezzata opera oculata ed imparziale per la soluzione di numerosissimi e delicati problemi. Negli ultimi anni della Sua carica si dedicò con passione e tenace volontà alla organizzazione del Corso di Perfezionamento in Industrie Tessili oggi così brillantemente affermatosi presso il Politecnico di Milano.

Signorile nei tratti, serio e dignitoso nella buona e nella avversa fortuna Camillo LEVI ha dato sempre un luminoso esempio di probità, di rettitudine e di lavoro coscienzioso ed onesto a quanti hanno avuto la fortuna di collaborare con Lui.

Con Lui scompare un Uomo di alto valore, un organizzatore perfetto tenace e volitivo ma l'eco delle Sue iniziative e del Suo fecondo lavoro costruttivo rimarrà a sfidare il tempo nella grande opera da lui tenacemente voluta e realizzata e che ne eterna la memoria.

Alla Sua Sposa diletta ed ai familiari tutti vada da queste colonne l'espressione del più vivo cordoglio di quanti Lo conobbero e Lo ammirarono.(Germano Centola)

Marino MARINI

Il giorno 17 novembre, vinto da un male subdolo e inesorabile che lo colse nella piena vigoria delle forze, si è spento in Milano il N. H. dott. Marino MARINI.

Era nato a Milano il 17 gennaio 1885 e, conseguita la laurea in chimica pura presso l'Università di Pavia nel 1908, aveva subito iniziato la Sua attività professionale presso il Laboratorio Assaggi Carta, trasformato poi nell'attuale Stazione Sperimentale per la Cellulosa, Carta e Fibre tessili vegetali e artificiali, della quale, fin dal 1941, ricopriva la carica di Vice-Direttore.

In questo quarantennio di intelligente e completa dedizione di sè a vantaggio dell'industria, mediante lo studio approfondito dei problemi e le assidue ricerche tecnologiche, aveva sempre più sviluppato in profondità le Sue conoscenze specifiche, affinando maggiormente il Suo sapere e il senso critico che Gli era naturale. Dubbioso per temperamento, non dava tregua al Suo spirito di acuto indagatore fino a che non aveva raggiunta la cosciente certezza della bontà delle proprie deduzioni. Per il progressivo perfezionamento dei sistemi di fabbricazione, per la ricerca e lo studio di nuove materie prime e di migliori prodotti, gli industriali ed i tecnici avevano cosi potuto trovare in Lui, ansioso sempre del meglio e del nuovo, un conoscitore esperto, un consigliere prezioso e disinteressato. Ed i Suoi suggerimenti erano ricercati ed apprezzati, le Sue conclusioni ponderate e convincenti, i risultati ottenuti molte volte brillanti.

Questa Sua assidua opera a fianco dell'industria, per la maggior parte della quale, data la riservatezza delle indagini, non rimane purtroppo che una trentina di pubblicazioni a stampa, Lo aveva fatto altamente e giustamente apprezzare da una vastissima schiera di industriali, di studiosi e di tecnici, molti dei quali avevano mantenuto con Lui non interrotti rapporti di pratica collaborazione, abbelliti talvolta da un'amicizia cordiale e sincera. E Lo ricordavano con affetto specialmente gli ex-allievi dei vari corsi di perfezionamento e di specializzazione che in una lunga serie di anni erano passati alla Sua scuola, parecchi dei quali avevano poi raggiunti i vertici nella direzione di aziende. Chi infatti aveva con Lui rapporti frequenti di lavoro, oltre a nutrire una reverente stima per lo studioso, era vivamente attratto dalle Sue doti di cuore e sentiva nascere in sé una sincera simpatia anche per l'uomo. Il portamento abitualmente raccolto, il gesto misurato, il volto sereno, illuminato da un sorriso aperto e cordiale quando conversava, davano subito la sensazione di trovarsi di fronte ad un uomo di nobile sentire, di alto senso morale, di coscienza diritta. Schivo dei vuoti formalismi e ligio solo alla sostanza delle idee e dei fatti, appariva pensieroso ed assorto quando un problema od un dubbio Lo assillava; ma si spianava subito nel volto e lo sguardo si ravvivava di fronte a chi Gli avesse rivolto la parola o Lo avesse pregato di consiglio o di aiuto. Ed era sempre felice quando riusciva ad alleviare un affanno, a sistemare vantaggiosamente qualche Suo ex-allievo, ad aiutare materialmente o moralmente un Suo simile.

Unico Suo pensiero, fuori dell'Istituto al quale sacrificava tutta la Sua lunga giornata di lavoro, era la famiglia, alla quale dedicava ogni cura ed ogni affetto e dalla quale traeva l'energia e lo stimolo per le Sue fatiche.

Quanti lo conobbero ed ebbero modo di apprezzarne le nobili doti di mente e di cuore perdono in Lui un amico buono e leale ed un vivido esempio di intelligente operosità e di saggezza.(G. CESCONI)

La mattina del 19 novembre 1949 spirava improvvisamente nella sua villa a Fasano sul Garda, il gr. uff. dottor

Manfredo ZANARDI LAMBERTI

Con Lui scompare una delle figure che per oltre un quarantennio ebbe maggior rilievo nel campo della produzione degli esplosivi in Italia.

Nacque a Chiavenna il 30 marzo 1872 da famiglia valtellinese di nobile casato: laureatosi in chimica sotto la scuola dei professori Nasini e Ciamician, ottenne successivamente la libera docenza in tecnologia della carta con incarico di insegnamento al Politecnico di Milano.

Ma il dinamismo della sua natura e l'impulso della sua potente volontà lo portarono presto a lasciare l'insegnamento per dedicarsi all'allora nascente iniziativa industriale. Nel 1900 infatti Egli, lasciata la scuola, costruì con amici una cartiera in quel di Mantova che venne più tardi assorbita da potente gruppo industriale del ramo.

Chiamato in seguito alla direzione della Soc. Dinamite Nobel vi profuse per molti anni, ivi compresi quelli della prima guerra mondiale, la sua grande capacità di lavoro sostenuta da un intelletto acuto e da una profonda cultura.

Lasciata la Nobel alla fine della guerra 15-18, dopo un breve periodo, trascorso a capo di

altro Gruppo esplosivistico italofrancese, realizzò, in accordo con l'ing. DONEGANI - presidente della Montecatini - e con importanti Gruppi idroelettrici e minerari italiani, una Società denominata «Consumatori Esplosivi», che ebbe larghissimo sviluppo e che si portò rapidamente all'avanguardia per la modernità degli impianti e della concezione industriale. Vennero successivamente a far capo a questa Società altri Gruppi industriali (Bickford - Società Esplodenti e Prodotti Chimici), dando a questo complesso industriale una struttura completa e molto omogenea per la gamma produttiva.

Anche durante la recente guerra Egli diede l'apporto notevole della sua esperienza allo sviluppo degli impianti per le produzioni a carattere militare, lasciando comunque al figlio. dottor Bruno, la condotta attiva delle aziende da lui create.

Nell'immediato dopo guerra, quando già pensava di ritirarsi definitivamente in un meritato riposo, accettò una combinazione che lo portò a presiedere la Società Italiana Munizioni Léon Beaux, alla quale dette fino all'ultimo giorno di vita l'apporto della sua esperienza e del suo spirito organizzativo.

Volontà inflessibile, rettitudine assoluta, senso del dovere, furono le sue precipue caratteristiche, ed Egli è stato per tutti i suoi dipendenti, a qualsiasi categoria sociale appartenessero, un esempio indiscusso. Egli sapeva essere rigidamente inflessibile ed umano nello stesso tempo ed il ricordo di queste sue qualità è vivo in tutti coloro che lo hanno conosciuto e che hanno voluto, con la loro presenza - direttori di grandi Aziende, umili operai - alle estreme onoranze, tributargli un ultimo commosso omaggio di riconoscenza e di affetto.(Alberto VERCEI.LONE)

Il 30 ottobre 1949 si è spento improvvisamente a Milano, colpito da un violento attacco di angina pectoris il dottor

Giovanni Battista BRUINI

già vicedirettore della Stazione Sperimentale per l'industria degli olii e dei grassi di Milano.
Nato a Modena il 21 dicembre 1880 conseguiva nel 1902 la laurea in Chimica agraria presso l'Istituto Superiore Agrario di Milano. Nel 1917 veniva assunto in qualità di assistente presso la predetta Stazione coll'incarico del controllo delle materie prime e dei prodotti finiti delle industrie olearia-stearica e saponiera. Fino dall'inizio dimostrò particolare attitudine per tale delicato lavoro tanto che dopo breve tempo seppe meritarsi la piena fiducia della Classe industriale.

Il dott. BRUINI si occupò anche molto attivamente dello studio dei metodi di analisi dei grassi e prese parte attiva nella Commissione tecnica governativa grassi e derivati in qualità di Segretario, portando un notevole contributo alla compilazione della prima edizione delle « Norme Italiane Grassi e Derivati ».

Nel 1930, anno di fondazione della Commissione internazionale per lo studio dei grassi, contribuì efficacemente allo sviluppo dei lavori di detta Commissione che, come è noto, è sorta a Ginevra per iniziativa italiana ed ebbe la sua prima sede presso la Stazione Sperimentale predetta, e di tali lavori si occupò anche negli ultimi anni della sua laboriosa esistenza, fornendo ai colleghi preziose istruzioni pratiche, frutto della sua lunga esperienza nel campo analitico.

Nel 1941 venne nominato vicedirettore del predetto Istituto e copri tale carica sino al mese di marzo 1949, epoca del suo collocamento a riposo.

Il Consiglio di Amministrazione della Stazione Sperimentale, il Collegio dei Revisori e il personale tutto dell'Istituto che lo ebbe per lunghi anni prezioso collaboratore, porgono alla Famiglia sentite condoglianze.(S.FACHINI)

Federico CATTADORI

L'Industria Chimica Italiana ha subito una dolorosa perdita con la scomparsa del prof. Dott. Federico CATTADORI, spentosi il 17 gennaio 1950 in Villanova d'Arda (Piacenza). Benchè Egli da oltre sei anni si fosse ritirato dalla vita professionale per dedicare la sua attività ad occupazioni agricole, cioè in un campo in cui aveva pure una notevole competenza, è tuttavia ancor vivo il ricordo di quest'Uomo intelligente ed energico, che per circa quarant'anni ebbe funzioni di notevole importanza e responsabilità in una delle maggiori aziende chimico farmaceutiche del nostro Paese, la Carlo Erba S. p. A.

Nato a Monticelli d'Ongina (Piacenza) nel 1878, il dott. CATTADORI compì gli studi di chimica nella Università di Bologna, ove si laureò a pieni voti nel 1901. Egli usciva dalla Scuola del grande Ciamician, che lasciò così larga impronta nella Chimica italiana ed ebbe allievi numerosi e valenti. Fu per due anni assistente effettivo presso l'Istituto di Chimica dell'Università di Bologna, ottenne il diploma di Farmacia e quindi, con un ragguardevole fondamento di cognizioni teoriche e pratiche e dotato di mente aperta alle nuove acquisizioni scientifiche, entrò, nel 1905 a far parte dei chimici della Casa Erba. E nella grande Azienda Egli salì a mano a mano tutti i gradini, fino a raggiungere una delle più alte cariche.

Nominato Direttore dello Stabilimento di Milano-Dergano, nel 1928, fu nel 1941 elevato al grado di Direttore Tecnico Centrale, dimostrando in entrambe queste cariche non solo una vasta cultura nel campo della chimica-farmaceutica, ma altresì doti di intelligenza ed attitudini direttive, tali da renderlo meritevole di grande considerazione e di alta stima, sia del Consiglio di Amministrazione dell'Azienda che dei Colleghi e di tutto il personale.

La Sua scomparsa ha lasciato largo e vivo rimpianto.(Marco PEREGO)

Le cure più assidue della famiglia e dei sanitari non valsero a prolungare la preziosa vita del prof. Dott.

Antonino LAGANA’

Deceduto a Milano il 19 dicembre all’età di 67 anni. Da buon soldato è caduto sulla breccia, lavorando con il consueto giovanile entusiasmo quando già il grave morbo stava minando la sua forte fibra.

Venne in Alta Italia dalla nativa Reggio Calabria dopo il terremoto di Messina, che aveva distrutto l'agiatezza della sua famiglia, forte soltanto delle sue brillanti lauree in chimica pura e in Farmacia. Prima di dedicarsi alla professione volle compiere ancora degli studi complementari presso la facoltà di chimica dell'Università di Zurigo. Ebbe modo di mettere a frutto le Sue cognizioni enciclopediche dapprima come chimico analitico delle essenze agrumarie presso la ditta Siles (1905-1906), indi presso la Soc. An. Prodotti chimici Colla e Concimi, stabilimento di La Spezia (1908). Successivamente passò quale Direttore tecnico al Panellificio e Oleificio Carlo Pagani di Lodi (1909-1913) e quale vice-direttore del Laboratorio tecnologico per l’Industria e l'Agricoltura (ricerche e controllo dei prodotti

Montecatini) dell'Unione fra consumatori e produttori di concimi chimici di Milano (1913-1914). Assunse indi la carica di direttore tecnico della Soc. An. Vermondo Valli (1916-1924) acquistando una rara competenza nel campo dei saponi e profumi. Dal 1924 al 1929 fu Consigliere delegato e Direttorc tecnico della Soc. An. Prodotti Igienici Laganà di Milano. Inoltre curò nel 1938 la costruzione della fabbrica per la produzione degli olii da semi, grassi e saponi a Decamerè (Asmara) e più tardi quella per la produzione di cloruro di polivinile della Soc. SEGIM di Bruxelles.

Conseguì la libera docenza in merceologia presso l'Università di Milano e vi tenne un apprezzatissimo corso sulle Materie plastiche. Ebbe al suo attivo varie pubblicazioni, fra cui, oltre a studi minori, il volume sugli «Oli e Grassi» e l'opera sulle «Resine artificiali », che gli valse nel 1943 un premio dell' Accademia d'Italia e che fra poco avrebbe dovuto uscire in una nuova edizione ampliata ed aggiornata.

Negli ultimi anni prestò la sua opera presso l'Azienda Nazionale Idrogenazione Combustibili, sempre giovanile, pieno di iniziativa, felice quando poteva instradare i giovani, consigliarli nelle ricerche, paterno e disinteressato, con la Sua chiarissima visione dei problemi chimico-industriali più svariati. Egli lascia un largo rimpianto presso coloro che lo conobbero, e chi lo conobbe gli divenne amico. Egli è stato un chimico entusiasta della Sua professione, e per questo motivo il figlio Suo, che adorava. volle scrivere nella comunicazione del decesso sui quotidiani, come titolo di nobiltà: Antonino LAGANA', chimico.(Elsa IANOVITZ)

Gaetano MAGNANINI

A 84 anni si è spento a Modena, il 14 gennaio, il prof. Gaetano MAGNANINI che fu per più di quarant'anni direttore dell'Istituto chimico di quella Università.

Era nato a Mirandola il 21 gennaio 1866. Laureatosi in chimica nel 1887 nell'Università di Roma, con Stanislao Cannizzaro, fu subito nominato primo preparatore nell'Istituto chimico della Università di Padova, allora diretto da Giacomo Ciamician. Fu quindi un anno a Lipsia, con una borsa di perfezionamento, e nello stesso periodo conseguì la libera docenza presso l'Università di Bologna. Dopo essere stato per un anno a Messina (1890-91) incaricato di chimica generale e di chimica farmaceutica, vi venne nominato, in seguito a concorso, straordinario di chimica farmaceutica, ma vi rimase solo un altro anno, perchè col 16 novembre 1892, in seguito ad altro concorso, passò alla cattedra di chimica generale dell'Università di Modena, dove rimase fino al collocamento a riposo.

Gaetano MAGNANINI venne commemorato il 22 gennaio 1950 in Bologna, nella riunione della Sezione Emiliana, dal prof. Luigi RICCOBONI, che tiene la cattedra di chimica fisica nella Università di Modena.

Nessun migliore omaggio alla memoria di Gaetano MAGNANINI che riprodurre qui di seguito tale commemorazione.

Commemorazione di Gaetano Magnanini.

Prima di iniziare le comunicazioni scientifiche dedicate a questa seduta, noi vogliamo e dobbiamo volgere il nostro pensiero a Gaetano MAGNANINI testè scomparso. Qualche mattina or sono l'Università di Modena porse l'estremo saluto al Vecchio Maestro e il rito fu

semplice e pur commovente, da uno di voi furono dette parole pacate e meditate, proprio di chi nell'educazione all'esercizio mentale sa disciplinare e comporre l'onda del sentimento.

E' questo un lutto che colpisce la Famiglia Chimica italiana, è un lutto che colpisce particolarmente l'Università di Bologna nella cui atmosfera, allora come oggi piena di fervore scientifico, MAGNANINI visse i suoi primi anni di vita di ricercatore, forse i più felici della sua lunga terrena esistenza.

Io non lo conobbi, perciò forse nelle mie parole avvertite la mancanza di quel calore, di quella commozione che denuncia la filiale devozione dell'allievo per il Maestro o la fraterna comunione dell'amico per l'amico. Perciò mi è difficile dire di Lui, seppure specialmente in questi giorni il mio pensiero tanto spesso a Lui si sia rivolto.

Come sapete io trascorro ora gran parte della mia giornata nelle stanze in cui Egli operò, sfoglio libri che furono suoi, riordino i pochi strumenti che anche Lui impiegò, di tanto in tanto da persone colte e dagli umili affiora un ricordo di Lui, ed io da questi frammenti ho cercato di ricostruire, al di là della produzione scientifica, la Sua personalità, affinchè lo scienziato potesse nella mia immaginazione riprendere forma umana.

Innanzi a me sta la sua opera, ma io vorrei parlarvi anche dell'Uomo, giacchè la produzione scientifica è solamente una delle espressioni, fra le più interessanti, di una personalità superiore e di un temperamento.

Personalità complessa quella di MAGNANINI, piena di entusiasmi e di rinuncie; l'intelligenza vivacissima lo portò precocemente alla cattedra, quella stessa intelligenza che, alimentando sempre più in lui un atteggiamento critico, lo portò pure per gradi da una posizione dinamica ad una posizione statica e meditativa.

Dopo il fecondo soggiorno nel laboratorio di Lipsia, dopo il conseguimento della libera docenza nell'Università di Bologna, avvertiamo già in lui un anelito a veder lontano, l'anelito di una esigenza di critica alla configurazione teorica del mondo chimico, nata proprio in quegli anni famosi e tanto fecondi per lo sviluppo della nostra disciplina. E i suoi scritti denunciano questa evoluzione. Da tradizionali nella forma e nella disposizione essi vanno assumendo uno stile nervoso e a volte polemico; il pensiero è teso in una affermazione che è spesso e soprattutto la confutazione di quanto era l'ortodossia scientifica di allora.

L'Autore sembra a volte persino dimentico di sè, dell'ordine del suo lavoro sperimentale, della armonica esposizione di esso, sì che il lavoro a volte sembra quasi troncato in una affermazione che più che conclusione suona ad anticipazione di una idea già diventata pressante nella mente speculatrice prima ancora di essere fatta adulta attraverso l'opera dello sperimentatore.

Figlio del secolo dunque, il grande animo non cercò protezione alla ventata che investì il mondo scientifico e che, demolendo le tradizionali costruzioni che pareano perfette, preparava già allora l'avvento dei nuovi principi teorici della conoscenza moderna dell'universo sensibile.

Questa sensibilità, questa intuizione, questa sofferenza e insofferenza sono gli elementi più interessanti per ricostruire la sua personalità, nell'ambito scientifico ma anche e soprattutto umano.

Voi ricordate certamente e conoscete, anche meglio di me, le tappe più interessanti della

sua produzione e del suo pensiero scientifico. Mi limito a fare cenno di alcune, soprattutto dal punto di vista chimico fisico. Ricordo le ricerche sull'azione dell'acido borico su sostanze organiche poliossidrilate, condotte per via conduttometrica e crioscopica: porta aperta al fecondo lavoro sui complessi che sarà coltivato poi soprattutto da PFEIFFER. Il comportamento elettromotorico di un medesimo metallo in diversi elettroliti, come pure lo studio della variazione di solubilità di sali poco solubili per la presenza di altri sali in soluzione, ci appaiono oggi come i primi passi su quella grande strada lungo la quale tanti allori doveva poi raccogliere soprattutto la scuola termodinamica americana.

Vi ricordate la discussione col NACCARI sulla natura della pressione osmotica? Sembra dì ritrovare i nostri dubbi, le nostre esitazioni e le nostre perplessità. Esitazioni e perplessità di ieri e anche di oggi, esitazioni che rendono il passo tanto guardingo a tutti coloro che si sforzano di dare evidenza modellistica ai concetti termodinamici.

Ammirevole è invero la chiarezza con la quale Egli pone in evidenza la necessità di escludere lo strato limite del liquido sede di tensioni superficiali, giacchè la pressione osmotica per manifestarsi esige la continuità della fase liquida.

Delicate sono state le Sue esperienze dedicate alla spettrografia di assorbimento del cloruro di nitrosile; interessantissime quelle aventi per oggetto la conducibilità termica anomala di gas che siano sede di un equilibrio di dissociazione, caso appunto dell'ipoazotide, la cui velocità di raffreddamento fu da Lui elegantemente posta in relazione con la condizione dinamica di progressiva ricombinazione.

Ancora un settore delle Sue ricerche io Vi ricordo, quello dedicato, nel decennio 1890-1900, alla spettrofotometria delle soluzioni solide, settore che, ripercorso poi da HANTZSCH, LEY, BRONSTED ed altri, tanto decisivo doveva essere per l'evoluzione del pensiero termodinamico in generale ed elettrochimico in particolare. E' in tale occasione che, in contrasto alla teoria classica della dissociazione elettrolitica di OSTWALD, a seguito specialmente del comportamento ottico di soluzioni di solfato e nitrato di rame e nichel in presenza dei corrispondenti sali alcalini, come pure del comportamento di soluzioni di cromoossalati alcalini a variabile concentrazione, Egli afferma essere il comportamento ottico indipendente dal fenomeno della dissociazione elettrolitica. Nel 1893 egli scriveva: «e grave sorge il dubbio se si deve ritenere, come io ritengo, tale dissociazione come vera; o piuttosto si debba tener in più conto l'utilità dello schema di essa piuttosto che la sua realtà” ; e più oltre: «questa indipendenza della colorazione non parla però niente affatto contro la teoria della dissociazione elettrolitica. Essa dice semplicemente che nel fenomeno dell'assorbimento luminoso la dissociazione in parola non ha nulla a vedere ».

La crisi della teoria classica era già aperta, alcuni fatti già molto importanti erano denunciati: quei fatti che dovevano condurre BRONSTED ad inaugurare quella fondamentale revisione critica che poi in DEBYE e HUCKEL avrebbe trovato il primo completo trattamento matematico e oggi ancora per opera di altri scienziati subisce un lento continuo mirabile perfezionamento.

MAGNANINI avrebbe forse potuto essere il BRONSTED italiano: non lo fu. Dopo aver spiccato il primo balzo giovanile egli non mantenne il volo librato per compiere intero l'arco della lunga esistenza. Forse fu pago dell'intuizione e non pretese la conquista, forse quell'anelito di orizzonti lontani cui prima accennavo gli fece disdegnare la tranquilla sicura prudente operosità deI costruttore che con metodo accosta e salda mattone a mattone, forse infine un certo dubbio e scetticismo verso gli uomini turbò in Lui la serena contemplazione e la gioiosa curiosità della natura.

Da allora piano piano si isolò, visse come in sè e apparentemente per sè; mi dicono che fu un pò bizzarro, io penso che fu un malinconico; forse perchè il suo genio divenne crepuscolare prima ancora di varcare il meridiano.(Luigi RICCOBONI)

Il 24 febbraio 1950, presso l'Ospedale di Codogno, chiudeva la sua nobile esistenza il dottor

Antonino SALA

Nato in Milano il 5 agosto 1882, consegui la laurea in chimica pura, nel 1905, presso la Università di Bologna. Dal 1905 al 1913 fu assistente prima presso l'Istituto di Chimica Agraria della Scuola Superiore di Agricoltura di Milano poi presso la Scuola Superiore di Enologia di Conegliano Veneto ed infine presso la Stazione di Caseificio di Lodi. Nel 1913 conseguì il diploma in farmacia. Nello stesso anno fu assunto dalla «Polenghi Lombardo », quale direttore dello stabilimento di Codogno, per la lavorazione dei sottoprodotti del latte.

Dopo una parentesi bellica di due anni, in cui, come volontario, prestò servizio da tenente farmacista in Albania, riorganizzò, al ritorno, lo stabilimento di Codogno per la produzione dell'acido lattico puro, lattati, lattosio puro, lattofosfati, caseine speciali ed alimentari, colle di caseina. Dopo tre anni di studi, dal 1919 ai 1922, sulla galalite, che Egli denominò « Zoolite », realizzò il primo impianto italiano per la produzione giornaliera di 10 quintali di galalite.

In ogni settore del latte, Egli dimostrò altissima competenza chimica, biologica e microbiologica, come attestano i numerosi lavori scientifici da Lui pubblicati.

Nel 1929, sorta in Milano la Centrale del Latte, che è una fra le più grandi di Europa, quando si cercò un direttore che desse il massimo affidamento per preparazione scientifica, onestà assoluta. ed animo cristallino, la scelta cadde su Antonino SALA. Per oltre venti anni fu, per la S. A. Generale Centrali Latte. e per le Autorità Sanitarie del Comune di Milano, che ne avevano il controllo tecnico, il prezioso collaboratore, il dirigente integerrimo, l'illuminato organizzatore. L'opera Sua non ebbe mai tregua, in nessuna ora della giornata e della notte, e si deve a Lui se un sì delicato servizio igienico, rivolto alla bonifica del primo alimento umano: il latte, si è svolto con la massima regolarità e perfezione.

Nei tristi anni della guerra, quando dai bombardamenti la Centrale venne duramente colpita, il dott. SALA, centuplicando la Sua energia, riuscì sempre ad assicurare la continuità del servizio ed il rifornimento del latte, igienicamente bonificato, alla metropoli lombarda.

Scopo della Sua vita fu l'esercizio della virtù. Dalla prima giovinezza, Egli, come cittadino, profuse opere di bene. Fu amministratore di Ospedali, Orfanotrofi, Istituti di beneficenza; fu sempre luminoso esempio di alta integrità morale, di singolare attaccamento al dovere. Ed anche in questi ultimi anni, quando le Sue forze vacillavano sotto la morsa di un implacabile scompenso cardiaco, Egli rimase fermo al Suo posto di responsabilità e di lavoro, senza ascoltare l'amorosa parola dei Figli e degli Amici che lo sollecitavano a concedersi il meritato riposo.

Antonino SALA fu nella Sua vita, sicura determinazione di ogni forma interiore ed esteriore di bene. E, colle Sue mani incombustibili , trasse per l'erta faticosa, la fiaccola della luce di Dio.

Il Suo ricordo, per noi che lo amammo, è esempio, luce, orientamento, salvazione. Ed il nostro dolore si alimenta della Sua luce, ora che il Suo spirito s'indìa.

Il 21 marzo u. s. si è spento a Milano, dopo lunga malattia ribelle ad ogni cura, il dottor

Edmondo GRINER

Era nato a Lecco nel 1880, aveva conseguito la laurea in Chimica agraria presso la Scuola Superiore di Agricoltura di Milano nel 1901 ed immediatamente era stato chiamato come assistente dal compianto prof. Angelo Menozzi, che lo ebbe caro.

Durante questo periodo pubblicò alcune interessanti memorie sulla "Crioscopia applicata all'analisi del latte" , sulle "Esperienze di concimazioni degli ortaggi nel Comune di Milano", sulle «Abitazioni dei contadini in Lombardia» e sulla "Patogenesi della pellagra" che imperversava in quei tempi nelle nostre regioni.

Nel 1907 si recò in Sicilia per studiare l'utilizzazione dei residui delle tonnare e quindi in Tunisia, Marocco ed Egitto per ricerche minerarie nelle zone fosfatifere. Rientrato in Italia, fece parte per alcuni anni della Soc. Pirelli, in seguito fu nominato direttore della fabbrica di perfosfati e di acido solforico di Loreo ed infine fu chiamato come ispettore e direttore tecnico delle "Fabbriche riunite degli agricoltori italiani", presso le quali restò fino al loro assorbimento da parte della Società Montecatini.

Per ragione di salute nel 1934 si era ritirato a vita privata ed esercitava soltanto saltuariamente opera di consulenza, specialmente presso le industrie di colla e derivati.

Chi ebbe, come il sottoscritto, una lunga consuetudine di vita col dott. GRlNER, sa quanto eclettica fosse la sua cultura e quanto fosse dotato di modestia e di bene-volenza. Egli era poi. in tutte le manifestazioni dell'esistenza, uno di quegli uomini rari, specialmente in questi tempi di civiltà meccanica ed utilitaria, che hanno imparato a sottomettere i loro sentimenti e le loro passioni al freno di una ragione sempre vigile ed a tradurre, con uno sforzo costante della volontà, i loro pensieri in modi di vita.

Anche a nome di numerosi amici e colleghi, che ne apprezzarono le doti di mente e di cuore, io mando un saluto reverente alla sua memoria e sentite condoglianze ai suoi familiari.(Angelo DEL BONO)

Bortolo Lino VANZETTI

Ho conosciuto VANZETTI a Padova nel 1897, quando eravamo entrambi studenti, nel vecchio istituto di chimica di Via S. Lorenzo, diretto da Raffaello Nasini, e l'ho poi ritrovato a Milano nel 1902 nel laboratorio di chimica organica di Via Marsala, diretto da Guglielmo Koerner, di cui allora Egli era aiuto; e con Lui ho vissuto per un anno intimamente la vita di laboratorio, collaborando anche ad alcune ricerche di elettrochimica organica, da Lui iniziate. Ho potuto fino da allora ammirare la Sua grande modestia, che talvolta rasentava la timidità, il Suo disinteresse, la Sua notevole coltura, la Sua scrupolosa onestà scientifica, l'eleganza del Suo modo di lavorare; ed anche la Sua passione per l'arte (Egli aveva un po' dell'artista) e per la montagna, non mai spenta (solo tre anni fa mi raccontava, con orgoglio, di aver imparato a discendere a corda doppia). Da allora data l'amicizia fraterna che a Lui mi legava, amicizia maturata durante gli anni passati insieme ancora a Milano, Egli alla Scuola superiore di Agricoltura con Koerner, io al Politecnico con Carrara; e più tardi a Padova, dove Egli si trasferì nel 1911 come aiuto (dapprima di Giuseppe Bruni e poi di Arturo Miolati) e dove io pure allora risiedevo. E' perciò che con viva commozione ho preso la penna per ricordare il caro Amico scomparso.

Lino VANZ£TTI (per l'anagrafe Egli era Bortolo, ma i famigliari, gli amici, i colleghi lo hanno sempre chiamato Lino) era nato a Thiene, in provincia di Vicenza, il 24 giugno 1874.

Compiuti gli studi classici, frequentò a Padova la scuola di farmacia, diretta da Pietro Spica, conseguendo la laurea in chimica e farmacia nel luglio 1898. Dopo un anno di perfezionamento all'estero trascorso a Berlino per un semestre presso la fabbrica di colori A.G.F.A. e per un altro semestre come assistente privato del professor Hans Landolt, direttore del II° Istituto chimico di quella Università, venne a Milano da Koerner; nel 1904 conseguì la libera docenza per titoli in chimica generale e, sia presso la Scuola superiore di Agricoltura sia presso il Politecnico, tenne vari incarichi di insegnamento.
Passato nel 1911 aiuto a Padova, vi tenne per incarico i corsi di elettrochimica e di chimica fisica.

Durante il periodo bellico 1915-1918, non avendo obblighi militari si mise a disposizione del Comando Supremo, che lo pose alle dipendenze del suo ufficio tecnico, per il servizio chimico; inviato a Berna presso la Missione militare italiana vi fondò un Ufficio chimico che, in relazione con analoghi uffici di collegamento Italia-Alleati a Londra e a Parigi, raccoglieva informazioni di carattere chimico, specialmente sugli aggressivi di guerra.

Conseguì la cattedra universitaria in età già matura, mentre per il Suo valore scientifico e per le Sue attitudini didattiche avrebbe dovuto ottenerla assai prima. Nel 1922 vinse il concorso per la chimica generale di Sassari; dopo un anno venne chiamato alla stessa cattedra di Cagliari e nella bella città sarda rimase fino al 1934. quando l'Università di Catania gli affidò la cattedra di chimica farmaceutica, poi quella di chimica generale. Dal l° gennaio 1939 venne trasferito all'Università di Pavia, dove diresse l'Istituto di chimica generale fino al ritorno di Giorgio Renato Levi. Per ragioni di età venne dapprima messo fuori ruolo e, nello scorso anno, avendo compiuto i 75 anni, fu collocato a riposo e nominato professore emerito.

Alla Sua lunga attività didattica va unita una notevole e importante attività scientifica,. iniziata a Padova con la Sua tesi di laurea sperimentale: «Tentativi per ottenere antipodi ottici tra i derivati dello zolfo tetravalente. Due nuovi derivati tetinici ». Seguirono subito dopo ricerche refrattometriche sul nitrosouretani. A Milano, nel laboratorio di Koerner, eseguì ricerche sulla gomma dell'olivo, che portarono all'isolamento dell'olivile, della quale sostanza Egli pervenne a stabilire dapprima, in collaborazione col maestro, la formula grezza, quindi - molti anni dopo - con indagini personali, condotte con acutezza e tecnica delicata, la struttura, riuscendo poi a determinare anche quella dell'isolivile. Pure nel laboratorio di Koerner si occupò dell'acido veratroilformico, della determinazione del grasso nel latte scremato, della sintesi elettrolitica dell'acido glutarico (in collaborazione con chi scrive), e iniziò gli studi sulla decomposizione elettrolitica degli acidi bicarbossilici, proseguiti poi a Padova, anticipando ricerche ed applicazioni che ebbero in seguito ampio sviluppo. Sempre durante la sua permanenza a Milano studiò i sali di basi ammoniche quaternarie con acidi organici e in particolare il formiato di tetrametilammonio, che è il componente fondamentale della specialità medicinale nota col nome di «forgenina ».

Nel campo strettamente chimico fisico vanno segnalati in modo particolare alcuni gruppi di lavori: sulla diffusione degli elettroliti, sulla termochimica dei composti organici di addizione, sulle reazioni catalitiche ed equilibri fotochimici, sulla idrolisi di sali in soluzione, nonchè sui colloidi; mentre nel campo inorganico è degno di nota il contributo da Lui portato con gli studi sulla scomposizione dei carbonati alcalini all' ebollizione. Nello stesso campo vanno ricordate le ricerche sperimentali sui sali dell'acido borico e dell'acido arsenioso e quelle sui

siliciuri di ferro; nel campo organico, invece, quelle sull'acido fenilpropiolico, sul veratrolo e la metilvanillina, sugli acidi benzoilformici, sui resinoli e i lignani, sui biconiferili, per non accennare che alle principali. Le indagini sul prodotto di disgregazione degli anodi di carbone in liquidi acidi, iniziate nel 1913, lo portarono, nel 1931, allo studio del carbonio colloidale, sul quale nel 1943 pubblicò un importante lavoro che coronò la Sua operosità scientifica.

Non va poi dimenticata la Sua opera di divulgazione e di diuturno controllo dei progressi della chimica, esercitata con la pubblicazione sia di rassegne che di recensioni su moltissime riviste; a *La Chimica e l'Industria* collaborava con vera passione e anche nell'ultimo fascicolo sono apparse Sue belle recensioni di libri, compilate mentre l'ombra nera della morte già incombeva su di Lui. A Cagliari aveva fondato e diretto per vari anni un Seminario scientifico, presso la Facoltà di scienze, e dato vita alla pubblicazione dei Rendiconti delle comunicazioni scientifiche in esso svolte.

Era stato nominato socio effettive dell'Accademia Gioenia di Catania, socio corrispondente dell'Istituto Lombardo di scienze e lettere, membro per la chimica del Consiglio nazionale delle ricerche.

Una malattia durata alcuni mesi lo trasse lentamente alla tomba. Chiuse gli occhi il 18 dello scorso marzo lasciando largo rimpianto in tutti quanti lo conobbero: colleghi e studenti, amici ed estimatori. Alla desolata Famiglia vada ancora una volta l'espressione del nostro cordoglio. (Angelo COPPADORO)

A Gorizia. Sua città natale, si è spento il 5 luglio all'età di 79 anni il dottor

Antonio BASELLI

consulente tecnico della Società « Montecatini», chimico industriale di alto valore, di rara modestia e di somma probità.

Conseguito, nel 1893, il diploma di farmacista nell'Università di Graz esercitò per qualche anno la professione; frequentò quindi l'Università di Zurigo, dove nel 1896 si laureò in chimica. Dopo un anno di assistentato in quel Politecnico, si trasferì a Basilea essendo stato assunto quale chimico nella «Basler Chemische Fabrik Bindschedler » e, quando questa si fuse con la «Gesellschaft fuer chemische Industrie Basel» (la CIBA), passò alle dipendenze di quest'ultima, presso la quale si occupò delle sintesi dell'indaco e della canfora e della preparazione di nuovi prodotti farmaceutici.

Nel 1914 lasciò la CIBA, avendo acquistato l'azienda fabbricante di prodotti chimici farmaceutici Vidali & Vardabasso di Trieste, e finalmente, nel 1919, avendo ceduto tale azienda all'Istituto farmacoterapico triestino, passò a Milano, dove assunse la direzione dei laboratori de « L'Appula», vecchia azienda esercente la industria tartarica. Ivi, nel 1925, impostò un ardito programma di lavoro chimico. Per opera sua, in circa un decennio, furono messe a punto nuove lavorazioni e, tra queste, nuove per l'Italia, quelle degli idrosolfiti, dei sali potassici puri dal salino e della potassa caustica fusa, facendo meritare all'azienda gli ambiti premi dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, che Egli ha istituito suo erede universale.

Nel 1940 «L'Appula», che allora faceva parte del gruppo delle Distillerie Italiane - venne

assorbita dalla Montecatini; da allora il dotto Baselli - pur essendosi ritirato a Gorizia. dove viveva con le sorelle continuò a prestare la Sua valida e apprezzata opera di consulente, così che ogni tanto si incontrava ancora a Milano la Sua inconfondibile figura, diritta e solenne.

Antonio BASELLI fu uomo di vasta cultura tecnica e umanistica, conoscitore profondo di varie lingue schivo di onori ufficiali, dignitoso sempre e operosissimo. Egli fu maestro a molti nostri colleghi. Alla Sua profonda cultura chimica non andava mai disgiunto un metodo severo e preciso di lavoro. Le realizzazioni. nel campo industriale, derivate dai risultati delle Sue ricerche, sono numerose ed io mi permetto di invitare i molti chimici che lo conobbero a rendergli un raccolto e devoto omaggio riandando col pensiero ai molti lavori da lui felicemente portati a compimento.

E a Lui devono particolare riconoscenza i chimici milanesi, che volle particolarmente ricordare nelle Sue ultime volontà, disponendo che venga consegnata alla Sezione di Milano della Società Chimica Italiana tutta la Sua raccolta della *Chemiker Zeitung,* rilegata, dal 1898 al 1943.

Egli riposa ora nella sua Gorizia accanto alla tomba del padre Lorenzo, patriota intemerato che, per i suoi sentimenti di italianità soffrì per vari anni il carcere nello Spielberg.(Luigi MORANDI)

Ascanio DUMONTEL

11 13 settembre u. s. è spirato a Milano il dott. Ascanio DUMONTEL chimico industriale consulente tecnico della Società A.C.N.A. del Gruppo “ Montecatini “.

Il dott. DUMONTEL, nato il 7 gennaio 1876 da nobile famiglia piemontese, seguendo le direttive del nonno materno: Ascanio SOBRERO, dopo essersi laureato in chimica pura all'Università di Torino, e dopo aver seguito un corso di chimica industriale e di perfezionamento al Politecnico di Monaco, si era specializzato nel campo della produzione degli esplosivi. Fu per molti anni (dal 1901 al 1914) addetto allo stabilimento di Avigliana della Dinamite Nobel. Nel 1914 fu chiamato dalla S.I.P.E. a dirigere la costruzione dell'impianto di Ferrania per polvere nitrocellulosica e la fabbricazione della balistite e della nitrocellulosa a Cengio. Alla fine della guerra 1914-1918, con altri tecnici, progettò e realizzò, sempre per la S.I.P.E., impianti di esplosivi all'estero (Polonia, Belgio) ed in seguito diresse, fino a pochi anni or sono, il reparto esplosivi dell'A.C.N.A. che ha riunito in un'unica società le ditte: SIPE, ITALlCA, BONELLI.

Tecnico di chiare e profonde vedute, ha contribuito colle sue particolari capacità al progresso della chimica degli esplosivi e alle relative realizzazioni più importanti. Le sue conoscenze, che si estendevano anche al largo campo della chimica a cui gli esplosivi sono estranei, le sue particolari doti di serietà, calma ed intuizione, fanno del dott. DUMONTEL un tecnico la di cui opera non può essere dimenticata.

La perdita del figlio dott. Enrico, caduto ad Anzio per la Patria, ha accelerato la sua fine.(Angelo ZANARDI)

Giorgio AMBROSI DE MAGISTRIS

Il 18 ottobre U. S. è spirato a Roma il dottor Giorgio AMBROSI DE MAGISTRIS chimico della Montecatini presso il Laboratorio di Castellanza.

Il dott. AMBROSI DE MAGISTRIS, nato a Roma il 1° gennaio 1914. si laureò nel 1937 presso l'Università di Roma. Dal 1937 al 1940 si è occupato di carburanti lubrificanti e chimica di guerra presso la Direzione Superiore di Studi ed Esperienze del Ministero dell'Aeronautica a Guidonia. Dal 1940 al 1942. passato alla Soc. Magnesio Italiano Sulcis, consociata della Soc. Naz. Cogne e della I. G. Farbenindustrie, collaborò all'impianto, messa a punto e funzionamento dello stabilimento per la produzione e fonderia del magnesio e sue leghe ad Aosta. Alla fine del 1942 fu assunto dalla Soc. Montecatini e assegnato all'Istituto di Ricerche "Donegani" di Novara, ove si occupò in un primo tempo di problemi connessi alla fabbricazione del nylon e quindi dell'industria dell'alluminio.

A seguito delle vicende belliche nel 1944 prese un anno di aspettativa, passato quale assistente incaricato del prof. M. GIORDANI all'Università di Roma, riprese poi la sua attività presso la "Montecatini" quale capo del laboratorio tecnologico di Roma ove rimase fino alla fine del 1948: passò quindi quale capo reparto alla fabbrica di Brindisi e dal novembre del 1949 ha prestato servizio presso la fabbrica di Castellanza sempre della Soc. Montecatini. occupandosi di resine sintetiche.

Il dott. AMBROSI DE MAGISTRIS era socio della Società Chimica fin dal 1938.

Nella sua breve carriera ebbe modo di mostrare le sue alte doti di tecnico e di organizzatore. Chi lo conobbe ne apprezzò le elevate qualità morali ed intellettuali.(G. B. MARINI-BETTOLO)

Pericle PARISI

Si e spento improvvisamente a Mantova, nella notte del 2 novembre. il prof. Pericle PARISI. direttore dell'Istituto Caseario e Zootecnico di quella città. Per me, che lo ebbi compagno di laboratorio nei primi anni di assistentato nel vecchio e glorioso Istituto I di Chimica Agraria di Via Marsala, farne il necrologio è compito particolarmente triste. alleviato soltanto dal ricordo della bontà e della nobiltà d'animo che caratterizzavano l'Amico scomparso.

Il prof. PARISI si laureò in Scienze Agrarie nel 1923 presso la Scuola Superiore di Agricoltura di Milano. Fu subito assunto in qualità di Assistente alla Cattedra di Industrie Agrarie, ove rimase sino al 1926 svolgendo una operosità scientifica intensa e svariata, non solo di laboratorio, ma anche di sperimentazione agraria. Era l'epoca in cui PRATOLONGO iniziava i suoi fruttuosi studi di chimica pedologica ed a questi studi il PARISI diede la sua collaborazione fervida e appassionata dedicandosi soprattutto alla elaborazione dei nuovi metodi di analisi del terreno utilizzati poi in tutta Italia per la elaborazione delle carte pedologiche.

Dal 1926 al 1930 il PARISI fu direttore tecnico della S. A. Latte Condensato Lombardo di Milano. Passò poi alla Centrale del Latte di Brescia, da Lui diretta con perizia per oltre un anno. Conseguita nel 1931 la libera docenza in chimica agraria, tornò alla ricerca scientifica,

campo di attività Suo prediletto, dedicandosi, nell'Istituto di Chimica Agraria dell'Università di Milano, a ricerche di cinetica enzimologica. Nel 1933, progettandosi la istituzione a Mantova di un Istituto caseario zootecnico, gliene venivano affidati l'impianto e la direzione. E a Mantova il PARISI rimase sino alla prematura Sua scomparsa, dedicando ogni Sua attività allo studio dei molti problemi connessi alla produzione e alla utilizzazione industriale del latte.

Membro autorevole di numerose Associazioni scientifiche e tecniche, apprezzato consulente del Ministero dell'Agricoltura, il PARISI aveva di recente dato vita all'Associazione Italiana dei Tecnici del latte, della quale era tuttora presidente.

La Sua scomparsa lascia in accorato rimpianto gli amici, i colleghi e i molti discepoli, mentre la tecnica casearia italiana perde in Lui uno dei suoi cultori più eminenti.(C, ANTONIANI)

Angiolo VENTURI

E' deceduto a Firenze il 21 dicembre, all'età di anni 82. Angiolo VENTURI, meglio conosciuto da un gran numero di chimici italiani col diminutivo di “Angiolino”.
Egli era il decano dei tecnici di laboratorio avendo ricoperto quell'ufficio per 42 anni senza tener conto che, anche dopo il collocamento a riposo, aveva continuato il suo lavoro, per quanto in forma ridotta, fino a pochi mesi prima della morte.
Era entrato nel 1891 nell'Istituto chimico di Via Gino Capponi con lo SCHIFF, che l'ebbe carissimo, e da quell'epoca ha conosciuto e guidato nelle prime esperienze varie generazioni di chimici. Ebbe altresì rapporti di affettuosa dimestichezza con molti illustri chimici italiani usciti dalla Scuola fiorentina dello SCHIFF: PELLIZZARI, BETTI. BIGINELLI, OSTROGOVIC, ALESSANDRI. Ebbe inoltre rapporti di dipendenza con ANGELI, PARRAVANO e molti altri dei viventi che occuparono la Cattedra di Chimica generale di Firenze. Di tutti egli seppe acquistarsi la massima stima e la completa fiducia.

Era un preparatore accorto e rapido. Le classiche esperienze di lezione da lui montate potevano considerarsi un modello di semplicità e di proporzione.

Le sue doti morali e il suo carattere leale e affabile resero sempre più stretti i vincoli di reciproca simpatia e affezione con coloro che ebbero con lui rapporti di lavoro. Non di rado, nonostante il divario culturale, i laureati che lasciavano l'Istituto avevano allacciato con lui una vera e propria amicizia e la maggior parte ne conservarono anche lontani l'affettuoso ricordo.

“Angiolino” ha lasciato la famiglia dei chimici fiorentini della quale faceva parte di diritto. Al rimpianto di coloro che maggiormente ne sentono il distacco per una consuetudine maggiormente prolungata, si associano certamente tutti i chimici che lo conobbero perchè, in fondo. a tutti Egli potè insegnare qualcosa, se non altro, con l'esempio di operosità e probità.(G.Canneri)

Vittorio MOLINARI

Si è spento improvvisamente il 12 gennaio a Plainfields (New Jersey), S.U.A., il dottor ingegner **Vittorio MOLINARI**

Era nato a Piovene (Vicenza), dal prof. Ettore, il 5 maggio 1896. Si era laureato a pieni voti al Politecnico di Milano, in ingegneria industriale chimica, nel 1919.

Trascorso qualche tempo nell'industria tartarica si occupò in Milano della costruzione e degli impianti dell'Istituto «Giuliana Ronzoni », istituto destinato al perfezionamento degli Ingegneri Chimici. Dedicò poi la Sua attività particolarmente agli studi delle distillazioni e rettificazioni dei derivati del catrame, e lasciò su questo argomento due memorie assai pregevoli in quel tempo. Nel 1930 fu chiamato negli Stati Uniti per lo studio di impianti di distillazione del catrame.

La Società Bakelite Corp. di New York lo volle Suo collaboratore e da allora Egli volse la sua attività particolarmente allo studio delle materie prime per materie plastiche, sia con ricerche scientifiche sia con applicazioni industriali. Fu dalla stessa Bakelite Corp., diventata parte dell'Union Carbide and Chemical Corp., chiamato alla direzione del «Developpement Department» per la chimica organica. Si interessò particolarmente degli sviluppi e miglioramenti nella produzione di formaldeide, fenolo, separazione di omologhi, resine, ecc.

Fu anche chiamato a dare la Sua consulenza allo studio di vari problemi chimici e alla realizzazione degli impianti relativi in vari Paesi. Continuò pure a dare la Sua collaborazione nella compilazione delle nuove edizioni del Trattato di Chimica del Padre. .

A Lui si devono vari brevetti e sviluppi assai interessanti nella tecnologia chimica che lo fecero includere nell'elenco degli «American Men of Science ». Era membro della «American Chemical Society» e della «Society of Chemical Industries» e faceva parte dell'« Institute of Chemists ».

La immatura scomparsa di questo eminente tecnico. che onorava il nostro Paese all'estero, è stata appresa con vivo rammarico dai chimici e dagli ingegneri italiani. Alla famiglia Molinari, e in particolar modo al fratello prof. ing. Henry, La *Chimica e l'Industria* invia l'espressione del più profondo cordoglio.(Angelo COPPADORO)

Carlo BAROSI

Il 25 dicembre u. s., all'età di 71 anni, è deceduto in Savona il dottor Carlo BARONI.

Nacque a Reggiolo (Reggio Emilia) il 23 giugno 1879, e si laureò in Chimica e Farmacia nella Università di Bologna nel 1903. Consegui la licenza della Scuola Superiore per l'industria dello zucchero, degli amidi e dell'alcool presso l'Università di Ferrara; fu assistente del prof. Dioscoride VITALI presso l'Università di Bologna fino al 1905 e passò quindi a Milano con Ettore MOLINARI del quale fu assistente fino al 1908, epoca in cui vedeva la luce l'originale ricerca «MOLINARI BAROSI» sui .prodotti di de:composizione dell'ozonuro dell'acido oleico. Dopo un periodo di attività nel campo farmaceutico ed in industrie minori, nel 1913 prendeva servizio nello stabilimento SIPE di Cengio, dove, seguendo il continuo sviluppo dell'azienda che nel 1931 entrava a far parte del grande complesso Montecatini come Consociata A.C.N.A., rimase fino a tutto il 1949 quando, all'etàdi 70 anni e dopo 46 anni di laboriosa attività, si concedeva un meritato, ma troppo breve riposo.

L'attività professionale del dott. BAROSI è stata interamente dedicata alla Chimica Analitica, branca che Egli prediligeva.

Come Capo del Laboratorio Centrale dello Stabilimento di Cengio, per la Sua perizia e serietà professionali e per le Sue doti di carattere riscosse sempre la stima e fiducia di tutti i Suoi superiori e colleghi, fra i quali la Sua dipartita ha causato un profondo rimpianto. (Giovanni PARRAVANO)

Angelo CONTARDI

Il prof. Angelo CONTARDI non è più. Il pensiero delle sofferenze che il tumore polmonare avrebbe potuto portare e che invece non vennero, deve restare a conforto dei Suoi Cari e di chi gli volle bene. Davanti alla morte, quando si accorse della gravità del suo stato, fu forte: serenamente seguì il suo declino. come avrebbe potuto controllare un'esperienza di laboratorio, desideroso di finire in fretta. Egli ci ha lasciato per sempre il 23 marzo.

Il dire di un uomo, al quale si è vissuto vicino per molti anni, al quale si è voluto bene, che si è conosciuto profondamente, stimato ed apprezzato per le sue doti non solo non comuni, ma che sempre più raramente è dato riscontrare tra noi, di oggi, dovrebbe venire molto spontaneo e naturale, ma a così breve tempo dalla sua di partita, il dolore tanto vivo in me e l'emozione così profonda mi rendono estremamente penoso e difficile il cercare di coordinare i ricordi. Questi urgono, si presentano a fiotti, tutti sono pieni dì necessità di essere espressi e mi rendono ancor più gravoso il poter inquadrare degnamente in pochi tratti una personalità così completa, così vasta come uomo e come scienziato.

Nato a Codogno il 26 luglio 1877, dall'età di sei anni abitò a Milano. Si compiaceva di riandare col ricordo ai primi tempi della sua vita ed al periodo studentesco trascorso a Pavia, dove si laureò in Chimica pura nel 1901. Nello stesso anno venne nominato assistente presso l'Istituto Tecnico Superiore di Milano e nel 1902. assistente alla Cattedra di Chimica Organica della Scuola Superiore di Agricoltura tenuta dal prof. Guglielmo KORNER. Risale a questo periodo il lavoro eseguito col suo Maestro sui derivati di sostituzione del benzolo e del toluolo, lavoro a testimonia-nza del quale restano una quindicina di memorie: ma molta parte, e cioè la preparazione e lo studio di centinaia di prodotti nuovi, mai venne pubblicata; secondo le severe tradizioni di precisione, di sincronismo ed organicità di studio del KORNER, per cui una ricerca non veniva data alle stampe se non consolidata in ogni minimo dettaglio. Di questo, qualche volta, il giovane assistente si doleva; tanto più quando vedeva parte delle sue fatiche comparire in lavori di sperimentatori stranieri come per es. l'HOLLEMAN; ma ciò contribuì a forgiarlo a quelle doti di serietà ed onestà di ricercatore che gli furono sempre proprie. Questi studi vennero continuati sino al 1916 con una forma di vera collaborazione tra due mentalità chimiche non comuni, dalle quali scintille di genialità erano sempre pronte a scaturire. Il prof. CONTARDI ricordava il suo Maestro con grandissimo affetto e stima: ancora pochi giorni prima della sua fine ebbe a commuoversi guardando il ritratto che aveva tenuto sempre nel suo studio in Istituto e che ora aveva portato a casa.

Tolto un breve periodo passato presso l'Università .di Bologna, dove ebbe modo di lavorare con CIAMICIAN, conseguita la libera docenza in Chimica generale nel 1910, egli rimase con KORNER sino al 1917. Tanto impegnativa collaborazione, oltre agli obblighi didattici, non impedirono ad un lavoratore della sua tempra di dedicarsi anche a ricerche del tutto personali: nel 1908 appaiono le prime pubblicazioni sull'inosite e sul suo estere esafosforico, iniziate con il metodo di estrazione della fitina e la preparazione dell'inosite. La sua geniale intuizione mise indirettamente in luce l'interesse biologico dì queste sostanze precorrendo quanto, molto più tardi, cioè solo in

questi ultimi anni, venne confermato da altri ricercatori attraverso la lunga e faticosa sperimentazione. Questa infatti portò a classificare la meso inosite nel complesso vitaminico B_1 a considerarla fattore di crescita, a studiarne il metabolismo nei microorganismi, negli animali, nell'uomo, a determinarne la sua relazione con la streptidina, derivato diguanidico dell'inosite, che è parte costituente della streptomicina. Fu un argomento da Lui prediletto, al quale tornò anche negli ultimi anni e che scelse come tema per la sua ultima lezione.

Nel 1917 ebbe l'incarico di Chimica industriale presso l'Università di Pavia e dedicò le sue cure a costruire ed attrezzare il nuovo laboratorio. Nel 1921 venne chiamato a sostituire KORNER che si era ammalato; ritiratosi il suo Maestro dall'insegnamento, nel 1922, fu nominato professore incaricato al suo posto e, nel 1926, titolare della cattedra stessa trasferito da Padova dove aveva tenuto per un anno la cattedra di chimica industriale conferitagli per concorso.

Il suo ingegno e la sua cultura gli permisero di spaziare in vari campi della Chimica, con la sua caratteristica plurilateralità che non gli impediva di approfondire, nello stesso tempo, gli argomenti che richiamavano il suo interesse. Il vasto gruppo dei lavori sulle fosfatasi animali e vegetali, ed in particolare sul meccanismo della loro attivazione ed inattivazione, è in stretto collegamento con l'ampia produzione scientifica sui veleni animali e sui complessi enzimatici interessanti la sintesi e la scissione delle lecitine, delle lisocitine, degli esteri glicerofosforici. degli esteri della colina, degli acidi nucleici ecc. Su questi argomenti ebbe modo di lavorare con il prof. Serafino BELFANTl, caso questo di rara e perfetta collaborazione fra cultori di due discipline.

Nel campo dei derivati arsenicali, si dedicò allo studio di alcuni arsenobenzoli aventi azione chemioterapica. e di arsine alifatiche ed aromatiche di interesse bellico. Era un esperto in argomenti riguardanti la Chimica di guerra: numerose sono le pubblicazioni in materia e ancor più gli studi e gli impianti che Egli eseguì per conto del Governo Italiano e di nazioni straniere.

Mi è appena possibile citare, ed in modo molto incompleto, solo alcune delle sue molte altre ricerche di carattere teorico: azione dei composti di rame sui sali di diazonio e sulla tiourea; azione del rame sui derivati acetomercurio aromatici; considerazioni su di un caso di diorto isomeria nel benzolo; reazione tra formaldeide e polialcoli ecc.

Tra i lavori appartenenti alla Chimica applicata e industriale vanno ricordati quelli sull'acetilene dagli idrocarburi liquidi e dagli idrocarburi pesanti, sulla preparazione del glicole etilenico, della glicerina, dell'acido ossalico, della glicocolla, sull'estrazione della cellulosa ecc.; tra quelli che rientrano nella Chimica farmaceutica, le ricerche su anestetici, simpaticomimetici, ormoni, ecc.

La sua perfetta conoscenza della teoria e l'arte di passare da questa all'applicazione pratica, gli permisero di avere larghissima partecipazione anche nel campo della Chimica industriale: era per Lui un divertimento appassionante il semplificare problemi di importanza tecnica, Il trovare nuove scorciatoie sicure e comode, come diceva che portassero ad abbandonare la via ritenuta maestra. Sono numerosissime le ricerche, i metodi, i progetti, gli impianti, i brevetti da Lui eseguiti per conto di vari Complessi industriali. Ebbe missioni ed incarichi affidatigli dal Ministero della Marina, dal Ministero Armi e Munizioni; fu Direttore Tecnico del Centro Chimico Militare; Direttore dell'Istituto di Chimica e Biochimica G. Ronzoni; Socio corrispondente dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino, Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Era molto amato dai giovani, ai quali molto donava; ed essi lo sentivano. Ma ancor più che didatta era scienziato puro: non era Lui che spingeva e trascinava o si imponeva, ma gli altri dovevano seguirlo ed Egli lasciava la massima libertà di azione, pronto a stendere la mano e ad aiutare in qualsiasi campo ed in qualsiasi frangente. Ma non solo gli studenti aiutava e chi gli era vicino nel lavoro: nel suo Istituto era un avvicendarsi continuo di persone spesso eminenti nel campo culturale, di colleghi, che venivano ad interpellarlo sugli argomenti più

disparati; egli aveva per tutti la parola, la spiegazione, la soluzione adatta: molti erano colpiti dalla semplicità dell'uomo sempre pronto a dare udienza a chi spesso egli neppure conosceva o che mai più avrebbe rivisto.

Quando, poco più di due anni or sono, lasciò l'insegnamento, vi fu un vero plebiscito al quale parteciparono, con stima e simpatia, tutti coloro che gli erano rimasti vicini. ma anche molti e molti altri e tra questi alcuni praticamente sconosciuti che erano rimasti legati da un debito di riconoscenza non adempiuto.

Tutta la vita aveva trascorso in Laboratorio, dal quale non aveva mai potuto concepire neppure il pensiero di allontanarsi. Negli ultimi dieci anni, una casa di campagna aveva saputo rivaleggiare col Laboratorio: Egli amava molto la sua Casa di Mandello e perciò debbo ricordarla con Lui.

Aveva un temperamento portiano, ma l'arguzia che accompagnava i suoi commenti era sorridente, allegra e benevola. La sua natura lo portava a dimenticare quanto poteva recargli dolore ed a scusare chi gli faceva un torto; l'amarezza veniva mitigata dalla serenità e dalla saggezza per cui riusciva sempre a mantenere un vero equilibrio.

Ho cercato di usare le espressioni più semplici e più consone a ritrarre, sia pur cosi brevemente, l'uomo privo di ogni diplomazia, astuzia e sovrastruttura o retorica. Ciò non di meno Egli ora è davanti a me, seduto alla sua scrivania come tante volte: sento il Suo commento alle mie parole, espresso dall'ammiccare al di sopra degli occhiali e dal sorridente scuotere del capo.(Carla RAVAZZONI)

La mattina dell'11 marzo si è spento a Milano il gr. uff.

Giannino PARMA

noto Industriale, pioniere dell'Industria italiana delle creme per calzature, al quale molto deve l'industria dell'applicazione delle sostanze cerose e degli imballaggi metallici.

Geniale realizzatore di ogni iniziativa, fondava la SALCIM sulle fondamenta della S.A. Prodotti Brill ed estendeva la Sua attività ad altri rami dell'industria fondando e presiedendo la POLIR e la SAICEF. Per i meriti acquisiti a Codogno, dove fondava la SUGHERA S. A. che presiedeva, Gli era stata conferita la cittadinanza onoraria del luogo, al quale si era tanto affezionato. Imprenditore di chiare e lungimiranti vedute aveva basato l'ossatura del Suoi complessi industriali sull'apporto della chimica e sulla modernità degli impianti, dando ammirevole sviluppo a numerose aziende, alimentate dal lavoro di centinaia di operai. Infaticabile, la Sua vita è stata intieramente dedicata al lavoro, contribuendo, con l'esempio e con la Sua grande esperienza, ad indicare ai Suoi collaboratori la via del successo anche nei momenti e nelle fasi più difficili.

La grande bontà di Giannino PARMA, il Suo buon senso e la Sua comprensione avevano creato una fiduciosa ed affettuosa comunione di spirito fra Lui ed i Suoi dipendenti, per i quali rimane una figura indimenticabile di brillante intelligenza, di insuperabile attività e di squisita umanità.

Alberto Edoardo BIANCHI

Forse ai soli poeti vien concessa licenza di parlare di bella morte o di bel camposanto come nella sferzante ironia del Giusti, tuttavia il culto della bellezza nelle sue più svariate espressioni che egli prediligeva e coltivava in vita era anche involontariamente richiamato al ricordo di quegli amici dolenti che in una radiosa giornata di sole e di neve, presagio di vicina primavera, lo hanno accompagnato dove ha voluto essere sepolto: di fronte alla cerchia delle Alpi da lui tanto amate, nel più bello dei camposanti sporto dall'alto sulla riposante serena distesa del Lago Maggiore e sull'incanto delle Isole Borromee.

Perchè Alberto Edoardo BIANCHI, milanese, non solo poteva considerarsi tra i padri della moderna industria chimica italiana in una delle sue più alte e complesse espressioni, quali la fabbricazione delle materie coloranti, avendo creato il complesso industriale di Rho, uno dei maggiori d'Italia, che perpetua il suo nome; ma era uomo dall'animo aperto ad ogni forma d'arte e di coltura, amante delle cose belle, rare, preziose, dei libri antichi ben rilegati, e sopratutto dei quadri, di cui aveva un tempo piena la casa in esemplari di grandissimo pregio.

E ben lo sanno i suoi antichi e fedeli collaboratori allorquando a Roma tra una riunione e l'altra, più o meno defatigante, dovevano seguirlo nei musei e nelle gallerie dove egli nella bellezza cercava conforto e sostegno alle difficoltà che con entusiastica fede e fervida iniziativa si era imposto di risolvere.

Uomo arrivato sotto tutti gli aspetti, a cui la sorte aveva tutto concesso, e forza di lavoro, e censo, e serenità familiare, amato oltre ogni dire sopra tutto dagli umili che gli stavano al fianco e per i quali egli non era il padrone, il presidente o il consigliere delegato, ma bensì, semplicemente e affettuosamente, «il signor Alberto », e ai quali non gli pareva mai d'aver dato abbastanza nella regalia di fine d'anno; a poco più di 50 anni, nella pienezza del vigore fisico, fu avvinto e affascinato dal problema del combustibile nazionale, problema che, risolto avrebbe arrecato gran bene al Paese.

E intorno al 1928 egli fondò la Società Chimica Mineraria del Sulcis, con lo stesso entusiasmo creatore che lo aveva portato 20 anni prima a realizzare la fabbrica di Rho. Aiutato e incoraggiato dal Governo egli si dedicò interamente alla nuova società lasciando ad altri nel 1930 la gestione di Rho, e profondendo nella iniziativa, di cui oggi la Sardegna gli deve essere grata, capitali ingentissimi. Ma gli ostacoli incontrati e la sopravvenuta freddezza governativa lo costrinsero ad abbandonare l'impresa divenuta troppo pesante per le sue spalle, inducendolo poi a dedicarsi ad altre attività nel campo delle vernici.

La sua scomparsa è stata lutto e per l'industria chimica e per tutti coloro che, conoscendolo, lo amavano. Essi più non rivedranno la sua alta slanciata figura di gran signore, come realmente egli era, essi più non rivedranno il suo volto aperto, dal chiaro avvicinante sorriso, coronato dalla bianchissima chioma, volto emanante benevolenza, amicizia, comprensione.

Ma vivo in loro rimarrà il ricordo di lui, ricordo che non potrà essere disgiunto dall'affettuoso rimpianto per lo spegnersi di una luce di bontà che per tutta una lunga vita ha illuminato, senza tremolii, il cammino di un impareggiabile uomo.

E' morto a 74 anni: il 5 febbraio 1951. (Leo VIDOTTO)

Cosimo PIERI

Nella notte fra il 25 e il 26 aprile u. s. si è spento improvvisamente ed inaspettatamente il prof. Cosimo PIERI, direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di Lucca.
Fra i chimici dei Laboratori di Igiene il prof. PIERI era senz'altro uno dei più eminenti e stimati. La sua particolare preparazione, che si estendeva dalla chimica alla microbiologia e all'igiene, gli dava un'autorità forse unica nel suo ambiente scientifico e professionale.
Il suo campo preferito di studi era 1'idrologia.
Da molti anni era professore incaricato di Bromatologia e di Microbiologia all'Università di Pisa.(Vittorio GAZZI)

Gino TESTI

Improvvisamente, in Roma, nella Sua abitazione, all'alba del 21 giugno, spirava a soli 58 anni, per attacco cardiaco, il prof. Dott. Gino TESTI.
Terminati gli studi secondari fu costretto - date le condizioni economiche della Sua famiglia - a trovarsi un modesto impiego, che gli diede i mezzi per iscriversi all'Università, dove conseguì la laurea in chimica. Fu la chimica la Sua passione costante e ad essa - e in particolare alla storia della chimica - dedicò la maggior parte del tempo lasciatogli libero dal Suo ufficio al Ministero delle finanze, dove aveva raggiunto il grado di direttore capo divisione.

La libera docenza in storia della chimica gli fu conferita per le sue numerose e importanti pubblicazioni, sia articoli e monografie apparsi su riviste, sia libri. Fra questi vanno ricordati il volume *«Storia della chimica* », pubblicato nel 1940, ricco di notizie e di illustrazioni, e l'altro: "*Paracelso e l'interpretazione chimico-fisica della vita"*, uscito nel 1942, nel quale la figura di Teofrasto Paracelso è esaminata con profondità di vedute. Infine, nel 1950, vide la luce il suo più importante lavoro, il *"Dizionario di alchimia e di chimica antiquata"* comprendente cinquemila voci e frasi usate dagli alchimisti e da Lui decifrate con pazienti ricerche nei vecchi libri di alchimia, dei quali Egli era appassionato collezionista.

Mente versatile, si occupò non solo di chimica, ma anche di filosofia; di metapsichica, di teosofia, e pubblicò, nel 1946, un volume: *«La materia pensante - Interpretazione metapsichica del simbolismo alchimistico* ».

Fu uno dei fondatori della rivista *Chimica*, della quale -- dal 1921 -- fu redattore-capo e nella quale pubblicò molti dei Suoi scritti; ne tenne poi la direzione fino al 1950 e attualmente era membro del Comitato di redazione in qualità di vice-direttore.

Oltre che come scrittore, Egli va ricordato anche per importanti ricerche di laboratorio, come quelle intese al restauro scientifico dei libri; Egli trovò - fra altro - il sistema per ridare il primitivo nitore alle carte ingiallite dal tempo. Per la misura della fluorescenza prodotta sulle diverse sostanze dai raggi ultravioletti Egli ideò una scala comprendente dieci campioni

che vanno dall'acido fenico ai sali di uranio.

Alla Sua gentile Consorte, prof. Giuseppina DRAGONE TESTI, cosi duramente provata, e alla consorella rivista *Chimica* porgiamo le nostre più vive condoglianze.(Angelo COPPADORO)

La mattina del 23 luglio si è spento a Lodi il dottor

Elia SAVINI

che da oltre vent'anni reggeva la Direzione di quell'Istituto Sperimentale di Caseificio.
Egli era nato a Ravenna il 15 maggio 1893; nel 1915 si era laureato in Scienze Agrarie a Pisa e dopo un periodo di richiamo alle armi quale ufficiale di complemento, nella guerra 1915-1918, fu per un anno assistente presso il Laboratorio di Chimica agraria dell'Università di Perugia. Passò poi nel 1920 all'Istituto Sperimentale di Caseificio di Lodi quale assistente addetto al Laboratorio chimico e dal 1930 ebbe la direzione dell'Istituto stesso.

Fu insegnante valente di chimica e di tecnologia casearia, analista e studioso appassionato di problemi lattiero-caseari. Egli possedeva in questo campo una particolare preparazione che gli diede una notevole autorità, per cui ricevette importanti incarichi e fu spesso interpellato per lo studio di vari problemi connessi al caseificio.

Il dott. SAVINI fu trattatista profondo e divulgatore instancabile e lasciò, oltre due importanti trattati su *«Il latte e la sua produzione»* e sulla *«Chimica e analisi del latte e dei latticini »*, numerosi lavori, articoli e monografie su argomenti vari connessi all'industria lattierocasearia.

Il caseificio italiano, in questi anni già duramente provato, perde con il dott. SAVINI uno dei suoi più profondi cultori. Al grave lutto partecipano gli studiosi, i tecnici, i lavoratori di questo settore delle industrie agrarie e quanti lo conobbero e ne apprezzarono le doti di studioso e di uomo.(Ettore CARBONE)

Il 4 novembre, in seguito a tragico incidente stradale. cessava di vivere a Salò (Lago di Garda) il prof. Dott.

Everardo SCANDOLA

Era nato in Milano il 9 dicembre 1883. Laureatosi in chimica a Pavia nel 1906 con brillantissima votazione e con una tesi sperimentale sugli eteri-ossidi, venne subito assunto nella stessa Università, quale assistente del suo maestro, Giuseppe ODDO, col quale collaborò nella numerosa serie di ricerche sullo stato delle sostanze in soluzione in acido solforico assoluto. Nel marzo 1910 passò, sempre quale assistente, nell'Istituto di chimica farmaceutica, dove rimase fino alla fine del 1911. In tale periodo pubblicò varie note: sull'acido ossinitrosilsolforico, sull'azione del sodio metallico sull'idrazina, sulla formazione di aldeide acetica per decomposizione pirogenica di alcuni ossalati (in collaborazione con D. GANASSINI), sul dosaggio della stricnina, sulla teoria delle camere di piombo, sui chetoni derivanti dall'isomiristicina. Conseguiva frattanto il diploma di farmacia e quello di perfezionamento in igiene.

Le necessità familiari lo costrinsero a rinunciare alla carriera scientifica. Concorse perciò

agli Istituti tecnici e in questi insegnò dapprima a Sassari, dove fu anche assistente presso quella Università, quindi a Casale Monferrato, poi a Cremona e infine a Brescia, dove rimase

fino al 1942, nel quale anno chiese il collocamento a riposo per ritirarsi nella serena pace della Sua piccola azienda agricola sulle rive del Garda a Villa di Salò. Negli ultimi anni del Suo insegnamento, nel quale era particolarmente efficace, pubblicò un libro di chimica per le scuole medie superiori, che non si sa se più ammirare per la massa di notizie in esso contenute o per lo spirito che lo ha guidato.

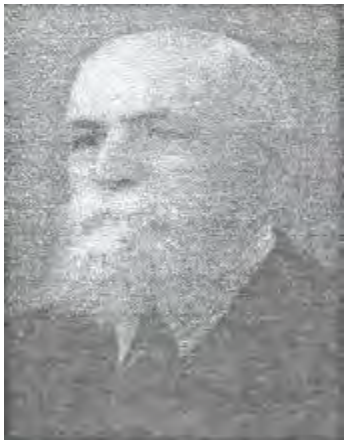
Fu combattente nella guerra 1915-18. Mobilitato nel giugno 1915 quale sottotenente farmacista, rimase in un ospedaletto da campo della 3ª Armata fino al marzo 1916, quando venne assunto presso il Laboratorio chimico della stessa Armata a Cervignano. Nell'agosto 1916, promosso tenente, passò, in (qualità di ufficiale chimico) dapprima alla «Compagnia speciale X» (lanciagas) quindi alla sezione Chimica del Comando della lª Armata come ufficiale del Servizio gas e in tale qualità rimase fino al maggio 1919, data del suo congedo. L'opera da Lui svolta in tale servizio va ricordata con vera ammirazione per il disinteresse e lo sprezzo del pericolo da Lui sempre dimostrato nello svolgimento dei compito affidatogli: sempre pronto a recarsi in linea con le truppe anche nelle posizioni più esposte, sempre presente quando l'opera sua era richiesta sia nelle ricognizioni sulle prime linee, sia nell'esame dei materiali nemici, sia nell'organizzazione dei corsi d'istruzione per la difesa dagli aggressivi chimici.

Chi fu testimone - come chi scrive - della Sua completa ed entusiastica dedizione al compimento del dovere pensa commosso all'opera di Everardo SCANDOLA ricordandolo ai colleghi e agli amici.(Angelo COPPADORO)

Pio PIGORINI

Il 2 gennaio si è spento in Milano all'età di 78 anni il dott. Pio PIGORINI, già Capo dell'Ufficio Tecnico Commerciale della Montecatini. La personalità dell'Estinto e le Sue doti ci inducono a richiamarne la memoria nella nostra rivista.

Il dott. PIGORINI conseguì la laurea in chimica presso l'Università di Pavia nel 1895 poi passò a lavorare in Francia. Nel 1897 venne assunto come chimico dello Stabilimento G. Candiani & C. di Bovisa, di cui ottenne la direzione nel 1902. Questa azienda fu da Lui sviluppata in progressivi ingrandimenti fino ad essere portata a piena efficienza nel periodo della prima guerra mondiale. Con l'entrata della Ditta G. Candiani & C. nell'Unione Italiana fra Consumatori e Fabbricanti di Concimi e Prodotti Chimici, il dott. PIGORINI divenne parte attiva di quest'ultima raggiungendo nel 1917 la carica di procuratore generale. In tale periodo a fianco del dott. Roberto LEPETIT fece parte della Presidenza dell'Associazione Industriali Chimici, di cui poi tenne la reggenza dopo la morte del dott. LEPETIT. Il dott. PIGORINI rivelò in tale occasione eminenti doti come studioso di problemi economico sociali occupandosi della preparazione della legge sulle 8 ore lavorative e contribuendo alla enunciazione dei particolari della legge stessa. Nel 1920, con la fusione dell'Unione Italiana Concimi con la Montecatini, entrò a far parte di quest'ultima.



Per la particolare conoscenza dei settori industriali di consumo venne preposto al Servizio Vendite Prodotti Chimici per l'industria. Ebbe poi l'incarico di costituire l'Ufficio Tecnico Commerciale, di cui fu capo fino al 1943. anno del Suo ritiro dalla vita diretta di lavoro restando poi come consulente della Ditta cui apparteneva. Il periodo trascorso come capo dell'Ufficio Tecnico Commerciale segnò particolarmente la pienezza della Sua personalità di tecnico eminente e di pubblicista nel riflesso di una attività feconda di ricerche, di note tecniche e di numerose pubblicazioni volgarizzative inerenti i prodotti fabbricati dalla Montecatini. Si ricordano particolarmente lo studio del problema della silicatazione stradale e quello sull'impermeabilizzazione del cemento mediante fluosilicati solubili. Con una robusta argomentazione entrò in polemica sulla stampa a favore della trielina come solvente: fu inoltre tra i primi ad orientare i consumatori verso l'applicazione del fosfato trisodico come detersivo e come deindurente dell'acqua. Compilò infine le pubblicazioni: il « Prontuario Chimico Montecatini » ed il “Vademecum Analitico “, oggi diffusi largamente ed apprezzati fra gli studiosi e gli industriali.

Alla perizia e all'ingegno manifestati professionalmente fecero corona alte qualità umane riconosciute, che gli procurarono considerazione e rispetto. Esemplare nel dovere, semplice, cordiale, dotato di comunicativa, trasfuse con modestia negli altri le cognizioni della Sua esperienza, alieno da finalità essenzialmente materialistiche.

Il dott. Pio PIGORINI resta nella nostra memoria come figura di saggezza e di bontà da additare ad esempio.(Pio MANCINELLI)

Giacomo BRUSA

Sabato 5 gennaio, è improvvisamente mancato il dottor Giacomo BRUSA di soli 62 anni.

La sua scomparsa prIva l'industria chimica italiana di una figura di studioso, continuatore delle eccellenti tradizioni dell'Ateneo bolognese.

Laureatosi nel 1912 a pieni voti assoluti, con tesi sperimentale del compianto sen. CIAMICIAN, ottenne la nomina di assistente all'Istituto di Chimica Farmaceutica di Torino e successivamente alla cattedra di Chimica Generale ed Applicata in qualità di aiuto del prof. Clemente MONTEMARTINI.

Concretò in quel tempo il procedimento originale per la produzione dell'ossido di mercurio e di sali di rame che gli valsero l'assunzione quale direttore di reparto alla Società per il Trattamento delle Terre Rare.

Nel 1922 fu assunto alla Direzione del Laboratorio di Ricerche e Controlli della S. A. F.lli Durio dove costituì e diresse il Laboratorio Produzione Vernici. Continuò successivamente nell'incarico di Direttore Tecnico dello stabilimento di Torino della Società Conciaria Valle Olona rilevataria della cessata Durio.

In quel tempo apportò con studi originali notevoli perfezionamenti alle vernici per cuoio che ebbero l'unanime apprezzamento dei tecnici specializzati ed affinò le sue alte qualità naturali di organizzatore e di ricercatore.

Studi e nuove applicazIoni nel campo delle pitture svolse negli ultimi anni 1931/1939 presso la F.I.L.A.

Passato nel 1940 alla SAFFA, vi svolse particolare attività con studi originali sulla utilizzazione della lignina nella fabbricazione di materiali plastici.

Egli manifestò pazienza eccezionale ed intuizione acuta nelle sue ricerche che, superando assai sovente forti difficoltà, condusse per anni in campi disparati della tecnica, sostenuto da audacia mentale e sempre vivamente attratto alle cose nuove.

Fu particolarmente sensibile alla coltura ed all'arte e di cui ricordiamo la dolcezza ed un profondo senso di equità. Egli lascia perciò vivo rimpianto nei colleghi e dipendenti della famiglia della SAFFA.

Ferdinando GRAZIANI

Il 28 dicembre dell'anno scorso tragico incidente stroncava la vita di un appassionato studioso e valoroso tecnico: il dott. Ferdinando GRAZIANI.

Era nato nel 1886 a Bologna dove si laureò in chimica nel dicembre 1909 svolgendo una tesi sulla fototropia, argomento sul quale si intrattenne successivamente con nuove pubblicazioni che gli valsero il premio Vittorio Emanuele II della Facoltà di Scienze fisiche e matematiche di quella Università.

Appena laureato fu per un anno assistente del Suo illustre Maestro, sen. CIAMICIAN e quindi presso il Politecnico di Torino, dove rimase come assistente e poi aiuto del prof. BALBIANO, fino al 1919. Durante tale periodo compì numerose ricerche nel campo della chimica organica fra le quali notevole quella sull'influenza della luce nella formazione di vari acidi organici. Nel 1915 ebbe l'incarico del corso di chimica organica presso il medesimo Politecnico: nel 1917, rifiutando il diritto di esonero dal servizio militare, partì per il fronte dove rimase fino all'armistizio.

Nel 1919 lasciò l'insegnamento per passare alla direzione del Laboratorio di Ricerche e Controlli della Società Ansaldo San Giorgio di Torino e iniziò cosi la Sua feconda attività nel campo metallurgico occupandosi di ricerche sulla corrosione delle leghe metalliche da

parte dell'acqua di mare e sull'influenza della temperatura sulle proprietà meccaniche delle ghise, mentre con LOSANA iniziò un diligente e severo esame comparativo dei metodi di analisi dei metalli. Passato nel 1924 alla Fabbrica Automobili Ansaldo vi creò un laboratorio di ricerche modernamente attrezzato, nel quale si occupò del problema del trattamento termico delle leghe d'alluminio, studiò varie di tali leghe in relazione con le loro applicazioni alla costruzione delle automobili e, giovandosi dell'esame micrografico, stabilì la temperatura raggiunta nelle varie sezioni dai pistoni dei motori a scoppio durante il loro funzionamento.

Cessata l'attività della Fabbrica Automobili Ansaldo fondò nel 1931 un proprio laboratorio chimico metallografico, che rapidamente si affermò nel campo industriale e commerciale dei metalli e che venne completamente distrutto nel dicembre 1942 in un'incursione aerea. Poco dopo egli assunse la direzione del laboratorio scientifico tecnico della ditta Veglio G. e C. di Torino; e fu qui che, travolto da un autocarro mentre entro il recinto della fabbrica si recava al proprio ufficio, perdeva miseramente la vita.

Di rara e sincera bontà, resa anche più simpatica dall'equilibrio del Suo carattere e da una grande modestia. Egli lasciò un gran vuoto non solo nell'animo della gentile adorata consorte, ma in quanti ancora ebbero la ventura di godere della Sua amicizia.(Camillo PERTUSI)

11 22 ottobre dello scorso anno, a seguito di repentino, crudele morbo, mancava in Genova il professor dottor

Emilio JAFFE

Nato a Casale Monferrato il 18 ottobre 1883, a termine degli studi medi si iscrisse all'Università di Torino ove sotto la guida insigne di Icilio GUARESCHI si laureò brillantemente in Chimica e Farmacia il 24 luglio 1906. Per qualche anno prestò servizio al Laboratorio Chimico della Scuola Agraria di Voghera e come assistente di Farmacologia sperimentale all'Università di Torino. Nel 1910 entrò per concorso nei Laboratori Chimici delle Dogane e svolse la sua attività di analista nelle sedi di Roma e Genova. Ma la sua vocazione era per l'insegnamento e per la ricerca scientifica: nell'autunno 1925 riuscì primo nel concorso alla Cattedra di Chimica e Merceologia dell'Istituto Tecnico Commerciale « M. Tortelli » di Genova, cattedra che Egli tenne tanto degnamente da meritare che l'aula di lezione e il laboratorio merceologico dell'Istituto venissero di recente intitolati al Suo nome.

Tra le pubblicazioni dell'Estinto sono da ricordare: una reazione specifica degli oli degli animali marini eseguita in collaborazione col prof. M. TORTELLI e diversi accurati lavori gli uni sulle sostanze grasse, gli altri sulle reazioni della trietanolammina con sali di metalli pesanti e infine sull'impiego della stessa nell'analisi qualitativa per la ricerca del potassio e del sodio. Scrisse anche in collaborazione col prof. L. PRUSSIA un pregevole trattato di Merceologia in tre volumi.

Ma tutto questo rappresenta soltanto in parte la forte personalità dell'Estinto: uno sguardo profondo e dolce insieme che lasciava trasparire una bella armonia di doti morali ed intellettuali. Per siffatto equilibrio Egli si faceva amici ed estimatori: la parola calda e suadente, una larga dottrina ed una scrupolosa giustizia gli affezionavano l'animo degli allievi. Egli, schivo da ogni iattanza, viveva la sua giornata della gioia che gli recava la scuola e furono per Lui tempi tristi, tanto tristi, quelli che passò in esilio dal suo Istituto a

cagione delle inique leggi razziali e poi delle persecuzioni nel periodo più turbinoso dell'ultima guerra. Alla fine della bufera aveva ripreso i suoi doveri scolastici ed i suoi lavori scientifici, vero balsamo ai dolori sofferti. Ora la sua improvvisa dipartita ha lasciato costernati allievi, colleghi e amici.

Interprete del pensiero di tutti, nel porgere le più vive condoglianze al fratello dott. Mario ed ai Congiunti, rivolgo queste righe di estremo omaggio alla Cara Memoria dell'indimenticabile Amico.

Gaetano BERTELLI

Il 9 gennaio è scomparso a soli 57 anni il dott. Umberto BERTELLI, amministratore delegato e direttore generale della S. A. Bertelli e C. di Milano.

Era nato a Milano il 10 settembre 1894.

La prematura perdita del Padre nell'aprile del 1915 e lo scoppio della prima guerra mondiale sorpresero Umberto BERTELLI mentre frequentava i corsi di giurisprudenza presso l'Università di Pavia. Una menomazione fisica, dovuta ad una caduta da ragazzo, gli avrebbe consentito l'esenzione da ogni servizio militare, essendo stato riformato alla visita di leva, ma egli non concepì di non poter dividere coi suoi compagni di goliardia l'onore di servire la Patria in armi, nel maggio 1915. Abbandonò quindi l'Università e si arruolò come soldato del 5° Alpini. Obbligato, a causa dei suoi titoli di studio, a passare ai corsi allievi ufficiali, alla visita di prammatica venne nuovamente scartato e mandato a casa; cercò allora di essere accolto come volontario in altri reparti, ma invano. Si arruolò allora come aiuto radiologo nell'Ospedale chirurgico mobile "Città di Milano" che per opera del sen. Baldo ROSSI era in preparazione a Milano. Sovvenzionò con animo generoso la nobile iniziativa e partì con

questa unità per il fronte nel maggio 1916. Umberto BERTELLI diede tutta la sua attività a questa provvida iniziativa; cosicchè ammalò e nel dicembre dello stesso anno venne rimandato a Milano. Dimesso dall'ospedale, tanto brigò che ottenne di vestire il grigioverde nel 68° Fanteria e fu poi ammesso all'Accademia di Modena, dalla quale uscì nel giugno 1917 col grado di Sottoteneme. Inviato al fronte al 5° Reggimento Alpini venne presto promosso Tenente e quindi trasferito al battaglione Val Toce del 4° Alpini; e con gli alpini terminò la guerra, meritandosi la croce di guerra al valor militare al Monte Solarolo.

Ritornato alla vita civile, abbandonò la facoltà di giurisprudenza e si iscrisse alla facoltà di chimica e farmacia di Pavia. Ivi si laureò - nel dicembre 1924 - con una tesi sperimentale compiuta sotto la guida personale del prof. Bernardo ODDO, e pubblicata come monografia dal titolo *«Essenze ed olii essenziali - Ricerche sperimentali sul1e miscele che costituiscono i comuni profumi* ».

Conseguita la laurea, il dott. BERTELLI venne tutto preso dal giusto orgoglio di dedicare l'opera sua in seno alla Società, fondata dallo zio e sviluppata dal proprio padre. Gli inizi non gli furono nè semplici nè facili. Con la collaborazione del cugino ing. Mario BERTELLI, figlio del fondatore ed attuale presidente della Società. si dedicò all'attuazione del programma prefissosi. Rinunciato alla carica di consigliere della Società chiese di entrare a far parte del personale di lavoro e in questa sua qualità creò il primo gabinetto sperimentale di studi e ricerche, essendo Egli convinto che solo mediante una profonda indagine scientifica si potessero concretare i nuovi indirizzi tecnici necessari allo sviluppo di una

solida industria moderna. Nel 1927, Egli venne nuovamente chiamato a far parte del Consiglio d'Amministrazione e venne nominato procuratore della Società, dove assunse la sorveglianza del reparto industriale. Nel 1931 gli venne conferita la carica di amministratore delegato e nel 1938 venne nominato direttore generale. Alla Sua opera devonsi i proficui sviluppi conseguiti dalla Società Bertelli, fra i quali degna di nota la costruzione del nuovo grandioso stabilimento.

Nominato gr. uff. dell'Ordine della Corona d'Italia e comm. dell'Ordine di San Silvestro, il dott. BERTELLI ricoprì numerose cariche fra le quali ricordiamo le seguenti: vicepresidente dell'Associazione Industriale Lombarda, presidente del Sindacato Chimici presso la medesima, tesoriere dell'Associazione Nazionale dell'Industria Chimica, presidente del Gruppo Industriali Specialità Medicinali e Gruppo Industriali Profumieri in seno alla stessa Associazione.

Le estreme onoranze resegli con la partecipazione di una immensa folla di Autorità, di personalità scientifiche e tecniche, di amici, di rappresentanze d'ogni specie, hanno costituito la testimonianza più convincente del largo rimpianto lasciato dalla Sua dipartita.
(Luigi PEROTTI)

Il 9 gennaio 1952 si spegneva in Milano, stroncata la sua forte fibra da tragico incidente, il dott.

Giovanni ACUTO

Nato a Grana Monferrato il 9 luglio 1883, si era laureato in chimica nell'Università di Torino.

Lo conobbi nel 1908, allievo del Corso Superiore di Elettrochimica, tenuto dal prof. Arturo MIOLATI al Politecnico di Torino. Era con noi il dott. Luigi CASALE che doveva affermarsi come ideatore del procedimento di sintesi dell'ammoniaca che va sotto il suo nome.

Dalla scuola il dott. ACUTO passò all'industria, in stabilimenti a Varallo ed a Rumianca, occupandosi prima della fabbricazione del perclorato d'ammonio e poi di cloro e fosgene.

Nel 1919 si dedicò alla preparazione del solfuro di carbonio, ideando un geniale procedimento al forno elettrico che ottenne il brevetto gerrnanico e che ebbe ripetute applicazioni in Italia ed all'estero.

L'organizzazione di questi impianti diede all'ACUTO occasione di frequenti viaggi e di mettersi al corrente delle iniziative che andavano sviluppandosi nell'industria chimica nel tormentato periodo della guerra e del dopoguerra.

Cessata la sua attività nell'industria, continuò ad interessarsi dei problemi di attualità dell'industria chimica, apportandovi sempre un entusiastico e disinteressato contributo di propaganda.

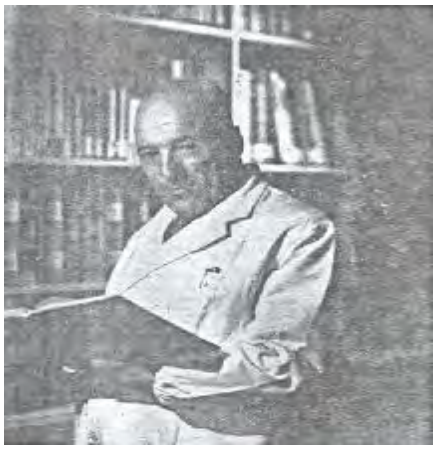
Alla memoria del vecchio compagno ed amico un affettuoso mesto saluto.

Giovanni RECORDATI

La scienza chimica applicata, e particolarmente l'industria farmaceutica italiana, ha subito recentemente una perdita veramente grave, senza contare il valore morale altissimo dell'Uomo scomparso, ed il vuoto, difficilmente colmabile che lascerà dietro di Lui. Il dott.

Giovanni RECORDATI non era infatti di quelle persone che si sostituiscono facilmente. tant'è vero che da solo è riuscito a realizzare un'opera di studio e di lavoro come quella concretata nei suoi stabilimenti di Correggio (presso Reggio Emilia) e di Milano, ed il cui peso ricade oggi sulle spalle del figlio Arrigo.

Era nato a Correggio Emilia il 12 luglio 1898 da Silvio e da Giuseppina Montanari, quale ultimo rampollo, allora, di una dinastia, diremo così, di farmacisti, tramandatasi da tre secoli e più, cioè almeno dal 1600. E quando egli prendeva parte alla prima guerra mondiale, come tenente di artiglieri e studiava. nelle pause consentitegli dal suo grado, per conseguire la laurea in Chimica e Farmacia all'Università di Bologna il 20 luglio 1921, Egli non immaginava forse ancora di diventare uno dei pionieri della scienza e della tecnica farmaceutica nazionale. Fino allora, infatti, la farmacia gestita dai suoi antenati e da Suo padre, e da essi a Lui tramandata, non godeva che di un'importanza locale, pur circondata dalla stima generale per la probità e l'accuratezza pratica e scientifica delle sue preparazioni. Quando Egli assunse la direzione dell'azienda paterna, nuove ed importanti vie si schiudevano, sotto forma di preparazioni standardizzate ad uso dei medici; ed egli cominciò fin dal 1926 le sue prime fabbricazioni, creando cosi il nucleo iniziale del Laboratorio Farmacologico Reggiano, con sede nei locali attigui alla farmacia primitiva in Correggio. Queste preparazioni, in parte galeniche, si moltiplicarono a poco a poco, fino al 1931, quando vennero alla luce nuovi prodotti a carattere nettamente scientifico; e lo sviluppo così impresso all'azienda rese necessari ulteriori ampiamenti, con la nuova denominazione, nel 1937, di “Laboratorio Farmacologico dott. RECORDATI “, e la sua trasformazione, nel 1940, nel “Laboratorio Farmacologico dott. RECORDATI, Società per azioni “.



Lo stabilimento, intorno a cui gravita quasi interamente la vita economica del paese, copre ora 15.000 m^2 all'incirca, assicurando stabile occupazione a 250 operai, 130 impiegati, 20 chimici e 3 medici. Esso comprende ampi laboratori per le ricerche chimiche e biologiche, per i controlli di fabbricazione mediante gli apparecchi più moderni, per le preparazioni farmaceutiche o sterilizzate: il tutto accanto ad una installazione industriale munita dei più recenti perfezionamenti, quale si verifica raramente nelle industrie del genere. Gli uffici direttivi comprendono, fra l'altro, una sezione medica, con il compito di seguire i continui progressi della farmacologia e della terapia, ed una sezione per le relazioni con l'estero a mezzo di rappresentanze o di concessioni, diffuse in ogni parte del mondo. Le specialità originali sommano ormai ad una cinquantina; il che ha suggerito la creazione a Milano di un nuovo grande stabilimento, di 20.000 m^2 di superficie, ove il ramo più propriamente scientifico del complesso realizzerà nuovi incrementi.

Agli ingrandimenti successivi dell'azienda seguirono parallelamente le invenzioni e le produzioni dei nuovi preparati, gli uni puramente chimici, gli altri derivati dalla biochimica. Nacque così nel 1929 il reparto per la produzione dell'acido canfo-sulfonico e dei suoi sali, che nessuno ancora fabbricava in Italia: seguì il primo laboratorio ancora modesto allora, per la preparazione della “estrofollicolina “, importantissimo ormone estrogeno naturale; entrambi i preparati incontrarono subito il favore del corpo medico, anche all’estero, dando inizio ad una discreta esportazione. Vennero dopo le sintesi degli acidi colico, desossicolico e deidrocolico; indi quelle degli acidi biliari, dell'adrenalina. della resorcaina, dell'aminofillina, e più tardi della simpamina con gl'idantoinici ed i sulfoni. Nel campo puramente biologico, alla follicolina tennero dietro gli estratti epatici e l'insulina, tanto che quest'ultima provvide alla grande richiesta del prodotto antidiabetico durante l'ultima guerra. Ultime furono la

sintesi dell'efedrina e quella, ottenuta nel 1951, della papaverina. Occorre aggiungere infine le sintesi, preparate su basi rigorosamente scientifiche ed in condizioni di assoluta priorità, degli estrogeni sintetici, del para-ossi-propiofenone, degli antistaminici, dei sali metoninici e della nor-adrenalina.

Il dott. RECORDATI non si limitava del resto a realizzare nuove sintesi, studiarne l'applicazione e passare poi alla realizzazione industriale; egli era anche l'anima ispiratrice ed il motore propulsivo della sua azienda, anche nelle sue manifestazioni più pratiche ed organizzative, al di là della stessa scienza ch'egli serviva: s'incaricava dell'amministrazione interna, delle relazioni esterne, del perfezionamento degli impianti, della biblioteca scientifica annessa ai suoi laboratori, e che è oggi una delle più importanti d'Italia nel ramo chimico-farmaceutico. E con tutto ciò, egli non trascurava i suoi rapporti di umana colleganza con le sue maestranze, alle quali assicurava le previdenze sociali, l'assistenza nelle malattie, le colonie estive per i bimbi, il benessere familiare insomma, in quanto dipendeva dall'industria a cui partecipavano. E nemmeno si privava di una benemerita attività editoriale, entro e fuori il campo della sua competenza specifica: egli pubblicò ad esempio la *Valutazione biologica dei medicamenti* del dott. BUCCIARDI, opera di 560 pagine, unica nella letteratura mondiale del genere; *I muscoli degli atleti* di LAMBERTINI. la *Storia* (tradizioni e leggende nella medicina popolare) di PAZZINI, ed infine un volume raccogliente le principali opere di Antonio ALLEGRI, detto " Il Correggio ". Ricordiamo ancora il periodico *Argomenti di Farmacologia,* sfortunatamente sospeso nel 1943 causa la guerra; la rivista *Folia Cardiologica,* organo della Società italiana di Cardiologia; pubblicazioni a cui la munificenza del RECORDATI provvide, come s'incaricò dei numerosi convegni scientifici tenuti dalla Società a Correggio, o nelle altre città italiane.

Noi l'abbiamo conosciuto ed ammirato alla Fiera internazionale di Milano, nel bel padiglione dei farmaceutici allora voluto da Angelo TARCHI, nelle vicinanze dell'ingresso del piazzale Giulio Cesare. Poi per diversi anni l'abbiamo ritrovato sempre nel suo bel stand, sorridente, vigile, premuroso nel dar notizie sia alle Autorità che ai medici ed ai visitatori. Nella nostra breve intervista per avere notizie sulle novità prodotte e presentate, ci esponeva anche con un entusiasmo tutto particolare, le sue nuove vedute, le sue speranze, e l'anno dopo era felice di mostrarcene la realizzazione e di segnalarci anche altre nuove iniziative.

Povero RECORDATI, il 18 giugno ha voluto lasciarci troppo presto, e purtroppo oggi questa prodigiosa attività si è spenta. Se il mondo scientifico ha sentito la grandezza della perdita, ancor più da vicino, sebbene più oscuramente, la cittadina ove il RECORDATI ha sviluppato la sua attività.

Al funerale intervennero numerose le più importanti personalità italiane dell'industria e della scienza, a portargli l'ultimo tributo di ammirazione e di gratitudine.

Al quale tributo si associa oggi, sebbene con involontario ritardo, la nostra Rivista, la quale formula l'augurio che il dott. Arrigo, figlio dell'illustre Estinto, cresciuto alla dura e feconda lezione teorico-pratica del padre, sappia continuarne l'opera, in modo che la scienza nazionale possa benedire due volte il grande Scomparso, cioè come autore di quanto Egli ha saputo attuare, e come pioniere di quanto sapranno realizzare, dopo di Lui, sulla via tracciata da Lui, i suoi discendenti. (Luigi PEROTTI)

L'11 maggio 1952 a Maggiora (Novara) decedeva, dopo violenta malattia, l'ingegnere

Vittorio Pietro SACCHI

Era nato a Gattinara (Vercelli) il 24 maggio 1905. Si diplomò Perito Industriale Chimico presso l'Istituto Tecnico Industriale «Cobianchi» di Intra nel 1927 e nel luglIo 1928 conseguì il titolo di Ingegnere specialista presso l'Istituto Tecnico Superiore di Friburgo. Fu assistente

presso l'Istituto Tecnico Industriale di Fermo. In seguito, dopo un breve periodo presso la Società Elettrochimica del Caffaro di Brescia, venne assunto, nel 1929 quale capo del reparto galvanotecnico presso la Società Olivetti di Ivrea. Da questa epoca risalgono i primi lavori del SACCHI nel ramo che doveva rendere note in seguito le sue alte qualità di tecnico in Italia e all'estero.

Chiamato nel 1932 a dirigere ed organizzare il reparto galvanotecnico della Società Lancia, venne promosso, nel 1937, direttore del reparto stesso e di quello dei trattamenti termici. Nonostante il duro e gravoso lavoro di officina, l'ing. SACCHI, con una volontà ed una tenacia non comuni, pubblicava in quel periodo un'importante serie di lavori di galvanotecnica e di metallurgia, che ancora oggi sono di guida e di consultazione da parte di tecnici e studiosi.

Nel 1946 venne assunto quale direttore del reparto galvanotecnico e trattamenti termici della Società Way Assauto di Asti; in breve tempo il reparto galvanotecnico venne da Lui riorganizzato e portato, come installazione e rendimento, ad essere uno dei più moderni d'Italia.

I lavori pubblicati dall'ing. SACCHI sulle principali riviste italiane, tedesche e francesi di metallurgia, possono essere raggruppati in due categorie: la serie dei lavori concernenti la galvanotecnica e quelli relativi ai trattamenti termici. Appartengono alla prima categoria gli importanti lavori sull'aderenza dei depositi galvanici, pubblicati in italiano e francese, quelli sulla sgrassatura, decapaggio semplice ed elettrolitico ed il gruppo dei lavori pubblicati in tedesco sulla porosità di alcuni depositi elettrolitici. Alla seconda categoria appartiene una serie di lavori pubblicati in italiano e in tedesco sulla cementazione e sui trattamenti fosfatici dei metalli ferrosi.

Infine in questi ultimi tempi aveva pubblicato sulla Rivista mensile *Galvanotecnica,* di cui era appassionato collaboratore, una interessantissima serie di lavori sulla galvanostegia.

Complessivamente l'ing. SACCHI, durante il periodo che va dal 1933 al 1952, pubblicò una quarantina di lavori sugli argomenti, cui si è accennato. Caratteristica di essi, altamente apprezzata dai tecnici dell'industria, è l'impostazione tecnico-scientifica dei vari argomenti. La sua alta competenza di tecnico gli permise di risolvere numerosi problemi che formavano l'oggetto di molti suoi lavori.

Strappato ancor giovane alla famiglia che Egli adorava, alla scienza che era lo scopo precipuo della sua esistenza di pensatore e di studioso, ed al lavoro al quale tutto sacrificava, ben può dirsi di Lui che la sua breve giornata terrena fu ricca di attività, feconda di opere buone e luminosa per l'esemplare condotta civile, morale e religiosa.

La sua morte costituisce indubbiamente una perdita notevole per la galvanotecnica italiana, che aveva nell'ing. Vittorio SACCHI l'uomo di punta, l'uomo che, nonostante i gravosi oneri di dirigente tecnico di industria, trovava ancora tanta forza di volontà per studiare interessanti problemi e pubblicarne i risultati dopo lo sfibrante lavoro di officina.

(Eugenio BERTORELLE)

Ferdinando MARASCHINI

Con Ferdinando MARASCHINI scompare uno dei più valorosi tecnici dell'industria delle materie grasse. Egli si è spento improvvisamente il 2 agosto di quest'anno nella sua abitazione ad Illasi (Verona).

Era nato nel 1877, il 23 novembre, a Spoleto dove il padre era magistrato. Si laureò in

chimica a Pavia, nel 1901, dove nel 1902 consegui anche il diploma in farmacia. Ebbe il suo primo impiego in Milano nella Farmacia Fatebenefratelli; passò poi a dirigere una tintoria a Rimini, e più tardi, l'Oleificio pavese. Dopo un anno fu nominato direttore generale della "Sirio S. A." di Milano e, in tale qualità gli fu affidato l'incarico della costruzione del grandioso saponificio alla Bovisa, nella quale gli fu collaboratore tecnico il dott. Giovanni Malerba. Per la costruzione dei nuovi impianti per la deglicerinazione dei grassi e per la produzione della glicerina greggia e distillata per dinamite ebbe la consulenza del prof. Angelo Contardi, specializzato nella lavorazione industriale di detti prodotti coi processi all'autoclave Krebitz e fermentativo. In quell'epoca nello stabilimento Sirio furono accolti e sottoposti a sperimentazione su scala industriale tutti i più moderni processi inerenti all'industria dei grassi e derivati.

Nel 1913, essendo stata costituita, per iniziativa della Scuola laboratorio per l'industria degli olii e dei grassi di Milano, la ."Commissione per i metodi unitari di analisi dei grassi e derivati ", il dott. MARASCHINI ne fu nominato membro e in tale sua qualità diede notevole impulso e preziosa collaborazione alla compilazione di una tabella concernente "Requisiti e valutazione commerciale dei grassi e derivati ". Egli fu anche chiamato nel 1930 a far parte della Commissione internazionale per lo studio dei grassi, fondata nello stesso anno a Ginevra dal prof. Fachini.

Lasciò nel 1927 la direzione della " Sirio" per assumere col dott. Malerba la gestione diretta dell'importante società "Lemoin" con stabilimento ad Arcore, vicino a Monza; ma l'anno successivo lasciò tale società per dedicarsi alla libera professione, che esercitò sempre in seguito. Fu apprezzato consulente della S.A.F.F.A. di Milano (rilevataria dell' antico saponificio "A. Branca e C.", già "Berselli" di Milano) e presso di essa diede un forte sviluppo al ramo saponi profumati, nel quale aveva una particolare competenza. Fece sviluppare il ramo saponi profumati e profumerie anche al «Saponificio Pinali» di Bussolengo Veronese. Fu pure consulente della ditta "Confalonieri" di Lecco, della "Saponeria Nazionale Beretta" con stabilimento ad Affori (Milano) e dell'"Oleificio e Saponificio Giorgio Borrelli" di Bari.

Fu anche apprezzato collaboratore di varie riviste italiane ed estere del ramo in cui era specializzato.

La Sua scomparsa ha vivamente addolorato non solo quanti apprezzarono la Sua preziosa collaborazione, ma tutti coloro che ebbero la ventura di conoscerlo.

Colpito da un insidioso inesorabile male, si è spento in Milano - con serenità socratica - il 23 dicembre il professor

Dante ROSSI

che per circa un ventennio fu professore di chimica e merceologia nell'Istituto tecnico commerciale Nicola Moreschi di Milano.
Era nato a Firenze il l° luglio 1878. Laureatosi in chimica e farmacia a Pisa nel 1902, si dedicò all'esercizio della farmacia dapprima a Lucca e a Grosseto, quindi, dal 1911, a Carrara, dove nel 1923 entrò in ruolo, come insegnante di scienze e merceologia, nell'Istituto commerciale di quella città; sono di quell'epoca due suoi manuali scolastici, uno di chimica, l'altro di chimica e merceologia.

Per le sue idee politiche contrarie al passato regime venne, nel 1925, trasferito per servizio all'Istituto tecnico commerciale di Biella, dove rimase fino al 1928 quando passò a Milano all'Istituto Moreschi, dove occupò la cattedra fondata e coperta per tanti anni da Achille ROMAGNOLI, l'apprezzato chimico analista milanese. Nel 1948 venne collocato a riposo.
Fondò nel 1940 e diresse l'Istituto tecnico industriale per periti chimici di Rho, che dovette lasciare nel 1941 quando l'Istituto da comunale divenne statale. Compilò in quel periodo - in collaborazione con una collega insegnante di lingue - un manuale di lingua tedesca per chimici.

Chi scrive era legato da cara amicizia a Dante ROSSI, amicizia divenuta ancora più stretta, quando il Rossi, nel 1943, d'accordo col suo preside, ebbe a mettere a completa disposizione dell'Istituto tecnico industriale per periti chimici la sua aula e i suoi laboratori, cosi che quella scuola, gravissimamente e più volte colpita dai bombardamenti aerei, potè continuare il suo funzionamento. Chi fu preside di quell'Istituto non potrà mai dimenticare il gesto del Collega carissimo, alla cui memoria manda un reverente affettuoso saluto.(Angelo COPPADORO)

Giorgio KAFTAL

L'ing. Giorgio KAFTAL non è più.
La immatura fine di così spiccata personalità ha destato grande commozione negli ambienti industriali e vivo rimpianto nella vasta cerchia di amici e collaboratori che l'ing. KAFTAL aveva un pò dovunque in Italia, in Europa ed in America.
Nato a Kiew nel 1890, vi si laureò in fisica pura; a Pietroburgo conseguì la laurea in ingegneria e, costretto ad esulare, scelse l'Italia come Patria d'adozione. Nel 1925 è già a Sinigo di Merano e da qui ha inizio la Sua brillante e faticosa carriera. Le Sue doti di tecnico ricercatore e di fisico acuto si imposero e la «Montecatini» lo ebbe assai caro; gli incarichi di fiducia e di responsabilità si seguirono senza pause: la collaborazione alla costruzione dello Stabilimento Azotati di Crotone, le missioni prolungate presso gli Stabilimenti Consociati in

Olanda e Belgio, la messa a punto ed avviamento di fabbriche di Azoto in Canadà, ecc.

Per incarico della « Montecatini », nell'anno 1936, passò alla costituenda ANIC con funzioni di Direttore Tecnico e qui rifulsero in pieno le alte qualità dell'Uomo: non solo formò un vivaio di tecnici specialisti elevando al piano di rigorosa scienza una lavorazione che da noi, a quei tempi, sapeva molto di artigianato, ma seppe creare attorno a sè un consenso di intese ed uno spirito di collaborazione così nuovi da far stimare il lavoro come meta di vita.

Nell'ANIC percorse rapidamente tutti i gradi delle elevate gerarchie e nel 1945 ne divenne Amministratore Delegato, carica che coprì sino al 1949.

Fu nel mondo tra i primi assertori della Chimica del Petrolio; le testimonianze di cordoglio che oggi giungono da tecnici e scienziati del mondo intero confermano quanto fosse grande la stima che Lo circondava.

Il Fato Lo ha colpito in un momento di grandi e gravi fatiche: alle Sue molteplici attività di Consulente della "Montecatini", Vice Presidente della SAROM, Consigliere di Amministrazione della CONDOR, Vice Presidente della « Worthington », fondatore e maestro della TECNIDER profondeva appassionatamente il Suo veggente sapere.

Le opere devono andare oltre gli uomini, anche quelle iniziate dall'ing. KAFTAL continueranno; ai collaboratori, amici o dipendenti, rimane il compito di avanzare per le strade già tracciate.(Gerardo ACONE)

Cesare SERONO

Il 23 dicembre 1952 si è spento in Roma il prof. Cesare SERONO.

Con Cesare SERONO è scomparsa una delle figure più rappresentative ed autorevoli dell'industria farmaceutica nazionale, nella quale emergeva per la vastità del pensiero, la preparazione culturale di Chimico, Medico e Biologo.

Era nato a Torino nel 1871. Laureato in Chimica pura nel 1894 e in Medicina nel 1897, fu per alcuni anni Assistente di Chimica e di Clinica medica sotto la guida di insigni Maestri quali FILETI e BOZZOLO, che ne temprarono lo spirito alla ricerca. La docenza in Chimica e Microscopia clinica gli fu conferita nel 1910.

Nel 1906 fondò l'Istituto Medico Farmacologico che porta il suo nome, complesso industriale del quale fu sempre instancabile animatore e guida. Negli attrezzati Laboratori di ricerca di cui volle corredare il suo Istituto, trasfuse la innata passione per la indagine scientifica, indirizzandovi i numerosi collaboratori.

Molti suoi studi nel campo della Chimica biologica e farmacologia hanno una notevole importanza e sono frutto di geniali intuizioni. Ma la mentalità ampia, poliedrica ed umanistica, lo portò ad approfondire le sue conoscenze in altri svariati campi scientifici, spingendolo ad incoraggiare per puro spirito di mecenatismo le altrui ricerche.

Profondamente italiano nell'animo, cercò sempre di esaltare i valori della nostra cultura favorendo quelle rivendicazioni che ne attestavano le passate glorie.

Seppe essere ad un tempo cultore di Scienza e stimato industriale, rara prerogativa che soffuse di una profonda bontà di animo e piena comprensione verso chiunque, ma particolarmente verso le intere maestranze del suo Stabilimento, che gli erano legate da sincero e devoto affetto.

Precorrendo i tempi, attuò per primo a favore del personale dipendente tutte quelle previdenze sociali che soltanto molti anni dopo ottennero sanzione di legge. E non negò mai

il suo aiuto a chiunque avesse fatto appello al suo cuore.

Fu Presidente della Sezione Laziale della Società Chimica Italiana e poi Presidente della Società Chimica Italiana dal 1940 al 1949.

Fu, anche, Socio di molte Accademie italiane, tra le quali quella della natia Torino, quella di Roma, sua patria di elezione, e di Perugia.

Membro dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria di Roma, fu Presidente del Policlinico del Lavoro, per molti anni membro del Consiglio Superiore di Sanità, del Collegio dei Periti doganali, della Scuola Ortofrenica, Presidente della Unione industriali del Lazio, Consultore del Governatorato di Roma, ecc.

Non negò neppure il contributo della sua operosità, vasta cultura ed esperienza tecnica, in campo politico poichè fu Deputato al Parlamento per tre legislature, durante le quali volutamente si dedicò allo studio di quei soli problemi che la sua serena parola di esperto poteva avviare a soluzione.

Insignito di numerosissime onorificenze nazionali ed estere, la sua fama di studioso e di ricercatore uguagliò quella dell'industriale.

La Società Chimica Italiana, che lo ebbe Presidente negli anni difficili della guerra e del dopoguerra, serba di Lui il migliore ricordo e addita ad esempio la di Lui operosa attività, l'amore per la ricerca scientifica, e, soprattutto, l'amore per la Patria.(Domenico MAROTTA)

In Milano, nella Clinica di San Giuseppe, ove era stato ricoverato urgentemente per un improvviso aggravarsi del male che da tempo lo affliggeva, il 3 febbraio è serenamente spirato, come era vissuto, il dottor

Renato MONTERUMICI

Nato a Treviso nel 1887, nel 1910 si laureò brillantemente in chimica pura presso l'Università di Padova e, dopo un anno di assistentato presso la Scuola di Incoraggiamento Arti e Mestieri di S. Marta a Milano, alle dipendenze del prof. Ettore Molinari, passò alla Fabbrica Sali di Bario, Concimi e Prodotti chimici, quale direttore dello stabilimento di Calolzio Corte; vi rimase sei anni. Nel 1919, per ragioni di famiglia, dovette lasciare lo incarico.

Nel 1920 diede la propria collaborazione alla Soc. Nazionale Prodotti Chimici e Farmaceutici di Milano in un primo tempo come vicedirettore e, quindi, come direttore della Società stessa e del “Laboratorio Profumerie Giocondal “.

Nel 1927 dalla Soc. An. Schiapparelli di Torino fu nominato direttore tecnico dello stabilimento di Settimo Torinese, e tenne l'incarico sino al 1932, epoca in cui si diede alla libera professione.

Nel 1939 venne alla Montecatini: fu destinato allo stabilimento di Spinetta Marengo e assegnato all'importante reparto “Canfora “. Successivamente fu promosso vicedirettore della fabbrica e, anche in questa veste, diede largo e fattivo contributo alla realizzazione di miglioramenti tecnico-industriali della produzione: un procedimento sulla preparazione catalitica del canfene, ad esempio, fu oggetto di richiesta di brevetto da parte della Società. Nel 1941 contribuì alla messa a punto di un nuovo tipo di arseniato di piombo in quel momento particolarmente ricercato sul mercato italiano; lavorò ad uno speciale tipo di ossido di cromo esente da zolfo richiesto dalle particolari esigenze dell'industria di guerra e, sempre

in quel periodo, diede l'apporto della sua esperienza e competenza, alla messa in marcia di un impianto sperimentale per la produzione di un nuovo giallo di cadmio.

Per le molte e brillanti prove della sua capacità, nel 1942 ebbe funzioni di capo del Laboratorio Tecnologico di Bovisa per lo studio dei pigmenti puri, pur continuando ad occuparsi della produzione e del miglioramento qualitativo della canfora in cui aveva conseguito una particolare specializzazione.

Passò quindi all'Istituto Donegani a Novara con la qualifica di capo della Sezione Resine che resse, in quella sede, sino al 1945. Nel settembre di quell'anno fu trasferito a Castellanza con il titolo di vicedirettore e di capo del Laboratorio Ricerche e Prove.

Nel 1949, in considerazione anche delle sue precarie condizioni di salute che non gli consentivano più di dedicarsi al pesante compito di vicedirettore dello stabilimento, fu chiamato in Sede alla Direzione Tecnica Resine, per assolvervi altri importanti incarichi pur mantenendo le funzioni di capo del Laboratorio Applicazioni di Castellanza che si stava allora realizzando e sul quale, fino all'ultimo, conservò una apprezzata sovraintendenza.

Nel 1951 partecipò, quale rappresentante del Settore Resine del Gruppo Montecatini, al XXIV Congresso di Chimica Industriale a Parigi.

La Società Montecatini, che si era giovata per malto tempo delle sue profonde conoscenze nel campo della chimica degli alti polimeri, lamenta in modo particolare la immatura perdita di cosi valente e prezioso collaboratore.(G. SACCENTl)

E' deceduto il 10 febbraio a Trieste il dottor

Eugenio FORTUNA

emerito direttore del Laboratorio Comunale d'Igiene e Profilassi di quella città.

Era nato a Visignano d'Istria (Pola) il 2 febbraio 1869; aveva conseguito a Vienna la laurea in chimica analitica, tecnologica e agraria. Dopo essere stato assistente per alcuni anni del prof, VORTMANN al Policlinico di Vienna, conseguì nel 1902 la nomina di chimico aggiunto al Laboratorio Chimico Comunale d'Igiene di Trieste ove percorse tutta la Sua carriera fino a Direttore.

Nel 1936 per raggiunti limiti di età venne collocato a riposo e si ritirò nella casa degli Avi Suoi in terra d'Istria dalla quale con lo sconforto nel cuore dovette allontanarsi per noti avvenimenti politici.

Durante il Suo lungo ed apprezzato servizio dedicò la Sua preziosa opera di chimico igienista alla risoluzione di vari ed importanti problemi interessanti la Civica Amministrazione, quale i provvedimenti idrici, la fognatura, la sorveglianza igienica degli alimenti e del latte in particolare.

Fu fervente patriota, cittadino esemplare ed integerrimo funzionario la cui perdita lasciò un vivo rimpianto non solo nel Laboratorio ove vivo è ancora il ricordo della Sua personalità, ma in quanti ebbero l'avventura di conoscerLo ed apprezzarLo.(Bartolomeo DORO)

Luigi MARIMPIETRI

Il 27 marzo 1953 è deceduto il prof. Luigi MARIMPIETRI, direttore della Stazione Chimico-Agraria Sperimentale di ROMA, mentre partecipava, quale delegato italiano, ai lavori della “Commission Internationale d'Etudes Phosphatières “, che si svolgevano a Nizza.

Il prof. MARIMPIETRI era nato il 31 gennaio 1905 a Roma, dove aveva compiuto gli studi tecnici. Portato. per naturale vivissima inclinazione, all'indagine speculativa, s'iscrisse nella Facoltà di Chimica dell'Università di Roma, dove, sotto l'illuminata guida di Nicola PARRAVANO, che lo aveva tra gli allievi prediletti, si laureò nel 1926. Fu un gran dono che PARRAVANO fece allora a Giuseppe TOMMASI il cedergli, quale assistente, il giovane che aveva dato tante dimostrazioni sulle sue capacità ad assolvere un ruolo di primo piano nell'agone scientifico.

Entrato in ruolo come sperimentatore presso la Stazione Chimico Agraria di Roma nel 1932, dopo alcuni anni di Straordinariato, fu incaricato da TOMMASI di compiere l'intero ciclo di ricerche sulla nutrizione minerale e idrica delle colture cui il MARIMPIETRI mise a servizio le Sue attitudini e l'entusiasmo. Le risultanze del TOMMASI, che aprivano nuovi orizzonti sia nel campo della Fisiologia vegetale che dell'Agronomia, risentono dell'appassionato contributo del suo collaboratore.

Le ricerche ora dette dovevano trovare la loro piena integrazione in quelle sul chimismo del suolo, onde stabilire gl'intimi rapporti fra terreno e pianta, ed è da questo coordinamento che doveva nascere quella “teoria integrale della concimazione “ la quale costituisce la direttiva ancora attuale per la razionale fertilizzazione del suolo, e per l'ottenimento delle più alte rese colturali, compatibilmente colle condizioni ambientali.

Nel settore dello studio del suolo, fanno spicco le indagini sul fosforo assimilabile da cui è scaturito un metodo d'analisi oggi largamente applicato nei laboratori di Chimica agraria, quelle sul potere di ossido-riduzione, sul pH e sul fabbisogno di concimazioni in genere,

Nell'applicazione pratica degli studi dI TOMMASI e MARIMPIETRI. si debbono ricordare i risultati ottenuti sui terreni acidi umiferi dei Colli Laziali sulla Bonifica Pontina, sull'altipiano Silano e su altri comprensori di bonifica italiani, mentre di recente si iniziava il lavoro anche per territori esteri.

Una serie di ricerche sul biochimismo del frumento e in particolare sui rapporti fra nutrizione azotata e contenuto clorofillico, sul contenuto di sostanze proteiche e di fitina nelle cariossidi, ed in genere sulla concimazione del cereale, anche in relazione alle qualità del prodotto, furono condensate in una pregevole monografia dal titolo “Il chicco di grano”, pubblicata con M. TIRELLI.

Innumerevoli i contributi sperimentali e divulgativi sulla fertilizzazione del suolo: di particolare rilievo lo studio sul miglioramento della flora foraggera promosso dalla concimazione, quello della penetrabilità del fosforo nel suolo, sull'azione della calciocianamide nella denitrificazione, sul fabbisogno fosforico dei terreni italiani, sulla concimazione potassica in Italia, sulla concimazione dell'olivo e delle colture industriali.

Ma non a tanto si ferma l'attività di studioso del MARIMPIETRI specie dopo la Sua nomina a direttore della Stazione Chimico-Agraria di Roma, avvenuta nel 1948. Numerosi i lavori originali, nei quali si scorge l'attitudine che Egli ha dimostrato nello studio dei più diversi problemi della Chimica applicata all'Agronomia. La Sua cultura era così vasta e profonda da poter portare il proprio consiglio fra innumerevoli studiosi, tutti amici. che traevano dalla Sua parola sprone e guida nel lavoro di ricerca.

Luigi MALIMPIETRI. conosciuto ed apprezzato ovunque, anche all'Estero, e al di fuori dell'ambito della propria specifica attività, per le Sue doti profondamente umane, per il Suo elevatissimo sentire ed operare cristiano, onde non disdegnava di ascoltare ed assistere anche i più umili, confortandoli e rincuorandoli, lascia un patrimonio invidiabile di conquiste nel campo scientifico e nell'animo di quanti ebbero a frequentarLo, ed un vuoto che è impossibile colmare. (Valentino MORANI)

Padre A. GATTERER S. J.

Nella notte dal 16 al 17 febbraio u.s. cessava la Sua vita terrena il R. P. A. GATTERER S. J. Prefetto del Laboratorio Astrofisico della Specola Vaticana in Castel Gandolfo.
Nato il 28 gennaio 1886 a Reichramig in Austria, dopo aver compiuto gli studi elementari e medi, entrò nel 1905 nella Compagnia di Gesù, nella quale completò la Sua preparazione religiosa, scientifica e didattica, portata a termine nelle Università di Innsbruck e di Oxford.

Dopo un primo periodo di attività scientifica e didattica in Austria, fu invitato nel 1930 dal Direttore della Specola Vaticana di Castel Gandolfo, allora P. STEIN, a collaborare alla creazione di un laboratorio specializzato per lo studio spettroscopico della ricca collezione di meteoriti della Specola. Nacque così un laboratorio spettrochimico che, in circa 20 anni di lavoro intenso ed ininterrotto da parte di P. GATTERER, è assurto a fama mondiale sia per la dotazione di apparecchi, sia per il lavoro in esso portato a termine. Basti ricordare i monumentali atlanti spettroscopici e le ricerche spettrochimiche originali, progettate e portate a termine con successo, come per esempio il metodo della fiamma di carbone per lo studio di spettri di emissione molecolari praticamente esenti di righe atomiche, l'analisi qualitativa e quantitativa di metalloidi, anche in tracce, mediante eccitazione nel vuoto con un campo di alta frequenza ecc.

Resosi conto della crescente importanza della spettrochimica. fondò in collaborazione con altre valenti personalità del ramo, di altri paesi, la rivista internazionale *Spectrochimica Acta* , destinata a raccogliere i lavori di spettrochimica dispersi in un gran numero di riviste non specializzate.

Molti sono stati i frequentatori del Suo laboratorio. specialmente (ma non soltanto) giovani laureati desiderosi di avviarsi nel campo della spettrochimica sotto una guida sì autorevole. A tutti P. GATTERER metteva a disposizione non soltanto i moderni e perfezionatissimi mezzi di indagine del laboratorio, ma ancora la Sua personale esperienza guidando i primi passi dei giovani con una pazienza ed una bontà veramente eccezionali. Nessuno ha lasciato Castel Gandolfo senza la certezza di aver acquistato un maestro d'eccezione e soprattutto un amico sincero e disinteressato al quale potersi rivolgere in futuro sicuro di riceverne sempre aiuto e consiglio.

Scompare con P. GATTERER uno scienziato chiamato per il Suo valore eccezionale a far parte dei più alti consessi scientifici come la Joint Commission of Spectroscopy, la Unione Internazionale di Chimica, il GAMS ecc., e scompare anche un uomo di eccezionali doti di bontà che lascia in chiunque lo abbia conosciuto ed avvicinato un senso di vuoto difficilmente colmabile.

Alessandro BERNARDI

Una ferale ed inattesa notizia colpì amici e colleghi il giorno l aprile 1953!

Una inesorabile malattia. ribelle a tutte le cure, ci aveva rapito in poche ore il prof. Alessandro BERNARDI, ordinario di chimica farmaceutica e tossicologica nella libera Università di Urbino, preside di quella facoltà di farmacia ed incaricato di tecnica farmaceutica nell'Università di Bologna.

Alessandro BERNARDI, nato a Bologna nel 1886, si laureò in chimica generale, allievo del prof. Giacomo CIAMICIAN, nel luglio 1909. Nominato assistente presso l'Istituto di Chimica Farmaceutica della Regia Università di Bologna, si acquistò subito l'affetto e la stima dell'allora direttore prof. Leone PESCI.

Nel 1911 frequentò il laboratorio chimico dell'Istituto di Patologia di Berlino, allora diretto dal prof. SALKOWSKI, ove compì ricerche sopra l'azione dei peptoni sulla determinazione degli zuccheri col reattivo di Fehling. Da queste prime ricerche ne derivarono altre sui peptoni che gli permisero di determinare la composizione di alcuni prodotti di demolizione fino ad allora sconosciuti.

Si dedicò poi allo studio di altre questioni di chimica farmaceutica e di tecnica farmaceutica che gli consentirono di dare alla stampa oltre settanta pubblicazioni.

Nel 1948, in seguito a concorso esperitosi nel 1942, in cui rimase vincitore, concorso che ebbe varie vicende e che trovò una definitiva applicazione solo dopo la seconda guerra mondiale, venne nominato professore straordinario di chimica farmaceutica e tossicologica nella libera Università di Urbino. Nel 1951 conseguì la nomina ad ordinario.

Fra quanto egli dette alla stampa è di notevole rilievo il trattato di Tecnica Farmaceutica edito nel 1937, che può dirsi unico in Italia, opera veramente meritoria ed indispensabile ad ogni farmacista. Tale trattato conseguì l'approvazione unanime dei dotti e di esso molte e assai lusinghiere recensioni furono fatte.

Alessandro BERNARDI si è dedicato per tutta la vita allo studio e all'insegnamento. Sempre senza esibizioni compiva la sua opera di studioso e di insegnante con grande assiduità ed amore, conseguendo l'affetto e la stima degli studenti e dei colleghi.

Pure non godendo più nell'ultimo anno di vita perfetta salute, continuò senza riposo e fino alla morte il suo assiduo, diligente e proficuo lavoro.

Marito e padre amoroso, onestissimo e leale, godeva la stima di tutti, e quelli che hanno avuto la fortuna di conoscerlo a fondo, gli erano affezionatissimi e ne apprezzavano le doti intellettuali e di carattere.

Timido, dotato di una grande modestia, sempre pronto a scusare le debolezze degli altri, sempre senza una parola di acredine verso chi gli usasse dei torti, difficilmente mostrava lo spirito arguto di cui era largamente provvisto. Quando però si spogliava della sua abituale riservatezza sapeva essere persona simpaticissima, piena di brio e la sua compagnia era veramente piacevole e preziosa.

Ora Alessandro BERNARDI non è più fra noi, ma il ricordo di Lui rimarrà imperituro nell'animo dei colleghi e degli amici che gli vollero bene, che lo stimarono e che, oggi, ne piangono la morte immatura.

Improvviso e violento male anginoso troncava in Ancona. il 18 giugno 1953 la nobile e laboriosa esistenza del prof. Dott.

Livio PAVOLINI

ordinario di chimica e merceologia nell'Istituto Tecnico Commerciale di quella città e fratello amatissimo del prof. Tito, docente a Padova.

Nato il 18 settembre 1898 a Portovenere (La Spezia), combattente della Grande Guerra nel 1917-18, si laureò nel 1920 a Genova. ove ebbe a Maestro Luigi Francesconi. Dopo un primo breve periodo di insegnamento nell'lstituto Commerciale di Feltre, fu assunto, per concorso chimico nella Marina Mercantile. Nel 1927 vinse la cattedra di Ancona e riprese quella attività didattica che non doveva più abbandonare fino al giorno della sua morte.

Le gravi fatiche della Scuola, alla quale pure dedicò la maggiore e la migliore parte delle sue energie e che sempre gli guadagnarono il rispetto, la stima e l'affetto di colleghi ed alunni, non riuscirono a sopire mai in Lui la passione dell'indagine scientifica; ad essa dedicò ogni suo momento libero. Numerosi sono i suoi lavori (il primo dei quali risale al 1926 e l'ultimo comparirà postumo), la maggior parte di carattere analitico, nel campo dell'industria, della merceologia e della bromatologia. Notevole, fra gli altri, il gruppo di note attinente agli oli di semi. Ma il nome di Livio PAVOLINI rimarrà, principalmente, legato alla bellissima reazione della sesamina (resa nota nel 1934), mediante la quale è possibile l'identificazione, anche in quantità minime, dell'olio di sesamo laddove, per cause varie, venga a mancare o sia intralciata quella del sesamolo, di Villavecchia e Fabris. Questa reazione ha oggi trovato pratica e larga applicazione nel campo degli olii idrogenati e delle margarine colorate.

Coloro i quali, come chi scrive, ebbero con Lui profondo legame di affettuosa amicizia e lunga consuetudine di quotidiana, feconda collaborazione, ne rimpiangeranno sempre l'alto intelletto, pari solo alla grande modestia, l'animo mite e la squisita sensibilità.

L'imponente tributo di omaggio da parte di personalità, di colleghi e di allievi, alle esequie del Caro Scomparso, è testimonianza della messe di bene che Egli aveva mietuto.

Sia ciò di conforto alla desolata sua Compagna, al giovanissimo diletto Figlio, al caro Fratello.

Alberto DE DOMINICIS

E' trascorso ormai un anno dal giorno tristissimo in cui la dolorosa notizia ci raggiunse all'improvviso risollevando nell'animo nostro di amici il sentimento amaro contro le ingiuste difficoltà che - dopo una vita travagliatissima per ragione degli eventi - si erano poi frapposte - per malvolere degli uomini - al compimento dell'opera Sua, di quell'opera cui aveva dedicato tutto se stesso con una generosità ed un disinteresse, che procurarono a Lui troppo scarsi compensi.

Nella notte del 10 settembre 1952 Egli era mancato ai vivi, serenamente addormentandosi nella modesta casetta sulle rive del mare di Francavilla, posta sotto la protezione del convento michettiano, là dove aveva fissato in quest'ultimi anni la scelta per il suo riposo estivo, dopo avere soggiornato successivamente in diversi paesetti della riva adriatica di

quell'Abruzzo, che gli aveva dato i natali ed a cui era rimasto fieramente attaccato pur dividendo il Suo amore tra la terra natia e quella d'adozione in Campania, dove aveva svolto tutta la Sua carriera nella gloriosa Scuola di Portici, che avrebbe voluto vedere sempre più degna delle antiche tradizioni.

Ora che la ribellione per l'ingiusta sorte è placata, ora che qualche durezza del Suo adamantino carattere intransigente è svanita dal ricordo, si può sperare di dire di Lui più serenamente e più utilmente.

Nato a Teramo il 20 febbraio 1879, perduto il padre in età giovanissima, esperimentò presto, con i Suoi fratelli, le difficoltà dell'esistenza, rese più dure per Lui dall'insorgere di violenti manifestazioni tubercolari, che lo obbligarono ad interrompere gli studi alla vigilia del conseguimento della licenza liceale. Fu miracolo che potesse scampare, un miracolo operato insieme dallo sconfinato amore della madre, dalla Sua volontà indomita e dalla forza medicatrice di una pura vita vegetativa, condotta per anni all'aria aperta sulle colline del Suo paese natio.

Egli non dimenticò mai quegli anni. che sublimarono nel Suo animo l'amore per la Sua santa mamma e vi fecero nascere il più vivo interesse per la vita dei campi ed il profondo apprezzamento per gli uomini della terra: di talchè può dirsi che a quell'epoca risalgano le cause determinanti delle ulteriori Sue attività di studioso, le quali furono essenzialmente volte a chiarire i meccanismi d'azione del terreno agrario e ad indicare i modi più giudiziosi per la sua sistemazione ed il suo riadattamento all'ambiente, così da poterne aumentare la fertilità e rendere meno dura la vita dei contadini, specialmente di quelli più derelitti del mezzogiorno d'Italia.

Appena ristabilitosi riprese gli studi e si iscrisse all'Università di Roma dove li condusse a termine tra difficoltà finanziarie e con sacrifici, il cui racconto sembra quasi leggendario. Laureatosi in chimica all'età di 31 anni neppure per un momento dubitò di dovere affrontare le difficoltà e le incognite della carriera scientifica, verso cui si sentiva attratto. Ed una volta tanto la fortuna gli arrise facendolo incontrare con Celso ULPIANI che, con pari coraggio a suo tempo, aveva abbandonato la professione dì medico per dedicarsi agli studi di chimica, dove doveva lasciare ampia orma di sè.

Si preparava allora ULPIANI a dipartirsi dal vecchio e grande Istituto Chimico romano di via Panisperna per prendere possesso della cattedra di chimica agraria a Portici e, certo, l'indomito coraggio e la dedizione all'ideale di Alberto DE DOMINICIS dovettero destare la sua simpatia perchè egli Gli propose senz'altro di seguirlo a Portici.

Mirabili esempi di un tempo quando la sola possibilità di soddisfare le proprie aspirazioni scientifiche costituiva, per gli appassionati, il più ambito compenso oltre lo stretto indispensabile per le più modeste esigenze di vita! Nacque tra i due una stretta collaborazione e si consolidò una sincera amicizia, fondata su reciproca stima, che nell'allievo si alimentò di sconfinata ammirazione: un'ammirazione che si accese ogni giorno di più, che durò intatta, anzi semmai si accrebbe ancora dopo la morte del Maestro, sempre rievocato con parole e con manifestazioni davvero commoventi, attraverso cui riviveva, dinanzi ai giovani ascoltatori, la poliedrica figura di quel grande umanista e scienziato che fu Celso ULPIANI.

Alberto DE DOMINICIS iniziò la Sua carriera con lavori di chimica organica, una direzione questa che Egli presto abbandonò, ma che ebbe certo una grandissima importanza formativa, utilizzata poi nelle ricerche Sue e dei Suoi allievi su problemi di biologia vegetale, oppure aventi attinenza con le industrie agrarie. Ricordiamo soltanto di Lui le ricerche sull'origine e sul significato biologico dei tannini nelle piante, gli studi sulla cottura dei

legumi, sulla coagulazione presamica, sull'estrazione della canfora da esemplari allevati in Italia.

Ma il nucleo più compatto della Sua produzione scientifica rimane sempre quello delle ricerche pedologiche, le quali dovevano portarLo a risultati importanti ed alla formazione di vedute sintetiche sulla fertilità del suolo, sui rapporti fra pianta e terreno, tra terreno ed acqua ed, in generale, tra suolo e clima.

Destinato a continuare e ad approfondire l'opera del Suo Maestro, cui Egli successe sulla cattedra di chimica agraria a Portici, Alberto DE DOMINICIS prese le mosse dai principi di chimica fisica e specialmente dalle geniali vedute di VAN BEMMELEN sulle proprietà colloidali e sul comportamento dei geli.

Con i suoi lavori sui fenomeni di adsorbimento nel terreno agrario e sui loro rapporti con la coagulazione, con le accurate indagini e con le lunghe meditazioni sul comportamento delle argille e in particolar modo di quelle che sono tanta parte del suolo arabile del mezzogiorno d'Italia, Egli venne sviluppando con straordinaria continuità e coerenza il Suo pensiero scientifico, senza perdere mai contatto con i Suoi colleghi migliori che si occupavano di agronomia, tra i quali predilesse Emanuele DE CILLIS, agronomo illustre e meridionalista appassionato.

Spetta ad Alberto DE DOMINICIS di aver detto una parola definitiva nella vivace polemica tra HILGARD e GEDROIZ circa la formazione della soda nel terreno, e resta ancora viva la teoria da Lui data circa la formazione della cosiddetta «crosta pugliese ». Fu il primo a definire il concetto di una particolare forma di acidità del terreno, detta “acidità solida” , concetto che è stato universalmente accettato, e che servì ad aprire la strada alla definizione rigorosa delle varie forme di acidità del terreno.

Tutto questo complesso di ricerche di laboratorio doveva fatalmente sboccare un giorno nelle applicazioni in pieno campo, come infatti andava realizzandosi dopo la prima guerra mondiale, quando ULPIANI fu incaricato di organizzare e di dirigere una apposita stazione agraria sperimentale a Bari, e si accinse all'opera con la collaborazione del Nostro. Purtroppo l'immatura fine del Maestro, nel novembre 1919, troncò sul nascere tante belle speranze e dilazionò la realizzazione di un programma, di vitale interesse per l'agricoltura meridionale.

Seguì per Alberto DE DOMINICIS un periodo difficile, durante il quale Egli, privo del suo naturale appoggio, rimase solo a lottare per raccogliere il frutto del Suo lavoro. Il successo gli arrise alla fine ed Egli si trovò, nel 1923, ad essere contemporaneamente vincitore di due concorsi per le cattedre di Chimica agraria e di Industrie agrarie. Optò per la prima e si dette subito ad organizzare l'insegnamento, a riattrezzare il laboratorio ed a consolidare le attività della annessa stazione sperimentale, della quale tutelò con gelosa fierezza l'assoluta indipendenza di giudizio in ogni controversia, piccola o grande che fosse.

E se parve che la Sua produzione scientifica diretta si venisse attenuando, si vide subito crescere quella degli allievi, da Lui sorretti sempre con generosità ed entusiasmo, molti dei quali hanno a loro volta raggiunto degnamente la cattedra universitaria.

Rimessa in ordine la scuola, della quale pose sempre le esigenze in primissima linea, riprese il programma di un diretto controllo sul terreno delle Sue teorie ed organizzò un grande campo sperimentale a Cerignola, nel Tavoliere delle Puglie dove continuò per alcuni anni a studiare gli effetti delle più diverse formule di concimazione in clima caldo-asciutto. E di lì passò poi a studiare i problemi dell'agricoltura collinare in un altro campo sperimentale, da Lui organizzato in Rionero Vulture.

La seconda guerra mondiale venne a scompigliare ancora una volta questo grandioso lavoro, del quale purtroppo non ci resta una documentazione completa. Egli fu in certo modo sempre riluttante a dire qualche cosa di definitivo sulla esperienza pugliese, volendo mantenere il Suo impegno di dire una parola di fede, che fosse allo stesso tempo una parola di verità. Chi Lo conobbe da vicino ed ebbe la ventura di dibattere con Lui le cause profonde della depressione economica del mezzogiorno d'Italia sa bene che, della Sua ricerca, era

avvenuto quello che è proprio di tutte le opere le quali portano in sè un profondo valore di rinnovamento: il presentarsi di una inattesa necessità, che si manifesta quando il programma sembra esaurito, e cioè quella di intraprendere il lavoro daccapo proprio perchè si è riusciti a mettere l'intero problema sotto una luce nuova.

Non appena cessate le devastazioni della guerra, fu iniziata l'opera della ricostruzione nazionale, Alberto DE DOMINICIS riprese il lavoro con giovanile entusiasmo, per nulla scoraggiato di dover ricominciare daccapo. Arrivò ad ottenere incoraggiamenti ed aiuti da parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche per creare un "Centro di studi sul suolo meridionale ". Riprese in questa sede i lavori per la preparazione della carta agrogeologica della Campania, già iniziati sotto gli auspici della Fondazione per la sperimentazione agraria. Ma con particolare intensità si preoccupò delle ricerche fondamentali, e riuscì con notevole efficacia ad interessare vari enti, ottenendo poi dalla lungimirante comprensione dell'Opera Nazionale Combattenti che Gli venisse concesso un podere nel comprensorio di bonifica del basso Volturno, allo scopo di studiarvi i problemi della irrigazione dei terreni meridionali.

La Sua lunga meditazione lo aveva portato a concludere che le profonde differenze di fertilità tra alcune oasi privilegiate dell'Italia meridionale e la maggioranza delle nostre terre ingrate stesse a dimostrare la inesistenza - o per lo meno la secondaria importanza - di una « aridità climatica », intesa nella comune accezione, ed a disvelare invece la tragica incombenza di una «aridità pedologica» risalente alle origini stesse della formazione, attraverso i millenni sulle terre emerse, del nostro terreno vegetale, il quale non avrebbe trovato condizioni di clima adatte a liberarlo, per lisciviazione, dal sodio originariamente contenutovi e tanto dannoso alle proprietà dispersoidali delle argille. Ne deriverebbe così un particolare modo di comportarsi dovuto, più che ad una straordinaria deficienza di acqua, ad una incapacità di utilizzarla adeguatamente, perchè essa si ferma, in seguito al rigonfiamento delle argille, negli strati superficiali come « acqua immobile o inattiva » rievapora rapidamente in primavera e non va a formare le indispensabili risorse idriche negli strati più profondi: *sterilem exiguus ne deserat umor arenam,* come dice VIRGILIO.

In ciò Alberto DE DOMINICIS vedeva le difficoltà che quete terre oppongono alle lavorazioni, alla concimazione minerale ed alla irrigazione: e dal confronto delle diverse vicissitudini subite nel tempo dai terreni settentrionali rispetto a quelli meridionali, Egli traeva motivo per insistere sulle norme adatte ad impedire gli eccessivi ristagni d'inverno, e cioè: le sistemazioni superficiali e gli scoli profondi.

E' evidente che in questa aridità pedologica Egli dovesse vedere la causa degli insuccessi della irrigazione delle nostre terre forti, traendone la convinzione della urgenza di affrontare lo studio dei problemi connessi con la irrigazione delle terre del basso Volturno, studio che era nello stesso tempo adatto alla dimostrazione della teoria e di vitale interesse per la bonifica di quel comprensorio irriguo.

Esponendo il Suo pensiero in un magistrale discorso dal titolo « Il suolo meridionale», tenuto in un convegno di tecnici agricoli, che si era radunato a Portici nel 1948, Alberto DE DOMINICIS avvalorava con la Sua autorità, materiata d'esperienza, la fiducia nel successo e riferendosi al titolo di un libro famoso, si rifiutava di accettarne l'affermazione che Cristo si sia fermato ad Eboli, ed esponeva invece la Sua convinzione che « Cristo si sia soffermato ad Eboli ed abbia riservato alle nostre generazioni l'imperativo categorico, quasi divinizzato dall'alta umanità del compito, di riprendere il cammino ».

Tra meschine opposizioni non fu facile a Lui di percorrere, come avrebbe potuto prima che la morte Lo cogliesse, tutto il cammino che aveva entusiasticamente ripreso, sul quale pur vide brillare a parziale compenso il fiore di ricambiate amicizie e, lungo il quale, Gli arrise fino all'ultimo la speranza di fare opera utile per il Suo Paese.

L'opera Sua, sempre apprezzatissima, fu ripetutamente richiesta per i più diversi e delicati incarichi da parte di ministeri e di Enti ed anche più volte per rappresentare l'Italia in consessi

e convegni scientifici all'Estero. Fece parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche fin dalla fondazione e fu socio ordinario dell'Istituto d'Incoraggiamento e della Accademia delle Scienze della Società Nazionale di scienze, lettere ed arti in Napoli. Fu per due volte preside eletto della facoltà di agraria dell'Ateneo napoletano, dando prova di quel Suo attaccamento al prestigio della gloriosa Scuola di Portici, di cui fu geloso custode.

Tenacissimi furono in Lui gli affetti familiari, profondissimo il culto dell'amicizia, adamantina l'onestà del carattere, di altissima umanità l'amore per gli umili, ansiosa l'aspirazione verso una maggiore giustizia sociale. Disprezzò gli onori e soprattutto il denaro, sferzando senza pietà quanti credeva prigionieri dell'avidità di possederne. Si può dire di Lui che fu, sotto ogni riguardo, un cittadino esemplare.

Accompagnandone la salma per l'ultimo tributo di affetto nella gloriosa luminosità di quel giorno dell'estrema estate, che faceva risaltare le fulgide bellezze del paesaggio tanto caro al Suo animo d'artista, all'uscita del tempio, sulla piazza della Madonna delle Grazie a Teramo, Sua città natale, gli amici affezionati precipitosamente accorsi, a misura che svaniva lo smarrimento delle prime ore, venivano considerando con sempre maggiore chiarezza le conseguenze della perdita incalcolabile. Ed ancora oggi all'acuto dolore si accompagna la sensazione di un vuoto che non si colma.

Napoli, settembre 1953.(Francesco GIORDANI)

Gaetano BALLARDINI

Il 20 maggio u.s. è scomparso, all'età di 73 anni, il dott. Gaetano BALLARDINI, autorità di fama internazionale nel campo degli studi di ceramologia.

Fondatore a Faenza nel 1908 del Museo Internazionale delle Ceramiche e nel 1938 della Scuola Statale per la ceramica, per merito suo trasformata, nel 1938, in Istituto Statale, unico nel suo genere in Italia per il corso degli studi e per l'organizzazione didattico-scientifica, egli aveva dedicato tutta la sua esistenza al potenziamento dei suoi Istituti col disinteressato e lungimirante intento di fare di Faenza un centro internazionale di studi di ceramologia e di tecnica ceramica,

Tale possibilità sembrò dapprima troppo ambiziosa in rapporto alle limitate risorse di una piccola città di provincia, ma l'entusiasmo e la costanza, caratteristiche spiccate della personalità del BALLARDINI, trionfarono di tutte le difficoltà e nel 1939 il Museo di Faenza era secondo soltanto a Sèvres per l'importanza delle raccolte e della documentazione bibliografica e fotografica a disposizione degli studiosi del ramo; nello stesso tempo l'Istituto accoglieva nelle sue aule allievi provenienti da tutte le parti non solo d'Italia ma anche d'Europa e d'America.

La guerra distrusse quasi completamente le raccolte del Museo accanendosi con spietata ferocia su tutti i rifugi in cui erano state decentrate le collezioni, mentre l'edificio veniva quasi raso al suolo dal bombardamento del 13 maggio 1943. Tale immensa rovina avrebbe scoraggiato chiunque: BALLARDINI, pur con l'animo esacerbato dalla irreparabile perdita, si pose all'opera con rinnovato ardore per la ricostruzione del suo Museo e per la riorganizzazione dell'istituto, anch'esso gravemente danneggiato dagli eventi bellici. In parte confidando, come all'epoca della prima fondazione, sul benevolo interesse e sull'appoggio di specialisti di tutto il mondo, riuscì Egli a toccare la meta e visse fino a raccogliere una collezione rappresentativa della ceramica di tutti i tempi e di tutte le Nazioni, appena inferiore a quella

andata distrutta,

Per il mondo dei ceramologi l'opera del BALLARDINI e i suoi numerosi scritti (oltre 400 pubblicati fino al giorno della sua scomparsa) sono di primaria importanza e si può ben dire che egli ha dato una impronta personalissima ed originale agli studi di ceramologia in Italia e all'estero. Due particolarmente meritano speciale menzione: un ammirevole esame critico generale "La Maiolica Italiana" (Ed. Nemi, Firenze, 1935) e il "Corpus della Maiolica Italiana" (Poligrafico dello Stato, Roma) che disgraziatamente la guerra gli impedì di condurre oltre il secondo volume e che concerne soltanto i pezzi datati sino al 1535.

Collaboratore dell'Enciclopedia Italiana e dei " Rerum Italicarum Scriptores", aveva fondato nel 1913 la rivista *Faenza* che diresse fino alla morte; attraverso le sue pagine il BALLARDINI ha diffuso in tutto il mondo la voce degli Istituti Faentini assicurandosi la collaborazione di specialisti di fama internazionale, tanto che la rivista è divenuta il più importante periodico della materia.

Ma accanto all'attività storica, archeologica ed artistica il BALLARDINI non ha trascurato l'aspetto tecnico della materia ed ha impresso, specie dopo il conflitto, una decisa impronta scientifica all'Istituto per la ceramica. Col potenziamento del Laboratorio Scientifico-Tecnologico, assicurandosi il contributo del CNR e portando a termine, dopo lunghe trattative, iniziate fino dal 1928, gli accordi con l'Università di Bologna per la istituzione di Corsi Universitari in Tecnologia Ceramica, al cui funzionamento l'Istituto di Faenza collaborerà attivamente.(Gastone VECCHI)

Giuseppe CAPPELLI

Il colonnello chimico farmacista prof. dott. Giuseppe CAPPELLI, colpito da male invincibile, chiudeva la sua parentesi terrena il 15 febbraio 1953.

Nato a Montecatini Val di Cecina 1'11 novembre 1889, si diplomò in farmacia nel 1910 e successivamente consegui la laurea e il magistero in chimica presso l'Università di Roma, dove fu allievo del Cannizzaro e del Paternò. Nel 1928 conseguì la libera docenza in chimica bromatologica con oltre venti pubblicazioni scientifiche, in parte recensite anche su autorevoli periodici stranieri. Meritano particolare menzione la nota sulla cristallizzazione dell'acido acetilsalicilico, apparsa nel 1920, e i numerosi lavori sulla lipasi, che furono raccolti dalla Enciclopedia Italiana di Chimica. Gli fu conferito l'incarico di chimica bromatologica nella Università di Firenze e, fra i suoi compiti più importanti di ufficiale di carriera nel Corpo Sanitario, assolse per molti anni, con rara e riconosciuta perizia, la missione di insegnante titolare di chimica farmaceutica presso la Scuola di Sanità Militare, dove fu maestro a più generazioni di allievi, fra i quali è sempre vivo e diffuso il ricordo del suo elevato valore professionale e delle sue chiare virtù didattiche ed espositive.

Partecipò alla guerra di Libia, come volontario, ed a quella mondiale 1915-1918. Era decorato di croce al valor militare. insignito di due croci al merito di guerra ed altre decorazioni varie.

Il fisico alto e slanciato, l'incedere deciso e composto accompagnato da lieve dondolio del capo, lo sguardo vivo e penetrante degli occhi cerulei, il tenue sorriso pieno di significazione. l'espressività modulata, ma più spesso rapidamente istintiva, dei gesti e del viso pallido, le cui gote si colorivano di rosa nella foga della sua parlata fluente facile e nitida, senza imbarazzi o esitazioni, risonante e armoniosa di tosca musicalità, stagliavano inconfondibilmente la caratteristica figura del CAPPELLI.

Egli, attraverso Maestri insigni e l'eccezionale volontà di autodidatta dotato di viva intelligenza e versatilità, seppe raggiungere una brillante formazione intellettuale. sia nelle discipline professionali che nella cultura generale umanistica, sull'indirizzo di quella nostra grande tradizione rinascimentale, che protende e dilata lo spirito verso orizzonti dove le conoscenze specifiche si associano utilmente all'ansito di un più ampio, umano sapere.

Del prestigio e della missione degli ufficiali chimici farmaceutici fu costante assertore e difensore, e ne sostenne sempre il miglioramento rivendicando e perfezionando compiti e funzioni, esortando i giovani, suggerendo rinnovamenti in rapporto al progresso scientifico, tecnico e industriale, combattendo indirizzi e tendenze eccessivamente mestieranti.

Passato nel ruolo della Riserva nel 1946, dopo le tragiche vicende nazionali del tempo, dedicò, con funzioni direttive, le sue vaste capacità professionali all'industria farmaceutica della Ditta De Angeli di Milano.

Giuseppe CAPPELLI ora non è più. In età che, può dirsi. ancora immatura e, come gli altri mortali, con le sue virtù e le sue debolezze, i suoi sogni e le sue delusioni, è mancato ai vivi, ai Suoi Cari, alla diletta Famiglia, per la quale sentì la più profonda dedizione, il più affettuoso culto.

Il suo spirito è asceso verso quel Dio che adorava e che. al disopra di eventi e uomini che passano, è Luce Perpetua, Verità, Giustizia.

Antonio MANUELLI

Nella notte tra il 7 e 1'8 ottobre si è spento a Milano dopo crudele malattia il dott. Antonio MANUELLI. La sua perdita ha profondamente addolorato la vastissima cerchia dei suoi conoscenti. Egli si era serenamente e lucidamente preparato ad un doloroso e, per le sue condizioni, periglioso intervento chirurgico per poter essere ancora di sostegno ai Suoi cari e avere ancora la gioia di vivere con Loro nei Suoi ultimi anni. Dalle Sue lettere allo scrivente, più frequenti del consueto negli ultimi tempi, quasi presago della Sua fine non lontana, nel timore forse di andarsene senza dar loro un ultimo saluto, ripetutamente aveva voluto essere ricordato ai Suoi amici di Padova, dove molti ne aveva lasciati malgrado il Suo non lungo periodo di permanenza, e dove, dopo tanti anni, il Suo ricordo è ancora vivissimo.

Era difficile infatti conoscerlo e non sentire per lui un immediato senso di simpatia e di subita attrattiva, tanta era la schiettezza del suo carattere, la vivacità del suo ingegno, la sua scrupolosa onestà in ogni campo ed un tutto personale, benevolo e, direi quasi, gioviale pessimismo.

Nato a Soresina il 4 maggio 1882 non aveva mai dimenticato la Sua città natale, ove si recava assai di frequente e dove ha voluto ritornare per ricongiungersi per sempre ai Suoi.

Allievo della Università di Bologna, si era laureato nel dicembre del 1904 nell'Istituto di Chimica Generale diretto da Giacomo CIAMICIAN. Subito dopo la laurea il CIAMICIAN lo assunse come assistente incaricato della preparazione delle belle lezioni che il grande Maestro impartiva, e che voleva curate alla perfezione anche dal lato sperimentale.

Come tema della tesi di laurea gli erano state affidate da Giuseppe BRUNI ricerche sull'esistenza degli idrati in soluzione ricerche che furono poi oggetto della sua prima pubblicazione in collaborazione con lo stesso BRUNI, col quale collaborò poi in altre ricerche sulle proprietà del cianuro di etilene come solvente e mezzo ionizzante. Durante la Sua permanenza a Bologna pubblicò anche una nota sull'azione dello zolfo sulle soluzioni dei

sali metallici. Fu pure incaricato dell'insegnamento della chimica all'Istituto Tecnico di Ravenna, ove successe ad Angelo COPPADORO.

Quando unitamente a Luigi DE MARCHI, nel 1911, il BRUNI ebbe l'incarico di costituire a Padova una sezione del Comitato talassografico, Egli venne chiamato ad organizzare il relativo laboratorio chimico presso l'Istituto di Chimica Generale della Università, dove in breve tempo allestì un bene attrezzato riparto per l'analisi e ricerche chimicofisiche delle acque di mare. Dotato di grande abilità tecnica migliorò ed ideò nuovi apparecchi di raccolta di campioni di acque superficiali e profonde e perfezionò molti metodi di analisi chimica. Purtroppo dopo due guerre, quasi tutto il materiale raccolto è ora andato malauguratamente disperso. In queste sue mansioni partecipò a varie Crociere nei nostri mari con la Regia Nave Ciclope equipaggiata per tali ricerche. I risultati più salienti sono raccolti in numerosi lavori pubblicati dal «*Bollettino del Comitato Talassografico* », fra i quali sono di carattere prevalentemente chimico quello sul rapporto solfati-cloruri e l'altro sulla solubilità del gesso, nell'acqua di mare.

Chiamato alle armi durante la prima grande guerra fu poi comandato alle Fonderie milanesi di Acciaio Vanzetti ove rimase fino al 1925, anno in cui passò come dirigente alla Coe e Clerici di cui era stato in antecedenza consulente. Nel 1924 aveva pubblicato una nota sulla determinazione del manganese nelle leghe ricche.

Nelle sue nuove mansioni si dedicò con grande passione ai problemi della termoregolazione e pirometria, che divennero poi il Suo campo preferito di attività. Ne fanno fede numerose pubblicazioni di informazione tecnica che Egli curò per la sua Ditta e che sono ancora di grande aiuto per chi si vuole orientare nella scelta delle apparecchiature in questo campo di ricerche. Tutti quanti ebbero occasione di rivolgersi a Lui ricordano i suoi preziosi consigli dei quali, non dimentico dei Suoi primi anni, era prodigo coi più giovani ricercatori, che si rivolgevano a Lui con la fiducia di un allievo per un Maestro.

La figura di Antonio MANUELLI rimarrà indelebile nella memoria di quanti hanno avuto la fortuna di conoscerlo. Oltre che un chimico valoroso Antonio MANUELLI è stato un cittadino buono e onesto.(Carlo SANDONNINI)

Si è spento Il 5 agosto, a 71 anni, essendo nato in Orvieto il 9 febbraio 1882, il dottor

Biordo RINALDI

Compiuti gli studi secondari in Perugia, ivi si diplomò in farmacia, con pieni voti nel 1904; due anni dopo conseguì la laurea in chimica, con pieni voti assoluti, nell'Università di Roma, presentando una tesi sperimentale che gli meritò un'annua borsa di studio della Fondazione «Corsi ».

Nel 1907 e nel 1908 vinse due concorsi: il primo al Laboratorio Chimico Municipale di Roma; il secondo alle Farmacie degli Ospedali Riuniti, prestando poi servizio molto apprezzato al Policlinico della Capitale.

Nel 1909 entrò nella grande industria chimica dei fertilizzanti, acidi minerali, sali inorganici, dapprima - con mansioni e responsabilità direttive - nello stabilimento della Società . Colla e Concimi» di Roma, poi alle dipendenze della "Montecatini ", che gli affidò successivamente la direzione degli stabilimenti di Taranto, Avezzano. Orbetello, Campello, Portici e Campofranco (Sicilia).

Lasciata la « Montecatini» nel 1928 passò alla direzione del grande stabilimento della Società «Supertessile» di Rieti per la produzione del raion e ne mise in marcia la lavorazione; ivi rimase fino al 1935 quando si trasferì agli Stabilimenti elettrochimici di Nera Montoro, dove, come capo dell'Ufficio Controllo - Lavorazione - Statistiche, rimase fino al

1943, quando i bombardamenti di guerra provocarono la distruzione degli impianti con la conseguente sospensione di tutti i lavori.

Alcuni mesi prima che lo ghermisse la morte aveva voluto allestire nella sua abitazione un laboratorio per indagini chimiche, con lo scopo di dedicarsi nelle ore libere alla sua scienza preferita. Non giunse purtroppo a farlo funzionare; ma quel laboratorio rimarrà là come piccolo luogo sacro nell'ambito della desolata famiglia, a ricordo perenne del culto che egli ebbe sempre per i suoi cari, per il suo lavoro, e per la sua Patria.

Alla vedova, signora Bruna MONETA, alle figlie Vera, Maria e Rosida e al genero prof. ing. Aldo Bartocci, porgiamo l'espressione del più vivo cordoglio.(D. M.)

Epaminonda CRIVELLI

Il 27 novembre ultimo scorso è morto a Caluso, dove era nato nel 1879, Il dott Epaminonda CRIVELLI, il quale da alcuni anni viveva in volontario ritiro nel suo paese nativo.
Il dott. CRIVELLI. dopo un breve periodo di studi e di attività negli Stati Uniti d'America nel campo della chimica analitica. si dedicò all'attività pratica in Piemonte, specialmente quale consulente della " Ollomoni ", occupandosi particolarmente della produzione del solfato di rame e dei concimi fosfatici. Di questa attività sono testimonianza le sue monografie sul «Solfato di rame», su «La metallurgia del rame e le industrie chimiche derivate» e sui «Moderni metodi di produzione degli antiparassitari», oltre a diverse pubblicazioni occasionali su problemi di chimica inorganica industriale (regime delle camere di piombo, dei forni a pirite, gli ossidi di piombo industriali).

Tra la prima e la seconda guerra mondiale ebbe anche alcuni incarichi di corsi specializzati di chimica presso l'Università di Genova.
E' difficile indicare il contributo originale da lui portato ai problemi trattati, perchè molta parte delle sue ricerche sperimentali si trova sparsa nei lavori di compilazione ricordati; chiunque però si occupi di industria del solfato di rame non può fare a meno di consultare con profitto i lavori del dott. CRIVELLI. A questa attività pratica fa riscontro quella non meno importante dello studio dei rapporti della tecnica con lo sviluppo storico della chimica.
Il dott. CRIVELLI seppe fondere in un tutto armonico la sua attività pratica con gli studi storici e la maggior parte dei chimici ricorda le ricerche da lui condotte sulla tecnica metallurgica degli antichi, sulla chimica tecnica nei miti e nelle leggende, sull'evoluzione del concetto di metallo, sulle cognizioni di chimica tecnica attribuite ai Fenici, sulla chimica tecnica nella civiltà Assiro-Babilonese, nel Vecchio Testamento e nel libro di Enoch, oltre che sulle conoscenze chimiche degli Etruschi, dei Greci, degli antichi Germani. ecc. Ma un contributo veramente originale, dovuto alla sua cultura umanistica, fu quello di mettere in evidenza le conoscenze chimiche e tecniche del nostro massimo Poeta, ne "L'alchimia e la vicenda tecnica nella Divina Commedia", «Il vino nella Divina Commedia», «Il vetro, gli specchi e gli occhiali al tempo di Dante», «Dante e gli alchimisti», ecc. Queste sue ricerche ebbe occasione di esporre in diverse conferenze presso la Società Dantesca di Roma.
Fra i suoi Saggi storici ricordiamo inoltre "L'ambra e l'elettro degli antichi", «Il ferro nei poemi di Omero e di Esiodo», «I vasi murrini», «Bacco, il vino e gli speziali», "La chimica tecnica nell'antico Egitto" e specialmente il suo «Disegno storico della chimica tecnica».
Il dott. CRIVELLI lascia larga eredità di affetti fra quanti lo conobbero per la sua probità e semplicità, oltre che per il suo entusiasmo per tutto ciò che si riferiva all'attività chimica nel suo complesso, come pure per la sua cultura umanistica e sulle cose d'arte, di cui era finissimo intenditore. La perdita di un distinto chimico, che ha portato nella sua attività un forte amore per la conoscenza storica della nostra scienza, rende ancora più vivo il nostro rimpianto.(Michele GIUA)

Francesco NANNI

Il 27 febbraio 1953, periva tragicamente sul lavoro. presso lo stabilimento di Gallicano (Lucca), l'ing. Francesco NANNI, direttore generale della Società Italiana Prodotti Esplodenti di Milano.

L'ing. NANNI. reduce della guerra 14-18 in cui aveva combattuto come volontario, si era laureato in ingegneria industriale nel Politecnico di Milano nel 1923 ed iniziava poco dopo la Sua brillante carriera professionale presso l'ACNA, nello stabilimento di Cengio, distinguendosi subito per la Sua capacità tecnica e per le Sue spiccate doti organizzative che gli facevano attribuire, nel volgere di pochi anni, cariche di particolare responsabilità.

Nel 1931 passava alla SIPE ed otteneva la direzione dello stabilimento di Spilamberto.

Tutta a Sua alacre attività si rivolgeva da quel momento allo sviluppo dello stabilimento ed alla realizzazione di nuove iniziative industriali. In collaborazione con i tecnici della Marina Militare studiò le prime spolette antiaeree per alta quota a funzionamento pirico e lo stabilimento di Spilamberto divenne gradualmente il più importante in Italia per la produzione di questi artifizi.

Tenace sostenitore della modernizzazione degli impianti anche nelle industrie esplosive, nel 1936 applicava per la prima volta a Spilamberto il nuovo procedimento *BIAZZI*, per la nitrazione e stabilizzazione in continuo della glicerina. Veniva intanto nominato direttore generale e consigliere della Società.

Terminata la seconda guerra mondiale l'ing. NANNI si dedicò instancabile alla ricostruzione degli stabilimenti di Spilamberto e di Gallicano che erano rimasti completamente distrutti.

Fu per diversi anni vice presidente dell'Associazione degli Industriali di Modena.

Un tragico destino ne stroncava l'esistenza all'età di 55 anni lasciando un vuoto profondo nell'organizzazione industriale alla quale apparteneva e nel cuore di tutti i suoi Collaboratori che avevano conosciuto in Lui, oltre che un tecnico di valore e un tenace lavoratore, un geniale realizzatore e un suscitatore di energie, per tutti maestro e guida sicura.(Giovanni CARTA SARTA)

Giuseppe COMIN

Il 18 febbraio si è spento in Buenos Aires il dott. Giuseppe COMIN, una delle personalità più in vista della colonia italiana di quella città.

Era nato a Vigonovo (Venezia) il 17 gennaio 1880: conseguì la laurea in chimica nel 1903 nella Università di Padova, alla scuola di Raffaello Nasini. Compiuto il servizio militare, si recò - nel 1905 - in Argentina, a Buenos Aires, dove venne assunto, come chimico, presso la ditta Soldati, Craveri e Tagliabue. A Buenos Aires ottenne primo chimico straniero la convalida del titolo di dottore in chimica, con una brillante tesi sui tabacchi argentini, ancora oggi di notevole interesse. In tale occasione i professori argentini gli dissero: « Lei Comin è uno di quelli che fanno onore ai professori Italiani ».

In quella Università nazionale studiò poi farmacia, conseguendo il relativo diploma nel 1908. A Buenos Aires fu nominato professore di chimica analitica nella scuola « Otto Krause» e i suoi alunni furono i primi chimici usciti da una scuola argentina. Si dedicò in seguito ad attività commerciali ed industriali interessanti il campo chimico e datano da allora

i suoi legami professionali con le più antiche case argentine che si occupano del commercio e dell'industria dei medicinali.

Tornò in patria nel 1913, volontario, e vestì il grigio verde, come capitano, nel 57° fanteria; passò poi nelle compagnie mitraglieri, con le quali combattè nel 1916 sull'Altipiano di Asiago. Nel giugno 1917 venne inviato allo stabilimento soda-cloro di Rumianca come presidente della Commissione di collaudo liquidi speciali. Nel 1918 si unì, in Italia, alla gentile compagna della Sua vita.

Congedato nel maggio 1919, col grado di maggiore e con la croce di guerra, tornò a Buenos Aires, dove - con tenace coraggio e ferrea volontà - riprese l'attività commerciale e industriale, occupandosi di materie coloranti, prodotti chimici e farmaceutici, droghe, specialità medicinali, assumendo anche la rappresentanza di numerose case europee, fra le quali la Carlo Erba, l'Istituto Sieroterapico « S. Belfanti» e la Zambeletti di Milano, la Sandoz di Basilea, la Kyk-Gludenwerke di Berlino e varie altre.

In Buenos Aires era notissimo anche fuori del campo chimico. Fu uno dei fondatori della “Asociacion Quimica Argentina” , fu membro attivissimo della « Camara Especialidades Medicinales ». presidente della Camera di Commercio Italiana di Buenos Aires e del Circolo Italiano di quella città; dopo la seconda guerra mondiale presiedette il Comitato di aiuti all'Italia e, più recentemente, il Comitato di aiuti per le vittime delle inondazioni nella valle del Po; faceva inoltre parte del Consiglio di molte società di beneficenza. Era stato decorato della commenda della Corona d'Italia, e in questi ultimi tempi, della medaglia d'oro della Croce Rossa Italiana.

La sua improvvisa scomparsa fu un lutto per tutta la colonia italiana. Unanime era la stima e la simpatia di cui era circondato: ne fa fede quanto di Lui hanno scritto, nella triste circostanza, i giornali di Buenos Aires, sia italiani che argentini. « La morte stroncava così la vita di un italiano di pura fede, di un noto industriale che aveva meritato la simpatia e l'apprezzamento della collettività per il suo zelo in ogni iniziativa che avesse come scopo di aiutare i propri connazionali» - così scrive uno dei giornali di lingua italiana; e un altro: « Come professionista era tenuto in gran conto negli ambienti tecnici argentini, che lo reputavano un chimico di valore, senza parlare della stima in cui era tenuto per le sue attività commerciali. La Sua personalità, però, per i lettori di un giornale italiano, va piuttosto considerata sotto la luce di quanto Egli fece per la Collettività, di ciò che vi rappresentava, di come onorò e servì la Sua terra di nascita, non solo con la rettitudine dell'animo e la chiara intelligenza, ma con l'opera assidua, appassionata, svolta spesso con non lieve sacrificio personale». E un giornale di lingua spagnola così si esprime a sua volta: « Al servizio della grande causa di chiarire e fondare su basi sempre più solide le relazioni fra i due popoli così strettamente uniti come il nostro e l'italiano, il dott. Comin dedicò mezzo secolo di azione ispirata dalla passione di alti ideali e guidata da un raro senso pratico al fine da raggiungere condizioni che fecero di Lui una delle figure eminenti della collettività italiana in Argentina. E questa collettività, apprezzando giustamente i suoi meriti, le sue doti di rilevante capacità e probità, lo elevò alle più alte cariche delle sue organizzazioni locali, che Egli disimpegnò col plauso ed il riconoscimento dei suoi compatrioti e circondato pure dalla simpatia di quanti, cittadini del nostro Paese, ebbero occasione di trattare con Lui».

Solenni riuscirono le esequie. Il corteo funebre, aperto dall'ambasciatore Arpesani e dal console generale Baistrocchi, accompagnati da alti funzionari della rappresentanza diplomatico-consolare italiana, comprendeva i dirigenti di varie Associazioni, personalità italiane ed argentine, e numerosissimi estimatori ed amici.

Anche in Italia, dove il dott. COMIN contava numerose amicizie, la notizia della Sua

scomparsa fu appresa con vivo dolore. Alla gentile Sua Consorte ed ai figli giunga anche da queste colonne l'espressione del più vivo cordoglio.(Angelo COPPADORO)

Alfredo BONELLI

Nessuno degli annunzi funebri apparsi sulla grande stampa in un giorno dello scorso mese di aprile lo ha detto ma molti chimici e tessili, anche non del tutto anziani, non hanno potuto non associare al rimpianto il ricordo che con lui scompariva uno dei maggiori fondatori della grande industria italiana delle materie coloranti.

Alfredo BONELLI, largo di cuore anche se di temperamento esuberante e di carattere impetuoso, dedicò sempre tutto sè stesso e le sue sostanze alla realizzazione di iniziative di non comune audacia affrontando talvolta difficoltà che non sempre riuscì a vincere sia perchè superiori alle sue forze, sia perchè non assistito dalla fortuna.

Nato a Rho nel 1880 e lasciati, giovanissimo, gli studi, dopo breve tirocinio commerciale presso una grossa fabbrica tedesca di coloranti ebbe da questa una rappresentanza di prodotti per tintoria con deposito a Turro (Milano), e poi, sempre a Turro, creò nel 1913 una fabbrica per la produzione dell'olio di anilina, prodotto intermedio prima totalmente importato dalla Germania.

Scoppiata la guerra del 1915 iniziò a Cesano Maderno la fabbricazione del binitrofenolo, fabbricazione che alla fine del conflitto raggiungeva la produzione di oltre 750 quintali giornalieri. Inoltre per primo trovò il sistema del caricamento delle granate introducendo il binitrofenolo fuso in luogo del compresso, sistema questo che aveva provocato gravi infortuni nel caricamento.

Già nel 1917 la fabbricazione del binitrofenolo dava luogo ad una forte produzione di nero allo zolfo; ciò lo indusse a creare la « Fabbrica Italiana Materie Coloranti Bonelli», che, cessata la guerra, mise in funzione impianti di acido solforico, di acido nitrico, di acido cloridrico e di solfato di sodio, di solfuro di sodio, di soda caustica elettrolitica e di alcuni intermedi, i quali diedero una prima modesta serie di coloranti azoici.

Alla fine del 1919, ottenuta la collaborazione di valenti chimici, tra i quali il prof. Gualtiero POMA, la “ Coloranti Bonelli “ potè introdurre sul mercato due buone serie di colori allo zolfo ed azoici. Nel 1925 si attuavano i grossi impianti dell'indaco.

In quegli anni il BONELLI si dedicò anche ad altre imprese nel settore della chimica: fondò infatti a Cesano Maderno il grandioso stabilimento della « Società seta artificiale» oggi facente parte del gruppo Snia-Viscosa, e creò a Milano, a Ferrania, a Borgotaro e a Castel del Piano sull'Amiata, fabbriche di acido tannico dal legno di castagno. Ma tutte queste iniziative svolte nel difficile periodo economico del primo dopoguerra rappresentavano uno sforzo impari alle possibilità finanziarie del BONELLI ed egli fu costretto a cedere la fabbrica di fibre artificiali al gruppo GUALINO, e nel 1927 la Fabbrica di materie coloranti al gruppo Italgas rappresentato dall'avv. PANZARASA, il quale fuse la SIPE, l'Italica di Rho, e la Bonelli in un nuovo organismo denominato: « Aziende Chimiche Nazionali Associate» - ACNA.

Anche le fabbriche di acido tannico furono cedute dal Bonelli proprio alla vigilia della guerra etiopica, periodo di congiuntura favorevole che gli avrebbe permesso vantaggiosa ripresa.

Allontanatosi dall'industria chimica il BONELLI creò nel 1929 la Manifattura di Turro, industria della torcitura della seta e di fibre artificiali, e di fabbricazione di calze con telai

cotton, industria della quale rimase fino all'ultimo consigliere delegato.

Alfredo BONELLI dovrà essere ricordato come uno dei tipici rappresentanti dell'audace intraprendente dinamismo degli industriali lombardi. che nell'ultimo mezzo secolo ha creato in Italia in numeri vitali fonti di lavoro e di ricchezza per il nostro paese.(Leo VIDOTTO)

Pio MARTINI

Nel giorno di Pasqua di quest'anno, 18 aprile, si spegneva in Lodi, sua città natale, il dottor Pio Martini.

Era nato il 28 luglio 1881; compiuti in Lodi gli studi classici, si laureò in chimica pura nell'Università di Firenze nel 1904. In seguito si diplomò a Perugia in farmacia.

E' difficile ricordare la Sua complessa attività, il decisivo Suo contributo nelle innumeri ricerche e nei lavori tecnici, cui diede la Sua opera, i problemi e le questioni, spesso scabrose, che sempre, con raro intuito e competenza, riuscì a risolvere e a chiarire.

Iniziò la Sua laboriosa giornata come assistente nell'Istituto di Chimica tecnologica del Politecnico di Mlano, diretto dal prof. Luigi GABBA, del quale fu collaboratore, oltre che nel campo analitico, nella preparazione del prezioso «Manuale del Chimico e dell'Industriale », che tutti i chimici italiani conoscono,

Durante la prima guerra mondiale Lo troviamo a Cavarzere, nelle Distillerie Montesi, addetto ai procedimenti di lavorazione e relativi controlli; applicandosi in principal modo allo studio della produzione del salino potassico ed alla estrazione da questo del carbonato potassico, alla quale Egli portò notevole e prezioso contributo.

Terminata la guerra e ritornato alla Sua diletta Milano. fu assistente di chimica agraria nell'Istituto Superiore di Agraria (ora Facoltà dell'Università) lavorando nel campo analitico e agrario in genere; durante tale periodo, in unione al prof. Menozzi direttore del laboratorio. e al prof. PRATOLONGO pubblicò negli Annali di Chimica dello stesso Istituto una relazione intorno alle “ Ricerche della determinazione della potassa solubile nel terreno”.

Dopo sei anni di attività in quella Scuola. Egli passò alle dipendenze della Società « L'Appula» (oggi Montecatini) nello Stabilimento di Linate. Qui si fermò dal 1925 al 1931. occupandosi principalmente di avviamento e messa a punto di lavorazioni varie in diversi reparti; di controlli e purificazione di intermedi e prodotti finiti come acido citrico e citrati, fosfati, solfiti, ecc. sempre pienamente e lodevolmente apprezzato nella Sua opera feconda dalla Direzione generale della stessa Azienda.

Passò in seguito alle dipendenze della Soc. Montecatini, dove si fermò circa 15 anni. Venne assegnato successivamente a vari stabilimenti: di Castellana, della Bovisa, di Saronno, di Novara. Sue principali mansioni furono sia il perfezionamento di varie lavorazioni già in atto così da ottenere prodotti più puri e di maggiore stabilità, sia la ricerca dei metodi migliori per aumentare la rese nei vecchi prodotti o per produrne di nuovi. Così ebbe principalmente ad occuparsi della lavorazione della magnesia, dell'acido fosforico, dei fosfati di sodio: per una maggiore stabilità dell'ossido di titanio, per la preparazione dei solfuri metallici, ecc.. Nello stabilimento di Saronno studiò e creò, con l'ingegnere CORLETTI della stessa fabbrica, un utilissimo (dato anche il tempo: seconda guerra mondiale) e geniale apparecchio per la scissione, sotto alta pressione, e distillazione degli acidi grassi a ciclo continuo: apparecchio poi segnalato e brevettato dalla stessa Società anche per l'estero. Fu anche utilizzato per la Sua competenza specifica alla soluzione di problemi di lavorazione nello stabilimento di

Crotone, dove pure si fermò per qualche tempo.

Negli ultimi anni, sempre con mente ben lucida, ma già minato dal male che poi doveva condurlo alla tomba, si dedicò a consulenza scientifica tecnica presso varie società industriali.

Studioso ordinato, ricercatore tenace, paziente lavoratore, ebbe a scopo di Sua vita l'apprendere sempre più, per poter migliorare e subito comunicare ai più giovani quanto Egli era riuscito a ottenere. E la Sua opera invero fu sempre segnalata; mai discussa.

Uomo retto e convinto, di solide idee, nemico di tutti i compromessi, ma d'animo mite: seppe accoppiare la dignità dell'erudito a una grande modestia ed umana comprensione. Avrebbe voluto che i chimici, questi sacrificati anche per la loro diuturna fatica ardua, improba, pericolosa e tanto necessaria all'umanità, ma chiusa, e quindi non apprezzata dai profani, si fossero amati e pienamente sorretti nel loro difficile lavoro, siccome appartenenti a un'unica famiglia. Forse però in quest'epoca dell'Uomomotore e di tanto disprezzo dei valori morali non potè essere appieno compreso.

Sempre ricercato per la Sua amabile e faceta compagnia, per le sue acute e convincenti osservazioni, per la Sua lealtà nei giudizi, ora ha lasciato in tutti quelli che Lo conobbero una memore ammirazione e un profondo sentimento di rimpianto.(Achille DE MITRI)

Mario TONEGUTTI

Nella natia Belluno ha chiuso la Sua vita terrena il giorno 8 maggio il prof. Mario TONEGUTTI. Era nato il 21 novembre 1882.

Scompare così uno dei più valenti cultori italiani della chimica degli esplosivi classici: ben si può affermare che in Italia lo sviluppo delle materie esplodenti nella prima metà del secolo è stato largamente influenzato e spesso guidato dai Suoi studi e ritrovati.

Conseguita nel 1906 presso l'Università di Bologna la laurea in Chimica e Farmacia, andò in Germania quale assistente presso il Laboratorio di Chimica Tecnologica BENDER e HOBEIM di Monaco di Baviera dove rimase fino al 1909, anno in cui rientrò a Bologna chiamato dal prof. ClAMlCIAN che lo volle suo assistente per la Sezione Agraria dell'Istituto Chimico dell'Università. Nel 1910 vinse il concorso come chimico di ruolo della R. Marina con destinazione al Laboratorio Chimico Principale de La Spezia.

Subito distintosi per le sue particolari doti di acuto sperimentatore, coprì ben presto posti di grande importanza e responsabilità. Capo del Laboratorio chimico dell'Arsenale di Venezia durante la prima guerra mondiale, fu prezioso collaboratore delle forze armate combattenti: animato da ammirevole coraggio, operò numerosi pericolosi esami di ordigni nemici rimasti inesplosi durante le frequenti incursioni aeree su quella città e mise a punto le cariche esplosive dei leggendari mezzi d'assalto che osarono ferire nei muniti porti istriani la flotta austriaca.

Dopo la Vittoria, venne incaricato della ricognizione del materiale esplosivo lasciato dalla Marina austriaca a Pola, missione questa che rese servigi oltremodo importanti per la Amministrazione M. M.

Dal 1920 assunse la carica di direttore del Laboratorio Chimico Principale (La Spezia) venendo nominato dopo poco Chimico Ispettore, massimo grado allora previsto per il Corpo dei Chimici della Marina.

Si iniziava così il periodo della Sua maggiore attività professionale. E' difficile riassumere qui in brevi righe la mole della sua opera, tanto vasta e varia essa è stata. Ci

sembra però di capitale importanza ricordare il rammodernamento dei sistemi di innescamento in uso nel munizionamento della nostra Marina; il detonante "TONEGUTTI" fu il primo esemplare in Italia di artifizio innescante a base di azotidrato e pentrite che, con la sua perfetta e costante prestazione, eliminava tutti i fastidi e le imperfezioni di funzionamento del vecchio detonante al fulminato di mercurio che tanta cattiva prova aveva dato durante la prima guerra mondiale. Nel campo delle polveri senza fumo, i Suoi studi assumono aspetti di assoluta originalità: in particolare fu oggetto di Sue investigazioni l'azione delle sostanze impiegate come stabilizzanti. Pose cosi in evidenza l'importanza, sotto tale aspetto, della presenza dei doppi legami nelle vaseline e riuscì a valutare comparativamente il potere stabilizzante di vari composti. Mise anche in chiara luce l'influenza delle aggiunte saline sulla stabilità delle polveri. Geniali esperienze lo condussero alla dimostrazione dell'effetto separato del calore e dell'umidità quali elementi acceleranti la decomposizione delle polveri.

Con sistematiche indagini riuscì a localizzare le cause della formazione delle « aureole» di decomposizione così giustamente temute nelle polveri prive di efficaci stabilizzanti. Non trascurò di vagliare nessun saggio di stabilità: a taluni apportò sostanziali modifiche e originali applicazioni ne riserbò ad altri. Altri argomenti della Sua attività furono le cause della incostanza balistica e dell'infiammazione spontanea delle polveri.

Nel vasto campo degli esplosivi di scoppio si dedicò efficacemente all'aumento della dirompenza del tritolo mediante aggiunte di esplosivi più violenti; giunse così alla formula della *Tritolite,* associazione del primo col sintetico superdirompente T.4 (trimetilentrinitramina), miscela sufficientemente colabile dalla quale si potè con facilità derivare per ulteriore aggiunta di alluminio in polvere, l'esplosivo *Tritolital* dotato di forte effetto di « soffio» e quindi particolarmente adatto per le armi subacquee.

Risolse pure il problema della flemmatizzazione delle cariche di tritolo dei proietti perforanti.

In tempo di penuria di composti nitroaromatici, ideò una miscela esplosiva *(A.S.N.)* a base di nitrato ammonico (resa fusibile con diciandiamide e attivata da pentrite) , che risultò di prezioso impiego durante la seconda guerra mondiale quale carica di proietti contraerei e di mine subacquee

Elegante ed accurato sperimentatore, si dedicò personalmente all'attrezzatura e alla regolamentazione delle prove e collaudi dei Laboratori e Uffici chimici della Marina sparsi in Italia e nelle Colonie. Profondo conoscitore della letteratura chimica, raccolse e ordinò presso il Laboratorio Chimico Principale una biblioteca degna di un Istituto Universitario.

Dotato di una straordinaria attività, seppe riassumere i lavori che non rivestivano carattere di segreto militare in alcune decine di pubblicazioni, diverse delle quali su accreditate riviste estere. Fece parte del Comitato Consultivo del *Giornale di Chimica Industriale e Applicata* e fu consulente per gli esplosivi di questa Rivista alla quale si sentiva particolarmente affezionato.

Allo scoppio dell'ultimo conflitto venne chiamato a Roma quale consulente del Comitato Progetti Armi Navali, incarico in cui si dimostrò per competenza e genialità all'altezza dei tremendi eventi che dovevano essere fronteggiati dalle nostre Forze Navali. In quell'epoca conseguì pure la libera docenza in chimica degli esplosivi presso l'Università di Roma.

Per quanto schivo di onori e contrario ad ogni esibizionismo personale, ebbe numerosi alti riconoscimenti quali nessun altro funzionario del Ministero della Marina mai conseguì: una medaglia d'oro e quattro d'argento per lavori tecnico-scientifici e per invenzioni utili alla Marina ne fanno testimonianza.

Già da alcuni anni a riposo, per raggiunti limiti di età, non si estraniò dal circolo di intese e affetti che aveva saputo suscitare col Suo cuore spontaneamente e vivacemente generoso e l'animo schietto e leale.

I suoi allievi e collaboratori, che L'avranno ancora e sempre presente come guida spirituale,

si onoreranno dì continuarne la nobile opera per la sacra difesa della Patria sul mare.(Enzo BRANDIMARTE)

Venturo ZANOTTI

L'11 aprile scorso, cedendo a violento attacco cardiaco, si è improvvisamente spento nella sua abitazione in Milano il prof. Venturo ZANOTTI che riteniamo dovesse essere considerato, se non il decano, certo fra gli anzianissimi chimici della Lombardia.
Aveva infatti superato da alcuni mesi l'ottantunesimo anno d'età, essendo nato a Cremona il 21 luglio 1812, ma ancora alla vigilia della sua scomparsa lo avevamo visto al suo tavolo di lavoro, intento a ricerche ed a studi. Egli aveva infatti conservato, anche in vecchiezza, un'alacrità grande dello spirito, una chiarezza eccezionale della mente, che lo portavano a perseguire con interesse costante la soluzione di problemi di chimica industriale, dimostrando un vero eclettismo ed una severa preparazione.

Perchè il prof. Zanotti apparteneva alla schiera di coloro che amano dare pratica applicazione alle conquiste della scienza e considerano necessaria l'attuazione effettiva di ogni postulato che segni un progresso od un miglioramento.

Diplomatosi in chimica nel Politecnico di Milano nel 1897, dopo aver percorso gli studi mentre coadiuvava il padre suo nella conduzione dell'azienda famigliare, la sua mente era stata attratta dall'applicazione della chimica a vantaggio dell'agricoltura specialmente nel campo dei fertilizzanti e, per il contributo dato a questi studi, il prof. Guglielmo KORNER lo volle al suo fianco come assistente. Ma ben presto lasciò l'insegnamento, perchè prescelto da industriali sia per la direzione di laboratori di ricerche, sia per la direzione di stabilimenti, ove potè anche dare pratica applicazione a diversi brevetti da lui conseguiti per importanti ritrovati o per metodi di lavorazione di concimi chimici, in particolar modo a Vicenza. a Treviglio, a Milano, alle dipendenze dell'Unione Concimi.

La sua mente fu ben presto attratta da ulteriori importanti studi e da applicazioni su metalli e metalloidi: dal fosforo al cromo, dal manganese al nichelio, ma in modo particolare si affermò nello studio dello stagno e dei sali di stagno, ove dimostrò una competenza superiore. La sua parola in tal campo fu largamente ascoltata ed apprezzata anche in consessi internazionali, ove portava il contributo chiaro e preciso della sua competenza non solo nel campo della chimica, ma anche delle scienze economiche. Dal 1917 fino alla sua morte appartenne al consiglio di amministrazione della S. A. Ossidi Metallici di Milano, della quale fu amministratore delegato dal 1919 al 1938.

Modesto, schivo degli onori, buono anche se talvolta usava nascondere i suoi sentimenti sotto l'impronta della severità - quasi della ruvidezza - era lieto di accogliere, indirizzare, consigliare i giovani, appoggiandoli nella ricerca costante del meglio. Fu sempre fedele ai principi ed ai sentimenti che aveva nutrito fin dagli anni del Politecnico, ed anche quando conobbe le amarezze della vita conservò inalterata la serenità dello spirito, ritornando ben volontieri e con ininterrotta passione all'agricoltura, che egli indicava come la miglior medicina e come la immutabile ed indefettibile amica de1 corpo e dello spirito.

Ebbe la grande ventura per lui di svolgere intensa la sua attività ininterrottamente fino all'ultimo giorno di sua vita, lasciando profondo rimpianto di sè non solo fra i familiari cui rinnoviamo le nostre condoglianze sincere, ma anche fra gli studiosi che tanto lo stimavano, i colleghi dei Consigli di Amministrazione, che ne apprezzavano la efficace collaborazione, e soprattutto fra coloro che gli furono per lunghi anni accanto nel lavoro appassionato e che

oggi sentono 1'amarezza di non udirne più la parola ed il consiglio.(G. BONFlGLIOLI)

Dopo una vita, intensamente dedicata agli studi, al lavoro ed alla Famiglia si è spento serenamente, nella sua città natale, il collega carissimo ed indimenticabile professor dottor

Giovanni ROTA

Nato in Sondrio, nell'anno 1863 Egli, laureatosi in chimica a Torino, successivamente in Scienze Naturali a Padova, conseguì pure il diploma di perito, presso il Museo Industriale di Torino.

Insegnante di chimica e di Scienze Naturali, fu professore presso gli Istituti Tecnici di Varese e di Novara; successivamente, presso le Scuole Normali di Milano e Sondrio, dove nel 1933, veniva raggiunto dai limiti d'età. Nella sua lunga carriera Egli si prodigò instancabilmente, ed oltre a dare prova di profonda cultura, fu costantemente animato da uno spirito di vero educatore; di ciò si ebbe prova, solenne e commovente, allorquando fino all'ultima dimora, l'accompagnarono numerosissimi, ed ex alunni, e Colleghi ed estimatori delle sue preziose e nobili doti.

Devesi ricordare che al ROTA spetta il merito di avere creato un metodo analitico per la determinazione delle sostanze coloranti; infatti, nell'autunno del 1891 egli pubblicava nel giornale *L'Industria* di Milano i primi risultati delle sue indagini, che venivano completate e poi pubblicate, a cura del Ministero degli Interni, nella rivista *Rivista d'Igiene e Sanità Pubblica* (1893). Il metodo ROTA, successivamente modificato e completato, costituì la base dei metodi che seguirono.

Nè l'opera tecnico scientifica si limitò alla pubblicazione dell'opera sopraindicata, poichè egli fu autore di diversi libri ed opuscoli, riguardanti la botanica e la mineralogia, scienze nelle quali, dopo la chimica, era particolarmente versato.

La multiforme attività dell'indimenticabile Estinto, si manifestò pure nel campo dell'enotecnica, nella sua qualità di Direttore della Società Enologica Valtellinese. Fu autore di pubblicazioni interessanti la determinazione rapida dell'acidità volatile del vino (metodo originale) e la produzione viti-vinicola della Valtellina; oltre che essere valido assertore di tali industrie fu anche un geniale innovatore.

Alla cara memoria del Collega e dell'amico carissimo, vada il pensiero riconoscente di tutti coloro che, conoscendolo, lo ebbero in alta estimazione per l'alto suo valore scientifico e per le sue preclari doti d'animo e di cuore.(O. BIZIOLI)

Rosario BIAZZO

Il 12 giugno u.s. è scomparso il prof. Rosario BIAZZO. Nato a Vittoria, in provincia di Ragusa, il 4 marzo 1878, si era laureato a pieni voti assoluti in chimica pura presso l'Università di Catania nel 1901.

Nello stesso anno venne nominato assistente di ruolo presso la cattedra di chimica generale dell'Università di Catania e lasciò questa carica nel 1905 per entrare a far parte degli allora Laboratori Chimici delle Gabelle, nei quali percorse tutta la carriera fino al grado di direttore del Laboratorio Compartimentale, che coprì a Napoli fino al 1928.

Nel 1922 aveva conseguito l'abilitazione alla libera docenza in chimica generale; nel 1928 in seguito a concorso venne nominato professore straordinario di Merceologia nell'allora

Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali di Catania e nel 1931 conseguì le nomina a professore ordinario. A Catania nell'Istituto di Merceologia costituì il Laboratorio chimico e il Museo merceologico e trasformò in breve tempo la merceologia in una disciplina pratica, che venne intensamente vissuta dagli studenti, fra le attrezzature di un moderno istituto sperimentale.

Il prof. BIAZZO, nonostante le difficoltà incontrate nella sistemazione del nuovo Istituto, continuò la propria attività scientifica e, mentre per la prima pubblicazione fatta a Catania dovette ricorrere all'ospitalità dell'Istituto di chimica generale, potè ben presto firmare i propri lavori col nome del nuovo Istituto da lui creato.

Nel 1932 fu chiamato alla cattedra di merceologia dell'Istituto di Scienze Economiche e Commerciali di Bari; anche qui affrontò il compito di riorganizzare l'Istituto di merceologia e di riordinare e aggiornare il Museo merceologico, in una sede ancora provvisoria. Nel 1935-36 Egli potè vedere il proprio Istituto sistemato nella nuova e bella sede che ha tuttora, e potè continuare la propria opera e la propria attività.

Purtroppo pochi anni dopo, in seguito agli eventi bellici, ebbe il dolore - che certamente influì sulla sua salute - di vedere letteralmente disperso e distrutto il materiale dell'Istituto da lui costruito con tanto amore, oltre che di vedere distrutta e saccheggiata la propria casa.

Il prof. BIAZZO fu posto fuori ruolo nel 1948 e in pensione nel 1953, quando già la sua salute era gravemente minata, dopo aver dedicato all'Università tutta la più profonda e appassionata attività.

La sensibilità e la passione del prof. BIAZZO si sono manifestate specialmente nella sua attività didattica: oltre all'insegnamento della merceologia Egli tenne per incarico per sei anni l'insegnamento della chimica per la Facoltà di Medicina, per un anno quello di tecnica commerciale dei prodotti agricoli, per cinque anni quello di chimica generale per la Facoltà di Scienze e per cinque anni quello di chimica applicata per la Facoltà di Ingegneria.

Fu preside della Facoltà di Economia e Commercio di Bari per due bienni consecutivi e, già fuori ruolo. tenne l'incarico della direzione della Biblioteca della Facoltà di Economia e Commercio dal 1949 al 1953. E' stato collaboratore dell'Enciclopedia Italiana e autore di raccolte di lezioni.

A fianco di questa intensa attività di Maestro apprezzato e ammirato sta la sua attività scientifica, iniziata fin da quando lavorava nei Laboratori Chimici delle Gabelle. Il suo interesse è stato principalmente dedicato a ricerche di carattere analitico e dalle sue pubblicazioni, oltre che dal ricordo di chi scrive, che ne fu assistente per due anni a Bari, emergono le sue spiccate doti di sperimentatore serio e rigoroso.

Nelle sue più importanti pubblicazioni Egli si è occupato specialmente del meccanismo di alcune reazioni analitiche dei grassi, dell'identificazione degli oli di colza e di arachide in miscela con l'olio di oliva, del dosaggio del rame e dell'acido fosforico, e di altri argomenti, che sempre hanno messo in evidenza le sue forti doti di analista. Peraltro, più che da tali memorie, Egli ha potuto manifestare le sue doti di ricercatore nel quotidiano e meno noto lavoro di pratica analitica che ha condotto ininterrottamente per circa 47 anni, prima nei Laboratori delle Dogane e poi in quelli Universitari, a contatto con i molteplici e sempre nuovi problemi dell'industria; è specialmente in questa attività che il prof. BIAZZO ha lasciato un imperituro ricordo, anche perchè alle capacità tecniche ha unito doti di eccezionale serietà e onestà, tali da farlo considerare una delle figure più rappresentative della Merceologia Italiana.(Walter CIUSA)

Carlo FORMENTI

Un altro dei vecchi chimici milanesi è scomparso. Veramente Carlo FORMENTI i suoi 81 anni non li mostrava: nè fisicamente nè intellettualmente. Sempre diritto nella persona, aveva

ancora adesso un'andatura giovanile e lavorava in laboratorio attivamente come in passato.

Fra nato a Gallia, in provincia di Pavia, il 9 luglio 1873. Laureatosi a pieni voti in chimica e farmacia nel 1896, nell'Ateneo pavese, sotto la guida del prof. Egidio POLLACCI, esercitò per poco tempo la professione di farmacista, come suo padre; ma, desideroso di specializzarsi in chimica industriale. si iscrisse ben presto alla Scuola di Chimica della Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri di Milano, allora diretta dal prof. Giovanni CARNELUTTI, ed ivi rimase per un paio d'anni. Dopo un soggiorno di specializzazione in Germania, nel 1900 venne assunto come assistente dal prof. Guglielmo KOERNER, che teneva la cattedra di chimica organica della R. Scuola superiore di Agricoltura di Milano (l'attuale Facoltà di Agraria dell'Università); e con questi rimase qualche anno collaborando ai celebri lavori del Maestro intesi alla dimostrazione sperimentale della equivalenza degli atomi d'idrogeno del benzolo e alla determinazione del luogo chimico.

Nel 1902, in seguito a concorso nel quale riuscì primo, venne nominato assistente nel Laboratorio chimico municipale di Milano, del quale tenne l'effettiva direzione, dal 1925 al 1932, nel quale anno chiese il collocamento a riposo,

Notevole fu la sua produzione scientifica nei più svariati campi della chimica. Circa sessanta lavori sperimentali originali pubblicò in riviste scientifiche e tecniche italiane e straniere. Vanno ricordati gli studi sulle natrocalciti, sulle pile di concentrazione, sul comportamento del cadmio a contatto degli alimenti, sulla ricerca e sulle influenze delle tracce di metalli negli alimenti, sui semi di corozo, sulle acque minerali di fonti reggiane, sulle acque solfidriche del sottosuolo di Milano; nonché molti lavori di chimica analitica farmaceutica.

Dedicò appassionati studi all'alluminio, sul quale scrisse anche un manuale per l'editore Hoepli; molte sue note riguardano l'analisi di materiali alluminosi, nonchè dell'alluminio e sue leghe, e la preparazione e lo studio delle proprietà dei sali di questo metallo. Nel 1901 ebbe la ventura di trovare i primi giacimenti italiani di bauxite di Lecce dei Marsi, sui quali presentò una comunicazione alla Società Chimica; dopo cinque anni, nel 1906, all'Esposizione internazionale di Milano apparvero le prime barre di alluminio italiano.

Oltre al manuale sull'alluminio compilò per l'editore Hoepli un manuale sui «Residui industriali », e uno sui «Residui agricoli»; questa sua propaganda per la valorizzazione di prodotti naturali scarsamente sfruttati industrialmente gli valse anche il riconoscimento del Ministero francese dell'Agricoltura di allora. Sono suoi anche alcuni brevi trattati di chimica, fisica e merceologia per le scuole tecniche serali comunali, dove insegnò per molti anni.

Durante il periodo in cui tenne la direzione del Laboratorio chimico municipale, ora provinciale, di Milano ebbe molte missioni ed incarichi ufficiali anche all'estero e tra le opere cui prestò le sue versatili conoscenze vanno ricordate la centrale del latte, il panificio comunale e l'allestimento per due volte di nuove sedi per il Laboratorio chimico municipale.

Nel 1931, lasciata la direzione del Laboratorio chimico municipale, si dedicò alla libera professione chimica e nel 1938 fondò la «Dott. FORMENTI S.p.A. », nella quale pur continuando la Sua attività professionale, iniziò la produzione di sintetici organici ed avviò la preparazione di prodotti farmaceutici e specialità medicinali. Nell'azienda, che presiedette con invidiabile lucidità sino alla fine, volle riuniti i Suoi tre figli, dottori Tiziano. Sergio e Lionello.

Ai continuatori e perfezionatori dell'opera paterna, che certamente seguiranno le orme di

rettitudine e generosità di sentimenti del loro Genitore. al quale mi legava, da più che cinquant'anni, una cordiale amicizia, rinnovo - anche a nome de *La Chimica e l'Industria* l'espressione del più vivo cordoglio. (Angelo COPPADORO)

Si è spento improvvisamente in Padova il 26 luglio 1954, dove da vari anni dimorava, l'indimenticabile Collega dottor

Giuseppe BRESSANIN

Nato a S. Donà di Piave il 6 settembre 1883 e superati gli studi classici in Venezia, si era laureato brillantemente nell'Università di Padova in Chimica pura nel 1905, e diplomato in farmacia nel 1907. Nell'Istituto dI Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università Patavina fu nominato prima preparatore indi, nel 1909, conseguì la nomina di assistente effettivo ed ivi diede la Sua opera fino al 1912.

Sono di questo periodo numerosi studi e pubblicazioni comparse sugli *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti;* sulla *Gazzetta Chimica Italiana*, ecc.; basta ricordare: « La determinazione volumetrica del mercurio mediante l'ammoniaca»; « Azioni di soluzioni alcaline su composti organici triclorurati»; « Metodi di ricerca, di separazione e di determinazione dell'arsenico e dell'antimonio »; « Metodo di ricerca e determinazione dell'arsenico nei composti organici»; « Osservazioni su alcuni prodotti arsenicali organici recentemente introdotti in terapia»; « Altre applicazioni del processo di precipitazione di joduri in liquido solforico».

Nel 1912, in seguito a concorso pubblico, superato con la massima votazione, fu nominato a Mantova direttore del Laboratorio Chimico Comunale, che nel 1925 passò alle dipendenze dell'Amministrazione Provinciale. Nel 1936 si dimise per cause di salute e si ritirò in S. Donà di Piave.

Nella prima guerra mondiale prestò servizio come tenente farmacista della Croce Rossa su di un treno ospedale per più di un anno poi, ritornato a Mantova, fondò e diresse, per conto del Comune, la farmacia comunale annessa al Laboratorio Chimico Comunale.

Dal 1940 al 1945, noncurante dei disagi contingenti, che il Suo fisico avrebbe dovuto senz'altro evitare, diresse la farmacia di S. Donà di Piave.

Scompare con Lui un fulgido esempio di ricercatore intelligente, di analista ben preparato e di profondo conoscitore della tecnica di laboratorio.

Il ricordo della Sua cultura e della Sua competenza tecnica, della Sua rettitudine e della sua saggezza sarà un costante monito, per chi lo conobbe e l'apprezzò, a proseguire nelle vie del sapere e della bontà.(G.SEMPIO)

Francesco ZANARDI

Il 18 ottobre si è spento in Bologna il sen. Francesco **Zanardi.**

Nato a Poggiorusco (Mantova) il 6 gennaio 1873, si era laureato in chimica e farmacia nell'Università di Bologna, che divenne sua residenza e dove fondò il « Laboratorio Farmaceutico Zanardi» per l'industria dei prodotti medicinali.

Fu uno dei pionieri del movimento sindacale dei laureati in chimica, che tenne il suo primo congresso in Bologna nel 1913 e che diede origine all'Unione Italiana Laureati in Chimica, di cui lo ZANARDI fu il primo presidente.

Datosi alla vita politica nel partito socialista fu, giovanissimo, eletto consigliere comunale e nel 1914 sindaco di Bologna, dove fu circondato dalla simpatia popolare. Nel 1935 fu

arrestato e inviato al confino. Dopo la guerra era stato consultore nazionale, quindi deputato alla Costituente e, nel 1948, era diventato senatore di diritto; nelle ultime elezioni non era stato rieletto.

Giulio TOCCO

La sera del 17 agosto, nel suo studio, nel pieno del suo lavoro, colpito da grave attacco cardiaco, moriva improvvisamente a Milano l'amico buono e collaboratore fedele della rivista, dott. Giulio Tocco.

Nato a Sestri Levante il 3 gennaio 1898, frequentò gli studi classici, quindi si iscrisse, per la laurea in chimica, nell'Università di Pavia. Chiamato alle armi nel 1917, interrotti gli studi venne inviato in zona di operazioni (Dolomiti, Monte Grappa) come ufficiale di artiglieria da montagna. Congedato nel 1919 passò all'Università di Genova, dove si laureò brillantemente.

Dopo la laurea venne a Milano per frequentare – nel 1922-23 - il corso di elettrochimica del Politecnico. Lo troviamo in seguito a Pavia, come assistente effettivo di Giorgio ERRERA nell'Istituto di Chimica generale ed inorganica, addetto particolarmente ai laboratori di chimica qualitativa e quantitativa. In quel periodo pubblicò sulla *Gazzetta Chimica Italiana* due lavori, uno « Sulla preparazione elettrolitica dei solfuri e solfosali di antimonio», e l'altro, in collaborazione con N. JACOB, sulla « Preparazione elettrolitica dei solfuri e solfosali di stagno».

Nel 1925 passò allo stabilimento di Ivrea della «Chàtillon», dove studiò particolarmente i ricuperi di acido acetico nel processo del raion all'acetato. Nel 1927 lasciò la « Chàtillon» per seguire Carlo SANDOZ a Parigi, al fine di studiare i processi di preparazione delle fibre tessili alla viscosa. In collaborazione con lo stesso SANDOZ pubblicò nel 1926 in questa rivista una serie di apprezzati articoli su « La fabbricazione dei tessili artificiali col procedimento alla viscosa», che, raccolti in volume, vennero messi in commercio dall'editore Hoepli.

Dal 1929 al 1930 fu a Bruxelles presso la Société Financière LAGACHE quale chimico addetto allo studio delle fibre tessili artificiali. Rientrato in Italia si diede alla libera professione come specialista non solo nel campo delle fibre tessili artificiali, ma anche in quello dell'industria cartaria, specialmente per il collaggio delle carte, dove ottenne largo successo.

Nel 1938 rientrò nell'industria, e precisamente alla Solvay, dove fu addetto agli uffici di Milano e allo stabilimento di Rosignano. Vi rimase sin al 1945, salvo un breve periodo, nel 41-42 quando fu in Libia, a Tobruc, come capitano di artiglieria, poi promosso maggiore.

Nel 1945 tornò alla libera professione dedicandosi ad applicazioni varie dell'industria cartaria, alla produzione degli acidi e alcoli solfonati per l'industria tessile, ed in ultimo si distinse nella fabbricazione di speciali inchiostri per riproduzioni grafiche.

Come era con noi, così era con tutti: generoso, buono, senza esibizione; con il suo fare tutto particolare conquistava subito chiunque l'avvicinava. Coltissimo aveva una schiera numerosissima di amici, di conoscenti che, come noi, lo ricorda ogni giorno, perché Egli lo merita.(Luigi PEROTTI)

Alessandro BERETTA

A 59 anni è deceduto in Milano, il 19 settembre scorso, dopo lunga malattia il prof. Alessandro BERETTA.

Era nato a Cava Manara in provincia di Pavia. Iscrittosi per la laurea in chimica nella Università pavese dovette interrompere gli studi, perchè chiamato alle armi, come ufficiale degli alpini, durante la prima guerra mondiale, nella quale combattè da valoroso guadagnandosi le spalline di capitano e la croce di guerra. Rientrato a Pavia riprese gli studi, e si laureò nel 1920 con una tesi sul benzo-1,2,3-triazolo, che venne pubblicata l'anno successivo.

Appassionatosi alla ricerca, rimase vari anni come assistente nell'Istituto di chimica generale, diretto dal prof. Giorgio Errera, e fu collaboratore del prof. Gaetano Charrier, Sono di quel periodo la maggior parte delle Sue pubblicazioni: 18 note apparse nelle diverse riviste italiane,

Nel 1925 venne nominato, per concorso, professore di chimica negli Istituti tecnici e destinato alla sede di Piacenza, dove rimase fino al 1928. Nel 1927 ottenne la libera docenza in chimica generale, che esercitò nell'Università di Pavia, dove negli anni 1929 e 1930 tenne, per incarico, il corso di « Chimica delle materie coloranti », e poi - saltuariamente - un corso sulla «Tecnologia di prodotti intermedi nell'industria dei coloranti », Egli era infatti già entrato nel campo vivo del lavoro industriale che non lasciò più,

I Suoi contatti coll'industria dei coloranti datano dal 1926, alla Conca Fallata, e nel 1927 è stato chiamato all'ACNA nello stabilimento di Cesano Mademo come direttore del laboratorio di analisi e per gli studi sulla chimica dell'antrachinone, che resterà sempre, pur nella varia attività, il fulcro del Suo lavoro, nel quale Egli porta, oltre al Suo ingegno, la solida preparazione teorica e di sperimentatore, e l'abito scientifico del vero chimico di ricerca, non disgiunto dal senso pratico e dalla capacità realizzatrice che l'industria richiede,

I Suoi studi vertono dapprima su un gruppo di coloranti al tino per lana, dei quali cura anche la realizzazione industriale, e su una particolare serie di prodotti, acceleranti ed antinvecchianti della gomma, che originano due brevetti d'invenzione ed un nuovo reparto di produzione.

E frattanto prosegue lo studio su una serie di coloranti antrachinonici, le « alizarine acide », nuovi alla nostra industria, E' un lavoro impegnativo anche per i numerosi importanti intermedi che comporta, alcuni dei quali costituiscono però dei preziosi coloranti per la tintura dell'acetilcellulosa, problema assillante in quel tempo. E poichè la loro realizzazione industriale necessita di speciali attrezzature, una prima modesta produzione viene da Lui condotta in un reparto staccato dell'ACNA presso l'lstituto Ronzoni in Milano, convenientemente attrezzato, a partire dal 1932.

Alle fabbricazioni delle alizarine acide, a nuovi studi sui pigmenti che interessano le vernici, gli inchiostri da stampa (e in particolare le materie plastiche e la gomma) e ad un corso di lezioni su « la chimica dell'antrachinone» per gli allievi dell'istituto, il prof. BERETTA si dedica fino al 1934, quando, entrato in funzione il nuovo « Laboratorio ricerche di chimica organica» (RICO) presso lo stabilimento di Cesano. Egli vi rientra per dirigere il gruppo di chimici che si occuperà dei derivati antrachinonici, per costituire i veri impianti industriali dei coloranti già messi a punto o studiati al Ronzoni e per

accingersi al Suo maggiore impegno. La Società ha infatti arditamente deciso di affrontare l'imponente problema dei coloranti al tino per cotone, i celebrati « indantrene» ,vanto della industria tedesca e svizzera.

Era questo un campo pressochè inesplorato allora in Italia e che prospettava questioni gravi di ordine scientifico e tecnico, oltre che economiche, a cominciare da quella del più essenziale intermedio, 1'antrachinone e dei suoi più semplici derivati che sono il difficile avvio verso un'ampia catena di intermedi e coloranti di più in più complessi. La via prescelta per tali produzioni è quella che dalla anidride ftalica giunge attraverso gli acidi benzoilbenzoici a un importante gruppo dei prodotti cercati ma tutti i procedimenti debbono essere originalmente studiati e messi a punto per qualità e rendimenti, e le incognite sono molte.

Si tratta naturalmente di procedere per gradi: è un lavoro di lungo respiro di cui il prof. BERETTA si rendeva ben conto esponendone l'impostazione al V Congresso Nazionale di chimica pura ed applicata nel 1935. Vi attende sotto la Sua direzione un numeroso gruppo di chimici, e un'importante serie di coloranti, che assumeranno il nome di « Romantrene », sono successivamente realizzati, mentre nuove ricerche vengono sotto la Sua guida intraprese sui derivati dell'indaco e del tioindaco: un gruppo che dal tetrabromoindaco va fino agli aranci e rossi tioindigoidi, ai bruni, indaci misti, che arricchisce la gamma dei « tini» di prodotti pregiatissimi per la tintura e la stampa, che vengono denominati "Solindene" e sono già nel 1938 posti sul mercato. In quest'anno stesso il prof. BERETTA viene nominato Direttore del RICO ed ha alle Sue dipendenze oltre trenta chimici laureati, dei quali orienta e coordina il lavoro di ricerca nei più vari campi dei coloranti e degli intermedi. La guerra sopravveniente non interrompe il Suo lavoro: una nuova ricerca è portata nel campo dei recenti pigmenti delle ftalocianine, coronata da quattro brevetti e da nuovi impianti di produzione, mentre si aggiungono alcuni dei coloranti più complessi alla serie dei tini per cotone che ora comprende già tutti i termini più importanti e ha superata brillantemente la prova di mercato. Anche la produzione degli intermedi antrachinonici è stata normalizzata nei due stabilimenti: un difficile traguardo è raggiunto,

Il prof. BERETTA, che dal 1939 è condirettore, viene nel 1941 nominato direttore dello stabilimento di Cesano Maderno: nel chimico ricercatore si è già perfettamente maturato anche il tecnologo, atto ad ogni realizzazione, ed ora lo attendono i compiti organizzativi nel vivo della produzione ed altri più gravi e delicati propri di quel tempo. Siamo in piena guerra: sebbene essa non appaia evidente sul nostro suolo, le sue ripercussioni pesano già per molti riguardi, e il lavoro della fabbrica si fa sempre più difficile. La calma e la riservatezza del Suo carattere, l'obbiettività e lo spirito di giustizia che L'hanno fatto apprezzare da ognuno, la stima che ovunque Lo circonda per la Sua dignità e per l'assoluta rettitudine ne impongono il rispetto in alto e in basso e Gli consentono di risolvere senza danno le molte gravi questioni che hanno caratterizzato il periodo dell'ultima fase e della fine della guerra.

Ed ora c'è da provvedere alla ripresa del lavoro, e si devono approntare i piani per i prossimi sviluppi dell'industria, in particolare nel campo che è di Sua speciale competenza: un nuovo grande reparto per i «tini per cotone» che raccolga tutta l'esperienza delle ricerche e del lungo lavoro in impianti modernissimi, in disposizioni più razionali, di più alte produzioni, che consentano di affrontare la lotta su grandi mercati.

Ed a questo lavoro Egli pazientemente e principalmente attende coi Suoi più vicini collaboratori a partire dal 1946, dapprima a Cesano e poi come « direttore tecnico di Sede» a cui viene chiamato nel 1947. Ma allora la Sua salute è già scossa e, quando i lavori che realizzano i nuovi grandi reparti hanno inizio, il male che lo ha già colpito va inesorabilmente progredendo, ed Egli non può nemmeno assistere alla loro inaugurazione. Lentamente e pietosamente si spegne e con Lui scompare un chimico ed un Uomo di modestia pari al valore, che lascia nella Sua Società, nei colleghi ed in quanti Lo hanno conosciuto un ricordo pari al compianto.(F.BOVINI)

Giuseppe ODDO

Quando il Presidente della Sezione veneta della Società chimica italiana mi incaricò di commemorare G. ODDO, in questo ambiente così qualificato, mi chiesi qual titolo io avessi per farlo. Mi sembrò quasi irriverenza verso l'insigne Estinto, che il più umile dei suoi discepoli lo ricordasse e ne delineasse la figura. Ma allorquando posi tra gli altri titoli quello dell'affetto, che mi legò al Maestro, della riconoscenza che Gli serbo ancora, della profonda ammirazione, della stima senza ombre e senza riserve verso Lui avuta, allora si acquetò in me ogni disagio.

Giuseppe ODDO, nato il 9 giugno 1865 a Caltavuturo (Palermo), a 26 anni era dottore in chimica, dottore in medicina e libero docente all'università. Seguì a Roma il prof. PATERNÒ e dopo un paio di anni di incarico in quella Università, a 32 anni, vinse la cattedra di Chimica. Il l° gennaio del 1898 Egli era a Cagliari, titolare di Chimica e direttore di quell'Istituto. Poi, messa a concorso la cattedra di Chimica dell'Università di Pavia, ne risultò vincitore (1905). Nel 1919, per scambio con il prof. ERRERA, passò all'Università di Palermo, ove tenne la cattedra di Chimica generale ed inorganica, e la direzione di quell'istituto, fino al 1935, anno in cui, in seguito alla disposizione, che abbassava al 70° anno di età il limite di permanenza in attività dei professori universitari, fu collocato improvvisamente a riposo.

Si ritirò allora a casa, ove allestì un suo laboratorio per continuare la Sua prodigiosa attività scientifica; ma purtroppo nel 1943, a seguito di incursione aerea, perdette la casa e quindi anche il Laboratorio. Terminata la guerra in Sicilia, fu chiamato alla cattedra di Chimica industriale ed alla direzione di quel Laboratorio che dagli eventi bellici era stato distrutto. Egli riuscì, con l'entusiasmo dei suoi primi anni, e con energie giovanili, a rimettere il Laboratorio in perfetta efficienza.

Tenne la cattedra di Chimica industriale fino a 83 anni, ma nel 1948 una nuova disposizione di legge lo strappò di nuovo dall'insegnamento. Allora rivolse la Sua attività alla revisione dei suoi due celebri trattati, quello di Chimica generale ed inorganica e quello di organica e diede così alle stampe la terza edizione del primo e la seconda edizione dell'altro.

Colpito da cecità per cataratta, fu operato nel 1949 e riacquistò parzialmente la vista. Tornò ai Suoi libri, ai Suoi studi e seguì ancora lo sviluppo della Chimica attraverso i trattati e le riviste. Gli anni si fecero pesanti; dal 1952 non uscì più di casa, ma la mente lo assistette sempre. Ebbe costantemente vicino la Sua diletta Compagna, ispiratrice di ogni conquista, riposo spirituale delle Sue fatiche, pupilla veggente durante la Sua cecità.

Il 5 novembre di quest'anno (1954), dopo breve malattia, si concluse la vita terrena di Giuseppe ODDO. Sul suo tavolo furono trovati appunti ed osservazioni, segni evidenti di inesausta vitalità mentale, fino all'ultimo istante.

Come si può sintetizzare la mirabile attività scientifica e didattica di un sì illustre Uomo?

Terminati gli studi classici, aveva scelto il corso di studi per la laurea in medicina; all'esame di chimica al primo anno, il prof. PATERNÒ lo invitò a frequentare i laboratori di chimica dell'Università; al terzo anno lo volle con sè quale assistente. Al quarto anno, G. ODDO conseguì la laurea in chimica, al sesto, come già detto, la laurea in medicina e la docenza.

La sua produzione scientifica ammonta a oltre 150 lavori, più i trattati.

In alcuni campi. G. ODDO lascia tracce imperiture: la valenza mesoidrica, la formula della canfora, il sistema periodico degli elementi di Sua elaborazione, con le leggi che vi si articolano, i lavori sulla crioscopia, gli studi sullo zolfo di Sicilia e sui giacimenti di sali

potassici a Calascibetta sono piloni alzati nel campo del sapere.

L'ipotesi mesoidrica di cui Egli si valse ampiamente nei suoi due trattati e che Gli permise di spiegare molti fatti, conteneva *in nuce* quello che oggi è detto legame covalente e particolarmente il “ponte d'idrogeno”. Di ciò Gli fu dato atto in vita dal prof. BONINO, il quale in una lettera indirizzataGli, gli rivendicava la priorità della scoperta del « ponte d'idrogeno ».

Giuseppe ODDO fu d'intelligenza eccezionale: associava ad una singolare robustezza d'ingegno tale prontezza d'intuizione da farGli proprio balenare le soluzioni dei problemi: genialità d'interpretazione che Gli permise di dire qualche cosa di nuovo in tutti i campi che esplorò.

Ho vIvo il ricordo del mio maestro. Signore nella figura e nel tratto, impeccabile nel portamento, ordinato e direi elegante nel vestire, salutava con un cenno d'inchino signorile. Ispirava soggezione, tanta rispettosa soggezione.

Mi presentai a Lui nel 1930, ero fuori corso. Gli chiesi la tesi di laurea. Temevo l'uragano, poi mi accorsi invece che al racconto delle mie tristi cose si commosse. Mi assegnò la tesi e mi volle con sè. Lavorai con Lui sei mesi e per sei mesi il Maestro ogni sera passava nel Laboratorio, che mi ospitava e mi invitava ad accompagnarmi con Lui. Percorrevamo insieme via Lincoln, Via Roma, corso Vittorio Emanuele, via Maqueda fino a Piazza Castelnuovo. Parlavamo come due amici, lui di 40 anni più anziano ed un gigante della cultura ed io modesto studente. Mi voleva bene e mi propose di rimanere con Lui dopo la laurea. Seppi tante cose della Sua vita, delle Sue lotte, della ingratitudine degli uomini, della Sua alterezza durante il Regime: fu incurante di essere lasciato in disparte, avvilito ma non domo di vedersi sorpassato da autentiche mediocrità, Egli che sopravvanzava tutti di parecchie spanne. Anima squisitamente latina, si commosse dinanzi alle sofferenze altrui, diede la mano ai pericolanti, sollevò quei che dal basso gli chiesero aiuto. Di onestà lineare, intransigente, non tollerò le ingiustizie e reagì senza riserve, come un paladino, contro ogni mistificazione. Ciò purtroppo gli procurò qualche dispiacere e qualche nemico: ma Egli fu lieto di vedersi contro siffatti nemici. Scienziato puro, non si piegò mai verso speculazioni che svilissero il suo sapere. Umanista sensibile, si attardava a rileggere le Georgiche di Virgilio, le Odi di Orazio e la Divina Commedia. Mi ripeteva con compiaciuta fierezza la lettera con cui Dante Alighieri rifiutò di ritornare in Patria a condizioni umilianti. Sperimentatore perfetto, impeccabile, era in possesso di una tecnica mirabile: la materia obbediva sotto le Sue mani esperte come domata, placata. Ricordo le Sue lezioni: quella sull'aria liquida faceva affollare l'aula in modo impressionante. Non era oratore, ma diceva con proprietà, con stile perfetto, con parola forbita, avvinceva. Si sarebbe stati molte ore ad ascoltarlo, senza avvertire impazienza o stanchezza.

Era noto in tutto il mondo scientifico: ebbe consuetudine di rapporti con i più eminenti chimici del tempo. Ricordo che una fotografia con dedica di LE CHATHELIER era ad una parete dello studio del Maestro, in via Archirafi. Ebbe una schiera infinita di Allievi, molti dei quali giunsero alla cattedra e fra essi il Fratello Bernardo, che fu ordinario di Chimica farmaceutica a Pavia, morto ancor giovane nel 1941.

Giuseppe ODDO lascia di sè traccia profonda, incancellabile. Ora il Suo Spirito è accanto a quello dei LAVOISIER, dei DALTON, dei CANNIZZARO nell'Olimpo dei grandi, senza gerarchia di valori: Grande fra i Grandi.(Giuseppe TRAINITO)

Parlo della carriera dell'estinto, mettendone in evidenza la rapida ascesa e i successi sia

didattici che scientifici. Salì alla cattedra in un momento particolarmente felice per la chimica italiana, che in quegli anni vide uscire dalle sue giovani scuole un numeroso gruppo di giovani particolarmente preparati (MIOLATI, ANDREOCCI, NASINI, dalla Scuola romana di CANNIZZARO; ODDO, MINUNNI, dalla scuola palermitana di PATERNÒ; ANGELI, ZANETTI, PLANCHER dalla scuola bolognese di CIAMICIAN).

Sua prima residenza fu Cagliari, ove l'Istituto dI chimica era stato fino ad allora quasi assente dal movimento scientifico. ODDO vi iniziò in pochi anni alla ricerca scientifica parecchi giovani, che furono poi insegnanti nelle Università, nelle scuole medie e tennero onorevoli posti nelle industrie e altrettanto avvenne nelle sue successive sedi di Pavia e di Palermo.

La produzione scientifica di ODDO presenta, sin dai primi anni, notevole vivacità e novità di idee, le quali non sempre furono afferrate e apprezzate al loro giusto valore dai contemporanei, anzi spesso vennero considerate avventate e infondate; per cui invece di amichevoli osservazioni e di incoraggiamenti, al giovane chimic0 furono rivolti appunti e rimproveri, non sempre equanimi. Porterò alcuni esempi.

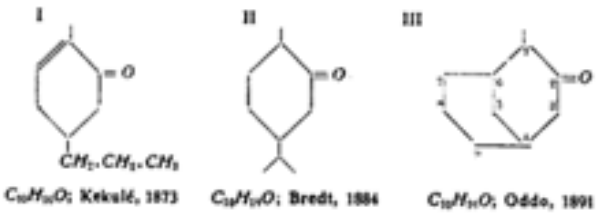
Sin dal suo primo gruppo importante di lavori, relativo ai numerosi derivati della *canfora* da lui ottenuti e alla nuova formula di costituzione di tale sostanza, da lui proposta, incontrò critiche non benevoli da parte dei maggiori chimici italiani d'allora. E, per convincersi della scarsa comprensione manifestatasi verso il giovane chimico, basta esaminare quali erano in quel momento (1891) le scarse conoscenze sulla costituzione della canfora.

Nonostante l'uso secolare della canfora, tali conoscenze erano limitate al peso molecolare (DUMAS, 1832) e alla formula bruta (DUMAS, 1832; BLANCHET e SELL, 1834) $C_{10}H_{16}O$, accettata dai più, ma non da tutti e solo nel 1883 si era ammesso dopo lunghe discussioni che la funzione dell'unico atomo di ossigeno fosse chetonica (anzichè eterea o aldeidica, come supposto in precedenza), Dal 1870 al 1889 vengono proposte una trentina di svariate formule di struttura, alcune a catena aperta, altre con anelli trio, tetra-, esametilenici, altre bicicliche e tricicliche, senza nessuna dimostrazione rigorosa. Non era ancora nota la contiguità di un $>CH_2$ vicino al $>CO$, poi dimostrata dallo stesso ODDO (1893), con la preparazione della isonitrosocanfora.

La difficoltà maggiore per ideare una formula di costituzione della canfora derivava dalla necessità di accordare tale formula con i numerosi derivati benzenici più disparati, che si erano avuti dalla canfora. Infatti, tralasciando i prodotti di alogenazione e di ossidazione, si erano ottenuti, per riduzione borneoli, per disidratazione toluene, p-cimene (allora creduto con catena propilica normale), p-xilene, carvacrolo, m-cimene (contenente la catena isopropilica), due dimetil-, due trimetil-, due tetrametilbenzine, tre dimetiletilbenzine, canfene, fenoli, ecc. La pluralità di tali derivati aveva allora importanza notevole, per il fatto che si attribuiva agli schemi esametilenici una rigidità analoga a quella degli esagoni aromatici, mentre oggi è nota la notevole elasticità delle molecole terpeniche e la facilità di trasformazioni e di deformazioni, che esse subiscono specialmente nei terpeni biciclici (pinene, canfene, ecc.).

Pertanto, nessuna delle formole fino ad allora proposte per la canfora era in grado di spiegare la formazione dei derivati suindicati, come si rileva esaminando quelle più generalmente considerate, quali la formola di KEKULÉ I (1873) e quella di BREDT II (1884).

E' a questo punto (1891) che ODDO propose una formola IIl, nuova e ardita, la quale spiegava tutti i fatti allora noti, *riservando alla sintesi* di dimostrare se essa rappresentava o meno la vera costituzione della canfora. La proposta di ODDO univa quindi all'arditezza dell'idea, la prudenza dello studioso.



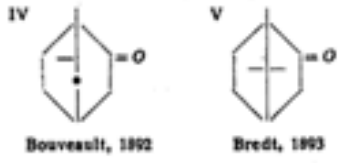
La nuova formola conteneva due esagoni uniti in posizione meta, ciò che permetteva di spiegare come dalla canfora si fosse potuto ottenere carvacrolo e p-cimene (per rottura in 6-7), m-cimene (rottura in 2-3), dimetiletilbenzine (rottura in 7-8, o in 8-9), ecc., nonchè i prodotti di ossidazione e di sostituzione già noti.

Questo fatto, così importante nella storia della costituzione della canfora, non fu apprezzato. Per contro, non tardarono le obiezioni e i rimproveri dei nostri più autorevoli chimici verso i peccati di iconoclastia, contenuti nella formola III.

Così, il nostro insigne CANNIZZARO obbiettò che non si poteva contraddire KEKULÉ nella questione della formola della canfora e che anche in chimica bisogna rispettare le idee dei maggiori *(Rendiconti Soc. chim. ital.* 1911, p. 273). Ma CANNIZZARO era il meno indicato per tali osservazioni; egli che, nel 1860, poco più che trentenne (e quindi all'età in cui ODDO aveva proposto la nuova formula della canfora), al Congresso internazionale di KARLSRUHE, aveva ardito, contro la confusione babelica imperante allora sulla natura degli atomi e delle molecole, lanciare, col fuoco a lui consueto, le sue audacissime idee di riforma sulla costituzione della materia, nonostante l'autorità dei maggiori scienziati dell'epoca presenti (fra cui DUMAS, allora arbitro della chimica europea), idee che furono accolte sul principio solo da pochi, ma che, in seguito, per la gloria sua e della chimica italiana, divennero concezione fondamentale della nostra scienza e ne permisero le grandi affermazioni successive (L. MEYER, MENDELEIEFF). Se la sua trasgressione al galateo (ben maggiore di quella da lui attribuita a ODDO) gli aveva dato fama universale, ben poteva egli, che era suscitatore di energie e di volontà, indulgere all'arditezza non avventata di un giovane studioso, che, potendo considerarsi uscito dalla sua stessa scuola, aveva seguito l'esempio del grande maestro.

L'altro peccato di iconoclastia contenuto nella formola di ODDO era costituito dal legame dei due anelli esagonali in posizione meta, cosa allora sconosciuta e creduta impossibile, anche qui perchè si volevano arbitrariamente estendere le proprietà degli anelli aromatici a quelli esametilenici. E fu un altro illustre chimico - CIAMICIAN - che, in commissione di Concorso (1893), gliene mosse rimprovero, con le parole: “ Ma non sa lei che due nuclei uniti in posizione meta non possono esistere?” (Lc. 272). Al contrario, altri (MERLING, 1891), poco dopo la proposta formola di ODDO, aveva presentato per un alcaloide una formola biciclica con anelli legati in meta e in seguito tale legame si dimostrò possibile anche fra anelli pentametilenici, nella stessa canfora (formola V), nel pinene, ecc. e oggi è ammesso anche per anelli esagonali eterociclici (morfina, stricnina).

Ma un fatto nuovo e impensato venne subito a demolire l'originale concezione del giovane chimico palermitano. Infatti, nello stesso anno 1891, WIDMANN dimostrò che il p-cimene conteneva la catena isopropilica, anzichè quella propilica normale e da questa acquisizione scaturivano subito altre formole, fra le quali quella di BOUVEAULT IV (1892) e quella di BREDT V (1893) :



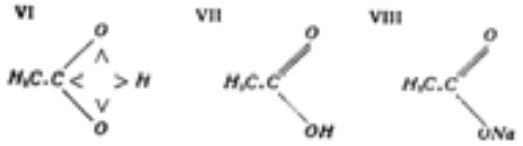
Quest'ultima veniva poi confermata dalla sintesi parziale della canfora di HALLER (1896), e in seguito dalla sintesi totale di KOMPPA (1901), con la quale si conchiudeva la storia della costituzione della canfora.

ODDO accettò naturalmente la formula di BREDT (1893), ma in seguito, a varie riprese, rivendicando la priorità della sua idea di unire due anelli esagonali in posizione meta, andò forse al di là di quello che sarebbe stato opportuno, affermando che le ultime formule della canfora avevano tratto ispirazione dalla sua e che pertanto era giusto che la formula definitiva di BREDT (V) dovesse chiamarsi, non formula di KEKULÉ-BREDT, come alcuni ancora la indicavano, ma formola di ODDO-BREDT, *(Gazz. chim. ital.* 1911), affermazione che sollevò una nuova acerba polemica con BALBIANO *(Rendiconti Soc. chim. ital.* 1911, 211, 265).

Volendo essere equanimi, si deve ammettere che la formola IIl, proposta da ODDO fu la prima a spiegare tutto il comportamento della canfora, in base alle conoscenze del tempo (p-cimene con catena propilica normale) e pertanto meritava lode e incoraggiamento, non riprovazione. Se essa dovette essere poi abbandonata fu per le sopravvenute nuove acquisizioni sulla costituzione del p-cimene. In seguito però ODDO si mostrò troppo esigente nel pretendere che il suo nome fosse associato a quello di BREDT nella formola definitiva della canfora. Ma chi non sente di dover indulgere verso un giovane studioso, che, raggiunta, dopo ardua ricerca, una meta importante, se la vede sfuggire, per effetto di non prevedibili nuovi risultati?

Un'altra ingegnosa ideazione di ODDO non ebbe dapprima buona accoglienza in generale; mentre poi il tempo gli ha dato ragione nel concetto fondamentale, se non nei particolari e nella rappresentazione grafica.

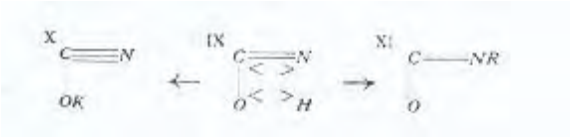
La *teoria della mesoidria,* proposta da ODDO, nel 1906, intendeva spiegare, partendo dal concetto che gli atomi risentono più o meno l'attrazione degli atomi vicini, i fenomeni ben noti della tautomeria e quello delle variazioni nella conducibilità elettrica, che si incontrano passando dagli acidi deboli agli acidi forti, o passando dagli acidi ai loro sali. A questo scopo, ammise che la va lenza (indicata di solito col segno --,potesse sdoppiarsi (ciò che indicò col segno -<) e che pertanto atomi monovalenti e specialmente l'idrogeno potessero occupare una posizione di mezzo fra due atomi polivalenti, formando così dei nuclei mesoidrici, di solito a quattro atomi diversi (eccezionalmente a tre), come è indicato nella formola VI:



Così, negli acidi deboli (es. acetico, nitroso, cacodilico) , ove esiste il rapporto H: O = 1: 2, l'idrogeno, attratto dai due atomi di ossigeno, assume prevalentemente la posizione intermedia fra tali atomi di ossigeno, indicata dalla formola mesoidrica VI e solo quando, per l'azione di massa del solvente, si sottrae, in scarsa misura, a tale attrazione, si ha, in parte, il passaggio alla formola ossidrilica VII, come avviene anche nei sali VIII. Le molecole mesoidriche non sono ionizzabili e quindi non conducono la corrente elettrica; mentre le formole ossidriliche VII o quelle che da esse derivano VIII sono ionizzabili e quindi conducono la corrente elettrica.

Per contro, negli acidi forti, in cui esiste il rapporto: H: O = 1: 3, oppure H: O = 1: 4, l'idrogeno, per le contrastanti influenze dei vari atomi di ossigeno, non può assumere la posizione mesoidrica e quindi nella molecola è sempre presente l'ossidrile, che rende la soluzione della sostanza più o meno ionizzabile e conducibile.

Lo stesso concetto Egli estese alle sostanze organiche, ove spiega molti fenomeni di tautomeria. Così, la formula mesoidrica IX spiega come l'acido cianico può dare i cianati X e gli isocianati XI:



Formole analoghe sono state proposte da ODDO per i tiocianati, le tioamidi e derivati, gli aminoacidi, l'acetilacetone, il fenilnitrometano, gli ossiazocomposti, ecc. In seguito, egli estese il concetto di mesoidria alle formole del benzene, della naftalina e dei composti eterociclici (pirrolo, indolo, pirazolo, imidazolo, triazoli. tetrazoli, piridina, chinolina, ecc.).

Il concetto di mesoidria era quindi basato su fatti sperimentali ben noti e sicuri e, se non il dimezzamento della valenza, il parcellamento di essa era affiorato in precedenti teorie, quali quella delle triadi di VAN LAAR (1885), delle valenze parziali di THIELE (18991900) e delle valenze accessorie di WERNER (1904-1905), alle quali la nuova espressione poteva considerarsi collegata, formandone un'utile estensione. Forse però la parola mesoidria e il segno proposto per indicarla non erano stati felicemente scelti, perchè la ripartizione in due parti eguali della valenza non si accordava col concetto vago e quantitativamente astratto dell'entità valenza. Infatti lo stesso ODDO venne in seguito, quasi automaticamente, a usare anche l'espressione " decomposizione di valenza" anzichè « sdoppiamento di valenza» (1922),

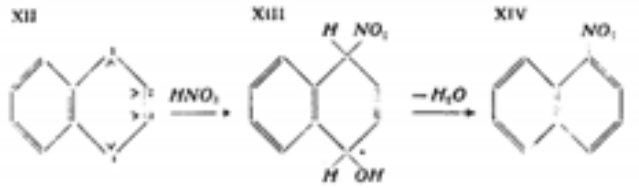
La teoria della mesoidria sollevò da una parte obiezioni autorevoli, sebbene improntate a concetti misoneistici (es. AUWERS, 1908; HANTZSCH, 1908), dall'altra ammissioni e consensi favorevoli e talvolta entusiastici. KAUFFMAN (1906) affermò che « il concetto della mesoidria, cui serve di fondamento la supposizione, già per sé oltremodo verosimile, della ripartizione della valenza, rende buoni servigi, sia nel campo della chimica organica che in quello dell'inorganica, è motivo a numerose investigazioni ed è senza dubbio chiamato a rappresentare una parte primaria nella teoria degli acidi. Le formole evidentemente non sono da limitarsi unicamente ai nitroderivati, bensì da impiegarsi per tutti gli altri fenomeni colorati applicandole convenientemente ». E infatti, KAUFFMAN, inspirandosi al concetto mesoidrico, propone interpretazioni eleganti, per spiegare le variazioni di colore nei sali, mette in evidenza la contraddizione fra le due formule tautomere dell'aldeide salicilica e la mancanza di colorazione nella pretesa forma tipo o-chinonico, contraddizione che scompare con la formola mesoidrica. Più tardi, KAUFFMAN, usò nel suo libro « Die Valenzelehre », la dizione «valenzlinien» e dimenticò il nome di ODDO.

Altri, come GERHARD, fecero uso del concetto e delle formule mesoidrici, ma attribuendoli a KAUFFMAN, senza citare ODDO, ciò che determinò una vibrata protesta di quest'ultimo (1922). Anche HANTZSCH adotta i concetti fondamentali della mesoidria (1910), ma usa le parole ***allosdemie, valenzeisomerie*** e tace il nome di ODDO.

E tuttavia le stesse ammissioni dei chimici stranieri testè citati dimostrano quanto il concetto di mesoidria fosse utile a spiegare fatti prima oscuri e le successive acquisizioni indicarono come la mesoidria avesse intuito altri fatti allora ignoti (ponte di idrogeno, chelazione), oggi ammessi in base alla teoria elettronica, la quale ha superato ma non contraddetto la teoria mesoidrica. Infatti oggi si ammette che densità elettroniche si spostino da elementi elettrondonatori verso elementi elettronaccettori, occupando posizioni mesomere e posizioni limiti, e in generale che legami speciali si stabiliscano fra atomi a forte elettronegatività (F, O, N*)* e l'idrogeno

Un esempio, in cui la mesoidria, aiutata da una acuta sensibilità sperimentale, permise a ODDO di ottenere composti nuovi e non prima intuiti, si ha in una delle più ovvie e frequenti reazioni della chimica organica: la ***nitrazione della naftalina.***

Partendo dalla formola mesoidrica della naftalina XII, la quale dava la miglior spiegazione di fatti sperimentali già noti (diversità di comportamento dei due esagoni,



facilità della formazione della tetraidronaftalina nella riduzione, ecc.), egli previde che si potessero ottenere prodotti di addizione in posizione 1,4. Infatti, nitrando la naftalina, in condizioni blande, ottenne (1925) un composto di addizione della naftalina con acido nitrico XIII, composto che, perdendo acqua, si trasforma nella alfa-nitronaftalina XIV, da lungo tempo nota e usatissima. Questo risultato è tanto più notevole, in quanto la naftalina non è un vero diene. E, invero, nei tentativi fatti dopo la scoperta delle sintesi dieniche (DIELS e ALDER, 1931), si constatò che la naftalina, al contrario dell'antracene, non dà prodotti di addizione in 1,4 con anidride maleica, con indene, ecc.; mentre li dà con l'idrogeno, col litio, con l'acido nitrico.

Altri argomenti, nella vasta produzione scientifica di Giuseppe ODDO, presentano il carattere di novità e di vivacità, come quelli testè illustrati, e sarebbe opera degna dello scomparso e utile per i superstiti esaminarne le idee, che li originarono, e i risultati che ne derivarono. Il tempo non me lo permette. Si ricordano solo i lavori sulla costituzione molecolare dei diazoniosali e dei loro derivati, argomento con cui si iniziò l'attività concettuale e sperimentale di ODDO (tesi di laurea in chimica, 1890) e su cui ritornò frequentemente (1891, 1895-96, 1932, 1935-36), sul meccanismo di eterificazione (1901), sulla clorurazione diretta degli eteri (1901, 1903, 1905-6, 1911), sulla costituzione della solanina del *Solanurn sodorneurn* (1905-6, 1911, 1914, 1928-29, 1932, 1934), sugli ossiazocomposti dai quali derivarono le ricerche eleganti sull'azione riducente della fenilidrazina (1905-6, 1928), sulla struttura molecolare degli atomi radioattivi (1914), con le deduzioni sui raggi cosmici e sulla struttura del nucleo degli elementi (1943, '46), sulla ionizzazione del vapor d'acqua dell'atmosfera (1915-16), sulla nuova classificazione periodica degli elementi (1920, 1925, 1930-31, 1933, 1938), sulle diverse forme dell'anidride solforica (1901, 1927), sulla crioscopia delle sostanze organiche in soluzione nell'ossicloruro di fosforo (1901, 1903, 1911, 1927) o nell'acido solforico assoluto (1908, 1911, 1917, 1921), dai quali derivò la vivace polemica con HANTZSCH. Nel campo della chimica applicata, vanno ricordati i lavori sui cementi (1895-6), sull'impiego dei minerali di solfo nella preparazione dell'acido solforico (1908), sull'estrazione dello zucchero dalle carrube (1928), su una Stassfurt italiana (1940) e altri problemi di chimica industriale e mineraria, relativi alla Sicilia (19-17).

Scomparso l'uomo, attutito l'attrito delle polemiche i superstiti possono ora considerare la sua opera con maggiore serenità ed essi saranno certamente alla memoria di lui più generosi di comprensione e di ammirazione che non furono i contemporanei.(Efisio MAMELI)

Mario Giacomo LEVI

E' con infinita tristezza che mi accingo a ricordare l'amico fraterno Mario Giacomo LEVI.
Da un anno un subdolo male lo distruggeva. Si è spento serenamente a mezzogiorno di giovedì 9 dicembre. Con Lui è scomparso uno scienziato, un maestro, un uomo di infinita bontà, un gentiluomo.
Era nato a Padova il 16 aprile 1878, secondo di cinque fratelli, da Guglielmo e da Marianna Padoa, angelica figura di donna dal dolce mesto sorriso. Il padre, già direttore e comproprietario in Padova di una raffineria di zolfo greggio, aveva dovuto lasciare l'industria in causa di una crisi verificatasi in essa verso il 1890 e si era dato - ma senza fortuna - al

commercio degli zolfi e del solfato di rame; morì nel 1893 lasciando la famiglia in condizioni molto difficili. La madre, rimasta vedova a 39 anni, riuscì col suo spirito rassegnato, equilibrato e pronto ad ogni sacrificio - serena di fronte alle sventure - a portare tutti cinque i figli al termine dei loro studi e a dare a ciascuno di essi un posto nel mondo.
Mario Giacomo, compiuti in Padova gli studi liceali, nei quali primeggiò sempre, si iscrisse nel 1896 in quell' Ateneo per la laurea in chimica alla scuola di Raffaello NASINI e da allora data la fraterna affettuosa amicizia che a Lui mi ha sempre legato. Della sua vivace intelligenza Egli diede subito prova compilando - studente del II anno - le dispense per il corso di chimica generale, inorganica e organica del Maestro, che nell'anno successivo lo accolse nell'Istituto come allievo interno. In tale qualità si iniziò presto alle ricerche sperimentali collaborando in lavori di elettrochimica con Giacomo CARRARA, allora assistente del NASINI. Conseguì brillantemente la laurea in chimica pura, col massimo dei voti e la lode, nel luglio 1900. Il suo Maestro lo volle subito suo assistente e collaboratore.
Nell'anno accademico 1902-1903 frequentò - con una borsa di studio ministeriale - il Politecnico di Karlsruhe, dove lavorò con BUNTE, HABER e LE BLANC; nell'Istituto di chimica fisica e di elettrochimica da questi diretto eseguì un lavoro sulla passività del nichel che venne pubblicato sia in Germania che in Italia.
Tornato a Padova, conseguì nel 1903 la libera docenza in chimica generale e - sempre assistente del prof. NASINI - tenne per incarico, succedendo al CARRARA, l'insegnamento dell'elettrochimica dal 1903 al 1906, nel quale anno lasciò la città natale per seguire il suo Maestro a Pisa, come aiuto e come incaricato di chimica applicata.
Durante il periodo padovano intensa fu la sua attività scientifica, sia come collaboratore del CARRARA, sia da solo, sia insieme a suoi allievi. La massima parte dei suoi lavori sono nel campo dell'elettrochimica, come quelli sopra l'elettrostrizione degli ioni in solventi organici, sui coefficienti di temperatura della conducibilità elettrica delle soluzioni in acqua e in solventi organici, sulla dissociazione in soluzioni colloidali, sulla preparazione elettrolitica dei persolfatl, sulle elettrolisi in acetone e in piridina, sulla formazione elettrolitica degli iposolfiti e sulle ossidazioni elettrolitiche in presenza di ioni fluoro. Fra i lavori in campi diversi dall'elettrochimica vanno ricordati quelli sul potere rotatorio del quarzo nell'aria 1iquida, sull'energia basica dell'ossido d'argento in soluzione, sull'assorbimento dei gas in solventi organici ed in soluzioni di solventi organici, sull'acido fosfomolibdico, sulla funzione del catalizzatore nel processo Deacon per la preparazione del cloro, sopra la scomposizione dei persolfati e sulla preparazione dell'acido cloridrico per sintesi dagli elementi. Collaborò infine col suo Maestro nelle ricerche sulla radioattività dei soffioni boraciferi della Toscana e su quella di alcuni prodotti vulcanici della eruzione del Vesuvio del 1906.
Durante la sua permanenza a Pisa continuò la collaborazione col suo Maestro nei campi da questi coltivati, cioè la radioattività e l'idrologia; così il suo nome appare a lato di quello del NASINI nelle relazioni sopra l'ozonizzazione dell'aria per azione dei sali e dell'emanazione di radio, sulla radioattività di molti fanghi e rocce ed altri materiali come quelli vulcanici della ricordata eruzione vesuviana ed altri dell'isola d'Ischia, nonchè su quella di alcune emanazioni gassose. Coadiuvò il Maestro negli studi chimico-fisici sulla sorgente di Fiuggi e nelle indagini chimico-fisiche ed analitiche sull'acqua ferrico-arsenicale di Roncegno.

Poichè il NASINI aveva lasciato Padova per Pisa per poter più facilmente procedere nello studio dei soffioni boraciferi di Larderello e dei problemi scientifici e tecnici ad essi collegati, non era pensabile che il LEVI non portasse anch'Egli il suo contributo in questo campo; e difatti Egli volse la sua attenzione specialmente alla preparazione tecnica del borace, sulla quale pubblicò vari lavori, fra cui quello - che fu successivamente premiato - sulla reazione tra cloruro sodico e acido borico, presentato al IV Congresso internazionale di chimica, che ebbe luogo a Londra nel 1909 ed al quale Egli partecipò come vincitore di una delle borse per la prima volta istituite, per iniziativa di Emanuele PATERNÒ, per inviare ai

congressi internazionali giovani studiosi italiani. Dopo aver indagato sopra alcuni borati elettrolitici coprì di brevetto un metodo di fabbricazione elettrolitica del borace. Non aveva infatti tralasciato le sue ricerche di elettrochimica applicata, una delle quali riguarda alcune reazioni elettrochimiche provocate da ioni di zolfo. Studiò anche l'ossidazione dell'ammoniaca nel persolfato ammonico, l'azione dei metalli sopra le soluzioni acquose dei persolfati e infine brevettò un apparecchio per la fabbricazione di acido cloridrico puro per sintesi.

Nel 1909, in seguito a concorso, venne nominato, nella Scuola d'Ingegneria della Università di Palermo, professore ordinario alla cattedra di chimica tecnologica, di cui fondò ex-novo l'Istituto. In Palermo ebbe anche l'incarico dell'insegnamento della chimica analitica, e fu il primo direttore dell'Istituto superiore commerciale e coloniale colà fondato nel 1918.

Durante la guerra '14-'18 fu membro del Comitato di Mobilitazione industriale, e dei Comitati dei Gas asfissianti, dell' Azoto, dei Sali di potassio. Fin dall'origine fu membro del Comitato di Mobilitazione civile e del Comitato Ministeriale per le Industrie Chimiche. Ebbe così inizio la sua collaborazione coi Ministeri, e in particolare con quello dell'Industria, che da allora si valse sempre più intensamente della sua alta competenza tecnica.

Durante il decennio della sua permanenza in Sicilia continuò la produzione scientifica sempre volta alle applicazioni. Così studiò la decomposizione dei formiati in relazione alla preparazione tecnica dell'idrogeno; esaminò i metodi di analisi degli zolfi; considerò la opportunità dell'impiego degli zolfi greggi per la lotta contro l'oidio; preparò interessanti relazioni sulle industrie italiane minerarie e chimiche dei prodotti inorganici, sull'industria dei sali potassici e del bromo. Pubblicò, in tre volumi, il suo Corso di Chimica tecnologica.

Lasciò Palermo nel 1920, perchè chiamato dall'Università di Bologna a coprire la cattedra di chimica applicata in quella Scuola per gli ingegneri. In Bologna fondò - nel 1922 - la Scuola superiore di chimica industriale , dalla quale uscirono numerose schiere di ingegneri chimici e di dottori in chimica industriale; in tale Scuola tenne, per incarico, l'insegnamento della chimica industriale.

La guerra aveva messo in evidenza, fra gli altri problemi, quello dei combustibili e dei carburanti. Il LEVI, che già in Palermo aveva fatto parte del Consiglio di amministrazione della officina comunale del gas, che era stato chiamato anche dal comune di Bologna a coprire analoga carica, e che conosceva il funzionamento delle principali officine da gas italiane, sulle quali aveva pubblicato nel 1916 un'ampia relazione, si appassionò al problema dei combustibili e su di esso indirizzò la massima parte del lavoro di ricerca della Scuola, coadiuvato da una schiera di giovani, valorosi ed entusiasti collaboratori, cosicchè presso di essa, nel 1926; il Ministero dell'Economia NazionaIe di allora istituì una speciale « Sezione di studi sui combustibili ».

Le ricerche, iniziate con un lavoro del LEVI sopra la formazione di idrocarburi da ossido di carbonio e da formiati, si svilupparono negli studi intrapresi per un inventario chimico-tecnico dei combustibili italiani più importanti e per un esame del loro comportamento alla distillazione a bassa temperatura e alla idrogenazione catalitica sotto pressione.

Dal 1922 al 1926 dalla Scuola superiore di chimica industriale di Bologna uscirono 18 lavori, che vennero riuniti nel volume (1922-1926), col quale ebbe inizio la serie di « Studi e ricerche sui combustibili », che documenta la fatica del Maestro e dei suoi collaboratori in questo particolare campo di studio. Altri minori argomenti furono in quegli anni oggetto di esame da parte di Lui: il problema della fabbricazione della barite dal carbonato di bario e quello dell'aumento di resistenza dei conglomerati cementizi per trattamento con zolfo fuso.

Nel 1927 - essendo rimasta vacante la cattedra di chimica industriale del Politecnico di Milano, per la morte di Ettore MOLINARI - Mario Giacomo LEVI fu chiamato a succedergli; e nella nuova sede alla Città degli Studi fondò e diresse il nuovo Istituto di Chimica industriale, che riuscì in breve tempo ad attrezzare con ricchezza e modernità di mezzi sì da renderlo uno dei più notevoli d'Europa ed a capo del quale rimase fino al 31

ottobre 1953, quando venne messo a riposo per limiti di età.

Col trasferimento del LEVI a Milano si trasferiva pure presso l'Istituto da lui diretto la Sezione Combustibili, che più tardi, nel 1940, venne trasformata in « Stazione sperimentale per i combustibili »,

Il lavoro svolto dalla Sezione in Milano, sotto la direzione del LEVI, dal 1927 al 1937, è documentato nei cinque grossi volumi degli « Studi e ricerche sui combustibili », che hanno fatto seguito al primo e che riuniscono 115 pubblicazioni, delle quali 38 portano il nome di Lui e che - sempre nello stesso specifico campo - trattano dei più svariati argomenti, con particolare riguardo a quelli interessanti il nostro paese. Così è approfondito lo studio sotto tutti gli aspetti dei combustibili solidi italiani e della loro utilizzazione pratica; è eseguito l'esame di alcuni catrami primari e lo studio della loro lavorazione industriale come ad esempio la preparazione di coloranti azoici; vengono eseguite ricerche sopra i combustibili liquidi nazionali ed esteri ed è iniziato lo studio delle nostre rocce asfaltiche e bituminose e della loro distillazione industriale; vengono continuati gli studi sulla sintesi di idrocarburi da gas d'acqua o miscele simili e quelli di idrogenazione specialmente sotto pressione. Una realizzazione industriale in questo campo è stato l'impianto per l'idrogenazione catalitica della naftalina a tetralina e decalina eseguito presso gli stabilimenti di Rumianca.

Si intensifica in questo periodo l'interessamento del LEVI e dei suoi principali collabo-ratori per lo studio dei gas naturali italiani, che, volto dapprima quasi esclusivamente alla identificazione chimica di circa un centinaio di sorgenti, si sviluppa poi in ricerche sulla loro origine, sulla loro ricchezza in gas rari, sulla loro radioattività, sopra il tenore in componenti condensabili e anche sopra la loro trasformazIone chimica a scopo industriale, nonchè sul loro impiego per l'autotrazione; cosicchè - nel campo dei gas naturali in Italia - il LEVI e i suoi collaboratori possono essere considerati veramente dei precursori. A queste ricerche vanno collegate quelle sulla utilizzazione chimica dei gas metaniferi artificiali come il gas illuminante, i gas di piroscissione e i gas di cokeria.

Anche dell'uso sempre più razionale dei combustibili importati, sia solidi che liquidi, la Sezione si è occupata, compiendo ricerche sulla utilizzazione dei gas di piroscissione dei petroli e di alcuni residui di poco valore, che permisero la messa a punto della produzione di un buon bitume per impiego stradale, per il quale vennero studiate anche le emulsioni bituminose. Un metodo di rigenerazione degli oli lubrificanti usati, con cloruro di alluminio, venne coperto da brevetto.

Nel campo dei combustibili liquidi va poi ricordato l'ampio studio sul petrolio albanese del Devoli e quello su petroli dell'Irak, nonchè le ricerche sull'impiego degli alcool, da soli o in miscela, come carburanti, con le quali ricerche sono collegate quelle sugli zuccheri fermentescibili delle noci di palma Dum.

Numerose note si riferiscono a studi sugli acidi umici. anche in rapporto alla carbogenesi, e alla possibilità di solubilizzazione dell'anidride fosforica di fosfati naturali e di fosfato tricalcico per azione delle ligniti umificate; altre stanno in relazione con l'industria del gas e con l'attività svolta dalla Scuola speciale di perfezionamento in Ingegneria gasistica fondata, presso il Politecnico. nel 1927 contemporaneamente a quella in Termotecnica per iniziativa del LEVI, che delle due scuole tenne fin dall'inizio la direzione.

Fin dall'origine il LEVI fece parte (1926-1933) del Consiglio d'amministrazione dell' Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione, del cui Consiglio Tecnico divenne membro nel 1933. Era membro anche del Consiglio Superiore delle Miniere, della Commissione Ministeriale per le sostanze radioattive e del Comitato tecnico per la disciplina petrolifera.

A causa delle inique leggi razziali dovette, nel 1938, lasciare il Politecnico e, nel 1943, l'Italia. Riparato in Svizzera, fu incaricato - negli anni 1944 e 1945 - presso la Scuola di ingegneria di Losanna, di un corso di chimica industriale per gli allievi ingegneri italiani colà rifugiati, ed un corso sulle industrie del petrolio e dell'azoto tenne agli studenti svizzeri della

Facoltà di chimica. Nel 1945 riprese il suo posto nel Politecnico di Milano, dove ebbe la direzione, oltre che del suo Istituto, anche del Centro studi di chimica industriale del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
Alla Stazione sperimentale per i combustibili Egli ritornò come presidente del Consiglio di amministrazione.
Per la sua competenza nei vari campi della chimica applicata gli vennero affidati molti incarichi oltre a quelli già ricordati. Fu per 30 anni consulente del Ministero dell'Industria per quanto riguarda le industrie chimiche e quelle dei combustibili; dal 1945 al 1953 fu presidente dell'Azienda Carboni Italiani e in tale qualità si occupò del problema del carbone del Sulcis connesso al progetto di una fabbrica di azotati in Sardegna; e fu presidente del Comitato del Consiglio superiore delle Miniere per le ricerche petrolifere in Alta Italia. Presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche fu membro del Comitato Nazionale Chimico, della Commissione per i combustibili e di quella per i problemi stradali.
Era socio nazionale dell'Accademia dei Lincei, membro effettivo dell'Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti, socio onorario dell' Accademia delle Scienze di Bologna, socio corrispondente dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti e della Società di Scienze naturali di Palermo; membro d'onore della Society of Chemical Industry di Londra e della Société de Chimie Industrielle di Parigi.
Nel giorno di S. Ambrogio del 1953 il Comune di Milano gli conferì la medaglia d'oro di benemerenza per aver Egli « in modo eminente illustrato la sua città d'adozione dalla cattedra e dal laboratorio, contribuendo alla formazione di generazioni di ingegneri, al nobile primato di Milano nel campo della più disinteressata ricerca e allo sviluppo dell'industria chimica lombarda e italiana ».
Era stato eletto Presidente della Società Chimica Italiana nel dicembre 1949. La sua luminosa figura rifulse nel VI Congresso Nazionale da Lui presieduto e che ebbe luogo in Milano nel settembre del 1950, e la sua assenza fu dolorosamente sentita al VII Congresso Nazionale, che fu tenuto in Genova nello scorso giugno, quando il male che ormai lo minava non gli consentì di parteciparvi.
La Sua scomparsa è lutto della Scienza e della Scuola italiana, e particolarmente della Chimica e dei chimici italiani, che a Lui si sentivano legati da viva, devota, affettuosa simpatia « oltre che per le Sue qualità di scienziato, di didatta, di animatore, per la nobiltà del Suo temperamento e le altissime doti di equilibrio e di calda umanità », come di Lui disse il prof.CASSINIS, direttore del Politecnico milanese, quando in occasione del Suo collocamento a riposo - gli porse il saluto dei colleghi, degli studenti, del personale tutto.
Alla Sua diletta Consorte, la gentile signora Adriana, ai figli prof. Corrado, che a Chicago insegna patologia medica nell'Università dell'Illinois, e al dott. Alberto giunga anche da queste colonne l'espressione del più vivo cordoglio di chi al Loro caro è stato sempre unito da profondi vincoli di affetto.(Angelo COPPADORO**)**

Antonio ANGELETTI

Antonio ANGELETTI ci ha lasciato il 2 ottobre 1953 assistito amorosamente dalla consorte signora Maria. che nella sua grande e sublime nobiltà d'affetto gli rese serene le sue ultime giornate di vita terrena, e dal figlio dott. Enrico che egli amava con tutto il suo grande cuore.

Per noi suoi colleghi che gli volevamo sinceramente bene, è stato un dolore; una grande tristezza ci prende l'animo, ogni qual volta rivediamo nel nostro pensiero la sua figura caratteristica, bonaria e gioviale, che dell'amicizia sentiva l'umano alto significato nelle più

nobili delle sue accezioni.

ANGELETTI era una persona cara; di una cultura vasta ed ornata che traspariva continuamente nel suo eloquio vivace, ad inflessioni romanesche, ed era, oltre che piacevole, grandemente istruttivo ascoltarlo, quando Egli parlava delle sue ricerche basate su una solida cultura scientifica e svolte con grande intuizione e vivacità d'ingegno.

ANGELETTI ha percorso la massima parte della sua carriera scientifica in Torino: dopo la laurea in chimica, conseguita nel 1920, ed il diploma di farmacista ottenuto nel 1922, presso l'Università di Roma, fu assistente del prof. GARELLI nell'Istituto di Chimica industriale del nostro Politecnico e poi assistente ed aiuto presso l'Istituto di Chimica farmaceutica del nostro Ateneo diretto allora dal prof. MASCARELLI.

Libero docente in chimica farmaceutica nel 1927 svolse la sua opera di ricercatore e didatta nell'Ateneo torinese sino al 1937, anno in cui vinse il concorso che lo portò alla cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica; tale cattedra egli ricoprì nell'Università di Catania e, nell'anno successivo, nell'Università di Perugia. Nel 1941 fu chiamato a succedere al prof. MASCARELLI nella cattedra e nella direzione dell'Istituto di Torino che tenne sino alla morte.

L'attività scientifica di Antonio ANGELETTI spazia in campi di ricerca vari ed interessanti recando dei contributi veramente notevoli su talune questioni: di particolare rilievo sono alcuni gruppi di lavori inerenti a ricerche di chimica organica e di chimica farmaceutica.

Una serie di lavori, iniziata in collaborazione col prof.MASCARELLI, riguarda lo studio di derivati del bifenile, lavori classici dl chimica organica in cui Antonio ANGELETTI ha portato un notevole contributo alla conoscenza dei problemi di stereoisomeria ottica in composti che non possiedono atomi di carbonio asimmetrici.

Egli ha preparato e descritto un elevato numero di bitolili bisostituiti curandone. oltre che la sintesi, la scissione per cristallizzazione di diastereoisomeri negli antipodi otticamente attivi. Ha inoltre rilevato la tendenza dei bitolili a ciclizzare i nuclei eterociclici studiando il passaggio del sistema bifenilico a quello fluorenico. Recentemente la separazione dei derivati bitolilici negli antipodi ottici è stata ripresa dal figlio dott. Enrico con le più moderne tecniche cromatografiche, confermando le caratteristiche degli antipodi attivi così ottenuti.

Le ricerche nel campo della chimica delle fermentazioni riguardano una serie di note sull'azione di funghi su soluzioni di aldosi e altre sostanze zuccherine. Con questi lavori l'ANGELETTI ha dimostrato l'azione selettiva di alcuni stipiti di penicilli su zuccheri aventi analogia di costituzione chimica fornendo un mezzo di indagine molto sensibile per quel che riguarda la struttura degli zuccheri. In modo particolare è stata approfondita la conoscenza della fermentazione gluconica, che ha portato alla realizzazione di un processo industriale di preparazione dell'acido gluconico per fermentazione, adottato da alcune industrie piemontesi di farmaceutici per la preparazione del gluconato di calcio.

Le ricerche sulla radice di *Bryonia Dioiea,* iscritta nella Farmacopea Ufficiale quale purgante drastico, hanno portato alla separazione di un glucoside, la brionina, di cui sono fornite le caratteristiche e di cui il « Nostro» intendeva riprendere lo studio.

Interessanti ricerche di alcuni genealcaloidi hanno grande importanza in chimica farmaceutica, poichè permettono di riconoscere se il genealcaloide è allo stato puro oppure in che proporzione è unito all'alcaloide.

Il dosamento della morfina nell'oppio, modificazione del metodo STUBER e KLYATSCHKYNA, è stato adottato, in parallelo con il metodo citato, da varie Farmacopee.

Alcune note recenti su argomenti ai quali ancora attualmente si dedicava riguardavano le ricerche sulla composizione di miceli, ed in particolare di miceli di *Penicillum Notatum*, dai quali, oltre a molte altre sostanze già conosciute quali l'ergosterolo, acidi grassi, proteine, l'ANGELE'ITI ha isolato il pirocalciferolo, mai prima ottenuto per via biologica, e l'ottadecanolo. Egli auspicava il proposito che le industrie iniziassero l'estrazione e lo sfruttamento di queste sostanze che attualmente sono considerate alla stregua di rifiuti.

Altri notevoli lavori riguardano ricerche di Chimica Analitica, di Chimica Tossicologica e di Chimica Bromatologica.

Antonio ANGELETTI era un didatta chiaro ed efficace, assai apprezzato e ben voluto dai suoi allievi che ne riconoscevano la profonda cultura e la spinta al lavoro che Egli sapeva imprimere; insegnante appassionato alle questioni della vita universitaria. preparato a discuterle e dotato di spirito pratico di realizzazione Egli svolse con delicata fermezza ed equilibrio la sua attività di Preside della Facoltà di farmacia ed attese con grande competenza e solerzia ai suoi alti doveri di membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione, del quale faceva parte dal 1948 ed in cui era ancora in carica il giorno della sua morte.

Membro dell'Accademia delle Scienze di Torino e dell'Accademia Gioenia di Catania, Angeletti era riconosciuto come uno scienziato di valore; il suo intuito pratico e l'eleganza della soluzione di certi problemi di carattere applicativo gli valsero pure il riconoscimento di essere uno dei tecnici più apprezzati dell'Industria Farmaceutica.

Credo che la figura dell'« Uomo» possa essere compendiata nella frase con cui Egli si accingeva a chiudere il suo discorso inaugurale dell'anno accademico da Lui amorosamente preparato durante l'estate e che Egli non potè pronunciare: «Ognuno di noi deve contribuire al progresso ed al perfezionamento umano perchè si possa raggiungere la forma più nobile della civiltà, quella del pensiero e dell'animo ».(Antonio NASINI)

Romolo DE FAZI

Romolo DE FAZI si è spento improvvisamente a Roma il 29 giugno 1954.

Era nato il 5 agosto 1887 da Ettore e Maria Fioroni, ed a soli 18 anni, morto il padre, abbandonava gli studi liceali per recarsi a Parigi, dove, con tenacia non comune, riusciva a far applicare alcuni brevetti del genitore, sulla raffinazione dei petroli.

Ingegno versatile, irrequieto, multiforme e geniale, dimostrava per primo la possibilità di utilizzare alcuni idrocarburi aromatici, mescolati con benzine normali, olii di schisto e benzine ad alto punto di ebollizione, come carburanti per motori a scoppio, e nel 1912 otteneva, per la priorità dell' idea, il brevetto in Germania e poi nelle più importanti nazioni. Si recò anche a Londra per darne dimostrazione sperimentale a Sir Boverton REDWOOD, ed il successo gli permise l'applicazione industriale, per cui restò in Inghilterra circa una diecina di anni.

I primi taxi di Roma impiegarono il nuovo carburante che fu denominato " defazina ", e durante la prima guerra mondiale alcune sue ricerche furono utilizzate nello sfruttamento dei petroli emiliani.

Mentre continuava gli studi su i carburanti per motori a scoppio, già nel 1913, insieme al fratello Remo, iniziava quelle ricerche sull'azione dell'energia radiante sui saccaromiceti, che dovevano poi condurlo ad applicazioni industriali notevoli nel campo delle fermentazioni. I primi risultati non furono però confermati da alcuni sperimentatori, ed allora Romolo DE FAZI, per stroncare i dubbi degli oppositori, che crescevano nel tempo, si recava prima a Parigi nell'Istituto Pasteur, da FERNBACH, poi all'Istituto delle

fermentazioni a Berlino da LINDNER, e infine a Londra da CHAPMANN, ed in loro presenza confermava con numerose esperienze i risultati già ottenuti. anche con impianti pilota.

Nel 1913 otteneva il brevetto in Germania, Inghilterra, America, Francia, Russia ed in altre nazioni.

Più tardi nel 1937. in America. FARDON, NORRIS, LOOF-BOUROW e collaboratori. confermavano col Barcroft-Warburg i risultati delle ricerche sull'azione dell'energia raggiante sul lievito di birra, ottenuti da Romolo e Remo DE FAZI.

Intanto da tempo covava nella sua mente instancabile un nuovo filamento per lampade elettriche e riusciva in Svizzera a farsi montare alcuni filamenti da lui preparati, e pochi sanno che la Siemens tedesca inviò a Roma una commissione di esperti, che, insieme al fisico CORBINO, provarono con molto interesse e con risultati favorevoli, le qualità del nuovo filamento. L'inventore però, purtroppo non volle accettare le condizioni di cessione del segreto offerte dalla Siemens, e nessuno sa ancora oggi quale fosse la composizione del filamento.

Dal 1925 la sua attività è tutta rivolta all'industria delle fermentazioni, all'utilizzazione dell'alcool come carburante, alle farine diastasate ed infine alla conservazione del succo d'uva, senza aggiunta di antifermentativi.

Ha pubblicato una ventina di ricerche scientifiche sui *Rendiconti dell'Accademia dei Lincei,* sugli *Annali di Chimica Applicata,* sul *Giornale di Chimica Industriale,* su *La Chimica c l'Industria,* ecc., e circa trenta articoli su argomenti vari. Aveva ottenuto diecine di brevetti in Italia e all'estero. Nel 1942 gli era stato conferito il premio «Alberto Bertuzzi» dalla Società Italiana per il Progresso delle Scienze. Era stato consulente di alcune Società Italiane e Straniere.

Marito e padre esemplare, di carattere gioviale, buono, generoso, altruista. era felice quando poteva fare del bene; battagliero tenace, coraggioso e sempre sorretto da una grande fede religiosa. Il giorno dei Santi Pietro e Paolo, aveva ascoltato la messa. e poche ore dopo, per un infarto cardiaco si spegneva improvvisamente.

Un grande cuore ha cessato di battere, un cervello, che aveva troppo lavorato, ha trovato riposo! (Salvatore CARBONE)

Umberto SBORGI

In data 31 dicembre 1951 Umberto SBORGI inviava a chi scrive queste righe una commovente lettera della quale vale la pena di riportare qualche periodo: «... per quanto non sia possibile che questa ti arrivi domani, la scrivo subito per celebrare, coll'arrivo della tua e con questa mia risposta, la chiusura di un anno che per noi è stato solenne in quanto segna un punto fermo e in un certo senso finale della nostra vita universitaria, essendosi in esso compiuta la rievocazione centenaria del Maestro e la tristissima scomparsa di LEVI. Noi sentiamo che si è chiuso un ciclo che è stato il nostro, e di cui siamo i superstiti non unici ma i più diretti. Io non voglio con questo averti scritto cose tristi, ma cose che per noi sono solenni: perciò non ti potrei fare auguri più profondi di quelli che ora ti mando, abbracciandoti nel nome di esse».

Soffermandosi a considerare lo stato d'animo di

Chi ha scritto queste parole, si è portati a dedurre che Egli avesse un vago presentimento del prossimo futuro, poichè la Sua vita si è estinta a pochi giorni di distanza (10 gennaio 1955) dalla chiusura di quell'anno che segnava per Lui la conclusione di un ciclo.

Non aveva ancora compiuto 72 anni (era nato a Volterra nel marzo 1883) né avevano subìto sensibile diminuzione le Sue qualità fisiche e intellettuali che Gli permettevano una alacrità di spirito e di azione non inferiore a quella che per tanti anni aveva animato il Suo «sacro fuoco» di ricercatore. E' a questo proposito particolarmente significativo il periodo ventennale trascorso nel Laboratorio di Pisa, perché si riferisce alla Sua formazione ed affermazione come allievo del NASINI.

Conseguita nel 1908 la laurea in chimica (possedeva già il diploma di farmacista). cominciò nel 1909 ad occuparsi del comportamento anodico dell'uranio e poi di quello del niobio, ed in questo lavoro incontrò difficoltà non lievi in relazione ai materiali impiegati ed all'ottenimento di risultati confrontabili tra loro: fin da allora si manifestò il Suo carattere di ricercatore appassionato e perseverante, tanto che non seguì nemmeno il consiglio del Maestro che lo esortava ad intraprendere qualche ricerca dI altro genere per non rischiare di perdere troppo tempo. In seguito anzi estese le Sue ricerche di elettrochimica al comportamento anodico di metalli in soluzione non acquosa, al potenziale dei metalli, alla passività, e dai fenomeni osservati trasse interessanti deduzioni teoriche.

Ad ogni modo i lavori di altro tipo vennero poco dopo, quando anch'Egli, attratto dall'amore del Maestro per l'industria boracifera, iniziò e proseguì poi per quasi trent'anni gli studi riguardanti la chimica del boro e dei suoi composti, applicando con successo la regola delle fasi prima ai sistemi ternari relativi ai borati di ammonio, di calcio, di bario e di sodio e costruendo poi i diagrammi politermici, alcuni dei quali dovevano rappresentare le basi per giungere allo studio della doppia decomposizione tra borato di ammonio e cloruro sodico ed alla preparazione del borace col processo all'ammoniaca, poi da Lui brevettato. In questa direttiva troviamo anche i lavori concernenti la doppia decomposizione tra borato ammonico e solfato sodico, che comprendevano uno studio completo dei sistemi ternari ad essa collegati.

Sempre in relazione alla chimica del boro eseguì gli interessanti studi sull'azoturo di boro, che cimentò in svariati modi: con vapor d'acqua, con ossidi metallici fino a giungere all'ottenimento di ossido d'azoto, brevettando poi il processo per la preparazione dell'acido nitrico. Sperimentò anche l’azione degli alogenuri di boro su sostanze organiche, e studiò la preparazione elettrolitica del perborato di sodio nella tecnica, nonchè la sua velocità di decomposizione.

Nei riguardi della utilizzazione di sottoprodotti dell'industria boracifera si occupò dei cosidetti «salacci» e della reazione tra zinco, anidride carbonica e vapor d'acqua,

Fu da Lui studiato e brevettato anche l'ottenimento di solfuro di carbonio da metano e zolfo.

Quando, nella celebrazione centenaria del NASINI rievocò l'opera di Lui nei riguardi dei soffioni boraciferi, lo SBORGI riassunse la propria attività in questo settore, ricordando anche coloro che erano stati Suoi collaboratori nell'Istituto di Pisa, quali il prof. A. G. NASINI, figlio del Maestro, ed il prof. E. BOVALlNI. Incaricato poi dal Principe GINORI CONTI di continuare la consulenza tenuta fino allora dal NASINI, lo fece «con grande passione e amore », ed insieme ai figli del Principe, specialmente ai dott. Giovanni, laureatosi in Chimica a Pisa, potè costruire un laboratorio per esperienze su scala semiindustriale e con reparti di ricerca geochimica, di cui. scrisse lo SBORGI, « fummo molto orgogliosi ». E infatti, coadiuvato anche da altri allievi di Pisa (dott. G. CAPPON, dott. D. LENZI) e da uno di Parma (dott. GALANTI), potè studiare la preparazione elettrolitica del borace, l'isolamento dell'elio, ed ebbe «l'occasione, il dovere ed il godimento» di ritornare su tutti i luoghi concernenti la zona di Larderello e di estendere le indagini al di fuori della zona boracifera, visitando, esaminando e studiando un gran numero di manifestazioni terrestri

italiane.

Egli potè così attuare sul posto la prosecuzione delle ricerche sui gas dei soffioni boraciferi, specialmente in relazione ai gas nobili (compreso il radon) ed al loro significato geochimico; da questi .studi derivarono quelli sulle sorgenti di acque minerali della Perla e sulla determinazione dei gas rari nelle acque minerali.

In seguito, con tecnica delicata e sempre più perfezionata, esaminò di nuovo i gas del Viterbese, dei Campi Flegrei, di Ischia, aggiungendo, per quanto riguarda la radioattività delle acque. lo studio della radioattività residua, che Egli chiamò «post-emanazione».

In questo campo dei prodotti naturali lo SBORGI si delinea veramente continuatore dell'opera del Maestro, alla quale sempre più si è ispirato col passare degli anni, adeguandola naturalmente al progresso scientifico attuale,

I discorsi da Lui pronunciati e gli scritti concernenti svariati argomenti, pubblicati a Pisa e nelle Sue tappe Universitarie, da Camerino (dove nel 1928 entrò professore di ruolo), a Parma (dove fu anche Rettore) e infine a Milano, furono sempre interessanti ed efficaci; pubblicò, in un momento per Lui non lieto, anche un romanzo dove è esposta una «storia del nostro pensiero scientifico con substrato epistemologico » e « dove le cose più astruse sono trattate in modo semplice, benchè non semplicista»,

La Sua opera scientifica, teorica e sperimentale, è consegnata in circa 130 pubblicazioni, alle quali potrebbero aggiungersi quelle che la Sua parola ed il Suo esempio hanno ispirato ai Suoi allievi.

Dal punto di vista didattico, Egli ebbe la fortuna di esplicare per vari anni le funzioni di assistente preparatore delle lezioni del NASINI, ed in Lui restò, oltre all'influenza della vicinanza allo spirito del Maestro, anche l'amore per le esperienze di lezione e per il loro valore dimostrativo, cosa che risulta anche dai numerosi trattati che Egli ha scritto ed a cui ha dedicato grandi cure. Toscano come il Maestro, dal parlare naturalmente fluente e forbito, raggiungeva nelle Sue lezioni notevole efficacia,

La versatilità del Suo ingegno e la fiducia in sè stesso lo aiutarono nei momenti tristi della Sua vita, alimentando in Lui la nobile ambizione di affermarsi nei vari campi della Sua molteplice attività, sospinto in questo anche dalla Sua riluttanza ad obbedire ciecamente o ad essere un semplice subordinato: da ciò derivava probabilmente la fine ironia e il garbato motteggio di cui a volte si dilettava far uso.

In complesso il Suo animo era buono, il Suo carattere fermo, il Suo spirito alacre, e per quanto riguarda la nobiltà del sentire basta rileggere il brano di lettera già riportato in principio.

Ma la più autorevole ed affettuosa sintesi della figura di Umberto SBORGI, sia pure limitata al periodo Pisano, ebbe occasione di esprimerla il NASINI nel 1920, quando stava per lasciare la cattedra: « Uomo di vasta e profonda cultura, insegnante efficace, abile sperimentatore, dei suoi doveri zelantissimo... a Pisa si laureò e qui esplicò molta della Sua attività di ricercatore e di insegnante: fu per molti anni incaricato di chimica fisica, poi di chimica applicata e nell'Istituto da me diretto eseguì molti e importanti lavori... E' consulente della industria boracifera di Larderello come già lo fui io, e questo collegamento del mio Istituto con quella industria fu fecondo di ricerche molto apprezzate sulle naturali ricchezze della nostra Toscana »....(Camillo PORLEZZA)

Domenico COSTA

Il 2 marzo 1955 nella piena attività della sua opera di creatore e realizzatore si è spento improvvisamente Domenico COSTA. Chi gli fu vicino sa con quale tenacia e perizia Egli si è prodigato per realizzare la nuova Università di Trieste e, in seno ad essa, il suo meraviglioso Istituto di Chimica Applicata. La morte lo ha accolto alla vigilia della inaugurazione del Suo

Istituto alla vigilia cioè, del coronamento atteso e ben meritato di un'opera che si è protratta per anni ed alla quale COSTA aveva dedicato ed ha sacrificato la Sua vita.

Era nato a Trieste nel 1895 ed a Trieste ha svolto tutta la Sua attività dopo la laurea in chimica conseguita a Pavia nel 1919.

Dapprima assistente al Laboratorio Chimico Merceologico della Camera di Commercio di Trieste e all'Istituto di Merceologia della Scuola Superiore Commerciale "Rivoltella", divenne nel 1927 direttore del Laboratorio Chimico stesso. Fu sua cura immediata di fare di quell'Istituto il Centro cittadino degli studi di chimica e la prima fucina dove studenti e neolaureati poterono iniziare la loro carriera professionale sotto la sua amorevole guida. Il laboratorio fu da lui portato a tale perfezione scientifica e tecnica da avere l'ambito riconoscimento ufficiale internazionale dei certificati rilasciati.

Nel 1930 fondò il museo merceologico e coloniale di Trieste, museo che ora è uno dei vanti del nuovo Istituto di Chimica Applicata ove la ricchezza del materiale raccolto e la razionalità della disposizione si impongono all'ammirazione di tutti.

Nel 1939 vinse il concorso di merceologia e venne chiamato alla stessa cattedra nella neo costituita Università di Trieste. Istituita nel 1945 la Facoltà di Ingegneria, COSTA venne chiamato alla cattedra di Chimica Applicata e da allora la Sua opera fu tesa quasi esclusivamente alla costruzione della nuova sede universitaria,

Fu vice presidente della commissione edilizia, membro del consiglio di amministrazione, ma fu soprattutto animatore e organizzatore instancabile. Come disse l'allora Rettore dell'Università di Trieste, prof. CAMMARATA: «COSTA ha dedicato a questo non facile compito tutto il fervore di studioso, di insegnante e di Triestino affezionato alla propria città ».

Ma l'attività di COSTA non si è esaurita in questo compito pure grandioso: nel 1931 infatti fu nominato membro della Commissione interministeriale per l'esame delle esigenze commerciali di esportazione vinicola dei Punti franchi di Trieste e Fiume e membro della Commissione Centrale per i chimici presso il Ministero di Grazia e Giustizia. Sempre dal 1931 membro del Comitato misto italo-germanico per le questioni vinicole e per il rinnovo, dopo il 1946, degli accordi commerciali relativi all'esportazione dei vini italiani. Nel 1935 fu membro del Comitato tecnico interministeriale per la potassa e l'alluminio,

Dal 1946 è stato condirettore degli *Annali Triestini* e dal 1947 direttore della Sezione Scientifica degli stessi. Dal 1949 era membro del collegio consultivo dei periti doganali presso il Ministero delle Finanze.

Dal 1951 era presidente della Sezione Giuliana della Società Chimica Italiana e membro del Consiglio Direttivo della Società stessa.

L'attività scientifica di COSTA si è svolta anch'essa in funzione dei compiti cui era chiamato. L'attenzione continua scientifica e professionale che Egli prestava ai problemi merceologici della zona si è infatti riflessa in moltissime delle sue pubblicazioni che trattano argomenti di attualità con obbiettivi di immediata utilità pratica. Si trovano così nelle sue opere lavori che riguardano la proposta e messa a punto di metodi analitici per la scoperta di adulterazioni eseguite immediatamente all'apparire di tali frodi in commercio e subito applicati nel laboratorio da Lui diretto e quindi sottoposti all'esigente banco di prova della

pratica.

Altri lavori riguardano materie prime della Venezia Giulia, quali i carboni liburnici, le bauxiti del Goriziano, gli scisti bituminosi dell'alto Udinese. Particolare attenzione dedicò naturalmente ai problemi riguardanti il controllo dei vini e della loro lavorazione. Si occupò ancora dello studio del piretro della Dalmazia, quando questo prodotto transitava per il porto di Trieste.

La Sua competenza merceologica si volse pure a problemi di conservazione e trasporto delle merci, di cui era un profondo conoscitore, e si concretò in un notevole lavoro sugli insetti danneggiatori delle merci. Per queste competenze era stato chiamato a tenere dei corsi di specializzazione per il locale Istituto di studi assicurativi e Gli erano continuamente affidati delicati incarichi professionali.

Nella sua lunga e fertile attività professionale aveva spesso incontrato problemi che attiravano anche la Sua attenzione scientifica e che non mancava di approfondire allo scopo di ricavarne originali soluzioni e pubblicazioni come quelle che riguardano fenomeni di corrosione, comportamento di vernici al calore, fenomeni di permeabilità nei tubi a cemento e acciaio. Il continuo contatto con la vita pratica, la grande esperienza e cultura scientifica in Lui costantemente unite gli avevano permesso di realizzare una profonda collaborazione fra il laboratorio della Camera di Commercio e il Suo Istituto universitario, collaborazione feconda per il primo di un continuo progresso scientifico e per il secondo di una impostazione di problemi di ricerca applicata seriamente aderenti alle esigenze della realtà quotidiana.

L'ultimo problema che COSTA ha affrontato e che tutt'ora appassiona tecnici e studiosi per la Sua importanza teorica e pratica è quello della autocombustione delle polveri. La ricerca condotta con metodo originale ha suscitato interesse e ammirazione fra i competenti e già si intravvedevano dalla massa dei dati sperimentalmente rigorosi, raccolti da COSTA e dai suoi allievi, le regole generali per la comprensione di tutto il fenomeno. Quando queste ricerche si stavano avviando a completamento il destino ne ha stroncato l'animatore, ma la passione che COSTA ha saputo infondere nei suoi allievi e in particolare nel figlio prof. Giacomo, li porterà a continuare sulla strada da Lui tracciata e la loro opera sarà il migliore ringraziamento al Maestro scomparso.

Il nome di COSTA resterà negli Annali di Trieste per la Sua opera indelebile e per il monumento che Egli si è creato: l'Istituto di Chimica Applicata « Domenico Costa».(Guido SARTORI)

Oscar SCARPA

Il 17 marzo si è spento in Bordighera il prof. Dott. Oscar SCARPA. Nato a Venezia 1'11 gennaio 1876 si era laureato dottore in fisica presso l'Università di Torino nell'anno 1901 ed aveva conseguito nell'anno successivo il diploma della Scuola Superiore di Elettrochimica (Politecnico di Torino). Abilitato, per titoli, nel 1906, alla libera docenza in Fisica sperimentale (Università di Napoli), diveniva professore e direttore del laboratorio di Elettrochimica della Scuola Superiore Politecnica di Napoli e professore incaricato di Chimica fisica nell'Università di Napoli (dal 1906 al 1918). Dal 1918 al 1924 è stato professore titolare di Elettrochimica e incaricato di Chimica fisica nel Politecnico di Torino: nel quale, dal 1924 al 1927 è stato professore ordinario di Chimica fisica e metallurgica e incaricato di Metallurgia ed Elettrochimica.

Nell'anno 1928 venne nominato professore ordinario di Elettrochimica e direttore dei laboratori di Elettrochimica, Chimica fisica e Metallurgia del Politecnico di Milano, nel quale divenne anche direttore delle Scuole di Perfezionamento in Elettrochimica e Chimica fisica e di Siderurgia. Nel 1947 fu collocato fuori ruolo e nel 1951 a riposo, per limiti di età, senza con questo cessare la sua produzione scientifica.

Le pubblicazioni scientifiche e tecniche effettuate in riviste ed atti accademici italiani ed esteri, in un cinquantennio, a partire dall'anno 1902, sommano a circa 250; le relazioni scientifiche e tecniche per enti pubblici e privati (Ministero della Marina, Ministero Industria e Commercio, Ministero Armi e Munizioni, Comitato per le invenzioni, Comitato per le industrie chimiche, Unione Internazionale di Chimica pura e applicata, ecc.), nonchè per varie Società industriali, sorpassano, nel periodo dal 1907 al 1947, tale numero.

In tutta l'attività scientifica dello SCARPA è evidente l'impronta lasciata dagli studi fisici, dai quali Egli trasse una rara capacità di metodo sperimentale e la tendenza ad approfondire soprattutto gli aspetti energetici e fisici dei problemi.

Un gruppo di lavori ha carattere propriamente chimicofisico, ed, in essi, particolare importanza rivestono: le ricerche sulla viscosità delle soluzioni, la ideazione di un nuovo viscosimetro, gli studi sulle soluzioni colloidali e sulla ultramicroscopia, le misure della suscettività magnetica dell'acqua e di soluzioni colloidali, le misure di radioattività di prodotti vulcanici e di acque minerali, gli studi sulla idrolisi, sui numeri di trasporto, sulla diffusione.

Un secondo gruppo di studi è consacrato all'elettrochimica teorica, e sono particolarmente da segnalare: gli studi sulla resistenza ai contatti elettrodici; le ricerche sperimentali e teoriche: sull'effetto Volta dei metalli e delle leghe, sulla teoria della pila, sull'esistenza di pile interamente metalliche funzionanti a temperatura uniforme e costante.

Un altro gruppo di lavori riguarda vari campi dell'elettrochimica applicata: dai forni ad arco ed a resistenza, agli accumulatori a piombo ed alle pile. all'elettrometallurgia del rame e dello stagno ed infine alla corrosione. Specialmente in questo campo l'attività dello SCARPA appare assai significativa per l'evoluzione successiva degli studi italiani, ai quali Egli impresse rigore di impostazione concettuale e di metodo sperimentale.

Notevole è anche l'ideazione di numerosi apparecchi per misure chimico fisiche ed elettrochimiche di precisione e la serie di importanti brevetti industriali.

Intensa è stata pure l'attività da Lui svolta in seno ad Enti e Comitati tecnico scientifici, quale: Membro del Comitato per le Industrie Chimiche (Ministero per l'Industria e il Commercio) e del Consiglio direttivo del Comitato per la Chimica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Presidente del Sottocomitato Accumulatori e Pile (C.E.I.: Consiglio Nazionale delle Ricerche), membro del Sottocomitato per la Protezione delle canalizzazioni (C.E.I.: Consiglio Nazionale delle Ricerche), membro del Comitato Internazionale per la pubblicazione delle *Tables des constantes de Chimie, de Physique et de Biologie,* del Comitato Internazionale per i dati Termochimici, del Comitato Internazionale per i campioni Chimico-fisici (Unione Internazionale di Chimica pura e applicata).

L'attività scientifico-tecnica del prof. SCARPA gli valse non pochi significativi riconoscimenti: Socio Nazionale della Accademia dei Lincei, corrispondente dell'Istituto

Lombardo di Scienze e Lettere, e dell'Istituto di incoraggiamento di Napoli; è stato premiato con le Medaglie Augusto Righi (1940) ed Emanuele Jona della Associazione Elettrotecnica Italiana, con due diplomi di gran premio della Esposizione Nazionale di Chimica pura e applicata (Torino 1925) e con diploma di gran premio della Esposizione Leonardesca (Milano anno 1939).

Con il prof. SCARPA, la Chimica Italiana perde uno degli uomini che più efficacemente contribuirono al sorgere in Italia di un moderno indirizzo degli studi di Elettrochimica e Chimica fisica.

Il 16 maggio si è spento in Milano il dott. prof.

Alfredo GOMEZ de AYALA

già direttore del Laboratorio Chimico Denaturanti dello Stato.

Nato a Napoli il 2 giugno 1878 si laureò in Chimica e farmacia in quell'Ateneo nel 1899. Dopo qualche anno di assistentato all'Istituto di Chimica Generale dell'Università di Napoli, passò all'insegnamento di Chimica e Merceologia nell'Istituto Tecnico di Foggia, dove rimase fino al 1909, anno in cui vinse il concorso per chimico di ruolo nei Laboratori Chimici delle Dogane, allora Laboratori Chimici delle Gabelle, diretti dal VILLAVECCHIA.

Destinato a Napoli prima, poi a Genova. il GOMEZ DE AYALA progredì nella carriera facendo tesoro di esperienza nei due importantissimi centri Merceologici Italiani. Questa esperienza, aggiunta al Suo ingegno versatile ed alla profonda cultura tecnica, lo portò in primo piano tra i Chimici doganali e lo fece giustamente annoverare tra i più apprezzati Merceologi.

Nominato Chimico Direttore nel 1937, fu destinato a Milano a dirigere il Laboratorio Chimico Denaturanti dello Stato, a cui dedicò, con vera passione. tutta la Sua attiva ed indiscussa competenza; e quando nel 1940-1945, duro periodo di guerra, dovette affrontare la difficile e delicata responsabilità che gli proveniva dall'essere a capo di una industria, sia pure di Stato, Egli, con perfetto equilibrio, seppe degnamente assolvere il Suo compito.

Ma fu nel dopo guerra, con la ricostruzione ed il rimodernamento degli impianti del Laboratorio Denaturanti, che l'opera del GOMEZ DE AYALA merita un particolare ricordo e riconoscimento.

Collocato a riposo nel 1950, dopo più di un quarantennio di nobile lavoro al servizio dello Stato. già duramente provato negli affetti più cari, con la perdita in Russia di uno dei Suoi diletti figlioli, la Sua forte fibra entrò nel declino; declino che non gli permise di sopravvivere al grande dolore per la scomparsa della compagna della Sua vita, che lo precedè nella tomba di solo qualche mese.(Augusto GIUFFRIDA)

Demetrio HELBIG

Il 3 settembre decedeva in Arsoli (Roma) il dott. prof. Demetrio HELBIG, generale del Genio Aeronautico.

Nato ad Achern il 10 ottobre 1873 da Wolfango illustre archeologo e da Nadeya dei Principi Schahoskoy ereditò dal padre l'abito e la mentalità scientifica, dalla madre quella intelligenza aperta alle cose alte e nobili e quella sensibilità artistica che ebbe in sommo grado.

Cresciuto ed educato in Italia a Roma, dove sempre visse, a 18 anni, appena cioè la legge lo consentì, assunse la cittadinanza italiana e in ogni momento della Sua vita in pace come in guerra fu cittadino e soldato esemplare.

Laureatosi a Roma nel 1895 fu assistente di Cannizzaro e docente di analisi elettrochimica fino al 1905 quando lasciato l'insegnamento si dedicò alla ricerca nel campo della chimica industriale. Durante il periodo universitario. Helbig esordì con un lavoro originale «La sintesi diretta dell'anidride nitrosa» mediante scariche elettriche nell'aria liquida, cui seguirono lo studio sulle emanazioni degli accumulatori, quello dell'acido cloridrico liquido come solvente elettrolitico e le ricerche condotte in Etiopia sul latice di *«Euforbia candelabro»* per ricavarne un caucciù.

HELBIG portò un notevole contributo al problema dell'ossidazione dell'azoto atmosferico mediante scariche elettriche e nei brevetti che ottenne le soluzioni originali ideate non andarono mai disgiunte da fattori industrialmente ed economicamente importanti quali l'utilizzazione di tensioni pari ad un decimo di quelle fino allora impiegate.

Nel 1912 nello stabilimento esperienze e costruzioni aeronautiche al quale apparteneva come specialista tecnico fin dal 1908, impiantò il primo Laboratorio Chimico della Aeronautica, del quale fu capo fino al 1923 quando, nominato Ufficiale Superiore del Genio Aeronautico, prese la direzione del Servizio Chimico della Aeronautica Militare che resse per 5 anni fino al Suo collocamento in P.A. per limiti di età.

All'inizio della prima guerra mondiale si arruolò volontario nel Corpo Aeronautico e al ritorno di una importano te missione militare a Londra intraprese e portò a felice compimento la preparazione industriale del fosgene fondandola sulla sintesi di DAVY da CO e Cl_2 (già perfezionata da PATERNÒ con l'impiego di carbone animale quale catalizzatore) ma elevandone fortemente il rendimento con un catalizzatore estremamente attivo che denominò " catantrax " ed impiegando un originale forno elettrico per la riduzione del CO_2. Lo sfruttamento dei brevetti relativi fu da HELBIG ceduto per il periodo della guerra gratuitamente allo Stato che potè realizzare una forte economia abbandonando il costoso processo SCHUTZENBERGER fino allora impiegato e rendendo disponibili i necessari quantitativi di oleum. Dei tre impianti industriali per la fabbricazione di fosgene, Rumianca, Bussi e Napoli, il primo ne produsse oltre 1250 tonnellate funzionando regolarmente fino alla fine della guerra; gli altri due progettati per una produzione complessiva di 8 tonnellate giornaliere erano ultimati e collaudati allorchè sopravvenne l'armistizio.

Per questo contributo bellico di alta importanza tecnica e totalmente disinteressato il Re con nobile motivazione insignì HELBIG nel 1919 dell'Ordine Militare di Savoia.

Alla fine della guerra tornò a dirigere il Laboratorio Chimico dello Stabilimento Esperienze e Costruzioni Aeronautiche e la Sua attività in tale ambito fu vasta e multiforme: tra l'altro per la prima volta in Italia produsse industrialmente idrogeno da Si e soda, ideò e costruì i generatori da campo di questo gas per i palloni sonda, perfezionò la fabbricazione di stoffe gommate aerostatiche particolarmente idonee al nostro clima e realizzò con HEYN un apparecchio per determinarne la permeabilità all'idrogeno.

Dal 1923 al 1928 HELBIG lavorò intensamente dirigendo lo studio e il controllo di gran parte dei materiali aeronautici e modificando e riattivando a Napoli l'impianto del fosgene che funzionò con altissimi rendimenti e per il quale tornò a donare allo Stato i suoi nuovi

brevetti; ideò un rivelatore di yprite, realizzò la preparazione della cloro picrina con un nuovo metodo diretto, la produzione di cortine nebbiogene mediante jonizzazione di nafta e vapor acqueo e mediante tetracloruro di titanio; la produzione di un esplosivo "Nitramite", quella elettrolitica di lamiere di ferro prive di isteresi magnetica e avviò numerosi altri studi che dovette interrompere al momento del Suo collocamento in P.A. per limiti di età.

Benchè privato della disponibilità di laboratori non smise la Sua attività di studioso e di tecnico e tra l'altro brevettò durante l'ultima guerra un concime preparato per fermentazione attivata di cascami vegetali, realizzò un processo per l'ottenimento del metano dalle spazzature, studiò un motore azionato dal metano stesso e si occupò della utilizzazione dei soffioni naturali di CO_2. Partecipò attivamente e coraggiosamente alla resistenza durante il periodo dell'occupazione nazi-fascista di Roma salvando molte persone dalla detenzione e forse dalla morte.

Dopo la promozione a tenente generale fu chiamato per le Sue doti di dirittura morale e di equità a far parte della Commissione Ministeriale di discriminazione per gli Ufficiali Generali e Colonnelli e presiedette in seguito la Commissione d'inchiesta della C.R.I. della quale era stato per lungo tempo ispettore.

Fece parte del Comitato Nazionale Chimico del Consiglio delle Ricerche, della Commissione delle previdenze antigas per le popolazioni civili, della National Geographic Society, dell'Associazione Pionieri dell'Aeronautica: abile pilota di sferico aveva compiuto nel primo ventennio del secolo innumerevoli ascensioni in pallone libero.

Fu di una onestà adamantina e mai si piegò a compromessi ed acquiescenze, subendo in conseguenza danni personali e incomprensione. La Sua sincerità era proverbiale, e non temeva di esprimere, talvolta crudamente, la propria opinione su uomini e cose del Suo tempo: anche questo Gli procurò inimicizie ed avversioni, ma non Gli venne mai meno la stima delle persone rette e amanti della verità.

Come soldato ebbe in sommo grado il senso del dovere e della disciplina ed ambì alla uniforme di ufficiale conscio dell'importanza e della dignità di questa figura di cui fu esemplare modello.

Ebbe in ogni campo dell'arte una vasta e solida conoscenza e l'ambiente della Sua Famiglia, in cui crebbe e visse fino alla maturità, sviluppò ed affinò quella Sua innata sensibilità artistica che lo spinse sempre a cercare e ad amare l'opera d'arte veramente tale. Con Lui si poteva tanto conversare di musica, di cui era conoscitore e cultore profondo, quanto di letteratura, di pittura e di ogni cosa artisticamente bella creata dall'Uomo.

Dedicò molto del Suo tempo libero al turismo e particolarmente all'alpinismo che predilesse sopra ogni altra attività sportiva soprattutto come fonte di ammirazione per le bellezze della natura e come elevazione spirituale.

Ogni fenomeno naturale forniva alla Sua mente occasione di riflessione e di considerazione, così come qualsiasi gioia e dolore umani trovavano rispondenza e comprensione nel Suo animo nobile alimentato da un senso religioso altissimo ma profondamente intimo. Chi lo conobbe a lungo e bene, sempre e molto fu portato ad amarlo e stimarlo e chi ne ammirò la limpida e vivida intelligenza, con somma tristezza la vide rapidamente estinguersi già molto tempo prima della morte di Lui.(R.M.CORELLI)

Luigi SETTIMJ

L'11 giugno, mentre era ancora in piena attività fisica ed intellettuale, è deceduto improvvisamente a Milano il prof. Luigi SETTIMJ.

Scompare con lui una delle figure più rappresentative della Merceologia Italiana. Per i molti amici, collaboratori, dipendenti, discepoli, che ne apprezzavano la vivacità di ingegno, la prontezza di osservazione, l'intuito pratico, che si accompagnavano ad un carattere

affabile, ad un animo aperto, ad un cuore generoso, la sua fine è una dolorosa perdita.

Nato a Sassoferrato in provincia di Ancona il 15 aprile 1879, si era laureato nel 1903 in Chimica e Farmacia a pieni voti assoluti, presso l'Università di Roma.

Nel 1904, in seguito a concorso per esami, venne nominato Chimico nei Laboratori Chimici delle Gabelle con la sola parentesi della guerra 1915-1918, che lo trovò al suo posto di dovere come Ufficiale Farmacista, percorse tutta la Sua carriera, rapida e brillante, in quei Laboratori, ora Laboratori Chimici delle Dogane e Imposte Indirette. Chimico Principale per merito distinto nel 1919, Chimico Capo nel 1923, Chimico Direttore nel 1928. Ebbe in quell'anno la direzione del Laboratorio Chimico Compartimentale di Milano, uno tra i più importanti Laboratori merceologici italiani, e vi fu a capo per ben 21 anni, dedicandovi tutta la vivezza della Sua intelligenza e competenza, per cui giustamente è stata riconosciuta e ricordata "l'instancabile, illuminata opera svolta al servizio dello Stato nel rispetto delle esigenze commerciali".

Ma pochi in verità come il prof. SETTIMJ hanno saputo affiancare all'attività di tecnico competentissimo una apprezzata produzione scientifica. Fin dall'inizio della Sua carriera, pubblicò una prima serie di studi sui caratteri e le costanti di alcuni olii vegetali, sulla ricerca degli oli vegetali nella margarina, sulla ricerca degli oli minerali nelle oleine del grasso di lana, sulla ricerca e determinazione degli alcoli superiori nei cognac, a cui si aggiungono due importanti volumi: «Caucciù e Guttaperca» del 1907. che fu il primo libro italiano a trattare della storia, composizione e applicazione della gomma elastica e guttaperca; e « Gomme, resine, gommo-resine e balsami» del 1909, sull'origine, produzione, composizione, sofisticazione, analisi ed usi industriali dei prodotti di secrezione vegetali.

L'attività del prof. SETTIMJ fu senza soste ed anche nel periodo bellico 1915-1918, da militare, Egli si distinse per capacità e competenza ricoprendo incarichi delicati, tra cui l'istruzione tecnica di allievi ufficiali farmacisti. Fu collaboratore in quel periodo, del prof. Silvestro BAGLIONI dell'Università di Roma e con lui instituì un Ufficio Analisi della Direzione Generale dei Servizi Logistici ed Amministrativi del Ministero della Guerra, per il controllo analitico e fisiologico delle derrate alimentari destinate all'Esercito. Con l'occasione iniziò una serie di «Studi biochimici sulla maturazione del frutto di pomodoro»; studi che continuò quando riprese il Suo posto nei Laboratori delle Dogane, e che si compendiano nella pubblicazione di un'interessante memoria (1918) su «Le conserve di pomodoro italiane », in cui tratta anche del controllo igienico e commerciale, sviluppandone alcuni concetti che nel 1923 vennero introdotti nella «Legge sulle conserve alimentari nell'ordinamento dello Stato Italiano ».

Altri suoi lavori su argomenti biochimici riguardano la trasformazione dei composti azotati nei generi alimentari conservati, l'uso degli alimenti conditi con aceto e con succo di limone nelle cure di joduri alcalini, il valore nutritivo delle sostanze azotate di alcuni generi alimentari conservati, le modificazioni subìte da alcune paste alimentari per opera della cottura, fino alla pubblicazione nel 1928 della «Guida all'analisi chimica, applicata alla fisiologia normale e patologica» scritta in collaborazione col prof. BAGLIONI.

L'abilitazione alla libera docenza in Chimica Biologica, conseguita nel 1928, compendia questa serie di studi; e fu presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Milano che Egli svolse il Suo corso libero di lezioni di «Chimica biologica del ricambio materiale ed energetico ».

E' del 1932 la Sua apprezzata «Guida all'analisi chimica delle merci, con speciale riguardo ai dazi doganali del Regno d'Italia» volume tanto conosciuto, quanto consultato.

Le sue benemerenze nel campo merceologico ebbero un ambito riconoscimento nel 1937, anno in cui fu chiamato all'insegnamento della Merceologia nella facoltà di Scienze Politiche e Commerciali dell'Università Cattolica del Sacro Cuore in Milano.

Fu più volte rappresentante tecnico del Ministero delle Finanze in varie commissioni governative e fu sempre all'altezza del suo compito. Per la Sua attività tecnica e scientifica ebbe onori e riconoscimenti ufficiali, ma nè questi, nè l'età fiaccarono in lui il ritmo del lavoro, che anzi gli fu di conforto, insieme alla grande Fede, quando nel periodo più doloroso della vita un atroce destino lo privò dell'unico figliolo ventenne.

Collocato a riposo nel 1949, il prof. SETTIMJ, cui il lavoro era vita, non poteva rimanere inoperoso e perciò diede il contributo della sua competenza a diverse Ditte e grandi industrie chimiche, che lo ebbero ambito consulente. Egli peraltro non dimenticò i suoi Laboratori delle Dogane, a cui rimase sempre idealmente legato; e nel 1950, entrata in vigore la nuova Tariffa dei Dazi Doganali di importazione, fu ancora all'avanguardia, pubblicando il «Dizionario Merceologico per la pratica applicazione della nuova tariffa doganale », opera che contempla circa diecimila voci, di cui precisò il rimando doganale di tariffa.

Ed in piena attività di lavoro lo colse la morte all'improvviso, così come Egli aveva desiderato « senza disturbare nessuno ».

Solo ora Egli è a riposo. Riposa nel raccolto cimitero di Urbino tra i suoi cari, lasciando a chi gli fu vicino per tanti anni e lo seguì, lo comprese, lo amò con devoto attaccamento, un indimenticabile ricordo ed un sincero rimpianto.(Augusto GIUFFRlDA)

Enrico NICCOLI

Il 20 aprile di quest'anno è morto in Libia a Tripoli. quasi inaspettatamente il dott. Enrico NICCOLl, che dal 1924 risiedeva in quella città.

NICCOLI era nato a Roma nel 1879; laureato in chimica, era in possesso di molti brevetti; era stato anche direttore della Società elettrochimica Pomilio che a Napoli aveva un impianto per la fabbricazione dell'acido cloridrico sintetico. Il metodo di fabbricazione era appunto quello del brevetto Niccoli. Altro impianto con lo stesso metodo di fabbricazione fu richiesto ed eseguito dalla Società Elettrochimica di Turgi in Svizzera. Per gli stessi impianti una potente industria giapponese mandò in Italia un suo incaricato onde accordarsi con NICCOLI per la realizzazione nel lontano Giappone.

Nel 1923 il conte Volpi, allora Governatore della Tripolitania, lo chiamò a Tripoli perchè organizzasse gli studi per la estrazione dei sali potassici dalle saline di Bukamesc. Il NlCCOLI mise a punto non solo gli studi, ma anche il progetto industriale di realizzazione e ne trasse fuori un altro brevetto.

Gli impianti di Bukamesc non furono realizzati per un complesso di circostanze contrarie, mentre un modesto impianto fu costruito a Massaua che ha funzionato con il metodo Niccoli.

Il dott. NICCOLI è stato per molti anni direttore del Laboratorio chimico del Governo della Tripolitania durante la Amministrazione Italiana, incarico che ha mantenuto anche durante l'Amministrazione militare britannica della Libia.

Uomo di vastissima cultura, giornalista e scrittore di valore era largamente stimato in Italia, all'estero ed a Tripoli.

La stampa di Tripoli si è largamente occupata dei progetti Niccoli, e per la sua scomparsa grande è stato il rimpianto. Ampi necrologi sono comparsi su giornali e riviste.

Chi scrive. che del NICCOLI è stato compagno di battaglia per il progresso economico della Libia, trova opportuno ripetere qui quanto scriveva in un articolo rievocativo apparso nella rivista Libia:

« Niccoli per la rapidità della sua immaginazione. per la sostanzialità della sua cultura, per la tenacia nell'insistere e resistere sulle sue idee, per la fiducia in ciò che amava, può definirsi un temperamento di pioniere, di quei pionieri di cui il mondo ha ancora tanto bisogno, di quei pionieri che per la conquista del futuro rinunziano al presente, rinunziano a se stessi. Questa è la sintesi di una lunga vita di studi, di lavoro, di fede, come quella di Enrico NICCOLI ».(Domenico CATITTI)

Camillo PERTUSI

Il 3 luglio scorso è morto a Torino Camillo PERTUSI.
Nato ad Andorno Micca nel 1877, si era laureato in chimica presso l'Università di Torino nel 1900, con pieni voti assoluti, discutendo una originale tesi sulla stereoisomeria degli zuccheri. Dopo un breve periodo di assistentato presso l'Università di Torino, entrò nei Laboratori Chimici delle Dogane dove raggiunse rapidamente il grado di direttore. Trasferito, nel 1928, da Torino a Livorno si adoperò per creare in questa città un efficiente Laboratorio Chimico compartimentale. Passò successivamente, come direttore, al Laboratorio Chimico delle Dogane, prima a Verona, poi a Bologna.

Libero docente in Merceologia, sia a Bologna che a Torino tenne per molti anni interessanti corsi liberi di analisi chimica applicata.

PERTUSI apparteneva a quella schiera di chimici che. cresciuti alla scuola di VILLAVECCHIA, hanno costituito il primo nucleo della merceologia italiana. In questo primo periodo della merceologia i problemi da risolvere erano costituiti soprattutto dalla messa a punto dI metodi analitici per il controllo delle merci che, sempre più numerose, affluivano sui mercati; è proprio a questi particolari problemi che PERTUSI ha portato un valido contributo con anni di assiduo lavoro.

Come era spesso costume allora, non tutti i metodi analitici elaborati e messi a punto venivano pubblicati e pertanto le pubblicazioni di PERTUSI riflettono soltanto una parte delle sue indagini a carattere analitico-sperimentale. Fra le sue più interessanti pubblicazioni meritano di essere ricordate le note sulla determinazione dell'acido cianidrico, sulla descrizione di nuove fibre tessili, sull'analisi degli zuccheri, sulla determinazione dei fluoruri, sull'analisi dei materiali refrattari. In queste note PERTUSI non si limitava a descrivere i nuovi metodi analitici da lui elaborati o a descrivere caratteristiche di nuove merci, ma dava sempre basi scientifiche alle sue osservazioni.

Altra grande passione di PERTUSI fu l'insegnamento; a questa si devono i numerosi ed apprezzati testi di chimica per Scuole ed Istituti Commerciali che rappresentano la preparazione per la Sua più impegnativa opera, il «Trattato di Merceologia », pubblicato in due volumi dalla UTET, qualche anno fa, e che può ben essere considerato un testo di livello universitario.

PERTUSI lascia, in chi l'ha conosciuto, il ricordo della Sua esemplare modestia e delle Sue alte doti di bontà e di rettitudine.

Antonio GIANNONE

Il 13 settembre, a soli 44 anni, si è spento in Napoli il prof. ing. Antonio GIANNONE, titolare della cattedra di Chimica applicata nella Facoltà di ingegneria della Università di Bari, lasciando dietro di sè largo rimpianto nel folto stuolo degli amici e dei discepoli.

L'ing. GIANNONE ha esordito nella carriera di studioso in qualità di assistente presso l'Istituto di Chimica industriale dell'Università di Napoli protraendovi la sua permanenza fino allo scorso anno, cioè alla data del suo trasferimento all'Università di Bari.
Ha trattato per lo più di argomenti attinenti ai materiali da costruzione non metallici: dalla distribuzione granulometrica delle polveri e la sua misura nel caso particolare dei cementi misti costituiti da materie di diverso peso specifico, alle caratteristiche costituzionali e tecnologiche delle materie prime nazionali da destinarsi alle industrie della ceramica e dei refrattari, al rilevamento di particolari requisiti fisico-meccanici dei materiali di cemento amianto ecc.

Da qualche anno il GIANNONE aveva abbordato un assieme di indagini di notevole interesse teorico e pratico sulla distribuzione delle temperature nei materiali solidi non ancora a regime termico, e sulle sollecitazioni che ne derivano, indagini che gli avevano permesso, fra l'altro, di mettere a punto un procedimento numerico mediante il quale si può prevedere con soddisfacente approssimazione la distribuzione delle temperature nelle grandi gettate di calcestruzzo (ad es.: dighe).

La medesima impostazione gli aveva servito altresì a fissare i criteri per la verifica della stabilità di pareti refrattarie di diverso tipo, alle brusche variazioni di temperatura.

Il lavoro assommato in questi campi di ricerca è già notevole e qualche saggio è stato pubblicato in diverse riviste tecniche. E' augurabile per tanto che qualcuno dei giovani allievi che egli ha allenato possa continuare su quella scia ottenendo gli stessi brillanti risultati raccolti dal maestro.

Libero docente di Chimica applicata, le doti di chiarezza. e pertanto l'efficacia delle sue lezioni, furono particolarmente apprezzate nei vari corsi universitari che egli tenne per incarico presso la Facoltà di ingegneria dell'Università di Napoli.

Purtroppo, in questi ultimi tempi il male che ne minava le fondamenta gli aveva impedito non solo di dedicarsi alla ricerca con l'abituale entusiasmo, ma soprattutto di curare la scuola e di vivere di continuo fra i giovani come era sua consuetudine, ravvivandone gli istinti più nobili con l'esempio, la semplicità dei modi, l'assoluto disinteresse, la vivacità dell'ingegno acutissimo.

Riconoscenti, questi studenti del Politecnico di Napoli e dell'Università di Bari, insieme con la folta schiera degli allievi di ieri, oggi uomini e professionisti, tutti hanno voluto esser presenti fra la folla di popolo che con sincera spontaneità ha reso omaggio alla memoria dello scomparso.(G.MALQUORI)

Guido COLOMBO

Il 2 novembre si spegneva. a 79 anni, nella casa paterna in Lomazzo (Como). il prof. dott. Guido COLOMBO, direttore emerito della Stazione Sperimentale per la Seta di Milano, che egli resse dalla fondazione fino a pochi anni or sono, quando fu collocato a riposo per limiti di età.

Laureatosi in agraria nel 1898 nella Scuola Superiore di Agricoltura di Milano, dove fu allievo prediletto di due insigni Maestri: Guglielmo Korner e Angelo Menozzi, fu per un biennio assistente nei laboratorio di chimica organica diretto dal Korner, quindi nel 1900 venne assunto come chimico presso il «Laboratorio di esperienze sulla seta» fondato qualche anno prima in Milano dalla «Stagionatura Anonima della Seta» per l'iniziativa di eminenti industriali serici. Compito del nuovo laboratorio fu quello di eseguire analisi chimiche e

fisico-meccaniche di prodotti chimici impiegati nell'industria tessile in generale ed in quella serica in particolare e dei relativi manufatti, oltre a quello di iniziare studi ed esperienze dirette a risolvere problemi specifici di grande interesse per le filande e i filatoi, primo fra tutti quello della influenza dell'acqua sui risultati della trattura della seta.

Furono duri i primi anni del laboratorio, nel quale - nel 1903 - chi scrive fu assunto come secondo chimico, diventando il più assiduo collaboratore del direttore, che così potè dedicarsi prevalentemente allo studio dei problemi scientifico-tecnici all'ordine del giorno, lasciando al collega il lavoro di analisi. Nel 1906 - trasferitasi la Stagionatura Anonima dalla vecchia sede di Via Ciovasso alla nuova e grandiosa di Via Moscova,- il laboratorio potè avere a disposizione numerosi ed ampi locali, la cui installazione e sistemazione con moderni criteri e larghe vedute fu opera esclusiva del COLOMBO. Sorse così uno dei più grandi laboratori privati che esistessero a Milano in quel tempo, suddiviso in vari reparti, dotato dei principali apparecchi per l'analisi e le ricerche fisiche, chimiche e meccaniche sulle fibre tessili e relativi filati e manufatti, di una piccola filanda sperimentale, di un filatoio modello e di un grande apparecchio di proiezione per l'esame continuo, simultaneo e comparativo dei filati di seta greggia e lavorata. Per qualche anno il laboratorio ebbe vita florida. la sua importanza andò vieppiù crescendo, ma l'aumento delle spese ne mise in pericolo l'esistenza. che fu però definitivamente assicurata con la sua erezione, nel 1915, in Ente Morale, sovvenzionato dallo Stato e col contributo degli Enti locali e di alcuni grandi Istituti bancari.

Dopo la prima guerra mondiale il laboratorio assunse anche funzioni didattiche; cominciò infatti a funzionare regolarmente presso di esso nel 1918-19 un corso annuale per direttori di filande e filatoi di seta, nel quale il COLOMBO tenne, oltre alla direzione, l'insegnamento della tecnologia e merceologia, che lo spinse alla compilazione di un'opera di grande mole, il “Trattato di Merceologia e di Tecnologia dei Bozzoli e della Seta”, del tutto originale, nel quale ampia materia l'autore trasse dagli studi di un ventennio compiuti dal Laboratorio.

Nel 1923 l'Ente Morale venne trasformato in R. Stazione Sperimentale per la Seta, la quale subito si trasferì nel vasto edificio di Via Marsala, che era stata sede un tempo della Scuola Superiore di Agricoltura. Della nuova Stazione Sperimentale il COLOMBO, che nel frattempo aveva conseguito la libera docenza in tecnologia tessile, fu nominato direttore. Alla fine del dicembre 1930 venne collocato a riposo per raggiunti limiti dì età e onorato col titolo di direttore emerito; ma - delegato dal Ministero - rimase ad esercitare le funzioni di direttore della Stazione per altri quattro anni, cioè fino a pochi mesi prima della sua morte.

Fin dall'inizio della sua opera di studioso della seta il COLOMBO rilevò subito la necessità di intraprendere una serie di esperienze per fissare le caratteristiche fisiche, chimiche e meccaniche della fibra serica; poterono così essere stabilite delle costanti fino allora ignote ai chimici e ai tecnici, che si occupavano di seta.

I risultati di tale poderoso lavoro, che si protrasse per anni ed al quale collaborò anche chi scrive, furono esposti ed illustrati nella monografia; “ Sui caratteri merceologici, fisici e chimici dei bozzoli delle varie provenienze e della seta che se ne ritrae”.

Altro lavoro di notevole mole fu quello per stabilire l'influenza della composizione chimica dell'acqua sulla filatura dei bozzoli, come l'altro inteso a ideare e concretare i metodi di

analisi delle sete crude e tinte; metodi che permisero - fra l'altro - di scoprire le minime tracce di sostanze estranee alla normale composizione della fibra serica, aggiunte a scopo di sofisticazione. Così furono oggetto di studio le bozzime per seta, i cosiddetti fiocchetti delle sete tinte e le varie cariche aggiunte durante la tintura.

Poichè le sete caricate coi sali di stagno subivano gli effetti deleteri dell'azione della luce, del calore e del tempo, il laboratorio trovò che il trattamento con solfocianato sodico assicurava una conveniente conservazione della fibra. Questo trovato formò oggetto di alcuni brevetti da parte della Stagionatura Anonima. Senonchè il solfocianato sodico dava origine in taluni casi a qualche inconveniente, che ne avrebbe forse limitato l'impiego alle sete tinte in colori oscuri. Fortuna volle che un ben noto e distinto chimico tintore di quel tempo, il dott. SISLEY della tintoria Gillet & Fils di Lione, appena venuto a conoscenza dei brevetti sull'impiego del solfocianato di sodio, sì rammentasse che un altro sale dell'acido solfocianico, quello ammonico, si trasforma, per trasposizione molecolare in seguito a riscaldamento, in tiourea. Egli ebbe immediatamente l'idea di sperimentare l'efficacia di questa sostanza in sostituzione del solfocianato, la trovò identica e ne fece brevettare l'impiego dalla sua Ditta. Un accordo venne ben presto concluso fra i due titolari e lo sfruttamento dei brevetti sull'impiego della tiourea in tintoria diede frutti copiosi e cospicui alla Stagionatura Anonima e quindi al laboratorio.

Al prof. COI.OMBO spetta il merito di avere ideato un apparecchio genialissimo per l'esame continuo dei filati di seta greggia: il cosiddetto *“ Serimetro continuo”*. Tale esame sostituisce egregiamente la prova ufficiale di incannaggio e gli assaggi serimetrici allorchè trattasi di giudicare della bontà di una seta, in riguardo alla sua regolarità di titolo ed alle sue proprietà dinamometriche con criteri rigorosamente tecnici e non soltanto con criteri commerciali, Un altro dispositivo ideato dal COLOMBO è il « *Coesimetro* »; il primo apparecchio del genere per l'esame della cosiddetta “coesione” della seta greggia per telaio.

Oltre agli studi già citati. compiuti dai suoi collaboratori, meritano di essere particolarmente ricordati quelli sui principali difetti dei filati di seta cruda e sui mezzi per evitarli, sui metodi di assaggio dei filati di seta, sulla filatura a freddo dei bozzoli, sulla preparazione delle diverse bozzime, su taluni difetti della seta tratta e su di un dispositivo per evitarli, sulla eliminazione della fumana, sulla sgommatura della seta, sulla utilizzazione della farina di crisalide ecc. ecc. Tutti argomenti che vennero resi noti con memorie pubblicate non solo in riviste italiane, ma anche estere.

Notevole fu anche l'attività del COLOMBO come docente. Oltre che nel corso annuale per direttori di filande e filatoi già ricordato, egli insegnò per parecchi anni merceologia e tecnologia serica all'Istituto di Setificio di Como, al Politecnico di Torino e, in Milano, all'Università Bocconi e, ultimamente, al Corso di perfezionamento in industrie tessili del Politecnico.

Quale suo collega prima, e quale vicedirettore poi della Stazione Sperimentale della Seta, io ebbi la fortuna di essergli fedele e costante collaboratore e gli fui legato per oltre mezzo secolo da vincoli di affettuosa, devota amicizia. E' perciò che considero mio privilegio qui ricordare Colui che alla Stazione Sperimentale dedicò per tutta la sua vita le sue mirabili energie considerandola come una sua creatura vivente dalla quale si staccò quasi ottantenne con tale rammarico e con tanta tristezza da rendersi, negli ultimi mesi di sua vita, una vera anima in pena, isolata e triste.

Alla Sua memoria. con animo commosso. rivolgo un mesto reverente pensiero di rimpianto.(Giovanni BARONI)

Pasquale MISTRETTA

Il 12 luglio u.s. si è spento a Palermo il dott. Pasquale MISTRE'ITA.

La notizia è stata appresa con stupore da quanti, avendo avuto modo di avvicinarlo negli ultimi giorni, avevano potuto apprezzare in Lui il pieno possesso di quella attività fisica che, unitamente alla signorilità del gesto e della parola, costituiva la caratteristica della Sua personalità.

Scompare con Lui uno dei chimici dirigenti di industria che. per avere brillantemente esplicato gli incarichi affidatigli, aveva dimostrato mentalità aperta ed eclettica.

Nato a Sommatino (Caltanisetta) il 4 luglio 1891 conseguì nella Università di Palermo la laurea in chimica pura nel 1914 e nel succcssivo 1915 ottenne il diploma in chimica industriale al Politecnico di Torino. Dopo un breve periodo di assistentato presso la Università di Palermo venne assunto dalla Soc. Arenella di Palermo. Alle dipendenze di tale Società trascorse tutta la sua carriera di chimico passando dal laboratorio analitico a quello di ricerca, alla direzione dei reparti di fabbricazione degli acidi inorganici e organici, della pectina. ma soprattutto dedicando la sua attività al reparto derivati agrumari che ritenne sempre di grande importanza perchè strettamente collegati allo sviluppo economico della Sicilia.

Fu nominato dirigente e procuratore nel 1937 e dal 1941 svolse mansioni di Direttore tecnico.

Nel 1948 venne nominato Direttore Tecnico Commerciale e tenne tale incarico fino al 1953. Passò poi ad esercitare la libera professione e la S. A. Massalombarda lo ebbe apprezzato consulente.

Quanti lo conobbero ne rimpiangono, oltre alla sapiente preparazione tecnico scientifica, la prontezza della intuizione e la instancabile attività.(Renato INDOVINA)

Ugo MANCINI

Il 27 ottobre si è spento improvvisamente a Milano il dott. ing. Ugo MANCINI, direttore generale della S. A. Fibre Tessili Artificiali Chatillon.

Nato ad Atina in provincia di Frosinone nel 1885, si laureò nel 1908 in ingegneria elettrotecnica presso il Politecnico di Milano. Dopo un breve assistentato nell'Istituto Carlo Erba, si trasferì a Roma dove collaborò all'ampliamento della rete tramviaria alle dipendenze dell'Azienda Elettrica Municipale.

Allo scoppio della prima guerra mondiale egli si trovava a Buenos Aires, dove la sua opera era stata richiesta dall'Azienda Elettrica Municipale di quella città. Rientrato in patria per adempiere ai doveri militari, venne destinato alla Commissione di Collaudo Armi e Munizioni.

Finita la guerra lavorò dapprima presso i Cantieri Metallurgici Italiani di Castellamare di Stabia, quindi assunse la direzione dell'Ufficio Tecnico delle Manifatture Cotoniere Meridionali svolgendo ampi lavori di costruzione d'impianti presso i varii stabilimenti di quella Società. Nel 1928 per incarico della Soc. Chatillon si recò negli Stati Uniti d'America per costruire ed avviare lo stabilimento di Rome (Georgia) della American Chatillon Corp. per la fabbricazione di filati alla viscosa ed all'acetato di cellulosa. Nel 1930 l'ing. Mancini tornò in Italia ed entrò a far parte della stessa Soc. Chatillon dapprima come direttore industriale e poi come direttore

generale.

Durante i 25 anni trascorsi in questa Società, oltre a dare un forte impulso alla produzione, riuscì a migliorare la qualità delle varie fibre prodotte dalla Chatillon.

Uomo di grande ingegno e di cultura vastissima, profondo conoscitore delle più moderne tecnologie, appassionato studioso delle recenti teorie della fisica e della matematica, Egli dava l'impronta della sua personalità eccezionale e della sua forte volontà a tutte le imprese da lui dirette.

Lascia profondo rimpianto ed amarezza fra tutti coloro che gli furono vicini nel lavoro.(Luigi SZEGOE)

Giovanni LEONCINI

Il giorno 24 maggio 1955 spirava in Pisa il prof. Dott. Giovanni LEONCINI, già assistente nell'Istituto di Chimica Agraria e incaricato di Industrie Agrarie presso la Facoltà di Agraria della Università degli Studi di Pisa.

Nato ad Ancona nel 1880. studiò nel R. Istituto Superiore di studi pratici e di perfezionamento di Firenze ove conseguì nel 1901 la laurea in chimica pura discutendo una brillante tesi con Ugo SCHIFF sopra le *«Isomerie instabili fra i derivati azoici del beta-naftolo»* e una tesina con A. ROITI sopra le « *variazioni della conducibilità elettrica di una soluzione col variare della temperatura»*.

Il prof. LEONCINI iniziò la sua carriera nell'Istituto di Chimica Agraria di Milano, a quel tempo diretto dall'indimenticabile prof. Angelo MENOZZI e durante un biennio lavora nei laboratori d'analisi del predetto Istituto partecipando inoltre ad alcune ricerche sperimentali sopra la colesterina. Nel 1903 venne assunto nel ruolo di assistente straordinario presso la Stazione Chimico-Agraria Sperimentale di Roma.

Divenne così valido collaboratore del prof. Italo GIGLIOLI e si dedicò, tra l'altro, alle ricerche sulla canfora italiana con particolare riguardo alla sua composizione chimica e alla sua identità con la canfora proveniente dall'estremo oriente. Promosso assistente ordinario nell'anno successivo coadiuva il prof. GIGLIOLI nella compilazione del volume *«Concimi, mangimi e sementi»* e si dedica ad una serie di ricerche sulle reazioni intermedie del processo di fotosintesi specialmente dirette alla individuazione dei prodotti intermedi del processo stesso nelle parti verdi delle piante.

Quando nel 1905 il prof. GIGLIOLI lasciò Roma per assumere la direzione dell'Istituto di Chimica Agraria della Università di Pisa, il prof. LEONCINI resse temporaneamente la direzione della Stazione Chimico-Agraria Sperimentale di Roma ed attese allo svolgimento delle esperienze colturali nei campi di Suessola e di S. Alessio fino alla sua nomina ad aiuto del prof. GIGLIOLI presso l'Istituto di Chimica Agraria della Università di Pisa ove si trasferì nell'ottobre del 1905.

Da questo momento egli dedica interamente la sua infaticabile opera di insegnante alla Facoltà di Agraria di Pisa; lega indissolubilmente la propria attività di ricercatore con quella degli Istituti, che in quell'epoca avevano raccolto la promettente eredità di Fausto SESTINI, fondatore in Pisa del primo Istituto italiano di Chimica Agraria sul piano universitario, e rimane, fino all'ultimo giorno della sua vita esemplare, fedele artefice di tutto un lavoro di costruzione e di ricostruzione, di sviluppo e di elevazione, di protezione e di difesa, anche materiale, degli stessi Istituti, specie nei periodi più difficili che questi attraversarono durante la duplice occupazione militare nel corso dell'ultima guerra mondiale.

Nel 1908 conseguì la libera docenza in Chimica Agraria. Tre anni prima aveva già assunto la vice-direzione del Laboratorio di Chimica Agraria funzionante da stazione agraria sperimentale e del servizio di vigilanza nel settore dei prodotti agrari e delle sostanze di uso agrario, servizio che in quel tempo era esteso a tutta la regione Toscana.

Dopo la parentesi della prima guerra mondiale, durante la quale Egli prestò ininterrotto servizio militare ricoprendo anche delicati incarichi nella organizzazione produttiva e nei servizi di collaudo e di controllo dei prodotti chimici di guerra, riprese la sua attività presso

l'Istitto di Chimica Agraria di Pisa ove nel 1919-20 svolse un corso di integrazione di Chimica Agraria per gli studenti militari ed ex militari della Facoltà.

Nel 1920-21, dopo la scomparsa del prof. GIGLIOLI, gli venne conferito l'incarico dell'insegnamento della Chimica Agraria che conservò fino all'arrivo del nuovo titolare, e nel 1924-25 ottenne l'incarico dell'insegnamento di Industrie Agrarie che già teneva dal 1921 a titolo di insegnamento complementare e che divenne in quell'anno insegnamento obbligatorio.

Ternato al secondo posto nel concorso per la cattedra di Industrie Agrarie della Università di Portici nel 1927, per mancanza di posti di ruolo disponibili, proseguì nell'insegnamento delle Industrie Agrarie come professore incaricato conservando pure ininterrottamente il posto di aiuto presso l'Istituto di Chimica Agraria,

Testimoniano la sua feconda attività le numerose pubblicazioni scientifiche su argomenti di Chimica Agraria e di Tecnologia Chimica Agraria, di Fisiologia Vegetale, di Enzimologia e poi sulla fermentazione alcoolica, sulla germinazione dei semi, sulla maturazione dei formaggi, sui glucosidi e sulle glucosidasi e sul processo di maturazione dell frutta, che fu da Lui indagato in funzione dei diversi fattori di sviluppo delle piante e nei riguardi delle variazioni quantitative dei maggiori e più significativi costituenti chimici del frutto.

Quando nel 1945 fu messo in pensione come assistente di ruolo conservò l'incarico dell'insegnamento delle Industrie Agrarie fino al suo settantesimo anno. Anche dopo tale limite, Egli continuò a frequentare assiduamente la sua stanza di lavoro nell'Istituto ove aveva vissuto una intera vita e proseguì con immutata passione la sua opera di educatore profondendo ai giovani i tesori del suo sapere e della sua esperienza.

Dopo mezzo secolo di attività spesa interamente per gli ideali dell'insegnamento e della ricerca, scompare, con Giovanni LEONCINI una delle figure più care e più romantiche dell'Ateneo Pisano. Egli, che aveva dato per cinquanta anni la sua passione, il suo entusiasmo, la sua infaticabile attività di uomo e di scienziato ligio al proprio dovere fino allo scrupolo, abbandona ora in un dolce e sereno tramonto quelle immagini e quei sogni fuggevoli che erano stati da Lui inseguiti lungo il corso della sua vita operosa.

Rimarrà in noi il sempiterno ricordo della sua bontà, della sua dirittura morale e del suo attaccamento al dovere e la sua memoria continuerà ad essere circondata dalla stima e dal profondo affetto che colleghi e discepoli gli tributarono nel corso della sua vita terrena.(O. T. ROTINI)

Antonio FERRETTI

Il 4 novembre 1955 s'è improvvisamente spento a Milano Antonio FERRETTI, amministratore delegato della Snia Viscosa. Era nato a Gavardo, in provincia di Brescia, il 16 novembre 1889, primo di molti fratelli, da una famiglia di piccoli industriali che

conduceva una fabbrica di laterizi. Particolari esigenze familiari lo portarono, in età giovanissima, ad assumere compiti di responsabilità nell'azienda paterna. E per questo dovette assai per tempo troncare gli studi. Ma il suo naturale ingegno lo distaccò pure per tempo dal modesto ambiente familiare e lo portò prima a dirigere una più grande fabbrica di laterizi, e poi ad interessarsi in proprio di molteplici affari di carattere industriale e commerciale. Costituitosi una famiglia, a 30 anni si trasferì a Milano, continuando la sua attività, ed anzi allargandola, con più precisi impegni d'affari. Difatti, nel 1922 acquistò la Scotti di Monza, che produceva cappelli di lana, un'industria, in

quel torno di tempo, assai fiorente.

Questa quotidiana attività, però, non soddisfaceva appieno Antonio FERRETTI. La sua mente era sempre aperta a molteplici problemi di carattere produttivo, anche al di fuori della sua normale attività. E per questo l'innata curiosità lo portò a fissare l'attenzione sulla possibilità di reimpiegare attraverso una rigenerazione cascami di cuoio, i quali, in quel momento, rimanevano praticamente inutilizzati. Breve quindi fu il passo per entrare nel misterioso mondo della chimica. Nella sua casa, a Milano, cominciò ad attrezzare un modesto laboratorio. Ma subito s'accorse che gli mancavano le basi teoriche e pratiche per svolgere un lavoro che potesse dare precisi risultati. S'accorse, cioè, della necessità di studiare. ciò che fece per parecchi anni, senza mai abbandonare, però, la sua quotidiana attività d'industriale. Questo era un concetto ch'egli ripeteva, continuamente, ai figli ed agli amici. Cioè la necessità di trovare nello studio uno svago senza trascurare l'attività pratica. Tanto meglio se dallo svago si può ricavare qualcosa di proficuo.

Inframmezzando studi teorici ed esperienze pratiche nel 1925 Antonio FERRETTI riuscì a trovare un procedimento per rigenerare i cascami di cuoio con un metodo che ricorda quello per produrre la carta, col quale si poteva ottenere mediante un legante (lattice di gomma) un prodotto pastoso e morbido come il cuoio naturale. Questo cuoio rigenerato ebbe successo. La prima produzione venne eseguita in un suo stabilimento a Lesmo, e poi il brevetto fu ceduto alla SALPA, adesso Pirelli, SAPSA, che tuttora produce questo cuoio a Sesto S, Giovanni.

Rassodate le sue conoscenze chimiche attraverso assidui studi, Antonio FERRETTI cominciò, verso il 1930, a dirigere la sua attenzione verso un altro problema, e cioè la produzione d'una fibra artificiale da una sostanza proteica. Cominciò a considerare su varie sostanze albuminoidi aventi caratteri biochimici analoghi o molto affini a quelli della cheratina, elemento basilare della lana naturale. Poi, concentrò gli esperimenti sulla caseina, la quale già era impiegata per la produzione di particolari materie plastiche. Ma nessuno aveva ancora pensato d'utilizzarla per la produzione di fibre tessili, ciò che comportava la soluzione di molteplici. problemi chimici e meccanici di notevole difficoltà.

Dopo molti esperimenti, nel 1935, il Ferretti cedette il suo brevetto alla Snia Viscosa, la quale, da qualche anno. aveva cominciato a produrre, accanto al raion, anche il fiocco, particolarmente adatto per l'industria cotoniera. La nuova fibra, ricavata da una materia proteica, poteva quindi esser meglio impiegata dall'industria laniera. Non si può dire che i primi anni fossero facili. La fibra (che venne chiamata *Lanital)* necessitava ancora di perfezionamenti che l'urgenza del bisogno non sempre permetteva. Inoltre, l'invenzione determinava di per sè stessa lo sconvolgimento di posizioni precostituite, e quindi creava non solo incredulità ma anche, e questo è il peggio, denigrazioni. Il FERRETTI era ben conscio dell'aspra lotta che la sua fibra poteva provocare e tecnicamente era preparato ad affrontarla. Proseguì sicuro per la sua strada, certo del successo, che accompagnò la nuova fibra coll'avanzar degli anni, fino al raggiungimento dell'attuale *Merinova,* prodotta ed impiegata in grande quantità nell'industria tessile. Inoltre, il brevetto venne venduto in molti paesi stranieri, che tuttora lo utilizzano, nonostante che, nel frattempo, nuove fibre artificiali e sintetiche siano apparse sul mercato.

Antonio FERRETTl costituisce un tipico caso di naturale genialità accoppiata ad una tenace volontà di lavoro. Queste sue qualità impiegò in un campo, come quello chimico, in momenti in cui il fattore produttivo non aveva ancora preso lo sviluppo di questo dopoguerra. In sostanza, è stato un autodidatta. Ma i risultati che ottenne pongono in chiara luce come a questa espressione non si debba sempre attribuire un significato carico di scetticismo. Le sue invenzioni rimarranno, come rimarrà il ricordo, in coloro che l'hanno conosciuto, di uomo probo, generoso, pronto ad assumere le sue responsabilità quando i casi della vita ne presentarono l'occasione. Anche per questo la sua scomparsa ha lasciato un vuoto non facilmente colmabile fra tutti coloro che ebbero modo di lavorare con lui e di apprezzarne le

alti doti di ricercatore e di industriale.(Libero LENTI)

Filippo SCRIBANI ROSSI

L'improvvisa scomparsa dell'ing. Filippo SCRIBANI ROSSI, avvenuta il 18 ottobre scorso, all'età di 71 anni, nel pieno della sua intelligente operosa attività, ha dolorosamente colpito tutti coloro che, in ogni ambiente industriale e nella migliore società e specialmente a Roma, ebbero modo di conoscerlo e di apprezzarlo.

Egli ha validamente contribuito con costante passione allo sviluppo della Società Bombrini Parodi-Delfino, alla quale apparteneva fin dai suoi inizi, e di cui divenne dopo breve tempo Direttore Generale ed in seguito anche Consigliere di Amministrazione.

L'ing. SCRIBANI ROSSI è stato a fianco del sen. ing. Leopoldo PARODI-DELFINO, creatore della Società, nell'opera di consolidamento e di ampliamento dell'Azienda nei suoi molteplici rami di attività - dai prodotti chimici di ogni genere agli esplosivi - nonchè nella realizzazione di un nuovo settore industriale per la produzione del cemento, per cui venne creata la Società Produzione Calci e Cementi di Segni.

Anche nell'opera di ricostruzione degli Stabilimenti e del Centro di Colleferro, quasi completamente distrutti nell'ultima guerra, l'ing. SCRIBANI ROSSI fu sempre a lato del sen. ing. PARODI-DELFINO e successivamente del nuovo Presidente di questo importante complesso industriale dell'Italia Centro-Meridionale.

Fino all'ultimo, nella pienezza delle Sue forze, del Suo ingegno. della Sua operosa capacità, l'ing. SCRIBANI ROSSI ha dato alle diverse aziende del gruppo B.P.D. tutta la Sua preziosa collaborazione di tecnico di eccezionale valore - noto e stimato anche all'estero - collaborando anche alla creazione delle molteplici opere di assistenza ai lavoratori, che fanno di Colleferro uno dei maggiori esempi della sensibilità industriale nel campo sociale.

Signore per profonda educazione di famiglia - apparteneva ad antica e nobile famiglia - delicato nel tratto - dotato dell'equilibrio di chi ha la certezza delle proprie conoscenze, di una intelligenza acuta, di una rara cultura umanistica e di una profonda competenza tecnica, l'ing: SCRIBANI ROSSI lascia nel mondo industriale e tra i Suoi amici e collaboratori anche più umili un vuoto non facilmente colmabile.

Alla moglie, ai Suoi figli. che hanno seguito l'esempio paterno negli studi di ingegneria. l'espressione del nostro più profondo cordoglio.(Carlo MAZZETTI)

Emilio DEL MASTRO CALVETTI

Un grave lutto ha colpito la famiglia dei Chimici: il 12 febbraio u.s. è morto nella sua abitazione in Torino, dopo breve, improvvisa malattia, il dott. prof. Emilio DEL MASTRO CALVETTI. Era nato il 4 giugno 1888 a Fabrosa (Cuneo). Si laureò in chimica pura a Torino e fin dal 1913 fu insegnante presso l'allora « Conceria Scuola Italiana», da pochi anni fondata

e che andò via via affermandosi fino a diventare l'attuale ben noto Istituto Tecnico Industriale di Stato « G. Baldracco». Di questo assunse la Presidenza nel 1945, che tenne per un quinquennio, interessandosene con dedizione assoluta. Collaborò inoltre, come chimico, alla Stazione Sperimentale per le Industrie del Cuoio, che a detta Scuola era annessa.

Tanto all'una, quanto all'altra di queste attività Egli diede tutta la passione di studioso. considerando il compito a Lui affidato come una missione. per il conseguimento della quale offrì tutte le Sue migliori energie, la Sua non comune intelligenza ed una profonda cultura tecnico-scientifica, non solo teorica, ma anche pratica, frutto di indagini continue, eseguite con grande scrupolo e serietà.

Il Suo interesse alla chimica conciaria lo rendeva presente a tutti i congressi e convegni di tale disciplina.

La Sua opera è sempre stata molto apprezzata dagli industriali del ramo conciario (molti dei quali furono suoi allievi) che in varie occasioni seppero dimostrarGli il loro compiacimento e la loro approvazione.

A riconoscimento dei Suoi meriti verso la Scuola, il Ministro della Pubblica Istruzione con lettera del 28 marzo 1955 gli fece pervenire un encomio solenne.

Fu uomo assai modesto, ma di molto valore e di grande bontà. altamente stimato da quanti lo avvicinarono e ne apprezzarono le doti di mente e di cuore.

Alle numerosissime condoglianze pervenute alla famiglia da ogni parte d'Italia e dall'Estero, da Enti, da alte Personalità della Scienza e dell'Industria ed anche da chi ebbe la fortuna di conoscere il Suo grande cuore, vogliamo unire le nostre profonde e sincere, con l'espressione del più vivo cordoglio e rammarico per aver perduto un così valente e stimato collega.

Guido CUSMANO

Con un senso di profondo accorato dolore, di vera e propria angoscia, che permane in me da quando nella triste mattina di martedì scorso. ho conosciuta la dolorosa notizia, porgo alla Famiglia del caro indimenticabile Maestro e Collega l'espressione del commosso cordoglio del Consiglio centrale della Società Chimica Italiana e dei chimici di Genova e della Liguria.

E in nome di questi che per Lui costituirono un'altra famiglia più ampia, ma anche essa piena di affetti vivi e sinceri, porgo al Maestro e scienziato insigne, all'Uomo esemplare ed integro che ci ha lasciati un ultimo saluto.

Egli ci ha lasciati all'inizio della discesa triste ed inesorabile della vita umana: ma la diletta Consorte, ma i figlioli amatissimi, ma i fratelli, ma i colleghi ma i Suoi allievi, tutti ci troviamo qui presenti o in spirito e Lo sentiamo vivo fra noi.

Certo non è facile dire di Lui, sia pure in sintesi, a così breve distanza dalla Sua fine terrena, anche perchè non è possibile pensare che Guido CUSMANO non sia più fra noi, poichè c'è qualcosa in noi più forte della ragione, che non vuoI credere o non vuole accettare la Sua dipartita.

Mi limito a ricordare i dati biografici più importanti. Nato il 7 Giugno 1882 a Marciana Marina in provincia di Livorno da Giuseppe CUSMANO scrittore di scienze agrarie; studente universitario dal 1901 al 1905, Dottore in Chimica nel 1905, Dottore in Scienze Naturali nel 1908, successivamente assistente di Chimica Generale a Cagliari, aiuto e libero docente nell'Istituto di Studi Superiori e di Perfezionamento di Firenze. Nel 1921 Professore di Chimica farmaceutica nell'Università di Sassari. passò nell'anno successivo a quella di Parma.

Nel 1925 fu Professore di Chimica organica nell'Università di Pisa, dal 1926 Professore ordinario di Chimica farmaceutica e Preside della Facoltà di Farmacia nell'Ateneo genovese.

Fu allievo di Giuseppe ODDO, di Ugo SCHIFF e di Angelo ANGELI. Il ricordo dei Suoi grandi Maestri gli è stato sempre presente e ad essi si è sempre adeguato; ora Li ha raggiunti ed io Lo vedo sempre vivo, come Essi sono vivi nella memoria di tutti i Chimici.

Non è facile dare un'idea, sia pure succinta, della vastità e soprattutto della profondità dei suoi lavori di Chimica. Mi limito a ricordare che il Suo nome è legato ad importanti ricerche nel campo dei terpeni, alla dimostrazione della tautomeria della buccocanfora, a nuove sintesi nel gruppo del cineolo, a molti processi di ossidazione e di riduzione di com-posti organici, a trasformazioni di cicloesanoni in pirocatechine, a ricerche su gli azossicomposti, ai processi di idrogenazione e deidrogenazione per catalisi e a molti altri interessanti studi.

Ma la vita e l'opera di CUSMANO non sono solamente in questi brevi dati. Egli ha avuto il grande dono di sentire la scienza non per fini utilitari, ma con nobiltà e purezza di intendimenti. Ad essa e per essa ha prodigato le migliori qualità del Suo spirito. Egli aveva grande fiducia nella capacità della Scienza, ma ne intuiva anche i limiti. Sotto un apparente velo di freddezza si celavano in Lui altissime qualità umane fra le quali un alto disinteresse, un modo di fare intelligente ed arguto, una assoluta sincerità, una bontà manifesta, se pure espressa in maniera misurata.

Pochi come il Maestro che oggi piangiamo hanno dimostrato che la virtù più che coi precetti si insegna con gli esempi.

La memoria di Guido CUSMANO sarà sempre viva come esempio luminoso in quanti sentono la nobiltà di una vita posta con disciplina e con alto senso del dovere al servizio dei più alti ideali di verità.(Luigi MAZZA)

Giuseppe ROSSI

La famiglia chimica emiliana e l'Università di Bologna sono state recentemente colpiti dal gravissimo lutto della morte del prof. Giuseppe ROSSI, titolare della cattedra di Chimica applicata della Facoltà d'Ingegneria, spentosi il 13 marzo. I chimici emiliani si inchinano riverenti nel Suo ricordo e partecipano commossi al dolore della famiglia.

La città di Bologna e l'Università hanno tributato solenni onoranze alla salma dell'Illustre docente. La camera ardente è stata allestita nella facoltà d'Ingegneria e, dopo la Messa di suffragio, il mesto corteo - cui hanno partecipato tutto il Corpo Accademico e un gran numero di studenti, amici ed estimatori - si è mosso verso la Cappella dei Bulgari all'Archiginnasio, ove le spoglie del prof. ROSSI hanno ricevuto l'estremo e commosso saluto del prof. DORE, preside della Facoltà d'Ingegneria.

Il prof. ROSSI, nato a Firenze nel 1889, laureato in chimica e farmacia e in medicina, conseguì la libera docenza nel 1922. Si orientò subito

verso la ricerca scientifica, e - come assistente dell'Istituto di Chimica Farmaceutica dell'Università dI Bologna - fu fra i più valorosi Allievi prima di Leone PESCI e poi di Giuseppe PLANCHER, e continuò la sua intensa attività scientifica sotto la direzione del prof. CHARRIER. Tenne per molti anni l'incarico di Chimica delle sostanze coloranti presso l'allora Scuola Superiore di Chimica Industriale di Bologna, poi Facoltà di Chimica Industriale. e l'incarico di Merceologia presso l'Istituto Superiore di Economia e Commercio di Venezia, sinchè nel 1937, per vittoria di concorso, fu nominato professore di Chimica Farmaceutica nell'Università di Messina. Dal 1940, chiamato dalla Facoltà d'Ingegneria di Bologna, si dedicò con entusiasmo e indefessa volontà alla direzione dell'Istituto di Chimica Industriale e Applicata. A Lui, si deve la creazione dell'Istituto di Chimica e Tecnologia ceramica della Facoltà di Ingegneria. Membro dell'Accademia Peloritana di Messina, della Gioenia di Catania e di altri importanti Enti Scientifici, era stato recentemente nominato Accademico Benedettino dell'Istituto delle Scienze di Bologna.

Chimico di vasta cultura, amò il suo lavoro e la ricerca scientifica, la Scuola, il laboratorio e gli studenti. Lascia profondo rimpianto in tutti coloro che ebbero la fortuna di conoscerLo e che ne apprezzarono le sue elevate doti di onestà e di bontà, e che Lo stimarono come Uomo, come Maestro e come Scienziato.

La sua abbondante produzione scientifica è raccolta in oltre 100 pubblicazioni, la maggior parte di chimica organica e di chimica colloidale, ove portò notevoli e originali contributi. Si distinguono principalmente le ricerche sulla mercurazione dei derivati aromatici (amine, pirroli. etc.), che per l'epoca in cui furono pubblicate avevano carattere di novità e di particolare interesse, su alcune reazioni dei solfocianati, sullo zolfo colloidale, sulle proprietà delle soluzioni colloidali di sostanze organiche e inorganiche e sui fenomeni di adsorbimento. Ma la sua profonda cultura, anche nel campo biologico e medico, dovevano portarlo a importanti ricerche di natura biochimica, quali l'importante studio sulle proprietà riducenti e sul contenuto in azoto dell'*Aspergillus niger*, sui fermenti e sulla fermentazione, sulla produzione dell'invertasi in presenza di sali inorganici, etc.

Con la sua morte, la Facoltà d'Ingegneria di Bologna ha perso un Docente illustre e amatissimo, gli studenti un Maestro insigne, i colleghi un Collega fra i più cari, gli amici un Amico fraterno.

Vale!

Paolo ROSSI

Il 27 luglio è deceduto in Bergamo il nostro affezionato collaboratore, il chimico professore Paolo ROSSI.

Era nato nel 1878 a Torino, nel cui Politecnico compì gli studi di chimica, ottenendo l'abilitazione all'insegnamento di questa materia. Passò quindi nell'industria, lavorando negli zuccherifici di Savigliano e di Legnago, nella officina elettrogalvanica di Pallanza, nel Linificio e Canapificio di Fara d'Adda, nella fabbrica di cloro e derivati di Ovada; insegnò anche nell'Istituto Industriale « Cobianchi» di Intra-Verbania. Si era da qualche anno ritirato a Bergamo in meritato riposo.

Nelle varie sedi nelle quali esplicò la Sua attività professionale si interessò molto dell'istruzione degli operai e degli analfabeti, istituendo e dirigendo scuole serali e festive e biblioteche popolari; coprì varie cariche onorifiche, fra le quali quella di giudice conciliatore. Fu tenente durante la prima grande guerra e capitano durante la seconda, con vari incarichi in servizi territoriali.

Collaborò in varie riviste scrivendo articoli sui più svariati argomenti attinenti alla chimica.

Fu - si può affermare - il lettore più assiduo di questa rivista per il fatto che, quasi dall'inizio della pubblicazione di essa, e cioè fino dal 1920 - quando si chiamava *Giornale di chimica industriale ed applicata* - fu il compilatore degli indici, eseguiti - come si dice - in superficie e in profondità: vi dedicava cioè tutta la necessaria pazienza affinchè le varie notizie contenute nei singoli fascicoli venissero facilmente rintracciate.

A questo nostro modesto e prezioso Collaboratore vada un pensiero di mesto rimpianto.

Giuseppe Antonio BARBIERI

Nelle prime ore del pomeriggio di domenica 24 giugno è mancato il prof. Giuseppe Antonio BARBIERI, emerito nella Università di Bologna e già professore ordinario di Chimica Generale ed inorganica nella Università di Ferrara e di Chimica Agraria nella Università di Bologna. L'Università di Bologna e tutti i Chimici Emiliani sono rimasti costernati alla inattesa notizia della perdita di questo Uomo insigne e caro!

Ho sott'occhio il taccuino nel quale Giacomo CIAMICIAN segnava, sessione per sessione, le votazioni ottenute al colloquio di cultura generale dai laureandi e il conseguente voto di laurea. Nell'anno 1904 figura in questo elenco BARBIERI Giuseppe con 10 al colloquio e il massimo voto alla laurea.

Era difficile che Giacomo CIAMICIAN desse un 10 tondo e senza riserve al colloquio ante laurea. Ripassando quel taccuino vediamo che nel 1904 l'unico 10 di colloquio era stato ottenuto da Giuseppe BARBIERI. Nessun 10 era stato dato l'anno precedente (1903), e nessun 10 in colloquio figura nel taccuino per il 1905; eppure si erano laureati Uomini egregi. Soltanto nell'anno accademico 1905-1906 figura un 10 al colloquio, scritto di pugno di CIAMICIAN. Questa massima votazione (anch'essa unica per quell'anno accademico) era stato conferita il 12 novembre 1905 a Livio CAMBI. Nessun 10 in colloquio figura negli anni 1907-1908.

Un 10 in colloquio ai tempi di CIAMICIAN era dunque un avvenimento, si può dire, di interesse cittadino qui a Bologna. Ed invero allora l'opinione pubblica bolognese seguiva forse più da vicino e con più affettuosa generosità la vita ed i fasti del suo Ateneo.

Giuseppe Antonio BARBIERI era nato a Denore di Ferrara il 1° gennaio 1880: si laureò giovanissimo e Giacomo CIAMICIAN aveva già del suo giovane laureando una stima profonda e faceva sul conto del BARBIERI i più rosei pronostici accademici. E Giacomo CIAMICIAN non si era ingannato.

Nel 1907 il BARBIERI consegue la libera docenza presso la Università di Padova, va a Monaco di Baviera per un periodo di perfezionamento ed al suo ritorno in Italia è chiamato, non ancora trentenne. a coprire la cattedra di Chimica Generale ed Inorganica nella Facoltà di Scienze della Università di Ferrara, succedendo a Felice GARELLI.

L'attività scientifica del BARBIERI si è svolta prevalentemente nel campo chimico inorganico: in questa parte della chimica il BARBIERI lascia una traccia profonda ed incancellabile. Ciò non toglie che il BARBIERI, mente versatile ed aperta pure ai problemi delle applicazioni della sua scienza, si dedicasse anche con successo a studi, ricerche e sperimentazioni nel campo chimico agrario. L'agricoltura ferrarese ha avuto da Giuseppe BARBIERI servigi notevolissimi, preziosi e sinceramente riconosciuti.

La fama che egli si acquistò nel campo chimico agrario (fama che interessava un pubblico ben più vasto, mentre i suoi altissimi meriti nella chimica inorganica pura potevano essere apprezzati da una assai più ristretta cerchia di alti specialisti del mondo internazionale) cooperò a farlo chiamare nel 1925 alla Cattedra di Chimica Agraria dell'allora Istituto Superiore Agrario di Bologna diventato poi Facoltà universitaria.

Il BARBIERI completò e organizzò il nuovo Istituto di Chimica Agraria, che era stato costruito per desiderio del CIAMICIAN di fianco dell'Istituto di Chimica generale. e diede alle ricerche scientifiche e tecniche nel campo agrario nuovi impulsi e nuovo fervore.

Però la passione per la chimica inorganica non si estinse e nemmeno si attenuò nel BARBIERI con il passaggio dalla Chimica Generale di Ferrara alla Chimica Agraria di Bologna. Se ufficialmente il BARBIERI reggeva, con onore e con successo, la Scuola Chimico-agraria bolognese, egli nel suo intimo è rimasto sempre, misticamente. un Chimico generale di squisita sensibilità inorganica e di altissima virtuosità sperimentale.

Il nome del BARBIERI era già famoso nel mondo e per le ricerche sulle forme superiori di valenza dell'argento e per gli studi sui complessi inorganici. Egli in questo settore della chimica, che coltivava con gioia e con passione geniale, ha lavorato fino agli ultimi giorni della sua vita.

Giuseppe Antonio BARBIERI aveva certamente una sua originale ed inconfondibile personalità scientifica nel mondo chimico inorganico.

In quest'anno 1956 la Chimica italiana ha lamentato la perdita di due grandi Maestri di squisita sensibilità inorganica: Arturo MIOLATI e Giuseppe Antonio BARBIERI. Due Uomini grandi che hanno fatto onore alla Scienza italiana ed il cui Nome sarà sempre ricordato con commozione e con rispetto.

Ma la sensibilità chimica di questi due Uomini era differente. MIOLATI in chimica inorganica aveva una sensibilità che vorrei dire di tipo più «elettrochimico»; BARBIERI possedeva spiccatissima, meravigliosa, una sensibilità che definirei «cromatica ».

Era sorprendente come il BARBIERI riuscisse a penetrare e a divinare l'intima struttura dei suoi complessi, il dinamismo delle loro reazioni, le singolarità delle loro individualità attraverso alle manifestazioni del colore. Il colore per BARBIERI era uno degli aspetti essenziali che toccavano la sua sensibilità di Chimico, che accendevano la sua fantasia di Scienziato, la sua ispirazione di Artista. Poichè BARBIERI non ha mai disgiunto nelle sue ricerche chimiche l'interesse per l'aspetto estetico delle cose dal rigore concreto e dalla obbiettività severa nella valutazione dei fenomeni.

Nella seconda guerra mondiale BARBIERI aveva sofferto molto: sofferto fisicamente, sofferto moralmente. E fra le maggiori sofferenze vi era stata quella di veder semidistrutto il suo Istituto, come fu distrutta la sua casa in Val di Reno, veder disperse le collezioni dei suoi prodotti, i suoi documenti cari. Egli soffrì tremendamente nel dubitare qualche volta del futuro e della possibilità di riprendere la sua chimica, le sue ricerche, il giornaliero colloquio con i suoi allievi.

Quando ritornai a Bologna, dopo la fine della seconda guerra mondiale, e ripresi la direzione dell'Istituto Chimico «Giacomo Ciamician », pregai BARBIERI di accettare l'incarico di insegnamento di uno dei corsi di Chimica Generale, per trattare agli allievi chimici, in modo speciale, la chimica inorganica. L'insegnamento di chimica generale del BARBIERI nell'Istituto Ciamician in quegli anni ha costituito un evento veramente segnalabile. Le lezioni del BARBIERI erano dei veri «simposi»: ad esse intervenivano laureati e docenti, e, per quanto egli tenesse una linea, piana, elementare e comprensibile ai giovani studenti, le sue lezioni davano da pensare anche ai grandi, eccitavano nuove idee, stimolavano nuove ricerche.

Ho assistito anch'io alle più significative lezioni di chimica inorganica del BARBIERI ed ho ammirato le sue doti di Didatta: come sempre ho ammirato nel BARBIERI l'alta e possente figura dello Scienziato.

Il suo ritratto figura oggi nella Biblioteca dell'Istituto chimico G. Ciamician accanto ai ritratti di Jacopo Bartolomeo BECCARI, di Giacomo CIAMICIAN, di Mario BETTI...

L'opera scientifica massiccia e multiforme del BARBIERI dovrà essere rievocata in sede opportuna. Ma qui, prima di chiudere, vorrei ricordare brevemente il BARBIERI come Uomo, come Spirito nobile, come Animo superiore, che ha guardato sempre il mondo accademico, che spesso con lui non fu generoso, senza rancori, con superiore comprensione, con indulgenza.

BARBIERI aveva veramente un'anima profumata. Egli era uno di quegli Uomini che noi dobbiamo portare come modello ai nostri allievi. Molto si potrà dire per lodare la persona e l'opera di Giuseppe Antonio BARBIERI ma soprattutto resta e resterà scolpita nel nostro animo la figura dell'Uomo veramente onesto e veramente buono.

lo arrivai giovanissimo a Bologna alla fine del 1924 poco prima che a Bologna fosse trasferito il BARBIERI. Ebbi con lui 30 e più anni di consuetudine amichevole ed affettuosa e mi sento profondamente legato alla sua memoria. Il BARBIERI si imponeva alla ammirazione. ma anche, e soprattutto, all'affetto altrui. E questo affetto invero, quando è puro e sincero, è certamente un premio ineffabile che la Provvidenza concede ai buoni.

Il BARBIERI è stato profondamente buono e oggi lo rimpiangiamo tutti a Bologna con animo affranto e commosso e lo ricordiamo tutti con dolorosa emozione.

BARBIERI è stato sempre modesto, anzi troppo modesto: egli si sentiva appagato appieno dalla sua scienza e non ha mai cercato e desiderato gli effimeri riconoscimenti che dispensa l'ufficialità politica o quella accademica.

Si potrebbe ripetere per BARBIERI quanto lasciò scritto del suo Maestro un grande allievo di AVOGADRO:

«... fu uno di quei rari sapienti che non ebbero mai altro proposito se non quello di compiere la propria missione: ed acquistò rara fama, dentro e fuori d'Italia senza averla mai desiderata e forse senza essersene mai accorto... ». (G.B.BONINO)

Ernesto BASLINI

In una clinica di Losanna il 6 agosto si è spento a soli 60 anni il dottor Ernesto BASLINI, fondatore di una importante azienda industriale chimica di Lombardia. La salma venne poi trasportata a Merate nella villa Baslini e inumata nella cappella di famiglia il giorno 8 agosto.

Ernesto BASLINI era nato a Milano il 22 febbraio 1896 da famiglia di antico ceppo ambrosiano (Suo padre l'avv. Antonio era stato deputato al parlamento per molte legislature ed anche sottosegretario di Stato).

Il dott. BASLINI dopo essersi laureato a Roma con brillanti votazioni, perfezionò per qualche anno la sua cultura chimica in Germania presso una grande fabbrica di materie coloranti. Tornato in Italia costituì nel luglio 1922 la Società in Accomandita Dott. BASLINI e C. per lo sfruttamento dei suoi brevetti per la produzione sintetica di acetaldeide e derivati e costruì un impianto a Darfo (Brescia) per utilizzare il carburo delle Ferriere di Voltri. Distrutto l'anno dopo lo stabilimento dalla catastrofe del Gleno, fondò a Treviglio la Soc. FLUOR che si denominò poi «INDUSTRIE CHIMICHE DOTT. BASLINI» e che dà oggi lavoro ad oltre 350 dipendenti. Durante l'ultima guerra (nella prima era stato ufficiale di artiglieria e decorato) riattivò le miniere di lignite di Gandino, contribuendo all'approvvigionamento di combustibili in un periodo di grandi

difficoltà.

Di quell'epoca travagliata merita poi ricordare una Sua patriottica benemerenza. A Treviglio esisteva un impianto di acido solforico da zolfo il quale serviva oltre che per la fabbricazione di vari prodotti, della azienda stessa, anche per la produzione di fumogeni già forniti in larga misura alla marina militare. Sopraggiunta l'occupazione tedesca l'impianto dl acido solforico fu smantellato: così per non produrre i nebbiogeni fu praticamente paralizzata gran parte dell'attività industriale della ditta la quale per quasi due anni ha esplicato una limitata azione.

Il dott. BASLINI ha validamente contribuito ad arricchire la Lombardia di nuove produzioni. E ciò è stato ampiamente confermato dal Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere il quale gli ha concesso ben 3 premi Brambilla, una delle distinzioni più ambite dalle industrie lombarde, perchè il fondatore volle precisare che il premio fosse conferito a « chi avrà inventato e introdotto in Lombardia qualche nuova macchina o qualsiasi processo industriale o altro miglioramento da cui la popolazione ottenga un vantaggio reale e provato».

Il primo premio Brambilla fu conferito alla Società Baslini nel 1932 per la fabbricazione dell'idrato e del solfato di alluminio partendo dalla bauxite istriana ed usando il processo Bayer modificato e migliorato dalla Società. Il solfato di alluminio è largamente usato, nelle industrie della carta, dei colori. dei tessili, ecc. e la produzione di Treviglio contribuì alla diminuzione delle importazioni e del prezzo sul mercato interno.

Il premio prendeva pure in considerazione la fabbricazione del bianco satin che serve nella preparazione delle carte patinate, prodotto fino allora completament importato. Anche per questo prodotto il consumo ebbe benefici per la diminuzione del prezzo. Circa il bianco satin è da mettere in evidenza che non solo tale produzione ha affrancato l'Italia dalla importazione, ma l'ha fatta diventare esportatrice anche in paesi specializzatissimi per la fabbricazione di carte patinate come la Svizzera. Con questa fabbricazione il dott. BASLINI ha, avuto una visione lungimirante di una necessità del consumo. Infatti oggi, dopo oltre 20 anni, il consumo di bianco satin è sempre notevole e varie cartiere hanno anche allestito impianti propri fabbricati dall'Ufficio tecnico Baslini. Inoltre il dott. BASLINI per primo ha suggerito l'accorgimento di rimpiazzare la carta patinata, troppo pesante e troppo costosa, con la carta finta patinata ottenuta dalla carica della pasta di carta con carbonato di calcio precipitato leggero. Pratica oggi di larghissima diffusione.

Il secondo premio Brambilla venne concesso alla Società Baslini nel 1936 per un impianto destinato alla produzione di acido solforico e oleum nello stabilimento di Treviglio, impianto che presentava un caso di tipica applicazione nel processo per contatto con catalizzatore al vanadio in sostituzione dei catalizzatori al platino oltremodo costosi. Tale iniziativa di particolare significato nazionale, date le nostre disponibilità di zolfo e di piriti, presentava requisiti tali da permettere il diffondersi delle produzioni di oleum e di acido solforico monoidrato in impianti anche di piccola mole con grande vantaggio delle industrie consumatrici alle quali veniva offerta la possibilità di diventare esse stesse produttrici. Attualmente sul mercato mondiale il catalizzatore Baslini regge ottimamente il confronto con gli analoghi prodotti realizzati dai maggiori complessi esteri. Esistono infatti in Italia e all'estero da oltre 15 anni impianti di acido solforico funzionanti con massa di contatto Baslini, i quali non presentano ancor oggi alcuna necessità di rinnovo.

Il terzo premio Brambilla è stato concesso nel 1940 al dott. BASLINI per la fabbricazione del metasilicato di sodio cristallizzato, altro prodotto nuovo della industria nazionale e studiato dal 1937. Tale prodotto si è notevolmente diffuso nell'industria tessile, nella lavanderia, nella detersione in genere, ed è stato ritenuto dalla Commissione giudicatrice del premio Brambilla una “notevole affermazione nella industria chimica italiana”.

Ma oltre all'attività industriale chimica e mineraria della quale si è fatto accenni sommari e non del tutto completi, il dott. BASLINI si è dedicato ad interessanti iniziative agricole, creando presso Bergamo un impianto avicolo di notevole mole col proposito di

industrializzare tale attività che in Italia ha prevalente carattere famigliare e domestico.

Aveva mentalità eclettica: la storia era uno dei suoi “hobby” preferiti. Viaggiatore appassionato d'arte era godimento farsi pilotare da lui nelle solitarie strade secentesche della Parigi dei ministeri, nel sobborgo Saint Germain, o a Versailles, o alla ricerca di vecchi molini nelle anse della Senna.

« Causeur» brillante e piacevolissimo sapeva narrare imperterrito e staccato, con salace spirito volterriano e colla sua caratteristica voce un po' roca e dal timbro penetrante, come fatti di cronaca normale, cose enormi del gran mondo da lui ben conosciuto.

Uomo buono, Ernesto BASLINI, da tutti amato. E signore. E tale anche nella trattazione degli affari e nella difesa dei propri interessi: non colpi traversi anche se facile e sicura l'occasione e grande la tentazione. Linea questa piuttosto rara; da molti lodata e vantata; da pochi seguita.

E' troppo presto scomparso, quando ancora molto poteva dare al suo lavoro, lasciando diffuso e vivo rimpianto e vuoto incolmabile nella adorata famiglia, negli innumeri amici ed estimatori, e nella industria chimica in cui godeva altissima considerazione.(Leo VIDOTTO)

Giulio CONSIGLIO

Il 20 maggio scorso si è spento in Napoli, soggiacendo nel pieno della sua attività ad un breve ma implacabile morbo, l'ingegnere Giulio CONSIGLIO, uno tra i più validi componenti del gruppo che, sorto in seno alla « Elettrochimica Pomilio», ha dato all'Italia una industria nazionale della cellulosa fondata in gran parte su nuovi metodi di estrazione, adatti alle piante con ciclo annuale e largamente affermatisi anche all'estero, sotto l'impulso della tenace volontà dell'ingegnere Umberto POMILIO e dei suoi collaboratori.

Nato a Napoli il 3 giugno del 1889, egli aveva partecipato come ufficiale di cavalleria alla guerra mondiale del 1914-18, prima in Italia e poi in Albania, conquistando la croce al merito di guerra, una medaglia d'argento al valore e la « croix de guerre avec palmes »,

Era entrato a far parte della «Elettrochimica Pomilio» nell'autunno del 1920, quando appena era stato completato il primo impianto per l'estrazione della cellulosa dallo sparto libico col metodo al cloro gas CATALDI-POMILIO e vi rimase fino alla chiusura dello stabilimento per distruzione bellica nel 1943, collaborando prima con Umberto e poi con Ottorino POMILIO, che ne aveva preso la successione quando il primo si era allontanato per le sue numerose imprese all'estero.

In tutto questo periodo di tempo, tra le innumerevoli difficoltà presentate dalla nuova industria e non soltanto di carattere tecnico, Egli potette dare larga prova della sua capacità specifica, della sua devozione all'impresa e delle sue non comuni doti di signorilità e di equilibrio nelle più diverse e complesse trattative.

Queste qualità e la sua padronanza delle lingue estere resero la sua collaborazione sempre più preziosa a misura che gli accordi si sviluppavano anche fuori d'Italia per la costruzione di nuovi impianti in Argentina, nel Cile, in Uruguay, nel Brasile, nel Messico, nelle Filippine, in Francia, in Olanda e nell'Indonesia per dire dei maggiori.

Fin dalla sua fondazione nel 1932 aveva fatto parte del «Sindacato Cellulosa Pomilio» e poi della «Cellulose Development Corporation», fondata nel 1938, due enti creati per la diffusione nel mondo dei nuovi procedimenti. Aveva perciò partecipato in misura più o meno grande alla redazione dei numerosi progetti di impianti, redatti dai due organismi, ed alla soluzione di complessi problemi di esercizio per le relative realizzazioni. Aveva contribuito

in modo particolare alla costruzione dell'impianto per cellulosa e carta in Foggia, passato in seguito al Poligrafico dello Stato e, dopo la seconda guerra mondiale. aveva attivamente collaborato con Ottorino POMILIO alla ricostruzione dell'impianto di Chieti e della CELDIT (S. A. Cellulosa d'Italia), curandone in particolar modo il completamento con un moderno reparto cartario.

Difficile è, di questo immenso lavoro, fare una giusta attribuzione della parte di ognuno, ma certamente non fu piccola quella di Giulio CONSIGLIO, rimasto per tanti anni in cotidiani, fraterni rapporti con i principali componenti del gruppo. Egli era sempre bene informato della letteratura tecnica e dei progressi compiuti nelle più diverse parti del mondo, osservatore acuto si avvalse spesso della sua esperienza per stimolare ricerche bene impostate e feconde di risultati.

Si occupava in questi ultimi tempi con grande amore dell'impianto che la Società Idroelettrica del Liri (SIL) si propone di realizzare ad Avezzano per la produzione di 18 t/giorno di cellulosa bianchita da paglia di grano e di 90 t/giorno di carta, impianto che rappresentava per lui la sintesi di una lunga e preziosa esperienza.

Tenace assertore dell'uso sempre maggiore delle piante a ciclo annuale come fonti di materia prima, era diventato lo specialista e l'apostolo della utilizzazione delle fibre corte nella produzione della carta. Le sue pubblicazioni in argomento e le sue comunicazioni ai congressi scientifici hanno avuto ed hanno tuttora importanza fondamentale in questo campo.

La gentilezza dell'animo suo si manifestava col tratto sempre signorile e con la generosità che portava nell'amicizia: e tutto ciò, disposandosi ad una vastissima cultura priva di saccenteria, lo rendeva un conversatore piacevolissimo ed un amico impareggiabile,

Dovunque egli aveva svolta la sua attività - e specialmente in Francia, in Inghilterra, negli Stati Uniti oltre che in Italia - la schiera dei suoi amici sinceri ed affezionati, era sempre venuta crescendo e tutti ne conservano un ricordo incancellabile e ne piangono la prematura scomparsa.

Ebbe il sano amore per il lavoro considerato come premio di per sè stesso, senza avidità di guadagni od ambizioni di onorifici riconoscimenti. Fu un compagno ideale di cui tutti risentiamo duramente la perdita con un dolore mitigato solo dal pensiero che - nonostante le numerose avversità immancabili in una vita così piena di opere - forse la sorte gli fu benigna in quanto, pur colpendolo innanzi tempo, lo conservò valido ed attivo fino agli ultimi giorni affinché restasse di lui soltanto il ricordo più vivo e migliore.(Francesco GIORDANI)

Pietro RONDONI

Pietro RONDONI, professore f.r. di patologia generale, si è spento in Milano il 4 novembre 1956.

Nato il 2 ottobre 1882 a S. Miniato, allievo del LUSTIG col quale si laureò con lode dottore in medicina e chirurgia presso la Facoltà fiorentina nel 1906, il RONDONI fu, fra il 1907 e il 1909, a Francoforte s.Meno con EDINGER (Istituto neurologico Senckenberghiano) e con EHRLICH (Istituto di terapia sperimentale; reparto sierologico diretto da SACHS) a Londra con MOTT nel Laboratorio anatomo-patologico del Claybury Asylum, a Parigi con WIDAL all'Hòpital Cochin. Dal 1909 assistente poi aiuto presso l'Istituto di Patologia Generale di Firenze,

libero docente in Patologia Generale nel 1911 e in Batteriologia nel 1913, incaricato ufficialmente dell'insegnamento della batteriologia presso la Facoltà medica fiorentina dal 1913 al 1920, il Rondoni vinse nel 1920 il concorso per la Cattedra di Patologia Generale dell'Università di Sassari dove restò fino al 1922; trasferito per nuovo concorso a Napoli nel 1922, quale successore del GALEOTTI, fu col 1° dicembre 1924 trasferito alla nascente Università di Mi1ano, ove ha fondato l'Istituto di patologia generale da Lui diretto fino al 31 ottobre 1952 quando passò fuori ruolo. A Milano ha collaborato all'organizzazione dell'lstituto Nazionale per lo studio e la cura dei tumori, ne ha diretto la Divisione Biologica dall'inaugurazione (1928) al febbraio 1935 e ne assunse l'incarico della direzione generale nel luglio 1935 mantenendolo fino agli ultimi giorni della Sua vita.

Non è questa la sede adatta per illustrare una operosità che. attraverso 50 anni di studi e di ricerche, con un'attività di trattatista di eccezionale valore e di sperimentatore che ha consegnato i risultati di un enorme lavoro a circa 350 pubblicazioni, ha toccato molteplici campi della biologia normale e patologica, dalla microbiologia e immunologia alla istopatologia, dalla fisiopatologia dell'alimentazione alla idrologia medica. dalla melanogenesi all'infiammazione, al ricambio purifico, alla patologia articolare, dalla chimica fisica delle proteine all'enzimologia, alla cancerologia.

Ognuno di questi campi fu dal RONDONI studiato con sensibilità di sperimentatore accorto che sente l'attualità di un problema e lo affronta con originalità di impostazione della ricerca e di interpretazione dei risultati.

Ma c'è un aspetto particolare dell'attività del RONDONI che non possiamo qui non ricordare: la Sua sensibilità agli aspetti chimici e fisici (biochimici) dei problemi biologici studiati.

Formatosi, come volevano i tempi, con una preparazione prevalentemente morfologica, il RONDONI fin dai primi anni della Sua attività di ricercatore affrontò i problemi biologici che Gli erano cari considerandoli nei loro aspetti e riflessi biochimici. Negli studi sulla reazione di Wassermann, svolti col SACHS, è la natura della parte attiva dell'antigene che Lo interessa: onde la dimostrazione della funzione dei lipoidi in miscela ottimale nel meccanismo della reazione e la scoperta della influenza della tecnica di diluizione (rapida o frazionata) e quindi del grado di dispersione degli estratti lipoidali sulla funzione anticomplementare di questi e sul risultato della r. di Wassermann (così detto fenomeno di SACHS-RONDONI). Nelle ricerche sierologiche è il comportamento del valore polarimetrico in rapporto con la insorgenza dei processi immunitari, così come nella formazione degli anticorpi è il processo di sintesi proteica che attira l'interesse del RONDONI.

Pose in evidenza per primo (1924) e interpretò in forma ancora oggi attendibile l'azione dei filtrati di vecchie brodoculture tubercolari eccitante lo sviluppo culturale dello stesso bacillo (fenomeno di RONDONI-SCHMIDT); con l'impiego di sali di *Ni*, *Co* e *Au* fu fra i primi a occuparsi, con risultati interessanti, di chemioterapia antitubercolare (1919-1927).

Studiò la pellagra, concependola fra i primi come malattia da carenza complessa, in specie vitaminica.

Ma è nello studio delle proteine e nelle ricerche di cancerologia dove maggiormente si affermò in RONDONI l'esigenza dell'impostazione biochimica dei problemi biologici.

Vide, il RONDONI, che *l'*H_20_2 in piccola concentrazione produce una modificazione di certe individualità proteiche (aggregazione di molecole, onde un aumento di *N* precipitabile con acido tricloroacetico) che ha qualche analogia con la denaturazione termica. Studiò e precisò il fenomeno della induzione della denaturazione termica da parte di proteina già denaturata su altra genuina. RONDONI ha tratto le conseguenze teoriche possibili di questo fenomeno di induzione che può rappresentare un paradigma elementare di processi biologici nei quali una modificazione molecolare trapassa da una molecola ad altra si trasmette in un sistema proteico o influenza altri sistemi proteici (mutazioni nei geni ereditari, cancerogenesi, moltiplicazione di virus-proteine,ecc.); e intravide così fino dal 1938 una legge generale della

chimica fisica delle proteine, secondo la quale certi rimaneggiamenti molecolari (tali sono le denaturazioni) hanno tendenza a propagarsi nei sistemi proteici, una molecola potendo imprimere la sua modificazione su altre.

Delle ricerche di enzimologia sono particolarmente da ricordare, perchè di significato veramente generale e perché condotte con scrupolosità di tecnica su enzimi purificati, quelle sulla lecitina sintetica che inibisce le proteinasi e le carbossipolipeptidasi, sulla cefalina che inibisce solo il primo dei due enzimi; sui due stessi fosfatidi che inibiscono le dipeptidasi del pancreas e attivano invece le catepsine degli organi.

In campo cancerologico il RONDONI studiò sotto diversi aspetti il metabolismo glucidico, lipidico e proteico della cellula cancerosa; in particolare insistè nel considerare la cancerizzazione quale espressione di un alterato processo di sintesi proteica, che in certi sistemi proteici (forse correlati ai fenomeni differenziatori e alla correlazione fra cellula e organismo) porterebbe alla costituzione di un nuovo « modello» più semplice per la ulteriore sintesi; « modello» il quale dominerebbe ormai i processi sintetici e in certo modo sopraffarrebbe la influenza induttiva dei normali organizzatori del protoplasma. Il nuovo modello o organizzatore patologico si perpetuerebbe nella discendenza cellulare, che conserverebbe così il carattere della malignità.

RONDONI fu fra i primi, dopo le scoperte della Scuola Inglese, a studiare il meccanismo d'azione degli idrocarburi cancerogeni sintetici (che Gli erano stati approntati dal CORBELLINI), dimostrando che reagiscono con gruppi *-SH* di costituenti protoplasmatici e che interferiscono con alcune importanti azioni enzimatiche, in particolare con la catalisi; pervenne alla concezione che la cancerogenesi corrisponde a una « *zonale Schaedigung*» che provoca una specie di reazione a catena in costituenti cellulari.

Se questo può essere, in maniera assolutamente schematica, un riassunto dei punti fondamentali della Sua attività di ricercatore nel campo della chimica applicata alla biologia, una menzione a parte merita il RONDONI per il Suo manuale di biochimica. Trattatista eccezionale per vastità di cultura, lucido potere di sintesi, scrupolosità di aggiornamento e di riferimento bibliografico, proprietà di linguaggio (Il Cancro, Le Malattie Ereditarie, ecc.), col Suo Trattato di Biochimica edito in italiano (6 edizioni e 1 ristampa), in spagnolo (2 edizioni), in portoghese, il RONDONI ci ha donato un'opera alla quale ha arriso il più lusinghiero successo in Italia e all'estero, perchè assolutamente originale nella concezione; in essa infatti ogni nozione biochimica è inquadrata nei suoi riflessi fisiopatologici talchè l'opera non ha perso di importanza e di attualità malgrado il continuo sviluppo della materia, perchè, indispensabile al medico per capire gli aspetti biochimici dei diversi momenti fisiopatologici, è utile al chimico per conoscere l'importanza biologica dei diversi processi biochimici.

Studioso eccelso per superiorità di intelligenza, vastità di cultura, scrupolosità di sperimentazione, acutezza e cautela di conclusioni, nel Suo inesausto amore per la ricerca seppe sempre mantenere entusiasmo nello sperimentare e signorile freddezza nel concludere.

Amò la ricerca. non si innamorò mai della ipotesi di lavoro.

Socio nazionale della Accademia dei Lincei, Membro effettivo dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Accademico d'Italia, Membro della Pontificia Accademia delle Scienze, Socio della « Biochemical Society» di Londra, della Società Tedesca di Patologia, della « Akademie der Naturforscher» di Halle e di molte altre Società Scientifiche italiane e straniere, si compiaceva particolarmente della nomina (1942) a Socio d'onore della « Deutsche Chemische Gesellschaft» che volle in Lui onorare un cultore di scienze sorelle con la seguente motivazione: « Il prof. Pietro RONDONI di Milano, capo scuola nel campo della patologia, ha promosso validamente attraverso numerosi lavori sperimentali lo sviluppo della chimica patologica; con le sue ricerche sulla sintesi e demolizione delle proteine nel tessuto normale e patologico ha arricchito in maniera sostanziale le nostre conoscenze sulle sostanze cancerogene, sulla gotta e sull'immunità; ha trattato inoltre con grande successo le basi chimiche e fisiche della tecnica istologica ».

E riteniamo che questa motivazione resti ancora il migliore riconoscimento nel mondo dei chimici per i grandi meriti scientifici del Maestro scomparso.(R.DEOTTO)

Romeo JUSTONI

A soli 48 anni, dopo venti giorni di strenua lotta contro un gravissimo morbo che improvvisamente Lo aveva assalito e che tenne tutti noi, familiari ed amici. in continua alternativa di speranza e di sconforto, il 12 ottobre spirava in una clinica di Milano il prof. Romeo JUSTONI, assistente ordinario alla Cattedra di Chimica Generale del Politecnico di Milano.

Gli amici hanno voluto che io, forse il più vicino per oltre vent'anni di fraterna amicizia, ne rievocassi la figura e le opere.

Nato il 16 agosto 1908 a Gravedona, il ridente paese del lago di Corno, che tanto Gli era caro, e dove ora Egli riposa nella tomba di famiglia, si era laureato a Pavia nel 1930 con pieni voti assoluti. Nel 1933 entrò, come assistente volontario nell'Istituto di Chimica Generale del Politecnico Milanese, allora diretto dal compianto Giuseppe BRUNI, e dove divenne effettivo nel 1939. Nel 1942 conseguì la libera docenza in Chimica Organica.

Ininterrotta fino al momento della Sua morte fu la Sua attività didattica nei numerosi incarichi di insegnamento, che Egli svolse con zelo, pazienza ed amore e con quello spirito di dedizione alla Scuola, che tanto Lo fecero amare dagli allievi.

Modesto, gioviale e profondamente buono, apparteneva alla schiera di persone che a tutti riescono simpatiche tanto per la loro schietta cordialità, quanto e soprattutto per innata gentilezza d'animo: doti in Lui non puramente esteriori; ma profondamente radicate perchè scaturite da una bontà e generosità senza limiti. Non sapeva negare l'elemosina a un povero, come un favore ad un amico o un sussidio finanziario ad un bisognoso; prendeva viva parte ai successi degli amici, senza invidia, come ne divideva le pene con sincero dolore.

Nel lavoro era di una accuratezza quasi meticolosa e di ammirevole precisione; in laboratorio il Suo insegnamento era prezioso e la Sua pazienza proverbiale; Egli aveva il culto della precisione e non v'era cosa che intraprendesse senza portarla a termine con rigoroso rispetto di tutti i dettagli. Della Sua attività scientifica testimoniano una quarantina di lavori riguardanti argomenti di Chimica Organica, sia nel campo della ricerca pura, come in quello applicativo, particolarmente nel settore dell'industria chimico-farmaceutica.

Oltre alle ricerche a cui diede valido contributo come Collaboratore di Adolfo QUILICO, nel campo dei derivati degli acidi arilazo- e idrazocarbonici ed in quello della chimica dell'isossazolo, vanno particolarmente ricordati i Suoi lavori sull'azione dei cianuri alcalini sui clorochetoni alifatici (7 note), i cui risultati sono riportati anche nel noto trattato dell'HOUBEN-WEYL e che costituiscono un bell'esempio di ricerca sistematica ed esauriente. A questa ricerca si collegano anche gli studi sistematici sulla clorurazione dei chetoni alifatici. Altra parte della Sua produzione scientifica è indirizzata al campo farmaceutico, a cui egli dedicò per lunghi anni gran parte della Sua attività professionale, particolarmente come apprezzatissimo consulente della Ditta VISMARA di Casatenovo. In questa Industria Egli contribuì molto attivamente alla creazione e allo sviluppo del reparto Vister (Vismara-terapeutici), sia nella realizzazione degli impianti di produzione degli ormoni steroidi, sia con varie ricerche originali. Ricordiamo i Suoi lavori sui chemioterapici

antitubercolari strutturalmente correlati all'acido p-amino-salicilico e soprattutto sulla serotonina (5-ossitriptamina), di cui Egli descrisse l'isolamento dalle piastrine del sangue suino ed una nuova sintesi, assai geniale e di pratica applicazione su scala industriale. Degni di nota sono pure i Suoi contributi alla chimica degli steroidi, particolarmente le Sue ricerche sull'acido iodesossicolico.

Romeo JUSTONI fu lavoratore infaticabile che non conobbe orario per i pasti e per il riposo. L'essersi così prodigato fu certo la causa principale della Sua immatura scomparsa, avvenuta proprio alla soglia di realizzare una delle Sue principali aspirazioni, quella di andare in Cattedra.

La Sua fulminea scomparsa, che Lo ha rapito in modo così disumano a tanti affetti, ha destato il più profondo e sincero rimpianto in quanti Gli furono vicini nella famiglia, nello studio, nel lavoro, nella ricerca.(Raffaello FUSCO)

Sergio VIVARELLI

Un crudele destino spense il 7 ottobre di quest'anno la spoglia mortale di Sergio VIVARELLI all'età di 34 anni; non il Suo spirito che illuminerà a lungo di triste rimpianto, chi lo conobbe e più chi ebbe con Lui consuetudine di opere e di pensiero. Esile come lo stelo del fiore il Suo corpo caduco, ma splendida come la corolla la Sua anima candida che traspariva dagli occhi neri, vivacissimi.

Di Lui quando l'accogliemmo nella nostra famiglia ancor quasi adolescente colpì più che l'ingegno, che non gli fece difetto, la prudenza propria dell'uomo maturo. In seguito ne apprezzammo le alte doti di probità, di disinteresse per il mondo materiale, di affettuosa signorilità verso i colleghi e i dipendenti; in più, la dedizione alla famiglia, il sentimento religioso profondo ma consapevole e sostanziale.

Oggi lo piangono due famiglie: la disperata Sua Compagna con i piccoli ignari, la madre e le sorelle adorate. La seconda famiglia era per Lui nell'istituto dove aveva trovato la gioia del lavoro operoso tutto compreso dall'apostolato dell'insegnamento e dall'entusiasmo per la ricerca.

Vita breve, ma intensamente spesa! Nel congedarlo alla vigilia della partenza per il Congresso di Lisbona, per il quale si era accuratamente preparato, non riuscimmo a nascondere qualche apprensione per la Sua salute, ma Egli volle partire ugualmente come per obbedire ad un dovere. Dai colleghi che erano con Lui vennero di là brutte notizie ed al ritorno lo trovammo mutato, già preda del male.

Oh triste rimembranza di quel meriggio autunnale a mezzo il colle di Fiesole nel contrasto tra l'incomparabile bellezza della natura e la disperazione nel cuore, quando uscimmo dopo averlo abbracciato nascondendo le lacrime.

Dopo l'atto operatorio e scomparsi momentaneamente i segni della devastazione riapparve la speranza: ci sembrò di averlo ritrovato dopo averlo pianto come perduto! Dolce e pia quanto mendace illusione! Per pochi giorni ancora la luce del sole illuminò i Suoi occhi e la mente forse non presaga della fine imminente nella esaltazione di quelle Sue speranze che aveva pudicamente custodito per anni.

Si era laureato alla fine del 1945 e dopo un periodo di incertezza sulla via da scegliere e una breve parentesi nell'industria, alla fine del 1949 entrò nella nostra famiglia con una certa suggezione. quasi in punta di piedi, come se si sentisse spaesato. Ma presto aveva ritrovato la fiducia in se stesso e nel proprio avvenire e si era dedicato allo studio e alla ricerca con

l'ansia di chi aveva fretta per essersi attardato lungo il cammino. In realtà da quella data Sergio aveva fatto buona strada: aveva completato la sua preparazione, eminentemente teorica, imparando da me la chimica delle provette e da COZZI tutte le malizie della tecnica strumentale.

Nel 1954 aveva conseguito la libera docenza mostrando già una solida preparazione culturale e il delinearsi della Sua personalità che lasciava prevedere non molto lontana la realizzazione del Suo sogno.

Sergio era anche un buon espositore dal linguaggio sobrio e preciso. I giovani lo stimavano e lo amavano per la paziente comprensione nel correggerli e per la costante signorilità del tratto.

La folta schiera di colleghi, amici e giovani allievi che seguì le Sue spoglie mortali per l'estremo saluto è la testimonianza della eredità di affetti che ha lasciato Sergio nella vita terrena. In noi rimarrà per sempre impressa la Sua cara immagine e il ricordo della eccezionale bontà del Suo animo.(G.CANNERI)

Domenico MENEGHINI

Domenico MENEGHINI era nato a Legnago il 19 dicembre 1883. Già in giovane età, orfano di padre, si trasferiva a Padova. dove ha compiuto gli studi.

Nel 1902 si iscriveva all'Università per il conseguimento della laurea in Chimica e compiva i suoi studi sotto la guida del prof. Raffaello NASINI, laureandosi nel 1906.

Dopo la laurea entrò nell'industria occupandosi, a Padova, presso la allora nuova industria di produzione di seta artificiale col processo Chardonnet. Per conto di questa industria, e per perfezionarsi nella lavorazione, egli veniva mandato per un periodo di sei mesi in Ungheria, dove funzionava un analogo stabilimento.

Durante questo periodo di attività industriale egli manteneva costanti contatti coll'Università tanto che nel 1908 egli abbandonava l'industria per passare quale assistente del prof. Giuseppe BRUNI alla cattedra di Chimica Applicata. Nel 1916 gli veniva affidato l'incarico di Chimica Applicata presso la Facoltà di Ingegneria.

Durante la guerra 1915-18 si arruolò volontario e fu ufficiale di artiglieria.

Nel dopoguerra fu per diversi anni Presidente della Commissione Amministratrice dell'Azienda del Gas, nella quale nel 1910, su suo consiglio, era stato istallato un impianto di distillazione a camera che allora era il secondo in Europa.

Nel 1920 vinceva il concorso di Chimica applicata ed Industriale e così il 1° gennaio 1927 saliva alla cattedra di Chimica Applicata per poi successivamente passare a quella di Chimica Industriale. Egli conservò questa cattedra e la direzione dell'Istituto di Chimica Industriale fino al 1954, quando veniva posto fuori ruolo.

Egli è deceduto l'8 aprile scorso in seguito a male incurabile.

Le sue ultime volontà rispecchiano tutta la sua vita e il suo modo di pensare: non volle fiori, lasciò i suoi averi all'Istituto Minorenni, non volle commemorazioni e discorsi.

In ossequio di queste sue volontà mi sono limitato ad elencare i fatti biografici più salienti della sua vita.

Non credo però di essere in contrasto colla sua precisa volontà, se mi permetto, dopo una consuetudine di vita di trent'anni, di ricordare la Sua personalità.

La sua dedizione alla scuola fu completa ed Egli amò la sua Università dedicando ad essa tutto se stesso, anche se in qualche occasione ebbe delle amarezze.

Fu Prorettore e Preside della Facoltà di Ingegneria. Creò presso l'Istituto di Chimica Industriale una Sezione Zuccheri che, nel periodo della sua esistenza, diede larghi contributi alla miglior conoscenza di questa industria.

Egli diresse l'Istituto di Chimica Industriale con alta competenza e larghezza di vedute, sempre pronto ad aiutare i giovani che crescevano alla sua Scuola sorreggendoli col suo

consiglio.

Retto, onesto, metodico, signore nel tratto, fu oratore forbito e persuasivo.

Fondò in Padova il 25 marzo del 1928 la Sezione Veneta dell'Associazione Italiana di Chimica di cui fu nominato Presidente e tale rimase fino all'agosto del 1945.

Ora Egli riposa accanto alla Madre venerata e che rappresentò per Lui l'affetto più grande.

Per gli amici, che lo ebbero intimo, e per gli allievi, che lo ebbero Maestro, Egli continua a vivere nel ricordo ed il suo spirito aleggia ancora nell'Istituto che Egli ha per tanti anni diretto.(Enrico CREPAZ)

Gennaro RICCIO

Il 5 agosto scorso, nelle acque di Licola, presso Napoli, periva tragicamente il dott. Gennaro RICCIO ghermito da un destino crudele quanto beffardo ad un'attività febbrile ed illuminata proprio quando la vita più gli sorrideva e proprio quando si apprestava a realizzare quelle mete per il raggiungimento delle quali aveva impegnato in un tenace e difficile lavoro tutti gli anni del dopo guerra.

Direttore tecnico e comproprietario della « FARMACEUTICI DAMOR », Gennaro RICCIO era nato a Napoli il 13 settembre del 1905 e presso l'Università di Napoli aveva conseguito, nel 1928, la laurea in chimica e farmacia con il massimo dei punti e la lode.

Impegnato sul piano commerciale nella florida azienda cerealicola paterna si era dedicato, subito dopo la laurea, a questa attività, ma non aveva mai abbandonato il contatto con gli Istituti Universitari che frequentava con zelo quando le sue occupazioni glielo consentivano per tenersi al corrente con i progressi delle scienze farmaceutiche. Fu caro a Pio MARFORI, allora direttore dell'Istituto di Farmacologia, che lo nominò aiuto volontario e lo chiamò a collaborare con lui in varie ricerche sperimentali.

Questa passione per lo studio dei problemi di terapia applicata non lo doveva mai più abbandonare e, dopo una parentesi di circa dieci anni durante la quale vicissitudini varie ed alterne lo portarono dall'agone politico a quello della attiva partecipazione agli eventi bellici, doveva far tesoro di quell'esperienza per la creazione e potenziamento di un'industria farmaceutica, la DAMOR che, per suo prevalente merito, ha oggi raggiunto un'affermazione ed un credito dei più lusinghieri.

La sua attività sperimentale è raccolta in varie note tra le quali , degne di rilievo, quella rivolta allo studio degli idrolizzati proteici e l'altra riguardante le applicazioni della terapia biostimolinica mediante preparati ricavati da tessuti vegetali.

Dotato di una intelligenza pronta e vivace, coglieva il punto essenziale dei problemi terapeutici di attualità in maniera da giungere ben presto ad una realizzazione farmacotecnica sul piano concreto.

Questa grande capacità organizzativa ed insieme realizzatrice si accoppiava ad una spiccata personalità attraverso la quale era riuscito rapidamente a conquistarsi una posizione di largo credito nel nuovo ambiente industriale nazionale nel quale da poco era entrato. Generoso verso gli umili ed i diseredati si prodigava con cuore prodigo nel porgere il suo aiuto a chiunque si rivolgesse a lui per una ragione o per un'altra.

Amò di un amore tenero, eccezionale, la famiglia nella quale si rifugiava per godere dei tesori ineguagliabili dell'ambiente domestico riscaldato dall'affetto della consorte e di tre dolci figliuole, particolarmente quando la vita pubblica e sociale gli procuravano amarezze o

tormento.

Amico sincero e devoto, ogni volta che si aveva l'occasione di rivederlo o di incontrarlo aveva parole di fervido e sentito affetto per tutti e gli piaceva di celiare con fine arguzia con quel suo sorriso aperto e radioso come la luce del sole che inonda la terra che lo aveva visto nascere.

Proprio in quel suo atteggiamento sorridente ed ottimista, buono e generoso piace ricordarlo a noi tutti, amici di antica data, mentre ne piangiamo, insieme ai suoi cari, la immatura dipartita.(Mario COVELLO)

Arturo MIOLATI

(Nel primo anniversario della scomparsa)

Se parte della letteratura moderna, tra cui quella di un celebre scrittore italiano, ha talvolta esaminato, e svolto, il concetto che l'anima si spegne, e che il ricordo di una persona va affievolendosi col prolungarsi nel tempo della lontananza, o del distacco, la figura imponente di Arturo MIOLATI invece ritorna a noi più reale che mai, e dopo una ventina d'anni di lontananza e dopo un anno dalla Sua dipartita. Egli è qui, vivo, tra i Suoi discepoli e conoscenti, tra amici e nemici, è vivo, col Suo fascino di Uomo superiore, con i Suoi disinteressati insegnamenti, con i Suoi scatti di apparente rudezza, con la sbalorditiva cultura, col Suo cuore generoso. Perchè, se la mente di Arturo MIOLATI era immensa, il Suo cuore la superava. E questo è forse un lato dell'Uomo che venne poco compreso, specie dai giovani, verso i quali pure Egli prodigava tutte le Sue energie e i Suoi insegnamenti scientifici e umani, che pochi giovani in un primo momento riuscivano ad apprezzare al giusto valore, perché elargiti con la signorile indifferenza che Gli era consueta, e per la quale la mente dei giovani non era ancora sufficientemente matura.

Era nato a Mantova il 2 marzo 1869 da famiglia di orefici (nel Suo laboratorio privato conservava ancora la bilancina di Suo Padre) e, dopo aver compiuti gli studi secondari in quella città, frequentò a Zurigo il Politecnico, che nel 1889 gli conferiva il diploma di Ingegnere chimico, mentre, due anni dopo, conseguiva il titolo di Dottore in filosofia presso l'Università della stessa città. Iniziò la Sua carriera universitaria quale assistente del prof. Arturo HANTZSCH nell'Università di Zurigo, epoca in cui era legato da viva amicizia con Alfredo WERNER, che Lo ebbe validissimo collaboratore nell'elaborazione della nota teoria sui composti complessi e con Ettore MOLINARI che Egli spesso ricordava con affetto fraterno. Fu inoltre assistente di Lothar MAYER a Friburgo, per passare quindi, nel 1893, all'Istituto di Chimica di Via Panisperna in Roma, diretto da Stanislao CANNIZZARO, che lo ebbe Allievo carissimo, e che rafforzò le Sue cognizioni di Chimica fisica, in modo da farlo divenire uno dei pionieri di tale Scienza in Italia. Nel 1894 conseguì la libera docenza e, nel 1902, dopo alcuni anni fecondi di lavoro, venne nominato professore straordinario alla prima Cattedra di Elettrochimica istituita in Italia, presso il Politecnico di Torino, insegnamento che conservò fino al 1917, quando passò alla Cattedra di Chimica generale dell'Università di

Padova e alla direzione dell'Istituto stesso. Nel 1932 optò per la Cattedra di Chimica fisica istituita presso la stessa Università e nel 1936, in seguito a Sua domanda, venne collocato a riposo, col titolo di “Emerito” prima di raggiungere i limiti di età.

Durante il periodo di attività patavina venne inoltre Incaricato della direzione della Scuola di Farmacia della Università e fu Preside della Facoltà di Scienze e di quella di Ingegneria presso la stessa Università. Durante l'ultimo soggiorno in Padova, nell'intervallo del trasferimento di abitazione in Roma, tenne un corso di lezioni critiche sulla Chimica organica, frequentato da professori, laureati e studenti, ed esprimenti concetti così originali da provocare alla fine delle lezioni le più vivaci discussioni.

Si ritirò poi a Roma, Sua città preferita, per continuare a studiare, sempre a disposizione di tutti coloro che si rivolgevano a Lui per consigli scientifici, industriali, od umani. La morte Lo colse, dopo breve malattia, il 24 febbraio 1956, in Roma nella Sua abitazione in Via Poggioli, 9, mentre stava per compiere 87 anni.

Arturo MIOLATI fu uno studioso formidabile, e, come ricercatore, fu un artista. Sfiorare leggermente, in poche righe l'opera scientifica e didattica di MIOLATI sembrerebbe cosa indegna e poco riguardosa verso l'Uomo e verso l'opera Sua. Qui non possiamo che prendere atto della Sua enorme attività, mentre in altra sede verrà fatta una disamina più accurata e profonda, perché, in realtà, l'opera Sua proteiforme si estende a tutte le branche della Chimica, come la Sua mentalità lo portava all'esame di ogni ramo dello scibile.

I primi lavori sui solfocianuri datano dal 1891, e sono pubblicati nei *Liebig's Annalen der Chemie* e nei « *Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft* ». Nel 1893 compaiono i Suoi primi lavori sulla *Gazzetta Chimica Italiana*, riguardanti la solfocianacetamide, l'isotioidantoina e i mercaptotiazoli. Da questa epoca, di anno in anno, la bibliografia chimica italiana e tedesca si è andata arricchendo con le opere di MIOLATI, che sviscerano ogni argomento: dai rapporti tra costituzione e valori dell'affinità dei composti stereoisomeri dell'azoto, alla costituzione delle fucsine; dalla stabilità delle immidi semplici e sostituite, ai fluoruri, fluosali e fIuossisali dei composti cobaltoammoniacali; dal comportamento elettrolitico dei fluosali, alla costituzione dei nitroprussiati; dalle ricerche sui composti degli elementi appartenenti all'ottavo gruppo del sistema periodico, all'acido fosfomolibdico giallo; dal punto di fusione dei miscugli, agli acidi complessi; dalle titolazioni conduttometriche, alla scissione delle molecole organiche. Era questo, in modo particolare, l'argomento trattato durante il corso di lezioni critiche dianzi menzionato, e che dava origine a tante discussioni. Secondo tali concetti, i collegamenti tra gli atomi di carbonio di una molecola organica dovrebbero essere considerati analoghi a quelli esistenti tra gli atomi delle molecole poliatomiche di alcuni elementi. Il processo di polimerizzazione cioè rappresenterebbe un modo di stabilizzazione delle forme labili, come nel caso di molte forme di combinazione di elementi inorganici. In tal modo, ad es., l'acido succinico, l'acido fumarico, l'acido tartarico, l'acido aconitico, i pinaconi, le idroaciloine ecc. sarebbero da considerarsi polimeri delle molecole semplici

Nel campo della Chimica industriale, MIOLATI si occupò con competenza ineccepibile della preparazione dell'acido nitrico dall'azoto atmosferico, delle industrie elettrochimiche in Italia, della distillazione del litantrace in Italia, nonchè della reazione tra idrogeno e azoto per la produzione sintetica dell'ammoniaca e di numerosi altri problemi.

Nel giugno del 1933 tenne una conferenza all'Ecole des Mines di Mons in Belgio, intitolata: « La synthèse de l'ammoniaque par le procedé Casale». Nel 1929 durante una conferenza intorno allo stesso argomento presso la R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Padova, aveva definito il secolo XX° « il secolo dell'idrogeno».

Nell'ambiente didattico, la traduzione italiana del Trattato di Chimica organica di A. BERNTHSEN, e quella dei due volumi di Chimica analitica di F.P.TREADWELL, nonchè la traduzione tedesca di numerose pubblicazioni italiane, stanno a dimostrare la Sua versatilità, e la mole estesa e proteiforme del Suo lavoro. Svolgeva con grande rigore i corsi di Chimica

generale e inorganica, di Chimica organica, di Chimica fisica, di Elettrochimica, mentre sovrintendeva assiduamente alle esercitazioni di laboratorio, dove rifulgevano le doti analitiche dell'Allievo di F. P. TREADWELL.

In sede scientifico-storica. sono da ricordare, tra l'altro, la traduzione tedesca del "Sunto di un corso di filosofia chimica» di Stanislao CANNIZZARO, e il discorso di CANNIZZARO stesso su Raffaele PIRIA.

Era socio nazionale dell'Accademia dei Lincei, socio effettivo dell'Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti, socio dell'Accademia patavina di Scienze, Lettere ed Arti, membre d'honneur de l'Association des Ingégnieurs sortis de l'Ecole de Liége, socio corrispondente della Accademia delle Scienze di Torino, socio della Accademia degli Agiati di Rovereto e di numerose altre Accademie e Società culturali.

Nel campo della cultura poteva arrivare dove voleva; la Sua mente eclettica spaziava in modo tale che spesso sembrava superiore alle possibilità umane. Le Sue lezioni di Chimica fisica iniziavano con la Gnoseologia kantiana. Amava la Cultura per la Cultura, anche nel ramo applicativo, né mai volle farne oggetto di vanità o di speculazione personale. Passava con la massima indifferenza da una sintesi organica ad una reazione biochimica, dalle equazioni di SCHRODINGER ad un avvenimento storico, dalla etimologia delle parole in lingua straniera al prezzo di costo di qualsiasi prodotto chimico industriale. Mai però utilizzò a scopi egoistici il Suo immenso sapere; era invece felice quando tale sapere veniva applicato dai Suoi allievi, dietro Suo suggerimento disinteressato, e volutamente poco appariscente, magari borbottato tra il fumo della sigaretta. Perchè Arturo MIOLATI era profondamente umano, ma la delicatezza del Suo animo richiedeva che questo sentimento umano si mantenesse puro e non si trasformasse in oggetto di interesse personale. Amava allora diffondere, attraverso i Suoi allievi e conoscenti, la Sua vasta competenza scientifica e industriale, mediante consigli di carattere fondamentale e spesso decisivo, affinchè il Suo sapere non rimanesse inerte o infruttuoso, bensì divenisse fonte operante di benessere e di aiuto per i coraggiosi, i volitivi, i lavoratori, i bisognosi.

Nel 1941 fece dono all'Istituto dI Chimica fisica dell'Università di Padova del materiale scientifico e didattico di Sua personale proprietà, accumulato durante anni di lavoro, di sacrificio e di fede. E quando gli avvenimenti bellici precipitarono nel nostro travagliato Paese, spezzato in due dalla linea gotica, MIOLATI si trovò isolato in Roma, separato da parenti e amici, tranne i pochi, fedelissimi, che Gli erano accanto, in situazione economica oltremodo critica, col costo della vita in vertiginoso aumento, con le industrie distrutte, o disorganizzate, e, unica risorsa, oltre quelle degli amici, la pensione statale dell'ante guerra. Mentre in tutto il mondo si acceleravano febbrilmente i tempi per l'utilizzazione dell'energia nucleare, questo Uomo eccezionale soffriva in disparte nell'impossibilità di poter comunicare con coloro che si ricordavano di Lui. Attraversò i periodi più critici con la dignità e la fierezza che Lo caratterizzavano, per riprendere, col lento ritorno del sereno, la Sua consueta attività di studioso e la missione di Uomo profondamente umano.

E ricominciò a pubblicare nella « *Ricerca scientifica e Ricostruzione*». Il Suo Spirito indomito non ammetteva tregua! Nel 1946 prese in esame le reazioni biochimiche del FROMAGEOT sulla fermentazione del glucosio, dell'acido lattico e sul metabolismo dell'acido piruvico determinato dal *Propioni bacterium pentosaceum,* sia in crescita che allo stato non prolificante. Secondo MIOLATI la fermentazione dell'acido piruvico, legata alla sintesi cellulare, può venire rappresentata dall'equazione:

$$2CH_3COCOOH + H_2O = 2CH_3COOH + HCOH + CO_2,$$

confermando così i risultati dell'illustre biochimico francese. D'altronde anche l'acido lattico, allorchè viene fatto fermentare con gli stessi microrganismi in crescita, fornisce un eccesso di acido acetico, per cui, secondo MIOLATI, si verifica la reazione:

CH3CH(OH)COOH = (HCOH) + CH3COOH,

Eliminando i particolari, che ci porterebbero lontano dalle nostre intenzioni in questo momento, MIOLATI conclude che la molecola dell'acido lattico viene scissa nei suoi tre costituenti:

CH3, CH(OH), COOH

dei quali *(HCOH)* viene utilizzato per la sintesi cellulare e gli altri due per formare acido acetico. A conferma di ciò, si citano altre esperienze per cui, anche in condizioni diverse da quelle fermentative, l'acido lattico separa quantità determinabili di aldeide formica, come ad es. durante l'ebollizione delle sue soluzioni. Nella stessa Memoria prendendo in considerazione inoltre le osservazioni di WEIL-MALHERBE sull'acido acetacetico, che in condizioni particolari forma glucosio e acido piruvico, MIOLATI spiega il meccanismo della reazione con la scissione della molecola dell'acido acetacetico in molecole più semplici CH_3CO, CH_2 $COOH$, CH_2, $COOH$, CH_2COOH, dalle quali si formano altre molecole, tra cui quella dell'acido piruvico. Inoltre trovandosi CH_2 e O_2 in un medium a grandi superfici, quindi in condizioni di attività particolare, possono formare CH_2O, e infine glucosio.

Altre pubblicazioni compaiono negli *Atti della Pontificia Accademia delle Scienze* e nella *Gazzetta Chimica Italiana;* si occupò anche di Geochimica, studiando l'origine dei petroli. Ancora nell'immediato dopo guerra tenne un Corso di Chimica Organica superiore all'Istituto Chimico dell'Università di Roma, rianimando, col Suo esempio, la rinascita dell'attività scientifica italiana.

Da anni si prodigava alla compilazione di una magistrale opera di Chimica organica, in cui svolgeva le Sue tesi ed opinioni intorno ai composti organici, e che doveva costituire il canto del cigno del grande Scienziato, la sintesi della Sua vita magnanima, superba ed esemplare. Ma rimase inedita ed incompiuta! Il Suo spirito di autocritica, unito alla Sua modestia, spesso Lo portava a sottovalutare la grande importanza dei Suoi lavori!

Era umano, ed amava il Bello in tutte le sue forme superiori di espressione. Ricordiamo ancora, e conserviamo, le Sue lettere, tracciate con quella nobile, elegantissima calligrafia minuta, esprimenti spesso concetti superiori, o ammonimenti, esposti con uno stile letterario di purezza adamantina, che ricorda Tacito, e, nel medesimo tempo, con quella commovente semplicità che Gli era caratteristica. Disegnava con estrema accuratezza, e desiderava un'eleganza armoniosa in tutte le manifestazioni: nel montaggio degli apparecchi, nelle esperienze, negli schizzi, nelle tabelle alla lavagna, in qualsiasi lavoro intellettuale o manuale.

Arturo MIOLATI sarà ricordato dai Suoi allievi, come si ricordano i Genitori, che si amano anche nelle loro necessarie severità,

Oggi la Sua Anima può spaziare nell'Infinito, e l'aspirazione alla Conoscenza che costituì uno degli scopi principali della Sua nobilissima vita può considerarsi raggiunta, perchè oggi la sua Coscienza supera infinitamente i limiti imposti alle cognizioni umane.

Sono certo di interpretare il pensiero di tutti, colleghi, allievi ed ammiratori, e di tutti coloro i quali furono, direttamente o indirettamente, beneficati dalla Persona e dall'opera di Arturo MIOLATI, nel porgere un deferente saluto alla Sua gloriosa memoria.(G.BRAGAGNOLO)

Il 12 dicembre si è spento in Milano dopo lunga e penosa malattia

Piero BORCA

Nato a Torino il 27 agosto 1902 conseguì brillantemente nel 1925 la laurea in chimica presso il Politecnico della Sua Città e, nello stesso anno, iniziò la sua carriera professionale presso la torinese Società Schiaparelli, che ben presto gli affidò la responsabilità di un reparto di lavorazione.

Le sue capacità di lavoro e le sue conoscenze tecniche lo misero in luce anche presso la Società Farmitalia, del Gruppo Montecatini, la quale nel 1935 aveva acquisito la Schiaparelli, e dalla nuova Società egli fu nominato, in rapida successione, reggente dello Stabilimento di Milano, procuratore e vice direttore tecnico presso la Sede Centrale. Dal 1942 al 1945 passò, con funzioni di esperto e di coordinatore, presso la Direzione Tecnica della Montecatini; venne poi distaccato per qualche tempo presso il Comitato della Chimica e della Gomma di Milano. Nel luglio 1946 rientrò nei quadri della Montecatini e fu assegnato alla Segreteria degli Amministratori Delegati.

Nel 1950 passò come condirettore tecnico al Settore Prodotti Chimici per l'Industria: in un primo tempo gli fu affidato un gruppo di produzioni e successivamente le ricerche chimiche di detto Settore alle quali si dedicò con grande entusiasmo. Superata la fase organizzativa del nuovo incarico seppe, con il suo instancabile esempio e con la sua naturale affabilità, formare una schiera di tecnici e di giovani specializzati che nell'Istituto Ricerche di Linate svolgono la loro attività nella soluzione dei problemi interessanti le industrie metallurgiche, meccaniche, tessili, cartarie, conciarie, olearie, minerarie, chimiche. Sotto la sua guida furono impostati cicli di produzioni e perfezionamenti di prodotti sia nel campo delle resine fluorurate che in quello dei fosfatanti, degli antiparassitari, dei tensioattivi, dei diserbanti chimici.

Dotato di memoria ferrea e ordinata, di vasta cultura specifica e professionale che estendeva e approfondiva continuamènte con assiduo studio, di grande capacità di lavoro, di facilità di sintesi di problemi anche complessi, diede sempre un importantissimo contributo alla soluzione di numerosi e difficili problemi che incontrò nella sua attività.

Di alto esempio ed ammaestramento ai collaboratori, il dott. BORCA si era acquistato la stima e l'amicizia dei superiori e dei colleghi non solo per le qualità dell'ingegno, ma anche per le preclari doti di correttezza e di assoluta onestà che ne illuminavano la figura morale. In riconoscimento dei suoi meriti la Società Montecatini lo nominò direttore tecnico al principio del 1956,

Purtroppo l'inesorabile e subdolo male che doveva prematuramente falciarne l'operosa esistenza aveva già perfezionato l'insidia mortale contro la quale nulla poterono le risorse di quella chimica al servizio della quale il dott. BORCA aveva dedicato tutta la sua vita.(Dino MAVERI)

Vincenzo PASSARELLI

Si è spento a Bologna il 21 gennaio scorso il dott. Vincenzo PASSARELLI, chimico molto conosciuto a Milano, sia per la sua attività professionale di oltre 30 anni, sia per essere stato presidente dell'Ordine Regionale dei chimici laureati ininterrottamente dalla fondazione al 1943.

Nato a Rovigo il 3 febbraio 1884, si laureò a Parma nel luglio del 1907 in chimica e farmacia, sotto la guida del prof. Leone Pesci, che due anni più tardi succedette al prof. Dioscoride Vitali nella cattedra di chimica farmaceutica dell'Università di Bologna e che lo ebbe carissimo.

Nel 1908 venne a Milano alla Scuola Superiore di Agricoltura, quale assistente del prof. Menozzi, occupandosi specialmente, come chimico analista, dei campioni di prodotti agrari che in notevole quantità vi affluivano per il controllo. Nel 1910 vinse il concorso di chimico analista presso il laboratorio di igiene e profilassi del comune di Milano rimanendovi in servizio sino al 1937, anno in cui fu collocato in pensione, ma vi rimase ancora sino alla fine del 1939 per incarico.

Durante la guerra 1915-18 fu ufficiale farmacista congedandosi col grado di capitano; fu anche membro effettivo, estraneo all'insegnamento, della Commissione giudicatrice per gli esami di Stato per l'abilitazione della professione di chimico negli anni 1937 e 1938.

Oltre al suo lavoro professionale nel laboratorio municipale, nel quale si era dedicato specialmente alle analisi degli oli e dei grassi, nelle ore libere d'ufficio diede la sua attività al potenziamento dell'Ordine dei chimici di Lombardia.

lo, che gli sono stato continuamente vicino per molti anni, ho avuto modo di apprezzare la sua dirittura morale, la perseveranza nel lavoro, la puntualità metodica con la quale disimpegnava la sua mansione; tutto dava senza mai nulla chiedere signorile nei modi, cordiale e premuroso coi colleghi. Conosceva tutti gli iscritti per i quali aveva sempre la buona parola di incoraggiamento; fu nella commissione per le tariffe di analisi e preparò, assieme al dott. Laganà, il contratto dei chimici laureati occupati nell'industria, sostenendone i diritti e l'esecuzione. Fu l'ideatore ed il propugnatore della Giornata della Chimica alla Fiera Campionaria di Milano, ne presiedette le sedute sino al 1940 e chiamò sempre ad illustrare gli argomenti specifici i più bei nomi della chimica italiana, sia nel campo universitario come in quello industriale. Allontanatosi da Milano nel 1943 i vecchi colleghi lo ricordavano sovente e con compiacimento; la sua dipartita ha lasciato il rimpianto dell'uomo integro e probo.

Alla vedova ed al figlio, valente magistrato al Tribunale di Bologna, le più vive e commosse condoglianze dei colleghi che vollero bene al collega scomparso. (Virgilio MASSERA)

Enrico MACCIOTTA

Il 27 gennaio decorso il prof. Dott. Enrico MACCIOT'TA, direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di Nuoro, appena cinquantaduenne, si è spento all'improvviso nella Sua abitazione. Egli aveva tenuto poco prima un discorso in occasione dell'inaugurazione del Museo del Costume Sardo e nulla lasciava presagire la fine immatura della Sua forte fibra di studioso, di organizzatore e di uomo politico.

Egli aveva intrapreso nel 1923 gli studi di chimica e di farmacia nell'Università di Sassari, rivelando la Sua passione e serietà nella ricerca scientifica. Già negli anni 1924-26 frequentò,

in qualità di allievo interno, l'Istituto di Chimica Generale sassarese diretto dal prof. A. SANNA.

Trasferitosi a Cagliari. conseguì la laurea in chimica presso questa Università 1'8 luglio 1927, riportando il massimo dei voti. La Sua tesi. sulla preparazione di alcune alogenofenilimmidi. venne pubblicata nello stesso anno nella *Gazzetta Chimica Italiana.*

Sostenne brillantemente l'abilitazione alla professione di farmacista nel 1927 presso l'Università di Pavia e nell'anno successivo conseguì a Roma l'abilitazione alla professione di chimico. Nel gennaio 1928 ottenne la nomina ad assistente volontario presso l'istituto di Chimica Generale nell'Università di Sassari, dedicandosi, oltre che all'insegnamento della chimica analitica, a lavori di chimica biologica. Nell'ottobre successivo svolse funzioni di assistente nell'Istituto di Chimica Generale cagliaritano, diretto dal prof. B. L. VANZETTI, ove rimase fino al settembre 1931.

Nel marzo 1931 partecipò al concorso per direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di Nuoro, che si svolse presso l'Università di Firenze e ne riuscì vincitore, assumendone poco dopo la carica che tenne fino alla morte. Provvide all'impianto del Laboratorio e del servizio controllo igienico sanitario. dedicandosi in pari tempo a ricerche scientifiche di chimica pura ed applicata, alcune delle quali interessanti l'economia della Regione.

I risultati della Sua attività scientifica furono oggetto di trentuno pubblicazioni, comparse per la massima parte, sulla *Gazzetta Chimica Italiana,* negli *Annali di Chimica,* nei *Rendiconti del Seminario Scientifico Cagliaritano,* nonchè sul *Bollettino della Società Italiana di Biologia Sperimentale* e su quello dei *Laboratori Chimici Provinciali.* Un campo che Egli particolarmente curò ed approfondì fu lo studio delle nitroammine, nel quale interloquì con una diecina di lavori rigorosamente condotti che dimostrano la Sua assoluta padronanza ed il Suo fino acume in tanta intricata e difficile materia. Studiò anche i prodotti di ossidazione dell'adrenalina ed i rapporti tra essa e le melanine; fin dal 1931 si occupò della formula del benzene alla stregua delle più moderne teorie elettroniche. Recò un contributo acuto, personale, notevole, alla ricerca dei migliori metodi di estrazione dell'olio di oliva con i frantoi, al rinvenimento degli oli di semi e di lentisco nell'olio d'oliva; ideò e perfezionò vari procedimenti analitici nel campo bromatologico, recando la Sua parola autorevole alla conoscenza del burro e del formaggio di pecora.

Sui possibili sviluppi economici della Regione ha pure condotti notevoli studi, come quello sulla coltivazione della digitale nella Provincia di Nuoro e quello sulla produzione dell'alcool dal Fico d'India.

La Sua solida preparazione, la Sua competenza spassionata, il Suo amore per la gente della Sua Terra lo avevano portato con lunga continuità a ricoprire alte cariche assistenziali, sindacali, scolastiche, regionali, provinciali e politiche, tra cui, per un ventennio, consigliere di sanità e Vice Presidente della Sezione Sarda della Società Chimica Italiana.

Nella Sua intensa attività non trascurò l'insegnamento, che tenne con dottrina e chiarezza esemplari nel Liceo di Nuoro e di chimica organica, in qualità di incaricato, nell'Università cagliaritana negli anni 1942-46. Nel settembre 1942 gli venne conferita la libera docenza in chimica organica: fu membro del Comitato di redazione del *Bollettino dei Laboratori Chimici Provinciali* e le Sue benemerenze Gli valsero il conferimento di varie onorificenze, anche recenti. Prese parte attiva ed autorevole alla vita pubblica, tanto che venne eletto consigliere comunale (1952) e componente della Giunta (1956).

La Sua nobile figura resta un esempio luminoso di un professionista coscienzioso, poliedrico, infaticabile che dimostrò come si possa porre la scienza al servizio del proprio

Paese. La immatura scomparsa del prof. MACCIOTTA. lascia nella Sua Sardegna - che tanto amava e per la quale tanto ebbe a prodigarsi - un vuoto incolmabile, perchè Egli aveva una rara visione delle necessità tecniche, economiche ed organizzative della Regione.(A.Raoul POGGI)

Francesco SCURTI

Il 12 marzo scorso è mancato in Torino il prof. Francesco SCURTI, già direttore della locale Stazione Chimico-Agraria Sperimentale. Siciliano di nascita si può considerare piemontese di adozione perchè trascorse a Torino il periodo più lungo e fecondo della sua attività di scienziato e fu il Piemonte a beneficiare in primo luogo della Sua opera.

Nato a Castelvetrano il 15 novembre 1878, si laureò in Chimica e Farmacia nel 1902 presso l'Università di Palermo e subito dopo fu nominato assistente presso la Cattedra di Chimica agraria della R. Scuola Superiore di Agricoltura di Portici, ufficio che tenne sino al 1906, anno in cui passò alla Stazione Chimico-Agraria di Roma prima come 1° Assistente e poi nel 1909 in qualità di Vice-direttore. Nello stesso anno conseguì fra i primi la libera docenza in Chimica agraria. Già in quel periodo si era dimostrato sperimentatore preciso e originale ed i suoi studi d'indirizzo marcatamente biochimico ottennero ben presto notevoli affermazioni. Basterà ricordare in proposito gli studi riguardanti i processi chimici della maturazione, le relazioni fra il fosforo e gli aminoacidi nei vegetali superiori, l'influenza degli elementi fertilizzanti, che risolsero molti punti ancora oscuri e controversi della chimica vegetale ed agraria. Anche notevoli furono i lavori inerenti alla chimica del vino, la formazione dei grassi nei frutti oleaginosi e nel sughero e la funzione biologica delle sostanze tanniche che permisero allo SCURTI di formulare originali teorie che ancor oggi alla luce di più moderne ricerche affermano la loro sostanziale validità.

La vasta cultura acquisita nel settore della chimica agraria e della biochimica, che allora erano coltivate da pochissimi ed alle quali lo SCURTI approntò efficaci mezzi di studio, gli valse nel 1913 la nomina a Direttore della R. Stazione Chimico-Agraria di Torino, direzione che tenne per un quarantennio. E qui ebbe campo di manifestarsi ben presto il suo spirito organizzativo e di ricercatore acuto e geniale. La riorganizzazione della Stazione Chimico-Agraria di Torino si presentò subito come una impellente necessità avendo la Stazione negli ultimi anni assai risentito della prolungata malattia del direttore precedente. Il Suo primo obiettivo fu quello di riordinare ed aumentare il numero delle Sezioni dell'Istituto, i cui servizi, distinti in Sezione Ricerche, Sezione Analisi, Sezione Frodi, furono organizzati in modo da potere funzionare indipendentemente l'uno dall'altro. Questo riordinamento portò presto ad un notevole incremento dei lavori scientifici nell'interesse dell'agricoltura e ad un sensibile aumento delle analisi per conto del pubblico.

Successivamente furono poste le basi per la creazione di una Sezione Agronomica per le esperienze in pieno campo, Sezione che potè essere realizzata nella sua forma attuale quando nel 1930, congiuntamente alla riforma delle Stazioni Agrarie, il Municipio di Torino s'impegnò a concedere in affitto alla Stazione Agraria un appezzamento di terreno dell'estensione di circa 16 ha in regione Lucento ed a costruire sull'appezzamento stesso un edificio rurale

con annessa casa civile.

Lo SCURTI curò infine l'istituzione di una Sezione per le Industrie Agrarie in vista di incrementare e perfezionare alcune delle principali attività industriali agrarie del Piemonte col concorso di esperienze condotte con criterio scientifico e con la diffusione dei risultati ottenuti.

Il notevole sviluppo che attraverso tutte queste provvidenze la Stazione Agraria aveva raggiunto e ancora di più l'aumento del personale scientifico e di ordine assegnato all'Istituto indussero lo SCURTI a chiedere adeguate ampliazioni della Sede della Stazione, ampliazioni che poterono realizzarsi mercè opportuni accordi tra il Superiore Ministero e l'Amministrazione Civica di Torino.

Ma lo SCURTI, mentre così si prodigava nello svolgimento dell'attività scientifica a vantaggio del progresso agrario, fu anche uno dei più attivi promotori della istituzione di studi superiori agrari in Piemonte che sboccarono nella creazione di un Corso superiore di Scienze applicate all'Agricoltura, corso che aprì la via alla successiva istituzione, dopo pochi anni, della Facoltà di Agraria presso l'Università di Torino.

Sotto la Sua direzione il lavoro scientifico raggiunse una mole imponente e si svolse nei più diversi settori della Chimica agraria e delle Industrie agrarie. Egli sapeva infondere nei suoi collaboratori lo stesso Suo entusiasmo e ben presto si stabiliva sul piano scientifico ed umano una cordialità di rapporti feconda dei più fruttuosi sviluppi.

Si devono allo SCURTI circa 150 pubblicazioni fra lavori scientifici e relazioni dei suoi numerosi viaggi di studio e di missioni effettuate all'Estero. I lavori di maggior mole concernono i problemi della fertilizzazione delle terre, della conservazione dei foraggi allo stato fresco, del prolungamento della vita dei prodotti ortofrutticoli. I risultati conseguiti riscossero sempre il plauso degli studiosi della materia e risolsero alcuni dei problemi agrari più dibattuti e più vitali per il nostro Paese per modo che di essi spesso si avvalse il Superiore Ministero per orientare alcuni particolari aspetti della tecnica e della politica agraria.

Il prof. SCURTI fu il primo a propugnare l'analisi fisiologica quale base per una razionale tecnica della fertilizzazione delle terre, e le Sue idee in proposito, che si tradussero nella istituzione di un pubblico servizio per l'esame dei terreni presso la Stazione Agraria di Torino, basato su prove di vegetazione in vasi, sono ancor oggi della massima attualità. Nello stesso settore della concimazione Egli studiò l'impiego dei concimi naturali poco solubili e principalmente della leucite, del fosfato di Kosseir, delle fosforiti micropolverizzate. Negli ultimi anni della sua attività rivolse la sua attenzione all'influenza dei biocatalizzatori inorganici sullo sviluppo della vita vegetale e in molti casi riuscì a mettere in rapporto gli elementi micronutritivi con alcuni mali della grande coltura; e anche nella fase ultima, più acuta, della malattia che lo condusse alla tomba, attese a completare ed a correggere le bozze di un lavoro di ampia mole sui microelementi nutritivi del terreno agrario.

Nel campo della migliore valorizzazione dei foraggi propugnò, perfezionò e diffuse il metodo finlandese di acidificazione dell'erba fresca mettendo in evidenza i vantaggi di questi materiali in confronto ai foraggi affienati e ancor oggi si può dire non esista un sistema altrettanto efficace per conservare integro il valore nutritivo delle erbe foraggere. Allo SCURTI si deve l'introduzione di alcuni prodotti acidificanti che si sono dimostrati della massima efficacia per risolvere nel miglior modo, anche dal punto di vista economico e pratico, l'acidificazione dei foraggi.

Infine nel campo della conservazione dei prodotti ortofrutticoli lo SCURTI fu un pioniere nel propugnare in Italia l'applicazione del freddo artificiale per conservare le frutta e le verdure, ampliando e perfezionando quanto già si stava facendo per i prodotti di origine animale. Questi primi studi costituirono il germe da cui si sviluppò in Italia la prerefrigerazione e la refrigerazione dei prodotti ortofrutticoli. Fu lo SCURTI a descrivere,

primo in Italia, nei loro aspetti biochimici ed istologici le principali malattie fisiologiche che le frutta subiscono quando sono conservate in condizioni inadatte di temperatura, di umidità, di aerazione. Si conobbero così il disfacimento precoce, la malattia del cuore bruno, il riscaldo, la malattia delle macchie amare delle pere e delle mele, le erosioni ocracee delle arance, tutte alterazioni caratteristiche della frutta mal refrigerata. Questi studi servirono anche a mettere in guardia gli industriali frigoristi ed i commercianti, contro i pericoli insiti in questo nuovo mezzo di conservazione, indicando le avvertenze da seguire per raggiungere il migliore successo. Nello stesso campo sono ancora meritevoli di nota le ricerche riguardanti l'applicazione del congelamento e delle atmosfere speciali per rallentare o troncare i fenomeni naturali dell'ultramaturazione e della marcescenza.

Dobbiamo infine in gran parte al prof. SCURTI se il Ministero dell'Agricoltura venne, or'è circa un ventennio, nella determinazione di incaricare gli Istituti di Sperimentazione Agraria di procedere al rilevamento ed alla compilazione della Carta agrogeologica dei terreni italiani, studio che è risultato della massima importanza per definire i caratteri generali chimici ed agronomici dei nostri terreni, per localizzare le zone anomale e per fissare i mezzi e le colture atte al loro migliore sfruttamento. Durante la Sua direzione la Stazione Chimico-Agraria di Torino compilò la Carta agrogeologica del Piemonte.

La Sua fama, che presto s'impose in Italia e all'Estero, lo chiamò spesso a far parte di varie Commissioni di studio, quali il Comitato della Fondazione per la Sperimentazione e la Ricerca Agraria, i Comitati Chimico, Agronomico e dei Fertilizzanti presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Consiglio Agrario Internazionale, la Commissione per la revisione dei metodi di analisi delle sostanze chimico-agrarie, ecc. Numerose Accademie lo ebbero fra i Soci più attivi e rappresentativi.

Fu Presidente della Sezione Piemontese della Società Chimica Italiana per circa un decennio, fu Socio ordinario dell'Accademia di Agricoltura, dell'Accademia delle Scienze di Torino, dell'Accademia della Vite e del Vino di Siena. Recentemente era stato chiamato alla Vicepresidenza dell'Association International d'Études phosphatiéres. In tutte le riunioni lo SCURTI eccelleva per l'acutezza delle osservazioni e per lo spirito critico dei Suoi interventi.

Fu uomo di vasta coltura anche in campi estranei alle particolari discipline da Lui coltivate, signorile nel tratto, sempre cordiale e comprensivo coi Suoi collaboratori.

La Sua figura e la Sua opera di scienziato dureranno nel tempo e quanti lo conobbero di persona o attraverso gli scritti ne conserveranno imperituro ricordo.(Ettore BOTTINI)

Ambrogio GALBIATI

Il 31 marzo, mentre si dirigeva in volo verso Cannes, è perito tragicamente il dott. ing. Ambrogio GALBIATI; un elemento d'ala che si era staccato dal minuscolo aereo, stroncava per sempre la Sua sicura e baldanzosa giovinezza.

Nato a Milano il 5 febbraio 1922, dopo aver sempre superato brillantemente gli studi medi, si laureava nel 1948 con la lode in Ingegneria Chimica presso il Politecnico di Milano

Dedicava i primi sei anni della Sua professione alla CLEDCA, che abbandonava - dopo un lavoro intenso - per il grande amore che aveva per un'attività indipendente e libera e perché lo chiamava la Sua esuberante personalità e la Sua potente volontà di essere qualcuno.

Prestava - quasi subito dopo il conseguimento della laurea - la Sua intelligente collaborazione alla Cattedra di Impianti Industriali Chimici del Politecnico di Milano, portando il Suo valido contributo alle esercitazioni, alla compilazione dei progetti e

all'organizzazione stessa dell'insegnamento,

Severo ed esigente, era stimato ed amato dagli studenti per la giusta misura di quanto Egli richiedeva nel loro stesso interesse e per il senso di alta dignità e serietà delle quali investiva la Sua missione.

In questi lunghi anni mi è sempre stato fedelmeme e affettuosamente vicino, collaborando in alcune pubblicazioni di carattere prevalentemente tecnico, che sviluppava recentemente da solo, con intelligente e ammirevole tenacia, nell'intento di raggiungere la Sua aspirazione: la libera docenza. Ed era molto vicino a questo traguardo, al quale - in questi ultimi tempi - anche il prof. NATTA lo aveva affettuosamente incoraggiato.

La Sua affermazione nel campo professionale è stata pure notevole, come lo dimostrano le varie consulenze alle quali prestava la Sua opera, e i diversi impianti che aveva realizzato.

Era indubbiamente una persona d'eccezione che accomunava in sè l'intelligenza, la forza di volontà, la sicurezza di dominare e superare qualsiasi evento e lo smisurato amore per l'ardimento.

E' scomparso improvvisamente e incredibilmente dal nostro fianco, ripetendo, quasi.il mito di Icaro.(Giuseppe PASTONESI)

Gaetano QUAGLIARIELLO

Il 2 giugno 1957 si è spento il prof. Gaetano QUAGLIARIELLO. Era nato a Salerno il 19 dicembre 1883. Dal 1923 al 1926 era stato professore di Fisiologia umana a Catania e dal 1926 al 31 ottobre 1954 direttore dell'Istituto di Chimica Biologica dell'Università di Napoli. Allievo prediletto del BOTTAZZI aveva subito sentito il fascino della ricerca biochimica e biofisica, che il BOTTAZZI cercava allora (si era ai primi anni del secolo XX) vigorosamente di introdurre e diffondere in Italia. E alla ricerca biochimica restò sempre fedele. Il primo suo lavoro porta infatti il titolo « Modificazioni delle proprietà chimico-fisiche del siero di sangue riscaldato a 55-60°C» ed è del 1909; l'ultimo è del 1956 ed è una rassegna sintetica dal titolo «Composizione chimica e valore nutritivo del latte». Tra questi due poli si snoda e fiorisce tutta l'imponente produzione del QUAGLIARIELLO: circa un cinquantennio, dunque, di intenso e duro lavoro, nel quale pubblica ben 170 lavori.

Le ricerche sulle proteine del sangue e dei muscoli sono ricerche classiche in quanto sono servite ad allargare od integrare importanti capitoli della Chimica Biologica. Parlando delle ricerche del QUAGLIARIELLO sulle costanti chimico-fisiche della sieroalbumina John T. EDSALL ha scritto nel 1943 «*... Their results marked the development of a new phase in the study of the physical chemistry of proteins*». Altre ricerche classiche del primo periodo (1909-1926) sono le ricerche sulla metemoglobina (nelle quali si dimostra per la prima volta che la metemoglobina contiene la metà dell'ossigeno rispetto alla ossiemoglobina) e quelle sulla emocianina (in cui si determinano alcune importanti costanti chimicofisiche di questo pigmento).

Nel 1926 comincia un secondo periodo dell'attività del QUAGLIARIELLO, il periodo cioè in cui Egli, insieme ai suoi collaboratori (che accorrono ogni anno più numerosi nell'Istituto di Via Costantinopoli) studia il metabolismo dei lipidi. Si devono infatti al QUAGLIARIELLO e ai suoi allievi la dimostrazione che la mobilizzazione del grasso dai tessuti ai deposito s'inizia con una deidrogenazione degli acidi grassi: vengono portati nuovi importanti contributi alla teoria della beta-ossidazione degli acidi grassi e alle conoscenze sul

modo con cui i grassi neutri sono assorbiti dall'intestino. Lo studio degli enzimi del tessuto adiposo e delle reazioni, che si svolgono in esso, è particolarmente curato dal QUAGLIARIELLO e si scoprono così in questo tessuto una fosfatasi, una lipasi ed una deidrogenasi attiva sugli acidi grassi superiori. Sotto la Sua guida e per Suo consiglio successivamente nel periodo che va dal 1934 al 1942 i Suoi allievi studiano il metabolismo dell'acido acetacetico e del beta-ossibutirrico, la struttura della mioglobina, gli enzimi del cervello, le transaminazioni ecc.

Già anziano, e prossimo si può dire alla fine, lavora ancora e pubblica alcune interessanti ricerche sulla scissione e sulla sintesi enzimatica della nicotinammide, che restano ancora un mirabile modello di sperimentazione. L'anno prima della morte, pubblica su *Scientia* un interessante articolo sulla «Chimica Biologica negli ultimi cinquant'anni» e su *Biochimica Applicata* un sintetico ma completo lavoro monografico sul latte, al quale dovranno ricorrere ancora per molti anni coloro che si interessano agli studi su questo liquido biologico.

Del resto ogni articolo, ogni ricerca del QUAGLIARIELLO meriterebbe un ricordo particolare, perchè si tratta sempre di ricerche nuove o per l'impostazione teorica o per la tecnica o per i risultati conseguiti. Soprattutto è interessante il tormentato senso critico, che accompagna costantemente nel QUAGLIARIELLO il lavoro sperimentale e la stesura stessa del manoscritto. Questo è forse ancora meglio noto a noi che ad altri, dato che avemmo la ventura di essergli vicini complessivamente per quasi 25 anni.

Il QUAGLIARIELLO fu veramente un Maestro, se per Maestro s'intende chi vigorosamente propaganda con la parola e con l'azione una disciplina, chi ad essa consegna nuovi dati e nuove concezioni, chi ama con reverenza la Sua Scienza, chi affascina e induce altri a seguirlo per il faticoso cammino, che Egli percorre! E il QUAGLIARIELLO fu, pertanto, un Grande Maestro di Biochimica, certamente il più grande e il più completo, che l'Italia abbia avuto sino ad oggi.

Oggi noi dobbiamo riconoscere obbiettivamente che se la Chimica Biologica ha raggiunto in Italia un posto di primo piano, questo lo si deve a Gaetano QUAGLIARIELLO che a questo fine si adoperò con tutte le sue forze. Le 13 Cattedre che oggi esistono in Italia di questa disciplina, si può dire che sono state create tutte, o quasi, per Sua volontà. Immensa fu la sua gioia quando dopo anni di lotta, riuscì a ottenere obbligatorio l'esame di Chimica Biologica nella Facoltà di Medicina: e questo si realizzò proprio l'ultimo anno (1953-1954) che Egli tenne l'insegnamento a Napoli.

Ancora una affermazione la Chimica Biologica tuttavia chiede oggi in Italia: e cioè l'obbligatorietà dell'esame per i giovani che seguono i Corsi per la laurea in Chimica con indirizzo biologico. E chi scrive è certo che ove il nostro Maestro avesse avuto la ventura di vivere ancora qualche anno, anche questo assurdo sarebbe stato cancellato e la Chimica Biologica avrebbe avuto presto quella posizione di primo piano, che evidentemente le spetta in un piano di studi, che conducono il giovane ad una laurea che è detta « laurea in Chimica con indirizzo organico-biologico».

Ad un particolare aspetto della Chimica Biologica il QUAGLIARIELLO fu particolarmente attaccato: quello che riguarda la composizione chimica degli alimenti, come l'alimentazione in generale. Egli considerò e giustamente la Scienza dell'Alimentazione come un grande Capitolo di Biochimica applicata e, pertanto, con competenza di Biochimico ne affrontò uno ad uno i vari problemi: metabolismo di base degli italiani, stato di nutrizione degli alunni delle Scuole, composizione del latte, alimentazione della donna gravida, bisogno di sostanze minerali, ecc.

E il QUAGLIARIELLO, cosa veramente rara in uno Sperimentatore, sentì profondamente anche la responsabilità dell'insegnamento, al quale si dedicò sempre, anche negli ultimi anni, con grandissima passione. Egli soleva ripetere che il primo dovere di un professore universitario è l'insegnamento e solo il secondo la ricerca. Cosa che poteva anche stupire chi Lo conosceva e sapeva con quale ferrea volontà Egli lavorasse in laboratorio e quali inestimabili

contributi avesse dato al progresso della nostra materia.

La passione per l'insegnamento, la Sua preoccupazione perchè i giovani apprendessero e soprattutto comprendessero e amassero la Chimica Biologica, Lo portarono ad elaborare Corsi di lezioni, che restano per noi, che abbiamo avuto la ventura di udirli, come dei modelli ineguagliabili per chiarezza, quantità di nozioni e profondo senso critico. Testimone di questa lato della Sua poliedrica Personalità restano le «Lezioni di Chimica Biologica », testo sul quale si sono formate diverse generazioni di Medici e Biologi italiani, e che serviranno ancora, per molti anni, ai giovani che oggi lanciano i primi timidi sguardi nel fascinoso dominio della Biochimica. Un altro testo, che ancora e per molti anni, sarà utilmente studiato e consultato da studenti come da medici, è la “Scienza dell'Alimentazione” aureo volumetto nel quale in appena 268 pagine il QUAGLIARIELLO esprime in maniera chiara e concisa il meglio del suo sapere e della Sua esperienza. Particolaree commovente: la mattina del 31 maggio aveva intensamente lavorato all'allargamento e rielaborazione di un capitolo di questo libro. di cui, esaurita la seconda edizione, era desiderio del QUAGLIARIELLO comparisse nel '57 una terza. Abbiamo tra le mani ancora le paginette fitte di notizie e di dati che Egli aveva vergate in quella mattina, in cui doveva essere posta la parola fine a quella eccezionale Esistenza di lavoro e di pensiero!

E dei giovani Egli costantemente si preoccupò e si occupò: come Professore universitario (conosceva e si può dire riconosceva uno ad uno gli studenti che seguivano il Suo corso) come componente del Consiglio Superiore, come Rettore Magnifico della Università di Napoli, come Senatore della Repubblica. Tutti noi ricordiamo il bellissimo discorso tenuto al Senato il 21 ottobre 1948 in cui addita la via per conciliare l'aumento indispensabile delle tasse universitarie con il diritto dei giovani bisognosi a seguire gli studi universitari.

Accademico Pontificio, Accademico dei Lincei Membro dell'Accademia Medico Chirurgica di Napoli, Preside della Facoltà di Farmacia, Rettore Magnifico della Università di Napoli, Senatore della Repubblica italiana, Consigliere Superiore della P.I., Presidente della Società di Biochimica ecc. sentì ciascuna di queste cariche non come mezzo per procurarsi privilegi e posizioni particolari, ma come obblighi ai quali Egli non poteva e non doveva sottrarsi. E la Sua vita. infatti, fu tutta una Storia di continui sacrifici, di una dura disciplina di lavoro, che Egli illumina però sempre con la luce di una grande e nobile passione: quella per la Chimica Biologica.

Gli allievi che più lunga dimestichezza di vita ebbero con Lui, Lo piangono oggi nei laboratori, nei quali paternamente Egli volle insediarli. Questi allievi sono: il prof. Alessandro ROSSI FANELLI di Roma, il prof. Vincenzo BACCARI di Firenze, il prof. Alfredo RUFFO di Perugia e il sottoscritto: purtroppo il migliore di noi, il prof. Francesco Paolo MAZZA di Torino non è più tra noi dal 1943!

Ma in realtà, ad eccezione del prof. RONCATO, amico e compagno carissimo del QUAGLIARIELLO, assertore vigoroso anche egli, accanto al QUAGLIARIELLO, degli studi biochimici in Italia, tutti coloro che oggi occupano una posizione ufficiale nel campo della Biochimica in Italia. si possono e si debbono, anzi, considerare allievi del prof. QUAGLIARIELLO.

Ad ognuno, infatti, il QUAGLIARIELLO ha dato qualche cosa: consigli di lavoro aiuti finanziari attraverso Enti vari, appoggio per la creazione dell'apposita Cattedra ecc. Ma soprattutto Egli ha dato a noi l'esempio di una Vita mirabile. vissuta per servire in umiltà la causa della verità, della onestà e della giustizia!(Francesco CEDRANGOLO)

Vincenzo Carlo BUTIRONI

Il 12 aprile si è spento, a Milano il dott. Vincenzo Carlo BUTIRONI dirigente della Pirelli S.p.A. Dimessosi per ragioni di salute, fu pregato di conservare alla Ditta la Sua consulenza.
Nato a Fontana Liri 1'11 aprile 1894, si laureò in chimica pura presso l'Università di Bologna nel 1916; allievo del prof. Ciamician gli fu collaboratore nello studio di problemi relativi alla difesa chimica durante la prima guerra mondiale. Passò poi al Laboratorio Centrale di Bovisa dell'allora « Unione Italiana fra Consumatori e Fabbricanti di Concimi e Prodotti Chimici» quindi. nel 1919, al Laboratorio Azoici della «Soc. Italica Coloranti Artificiali» di Rho.

Nel 1921 entrò a far parte della Direzione Tecnologica della Soc. Italiana Pirelli: istituì e diresse per qualche tempo il Laboratorio Analisi della Società ove, fra l'altro, sviluppò un originale metodo di dosaggio dello zolfo nelle mescole di gomma vulcanizzata. Collaborò inoltre fattivamente col prof. BRUNI nello studio delle prime mescolanze di gomma ad alta resistenza. della vulcanizzazione degli articoli da lattice, degli attacchi gomma-metallo con diversi procedimenti.

Nel 1927, sempre nell'ambito della stessa Società, iniziò quella che fino al 1944 doveva diventare la sua massima attività: lo studio dei mezzi di protezione collettiva ed individuale da aggressivi chimici sia nel campo militare che nel campo civile ed industriale. A tale attività diede una impronta del tutto personale e tutte le sue migliori energie, sostenute da una profonda cultura tecnico-scientifica e da una notevole attitudine alle realizzazioni pratiche. Frutto di tale attività furono i tessuti anti-ipritici e le masse filtranti per la difesa anti-arsinica, note ed apprezzate anche fuori d'Italia. Apportò anche un considerevole contributo allo studio delle masse catalitiche per l'ossidazione dell'ossido di carbonio a bassa temperatura, delle masse filtranti per acido cianidrico ed altri aggressivi chimici, dei carboni attivi per l'assorbimento dei vapori organici. Curò la prima pubblicazione tecnica in Italia sui gas e vapori tossici nell'industria e sulle possibili difese.

Di onestà adamantina e di sincerità proverbiale, ebbe in sommo grado il senso del dovere e della disciplina. Ogni gioia e dolore umani trovavano nel suo animo generoso rispondenza e comprensione.

Lascia a chi gli fu vicino e ne apprezzò la vivacità d'ingegno, l'intuito pratico, l'animo aperto uniti ad una paterna bonomia il più sincero rimpianto ed un indimenticabile ricordo.(Eusebio PRIORI)

Pio MANCINELLI

A Viterbo, sua città natale, è improvvisamente mancato il dott. Pio MANCINELLI, condirettore commerciale della Montecatini.
Nato nel 1899, partecipò giovanissimo alla prima guerra mondiale, e quindi, ripresi gli studi, si laureò in chimica industriale a Roma nel 1924.
Fin dagli anni universitari egli aveva attivamente collaborato col dott. DE VECCHIS per la messa a punto di un procedimento particolare per la lavorazione delle barbabietole, che sperimentò poi in diversi zuccherifici. Fu infatti nel 1925 presso lo Zuccherificio di Loreo e successivamente, nel 1927, diresse lo Zuccherificio di Sanguinetto. La diffusione del processo De Vecchis anche all'estero lo portò in Francia, ad Artres, dove installò e seguì la lavorazione presso la Société anonime de la sucrerie D'Haussy & Cie.

Nel 1929 vinse il « Prix Gallois» posto in palio dalla Association des Chimistes de Sucrerie, Distillerie et Industries Agricoles de France et des Colonies di Parigi per i suoi studi in questo campo e per le memorie pubblicate sul Bollettino della Associazione stessa,

La sua personalità di versatile tecnico potè successivamente affermarsi allorquando nel 1929 assunse l'incarico di ispettore tecnico-commerciale della Soc. Appula, incarico che tenne con competenza ed autorità, approfondendo l'aspetto applicativo di molti prodotti chimici nelle tecnologie di vari settori industriali. Assorbita l'Appula nella Montecatini, egli entrò, nel 1939, a far parte del nostro maggiore complesso chimico nazionale assumendo ben presto mansioni direttive presso l'Ufficio tecnico commerciale della Direzione vendite prodotti chimici industriali.

Fu soprattutto in queste elevate funzioni che ebbe modo di valorizzare, con appassionata operosità, le sue profonde capacità di chimico e di conoscitore del mercato, per cui agiva nei più diversi campi del lavoro industriale per consigliare e suggerire il più appropriato impiego di particolari prodotti chimici, per studiarne nuove applicazioni, per lanciare opportunamente nuovi prodotti. Innumeri infatti sono coloro che hanno tratto non comune vantaggio dai suoi preziosi insegnamenti da lui offerti con semplice bonomia, con innata modestia, con persuadente convinzione.

Uomo giusto ed onesto nel senso più letterale della parola, insegna a tutti: familiari, amici, superiori, colleghi e dipendenti come si può vivere in cristiana letizia lavorando intensamente. Riservatissimo, celava con sostenutezza i suoi sentimenti, il suo spirito sensibile che trovava riposo e incantamento nella musica, nell'arte, nella bellezza della natura, dimentico e quasi estraneo delle cose e delle utilità materiali, tutto preso dal lavoro e dagli affetti così profondamente sentiti della famiglia.

Questo il succinto ritratto di un raro e dolce uomo che il suo lavoro, i suoi estimatori, i suoi amici, i suoi cari, hanno dolorosamente perduto il 3 maggio 1957.(Leo VIDOTTO)

Efisio MAMELI

Efisio MAMELI è scomparso la mattina del 10 giugno 1957. Durante gli ultimi due anni aveva trascorso lunghi periodi in una casa di cura di Padova dove aveva subito vari interventi, premurosamente curato da eminenti Colleghi della Facoltà Medica Padovana.

Anche durante la lunga malattia le doti eccezionali del suo spirito non si sono piegate. Sempre lucido, arguto, sorridente, soleva rispondere a chi gli chiedeva notizie che Lui stava benissimo, malata era viceversa una parte del suo corpo. La noncuranza, l'umorismo con cui sopportava le sofferenze post-operatorie, e i tormenti di tante medicazioni, meravigliava chi gli era vicino. Dal letto o da una poltrona, attraverso radio, giornali, libri, riviste, appunti, colloqui con i suoi collaboratori. continuava ostinatamente la sua vita ricca di curiosità e di interesse per tutto.

Quando si seppe la notizia della Sua fine. i molti amici di Padova e fuori si proposero di rendergli degne estreme onoranze. Ma quelli a Lui più vicini scossero il capo increduli. Infatti in silenzio e senza alcuna pompa ha voluto compiere anche l'ultimo viaggio. Ha scritto:

« Conscio della mia pochezza, desidero non disturbare nessuno a causa della mia morte. Questa sarà resa nota dopo due giorni, con modesti avvisi mortuari nel *Gazzettino* e nel « *Corriere della Sera*».

« Desidero non avere funerali nè civili, nè accademici, nè commemorazioni.

« Dispongo che la mia salma venga, al più presto possibile, in carro di terza classe, consegnata all'Istituto di Anatomia umana dell'Università di Padova, perchè se ne possa prelevare cornea, ossa, tessuti, ghiandole e quanto possa essere ritenuto utile a scopo terapeutico e perchè possa servire alle esercitazioni degli studenti con la speranza di essere loro utile anche dopo morto. Poi un carro di terza classe trasporterà i resti al cimitero, ove verranno seppelliti in terra comune. Un modesto cippo marmoreo ricorderà il mio nome ».

Non si dimentica poi, nelle sue disposizioni, di incrementare il lascito da Lui fondato nel 1944 per borse di studio intestate alla Sua compianta Consorte Anna MANNESSIER, lascito che, d'altra parte, largamente ogni anno sovvenzionava.

All'Università di Padova e in particolare all'Istituto di Chimica Farmaceutica che, dice, « ho avuto la fortuna di ideare, arredare, organizzare», lascia libri e riviste.

L'Università Italiana perde con Efisio MAMELI una delle sue più espressive figure.

Era nato in Sardegna a Ploaghe il 31 dicembre 1875 da Giovanni Battista, ufficiale dei Carabinieri; si era laureato in chimica nel 1896 nell'Università di Cagliari.

Già prima della laurea era assistente nell'Istituto Tecnico e nel 1897 era stato nominato assistente di Chimica nella Scuola di Enologia di Cagliari. Nel 1899 rientrò nell'Università come assistente di Giuseppe ODDO che allora era a Cagliari. Vi rimase fino al 1906, anno nel quale si trasferì a Pavia, assistente (aiuto nel 1909) dell'Istituto di Chimica Generale di quella Università, dove rimase con G. ODDO fino al 1915.

Poi partì volontario per la guerra. A Cervignano del Friuli fondò il Laboratorio Chimico della Terza Armata che diresse per tutto il periodo bellico. Si occupò presso il Comando Supremo di aggressivi chimici e prese parte ad offensive sul Carso e a quella dell'ottobre 1916 sul Pasubio con lancio di gas. Fu così promosso Capitano per merito di guerra e decorato.

Nel 1922 divenne professore di Chimica Generale a Perugia e nel 1924 di Chimica Farmaceutica a Parma. Nel 1932 fu chiamato a succedere a Pietro SPICA nella Chimica Farmaceutica di Padova. Collocato fuori ruolo per limite di età nel 1948, venne nominato Emerito nel 1950.

Sessanta anni di lavoro dedicati all'Università e vissuti sempre con uguale intenso fervore. Parlare dell'insegnante è del tutto superfluo. Tutti lo conoscevamo. Chi più di Lui è stato devoto servitore dell'insegnamento al quale si è dedicato con ogni passione, desideroso di far amare agli studenti la materia che esponeva?

Chi più di lui si è dedicato alla ricerca scientifica e con così costante attaccamento? La Sua opera è vasta e spazia in campi diversi. Fino al 1948 aveva pubblicato circa 170 lavori. Appartengono ai primi periodi della sua attività gruppi di ricerche di chimica agraria, di chimica analitica e di chimica fisica. Nei primi anni del secolo cominciò a occuparsi più particolarmente di alcuni gruppi di sostanze organiche chiarendo l'andamento della reazione

di Grignard nei confronti del piperonalio. Le ricerche sui composti piperonilici e sui derivati della metilenpirocatechina, dal 1905 in poi, continuano insieme a quelle sulla Cubebina, principio attivo del *Piper Cubeba.*

Tra i primi lavori di carattere chemioterapico ricordo la sintesi del p-iodo-guaiacolo *(Guaiadol),* dell'acido p-iodofenilarsinico *(Asiphyl)* e di suoi derivati, del p-aminofenilarsinato di mercurio *(Aspirochyl).* Tra i lavori di carattere tossicologico vanno ricordati quelli sulla sabina, sull'uso dell'aria liquida in tossicologia, sulle sostanze che mascherano le reazioni cromatiche della stricnina. Rammento anche i lavori sulle piante medicinali e aromatiche della Sardegna, sull'estrazione dei principi attivi delle foglie di digitale.

Verso il 1920 il prof. MAMELI inizia gruppi di ricerche, che ha continuato fino agli ultimi anni: sintesi nel campo dei benzofurani e delle benzosazine, mercurazione in serie aromatica, studio delle relazioni tra costituzione chimica e azione biotermica. Anche le acque minerali ipertermali, i fanghi e i gas della zona Euganea lo hanno appassionato.

A questi ed altri lavori si aggiungono monografie, recensioni e trattati. Chi non ricorda la « Tossicologia »nell'Enciclopedia del Guareschi? Ancora oggi quest'opera, densa di citazioni come ogni sua memoria, è fondamentale.

E con ogni zelo ed assoluto disinteresse adempiva agli incarichi che gli venivano affidati. Quando si costruì il nuovo Istituto a Padova studiò tutto, dai mattoni ai rubinetti. Amava ricordare a questo proposito che, quando l'allora Rettore Carlo ANTI gli propose di andare a visitare gli istituti europei più moderni per trarre delle idee, egli rispose che aveva già tutto in mente, sicchè il denaro disponibile per quei "viaggi di istruzione" poteva essere dedicato a fare più bello il nuovo Istituto..

Per la nuova Farmacopea ha raccolto dati finchè ha avuto vita.

Quando chi scrive divenne il suo successore gli rivolse questo saluto:

« Se le norme amministrative, in omaggio alle leggi del tempo, dicono che oggi c'è qui un nuovo titolare di Chimica farmaceutica, questo stesso aggiunge che considera Efisio MAMELI sempre sulla cattedra, che per tanti anni ha onorato con le nobili doti della sua mente e del suo cuore. Nulla è mutato in questo Istituto, che Efisio MAMELI ha fondato così bello e moderno, costruendolo con profonda competenza e infinita cura sulle solide fondamenta di un luminoso passato».

E così è stato. Finora, mi disse, mi sono dedicato agli studenti, ora devo pensare a lavorare.

Circondato dai suoi collaboratori (ricercatori del Consiglio delle Ricerche e vincitori delle borse Mannessier Mameli) ha continuato a passare le sue giornate tra biblioteca e laboratorio, sempre pronto ad essere di aiuto e di guida a chiunque.

Era stato Preside, Pro-Rettore dell'Università di Padova; era socio di molte accademie e società italiane e straniere; medaglia d'oro dei Benemeriti della Scuola della Cultura e dell' Arte; Presidente per dieci anni della Sezione Veneta della Società Chimica Italiana; Presidente fin dalla fondazione della Società Italiana di Scienze Farmaceutiche. In questa carica era sempre stato confermato nonostante che, a causa della sua salute, in questi ultimi tempi si fosse ripetutamente dimesso. Amava questa Società nella quale sentiva inquadrata tanta attività della Sua Vita.

Partecipò ai Congressi internazionali finchè gli fu possibile: così nel 1951 negli Stati Uniti, nel 1953 in Svezia spingendosi fino al Circolo polare, nel 1955 in Svizzera.

Aveva una fiducia assoluta nello « Stellone d'Italia» ed un profondo ottimismo nelle capacità e nell'avvenire degli Italiani, era fiero dei suoi ricordi di guerra e si compiaceva dei progressi della Sardegna, che seguiva con attaccamento vivissimo (vedi: "Sardegna scrigno d'Italia", discorso inaugurale per la Sezione Sarda della Società Chimica Italiana. Cagliari 1955). Aveva un'ammirazione entusiasta per le scoperte del genio umano, per le grandi possibilità della nostra Scienza e soleva ripetere: la Chimica comincia domani.

In questi ultimi anni la sua espressione, di solito un po' severa, aveva lasciato posto ad un sorriso dolce e bonario. Così lo ricordiamo appunto a Milano, per il Congresso della Società

di Scienze Farmaceutiche del maggio 1955, che diresse in maniera perfetta con la sua oratoria calda e precisa che non conosceva gli inganni della magniloquenza.

Una volta gli chiesi se era della stessa razza di Goffredo. Mi rispose che riteneva di sì.Per certo segni di nobiltà erano inconfondibili in Lui. Soprattutto se nobiltà significa esempio.(Luigi MUSAJO)

Carlo MOZZANA

Il 29 giugno 1957 si è spento in Pont Canavese il magg. generale dott. Carlo MOZZANA, Cav. SS. Maurizio e Lazzaro - Comm. Corona d'Italia.

Nato a Bologna il 25 gennaio 1884 da antica famiglia piemontese, completò gli studi a Torino colla laurea in Chimica e Farmacia (1908) sotto la guida di Maestri i cui nomi suonano ormai come classici: Fileti, Guareschi, Mattirolo, Spezia, Naccari, con risultati che ne presagivano la brillante carriera. Entrato nel corpo dei Chimici Farmacisti militari (1909), fu assegnato all'Istituto Chimico-farmaceutico Militare di Torino dove, tranne una breve parentesi nel servizio Osservatori Industriali (1923-29), di grado in grado e di servizio in servizio giunse alla direzione dello Stabilimento nella sua nuova e grandiosa sede di Firenze, della quale fu progettista per la parte tecnica ed instancabile animatore per la realizzazione. Il congedo dal servizio - maggio 1942 - non pose termine alla sua attività.

Fu persona di sorprendente attività, tecnico dalle infinite risorse, dai più impensati ripieghi per valorizzare al massimo lo scarso macchinario ed il personale raccogliticcio, per sopperire alle esigenze del burrascoso periodo di spedizioni militari e di guerre su scala mondiale iniziato colla prima spedizione libica del 1911.

Dovunque si trovasse, qualunque il suo grado, MOZZANA fu un capo; anche nei gradi infimi il suo parere tecnico fu sollecitato e seguito dai suoi superiori; tuttavia fu schivo di onori e riconoscimenti formali: gli bastava riconoscersi nelle sue opere per trarne motivi di felicità. Improntato a quella bonomia foderata di arguzia, e di un certo scetticismo, caratteristicamente piemontese di vecchio stampo, ha sempre saputo tenere nettamente distinte, nelle relazioni di servizio, le necessità gerarchiche dal fatto tecnico. Largo con tutti della sua esperienza e dottrina, anche l'ultimo venuto era sicuro di poter esporre liberamente le proprie idee e vederle valutate per il valore intrinseco e per l'applicabilità pratica, senza che questioni gerarchiche potessero intorbidare questa feconda collaborazione.

Malgrado una vita di cosi intensa attività pratica, Egli lascia pregevoli lavori sperimentali, specialmente sul trattamento delle fibre tessili, sull'impiego sanitario di fibre sussidiarie (sparto, ginestra, canapa elementarizzata) sul loro riconoscimento e valutazione tecnica.

La sua perdita lascia nel dolore la famiglia, la moglie, la figlia prof. Liliana, quanti lo conobbero e gli si affezionarono. Di lui rimane incancellabile il ricordo di un tecnico acuto di esemplare rettitudine e di grande bontà, di una vita intera dedicata senza riserve e senza ostentazione, con intelligente onestà al servizio dell'Italia.(W.PARRI)

Giuseppe TESTONI

La notte del 18 giugno 1957 si spegneva, nella Sua abitazione di Bologna, Giuseppe TESTONI, professore Emerito di Merceologia e già Preside della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Bologna.

Il prof. Giuseppe TESTONI era nato a Ravenna il 30 gennaio 1877 e si era laureato in Chimica Pura nell'Università di Bologna nel 1899. Era stato subito nominato Assistente nell'Istituto di Chimica Generale di Bologna, allora diretto dal grande Maestro Giacomo CIAMICIAN, e si era subito distinto per le sue spiccate attitudini di sperimentatore, pubblicando lavori anche in collaborazione con i migliori allievi di CIAMICIAN.

Dopo pochi anni passò ai Laboratori Chimici delle Dogane, dove si dedicò ai problemi pratici e complessi della Merceologia che in quei tempi venivano trattati in tali laboratori.

Divenuto ben presto direttore del Laboratorio Compartimentale delle Dogane di Bologna, fu subito considerato uno dei più apprezzati direttori, non solo per la Sua valentia tecnica, ma anche perchè in tale carica aveva saputo portare una nota di sereno equilibrio e di rara e signorile dirittura, ben difficile a riscontrarsi anche in tempi certamente migliori degli attuali.

Il posto di direttore di Laboratorio delle Dogane da Lui coperto per oltre venticinque anni richiedeva, agli inizi di questo secolo, una rara competenza tecnica nel campo della Merceologia, in quanto occorreva conoscere le caratteristiche di tutte le merci che cominciavano ad affluire in grande quantità sul mercato italiano; soprattutto occorreva saper valutare le caratteristiche delle merci nel modo più rapido ed esatto, in quanto allora l'evitare agli industriali e ai commercianti non solo le lungaggini burocratiche, ma anche quelle dovute a motivi strettamente tecnici, era considerato un dovere fondamentale ed una forma di rispetto che i laboratori di Stato sentivano per i cittadini.

Fu certamente per questo che il prof. TESTONI dedicò la maggior parte della Sua attività ad aumentare l'efficienza del Laboratorio di Bologna, mettendo a punto rapidi metodi analitici per il controllo delle merci. E' proprio a questi particolari problemi che il prof. TESTONI ha portato un concreto contributo pubblicando alcuni dei metodi da Lui realizzati. Ci limitiamo a ricordare a questo proposito i metodi analitici seguiti ancor oggi per un rapido riconoscimento di tracce di alcool metilico e di saccarina.

Il primo di questi metodi ha contribuito ad eliminare rapidamente la pericolosa frode consistente nell'aggiunta di alcool metilico ai liquori, frode che in quel tempo era stata causa di gravi e ripetuti avvelenamenti collettivi.

Il brillante metodo di riconoscimento dell'alcool metilico era basato sull'osservazione che l'attività ottica specifica del saccarosio in soluzione di alcool etilico e acqua varia nettamente in presenza anche di piccole quantità di alcool metilico.

Con alcuni di questi lavori il prof. TESTONI aveva conseguito fin dal 1917 la libera docenza in Chimica Bromatologica. Nel 1928 Egli vinse la Cattedra di Merceologia nell'Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali di Bari. Successivamente venne chiamato alla stessa Cattedra a Trieste e poi a Bologna, dove fondò l'Istituto di Merceologia.

dandogli un indirizzo veramente moderno.

Nell'insegnamento Egli non considerò la Merceologia come una disciplina che si limita a descrivere le merci e si dedica ad indagini di carattere analitico nel pur importante settore delle frodi e falsificazioni, ma trasformò la Merceologia in una disciplina che si inserisce in tutti gli aspetti economici e sociali della vita moderna.

Questo orientamento, che il prof. TESTONI ha avuto il merito di attuare fin dal 1935, è stato veramente fecondo.

Il prof. TESTONI fu nominato Rettore dell'allora Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali e successivamente, quando tale Istituto divenne Facoltà universitaria, ne fu Preside per molti anni. Nella vita universitaria Egli portò quella dirittura morale e quelle doti di equilibrio che lo avevano già reso benemerito come direttore del Laboratorio delle Dogane.

Egli divenne veramente amico degli studenti; numerose generazioni di dottori commercialisti devono proprio a Lui la loro chiara impostazione professionale e tutti ricordano le Sue lezioni, la Sua rara modestia e la Sua grande bontà.

Quando, nel 1952, venne collocato a riposo per raggiunti limiti di età e fu nominato professore Emerito per le Sue insigni benemerenze scientifiche e didattiche, le spontanee manifestazioni che gli vennero tributate specialmente dagli ex studenti testimoniarono il grande affetto che Egli aveva saputo suscitare.

Con la sua scomparsa la Scuola Merceologica italiana perde certamente il suo migliore cultore. La Sua dipartita lascia un profondo e sincero rimpianto in tutti coloro che lo hanno conosciuto, in tutti anche perchè Egli, cosa rara, non ebbe alcun nemico. A noi rimane il desiderio dI continuare la Sua opera sulla strada che ci ha indicato con il Suo esempio di Uomo e di studioso.(Walter CIUSA)

Pietro MISTO’

E' recentemente scomparso, tra diffuso compianto, il dott. Pietro MISTÒ, una delle più note personalità nel campo farmaceutico italiano dal primo dopoguerra ad oggi.

Nato a Binago in provincia di Corno da antica famiglia del luogo e laureatosi brillantemente in chimica nella Università di Torino, iniziò la sua carriera come assistente di importanti laboratori chimici di Monaco e di Amburgo. Nel 1912 rientrato in Italia si dedicò alla propaganda scientifica del ramo farmaceutico dei prodotti Bayer, ramo che allora era piccola appendice del settore delle materie coloranti in cui eccelleva la grande impresa germanica.

Durante la prima guerra mondiale, per le sue particolari attitudini organizzative e per la riconosciuta competenza tecnica venne chiamato al Ministero della Guerra dove gli vennero affidati incarichi importanti e delicati. Frattanto suo fratello Cipriano, tenente medico, gloriosamente cadeva sul campo dell'onore, e l'altro fratello rag. Luigi, tenente degli alpini, veniva tre volte ferito in combattimento.

Appena congedato, il dott. MISTÒ riprese le relazioni commerciali con la Bayer e nel 1919 fondò la ditta “Dott. Pietro Mistò”, la quale ebbe la concessione esclusiva di vendita in Italia dei prodotti Bayer. Si iniziò così in Italia l'attività di quella organizzazione che diverrà poi uno dei più importanti complessi nel campo farmaceutico nazionale.

A seguito della fusione della Bayer con le ditte Meister Lucius, Kalle, Cassella ed Agfa, al dott. MISTÒ fu affidato il compito di rappresentare in Italia gli interessi del nuovo grande

gruppo chimico ed egli fondò nel 1925 la CO-FA. Dopo qualche anno di intensa attività egli raggiunse una sua grande meta e creò nel nostro paese anche la fabbricazione dei prodotti Bayer. Ebbe così vita il grande complesso commerciale ed industriale che tanta influenza ha avuto sul mercato farmaceutico nazionale. Infatti per molti anni il dott. MISTÒ fu uno dei più autorevoli esponenti dell'industria farmaceutica italiana.

Agli inizi dell'ultima guerra egli fondò una società italiana a latere della CO-FA. Questa nuova organizzazione si occupò particolarmente, in un periodo di contingenti difficoltà, della fabbricazione dei prodotti Bayer. Nell'immediato dopoguerra egli rimase ancora legato agli interessi della grande ditta da lui creata.

Negli ultimi anni, pur ritiratosi dal lavoro attivo, egli non ha mancato di mettere a frutto la sua profonda esperienza interessandosi ai problemi dell'organizzazione commerciale ed industriale farmaceutica, prodigando consigli preziosi perchè frutto di competenza acquisita da più di 40 anni di lavoro in questo settore.

Uomo dolce e buono dal viso aperto e sereno sovente rischiarato da avvicinante sorriso, egli godè ampia stima e simpatia fra amici e colleghi, e riscosse affetto e devozione da parte dei suoi collaboratori i quali festanti si raccolsero attorno a lui allorquando nel 1937 si celebrò con affettuosa manifestazione il venticinquesimo anniversario del giorno di inizio della sua collaborazione colla Bayer.

E non solo nell'industria emerse l'attività del dott. MISTÒ, ma anche nel campo amministrativo poichè per lunghi anni egli resse, con generale consenso e fiducia, come primo cittadino, il comune di Binago.

E' morto il 25 luglio 1957 a 72 anni.(Leo VIDOTTO)

Vittorio GAZZI

La mattina del 13 ottobre 1957 è mancato, dopo breve, violenta malattia, il prof. Dott. Vittorio GAZZI, direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di Bologna. La luttuosa notizia ha colto di sorpresa gli innumerevoli amici ed estimatori ed in particolare i chimici emiliani che gli erano legati da sincero, profondo affetto.

Nato a Castelmaggiore di Bologna il 20 dicembre 1900, da Augusto e da Albertina Lamazzi, Vittorio GAZZI si laureò in Chimica nell'Ateneo bolognese nel luglio del 1922 e si diplomò in Farmacia nell'ottobre del 1924. Dopo un breve periodo di assistentato presso il Politecnico di Milano, dove conseguì il diploma di Elettrochimica, dal 1924 al 1928 fu assistente e poi aiuto alla cattedra di Chimica farmaceutica della Università di Camerino, dove tenne per quattro anni il corso pratico di Analisi quantitativa e, nell'anno accademico 1925-26, svolse per incarico l'insegnamento della Chimica bromatologica. Nel 1929 fu per qualche mese assistente presso il Laboratorio Chimico Municipale di Venezia e, nell'ottobre dello stesso anno, in seguito a concorso, venne nominato direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di Forlì: in questa sede il GAZZI, oltre ad aver praticamente creato il Laboratorio affidatogli, ebbe modo di coltivare gli studi prediletti nel campo dell'analisi spettrale, nel quale a buon diritto egli era considerato tra i cultori più preparati.

Al periodo forlivese di GAZZI risalgono i primi contatti che ho avuto con lui e che si sono

rapidamente trasformati nell'affettuosa amicizia durata oltre 25 anni. Con commozione rivado col pensiero al disadorno, ma già efficiente laboratorio spettrografico che GAZZI aveva creato, giorno per giorno, con le sue stesse mani, realizzando anche delicati apparecchi, come il comparatore-misuratore per le letture di spettrogrammi, e dove condusse a termine una diecina di pregevoli lavori nel campo dell'analisi qualitativa e quantitativa per emissione.

Il 1° marzo 1939, in seguito a concorso, GAZZI assunse la direzione del Laboratorio Chimico Provinciale di Bologna: qui egli, con opera appassionata ed instancabile. creò un vero modello di laboratorio, che seppe attrezzare e potenziare fino a renderlo in tutto pari ai più moderni laboratori universitari. Le apparecchiature spettrografiche e spettrofotometriche del Laboratorio Provinciale di Bologna sono tra le più efficienti e perfezionate. I contatti, che il GAZZI mantenne con gli specialisti italiani e stranieri di spettroscopia, lo misero in grado di essere sempre all'avanguardia in questo arduo ed appassionante campo di studi.

Libero docente di Chimica analitica dal 1940, tenne per incarico diversi corsi di insegnamento nelle Università di Bologna e di Parma. A Bologna svolse con particolare fervore il corso di Spettroscopia e quello di Analisi chimica spettroscopica.

Nell'ambito dei problemi più strettamente connessi alla sua qualità di direttore del Laboratorio Chimico Provinciale di una grande sede, GAZZI si è occupato della composizione di svariati alimenti e delle analisi fisiche e chimiche dirette a valutarne la genuinità. Tra le numerose pubblicazioni, mi limito qui a rIcordare lo studio sul riconoscimento dell'aggiunta di beta-carotene alle paste alimentari, comparso sull'ultimo numero (aprile-giugno 1957) di quel *Bollettino dei Laboratori Chimici Provinciali* che GAZZI aveva fondato e che dirigeva ormai da otto anni con grande competenza e vera passione.

La spettroscopia di assorbimento ha avuto in lui un entusiasta sostenitore nonchè un acuto ed elegante interprete: sono sue alcune definizioni ormai entrate nella corrente terminologia, come quella di «estinzione specifica» in sostituzione di «coefficiente di estinzione ».

Tuttavia, come ho ricordato, il campo di studi prediletto da GAZZI è stato quello dell'« analisi spettrale» in senso stretto, cioè dell'analisi qualitativa e quantitativa per emissione: qui egli ha lasciato una traccia profonda, degna di essere ricordata, per l'originalità di impostazione e per il rigore scientifico che hanno sempre informato la sua opera. Nel manuale «Spettroscopia applicata all'analisi chimica» che, dopo quasi tre lustri dalla comparsa, deve ancora essere considerato tra i più aggiornati e completi libri sull'argomento, GAZZI ha esposto in forma piana ed elegante non soltanto le nozioni fondamentali di questa importante specializzazione, ma anche quanto costituiva il frutto della sua allora già ventennale esperienza.

Con intensa commozione sfoglio l'estratto dell'ultima pubblicazione di GAZZI, da lui chiosata a margine a matita. In essa è ripresa e riproposta, al V Seminario Spettrochimico, la Relazione presentata al VI Congresso internazionale di Amsterdam (14-19 maggio 1956), dal titolo: «Esaltazioni ed attenuazioni nell'analisi spettrochimica. Studio di esse in relazione con l'energia della sorgente e con il potenziale di eccitazione delle righe degli elementi. Deduzioni analitiche». Questa Nota, in cui GAZZI ha condensato in una troppo breve «parte sperimentale » i risultati di un'enorme massa di prove da lui stesso eseguite, può essere considerata il suo testamento scientifico e deve venire additata ad esempio ai giovani che si accingono a impiegare l'analisi spettrale.

L'opera di GAZZI, come direttore di Laboratori e come ricercatore, gli ha valso la stima e la considerazione di tutti: la sua specifica, indiscussa competenza è stata ampiamente riconosciuta anche nell'ambiente universitario, che egli ha frequentato assiduamente e al quale era legato da stretti vincoli.

Le sue non comuni doti di organizzatore instancabile si sono estrinsecate attraverso la creazione e il potenziamento dell'Associazione Nazionale dei Chimici dei Laboratori Provinciali, nonchè come consigliere nazionale dell'Ordine dei Chimici e consigliere della

Sezione Emiliana della Società Chimica Italiana.

La figura di GAZZI si completa con le doti di umanità e di bontà che lo hanno reso caro a tutti: egli è stato sempre un padre o un fratello amorevole per tutti coloro che, bisognosi di appoggio, lo hanno avvicinato. Tutti hanno avuto da lui un aiuto. un consiglio, un incoraggiamento: per questo, tutti sono ora stretti intorno ai desolati familiari e ne piangono la immatura scomparsa.(Carlo FERRARI)

Carlo MAIMERI

Nel Suo 70° anno. il 17 luglio 1957, dopo lunghe sofferenze per enfisema polmonare dovuto ai ripetuti contatti con il cloro ed in particolare ad un grave incidente di fabbrica, nel quale il Suo intervento fu determinante per la salvezza del personale, è mancato all'affetto dei Suoi cari il dott. ing. Carlo MAIMERI.

Nato a Varano - Borghi (Varese) e compiuti gli studi al liceo classico C. Beccaria di Milano, frequentò poi il Politecnico Federale di Zurigo dove si distinse in ogni prova. Dopo avervi conseguito nel 1909 il diploma di Ingegnere chimico, vi svolse la Sua tesi di laurea pubblicata nel 1911 « Zur Kenntnis der Acylphenylhydrazone von Chinonen », conseguendo il titolo di dottore in scienze naturali per la chimica.

Da professori come F. P. TREADWELL e R. WILLSTAETTER (premio Nobel) ebbe considerazione ed amicizia; così dal prof. A. WERNER (premio Nobel) in conversazioni scientifiche, basilari delle moderne teorie atomiche, con lo svago di lunghe partite a scacchi.

I colleghi ne apprezzarono le doti di mente e di cuore e tutti Gli furono amici. I discepoli, nei quali seppe infondere il Suo stesso amore per la scienza con la soddisfazione di vederli avviati verso brillanti carriere, ebbero ed hanno per Lui ammirazione e riconoscenza.

Nel campo della chimica organica fu maestro come ben pochi fra noi della Sua epoca: alla geniale intuizione ed alla appassionata ricerca nel campo puro, seppe unire l'intelligente realizzazione pratica nel campo industriale. Dove potè svolgere la Sua attività ne rimasero le prove.

Iniziò la Sua carriera come ricercatore presso la Soc.Lepetit negli anni 1912-1916. Dal 1916 al 1918 prestò servizio quale Ufficiale di artiglieria nella Commissione di collaudo dei gas tossici presso lo Stabilimento di Rumianca, seguendo le lavorazioni con apprezzati consigli; propose al Ministero della guerra un nuovo sistema di chiusura dei proietti per gas tossici, riconosciuto con un encomio. Nel 1919 venne chiamato alla S.I.P.E. per la direzione della produzione della saccarina di Sua specifica competenza. Dal 1919 al 1925 ritornò alla Soc. Lepetit dove fra altri lavori realizzò la preparazione dell'alcool etilico e del solfato di etile dall'etilene.

Seguì poi un periodo durante il quale, dopo la creazione di colori e vernici speciali per le belle arti, che diede vita nel 1926 alla Soc. Fratelli Maimeri con prodotti originali e ricercati, sviluppò in proprio, nel laboratorio di chimica organica della Facoltà di agraria dell'Università di Milano, studi e consulenze; fra altro la preparazione Industriale di prodotti farmaceutici, sali di sodio e di calcio dell'acido dimetilamino-m-metilfenilfosforico e studi sull'acido di chaulmoogra contro il morbo di Hansen.

Nel 1932 venne chiamato dalla Soc. A.C.N.A. (Montecatini) alla direzione dei laboratori di ricerca rispettivamente: di Bussi Officine, ove studiò gli aggressivi chimici: cloropicrina (con una nuova sintesi), nitrometano e cloramina T (antipritico), di Cengio dove realizzò un

impianto tuttora in funzione per la produzione della fenil-beta-naftilamina (anti-invecchiante della gomma), di Cesano Maderno dove applicò industrialmente un processo di sintesi dell'etere acetacetico e studiò gli antimalarici sintetici con la realizzazione a Settimo Torinese di un impianto per la produzione dell'Italchina.

Nel 1939 passò alla direzione del laboratorio di studi e ricerche della Soc. Rumianca presso lo Stabilimento di Pieve-Vergonte dove si occupò della preparazione di aggressivi chimici con l'impianto industriale per la D.C.A. e realizzò, con un impianto industriale, la preparazione della beta-ossichinolina e dei suoi sali. Dal 1945 ebbe l'incarico di direttore dello stesso Stabilimento di Pieve-Vergonte.

Nel 1947 la Soc. Carlo Erba Lo volle direttore, sino al 1951, del laboratorio centrale di ricerca. Con altri importanti lavori mise a punto la preparazione del P.A.S. e dei relativi sali, completata da uno studio per l'impianto industriale a ciclo continuo (non realizzato); argomento di Suoi studi sono stati antiistaminici vari, così la benzopirina, inoltre le sintesi delle vitamine B_1, C, E ed ancora gli idrolizzati proteici.

Dal 1951 al 1956 svolse presso e nei laboratori della Soc. A.N.I.C. studi e lavori di consulenza assai apprezzati.

Un Suo procedimento per la preparazione del pirazolone dall'alcool butilico con soda caustica venne recentemente sperimentato con successo da una importante Società in Francia. I Suoi ultimi studi sulle sintesi dell'acido glutammico e della oxamicina rimasero sul Suo tavolo incompiuti.

Assai di più Egli avrebbe potuto dare alla scienza ed all'industria, se una maggiore comprensione là dove non mancano le possibilità di mettere a disposizione in continuità mezzi e collaboratori adeguati, Gli avesse permesso di sviluppare molte Sue impostazioni originali, rimaste solo nei Suoi appunti.

Non volle e non seppe speculare su quanto Egli dava, pur sapendo che quanti ebbero i frutti della Sua capacità, solo da Lui e non da altri li avrebbero potuti avere.

Nella montagna, dove non c'è fiore che Lui non conoscesse, trovò i Suoi svaghi preferiti.(G.B.REGALIA) –

Sergio BERLINGOZZI

Il 6 ottobre 1957 è mancato alla Sua famiglia dalla quale era adorato e a quella universitaria fiorentina nella quale godeva alta stima e affetto unanime di Colleghi, Sergio BERLINGOZZI. Egli si è spento sul colle di Fiesole dove la serena quiete e la bellezza dei luoghi dovevano dare riposo al Suo animo reso inquieto dai segni di stanchezza del corpo.
Oh Amico Sergio! con che cuore trepidammo in quella festa di luci e di colori dal davanzale di edera a specchio della città scontrosa! Invano, forse, cercammo di nascondere la nostra pena a Te presago di una fine prossima, alla Tua dolce compagna ancora attaccata tenacemente alla speranza. Oh certo meno acerbo il distacco, dalla vita terrena, lungi da questa terra d'incanto!

Pochi giorni ancora, poi giunse improvviso il trapasso nella penombra del crepuscolo di quel triste tramonto autunnale.

Sergio BERLlNGOZZI era nato a Montevarchi (Arezzo) il 1° luglio 1890. Si laureò a Siena nel 1913 ed in quella sede rimase come assistente sino al 1922. Qui conobbe il BETTI, che Egli considerava giustamente come il Suo Maestro. E' ancora viva nella memoria di chi era presente la filiale, appassionata, commemorazione che Egli tenne del BETTI nell'Aula dell'Istituto di Chimica Generale dell'Ateneo bolognese di cui il BETTI aveva continuato la gloriosa tradizione nell'ultimo periodo del suo alto Magistero.
Nel 1921 aveva conseguita la libera docenza in Chimica Generale, dopo la parentesi del servizio militare, durante la prima guerra mondiale e dal quale si era congedato col grado di capitano del genio aeronautico.

Da Siena nel 1922 passò a Napoli in qualità di aiuto di Arnaldo PIUTTI, col quale rimase sino al 1927 e sentì profondamente l'influsso della forte personalità di questo insigne Maestro. Dopo la morte di PIUTTI si trasferì all'Istituto chimico di Roma, ma qui rimase soltanto un anno per ritornare a Napoli nell'Istituto di Chimica generale a dirigere il quale era stato chiamato da poco Ferruccio ZAMBONINI.

Quest'ultimo periodo di permanenza a Napoli fu per il BERLINGOZZI la fase di attesa del concorso essendo già riconosciuto ben preparato per salire alla cattedra; ciò che avvenne alla fine del 1933 quando fu chiamato, in seguito a concorso, alla cattedra di Chimica farmaceutica dell'Università di Siena. Nel 1940 si trasferì a Modena a coprire la cattedra di Chimica generale e nel 1946 fu chiamato, con votazione unanime della Facoltà di Scienze di Firenze, alla cattedra di Chimica organica.

La prima parte dell'attività scientifica, quella cioè che caratterizza il periodo giovanile, risente dell'indirizzo del Suo primo Maestro, il BETTI, e riguarda importanti argomenti di Chimica organica come l'isomeria degli acidi isossazol-carbonici ed in genere i rapporti tra costituzione chimica e potere rotatorio. Appartengono pure a quel periodo gli studi sui componenti dell'olio di fegato dello « *Squalus acanthius*» e dell'olio di alcuni semi oleosi.

Un altro argomento di ricerca di notevole interesse riguarda i derivati della chinolina, la

sintesi di acidi chinolincarbonici, alcuni nuovi composti del gruppo dell'« Atophan », oltre agli studi sulle idronaftalidi che fanno argomento a sé e che si concretano in 7 pubblicazioni.

Il secondo periodo della attività scientifica di BERLINGOZZI è caratterizzato dall'argomento prediletto e che dava maggiore soddisfazione al Suo spirito indagatore e nel quale si rivela il richiamo degli studi giovanili iniziati col BETTI: le ricerche sugli aminoacidi rotatori ed i rapporti tra costituzione chimica e potere rotatorio. Sono più di una ventina le note pubblicate su questi argomenti che lo appassionavano e sono i risultati di queste ricerche che danno il maggior rilievo alla Sua personalità.

In questi ultimi anni si era vivamente interessato per la tecnica cromatografica, nella quale aveva intravisto un mezzo dei più efficaci per semplificare alcune separazioni, difficilmente realizzabili, come quella degli antipodi ottici e degli aminoacidi. Con questo scopo riuscì anche a ideare ingegnosi perfezionamenti della tecnica su disco di carta e quella della ripartizione su striscia orizzontale.

Tra i Suoi meriti devono essere messi nel giusto rilievo anche quelli di carattere didattico per cui fu apprezzato e stimato da allievi e colleghi. Egli ha indirizzato e guidato parecchi giovani nella ricerca scientifica suscitandone l'entusiasmo e l'iniziativa. Non pochi coprono cattedre universitarie che iniziarono con lui la carriera o ve la conclusero. Nella sede di Firenze aveva allevato al Suo Magistero di probità e di diligenza scientifica alcuni giovani che lo hanno pianto come il loro Maestro.

I Colleghi della Facoltà di Scienze e quelli della Facoltà di Farmacia, di cui Egli era da diversi anni il Preside, hanno acerbamente rimpianto le Sue doti preclare di Uomo, di Amico, di Collega eminente.

Era Vice-Presidente, attivo ed apprezzato, della Sezione Toscana della Associazione italiana di Chimica.(Giovanni CANNERI)

Giorgio BELMONDI

E' improvvisamente e immaturamente deceduto in Vignola. il 9 novembre 1957, all'età di 30 anni, il dott. Giorgio BELMONDI. professore incaricato presso l'Università di Modena.

Laureatosi in chimica presso quella Università con una tesi sperimentale avente per oggetto ricerche di magnetochimica, si dedicò in seguito a studi di elettrochimica, riuscendo ad acquisire in breve volgere di tempo una approfondita conoscenza ed un sicuro orientamento nel vasto ed intricato campo della sovratensione. Frutto di queste ricerche sono due pregevoli memorie dedicate alla sovratensione di idrogeno su cadmio in soluzioni acquose di elettroliti e in ambiente alcalino nelle quali egli prospetta interessanti considerazioni specialmente sull'intervento dell'acqua nel meccanismo dello sviluppo catodico di idrogeno.

Attratto successivamente da ricerche di chimica nucleare.,nel campo delle molteplici applicazioni dei radioisotopi all'indagine chimica, Egli vi dedicò con entusiasmo e con intelligenza le Sue già collaudate capacità di lavoro. Di questa Sua attività restano due memorie, nella prima delle quali viene studiato il problema della preparazione dei radioisotopi del mercurio ad elevata attività specifica mediante reazioni di “Szilard-Chalmers” mentre nella seconda il mercurio radioattivo viene impiegato nello studio della cinetica di scambio isotopico fra sali di mercurio e sali di mercuriofenile, problema che si era affacciato durante le precedenti ricerche. I risultati conseguiti in questi lavori costituiscono un apprezzabile contributo alla conoscenza di questo settore dei composti metallorganici.

Dedicatosi infine allo studio dei complessi molecolari aromatici dell'argento il dott. BELMONDI aveva iniziato con notevole successo, dimostrando elevate qualità di sperimentatore nell'impiego di tecniche molto delicate, una serie di ricerche per l'isolamento di tali composti allo stato solido. La descrizione di una decina di complessi del perclorato di argento con diversi idrocarburi aromatici era già stata oggetto di una memoria presentata al Convegno sui composti di coordinazione tenutosi a Roma nel settembre 1957. Ma nel momento in cui Egli stava per raccogliere altri più abbondanti frutti del suo lungo e paziente lavora di messa a punto delle tecniche e delle apparecchiature necessarie per questa ricerca, la Sua intensa attività e la Sua vita interamente dedicata al lavoro e allo studio è stata stroncata.

Dal 1951 in poi il dott. Giorgio BELMONDI aveva con continuità tenuto presso l'Università di Modena vari incarichi di insegnamento: di Esercitazioni di analisi chimica quantitativa, di Chimica industriale, di Chimica generale ed inorganica con elementi di organica, di Radiochimica. E anche in questa Sua attività didattica Egli aveva sempre dimostrato vivissima passione e spiccata attitudine per l'insegnamento unita a vastità di cultura e a grande versatilità. Dotato di elevate qualità morali e di profonda serietà scientifica, completamente dedicato alla scienza ed all'affetto dei Suoi vecchi genitori, di cui era figlio unico. Egli univa in un armonico e fecondo equilibrio l'amore per la ricerca e quello per l'insegnamento, al di sopra di ogni considerazione economica e di carriera.

I direttori dell'Istituto di Chimica generale, proff. Ugo CROATTO, Luigi RICCOBONI, Giorgio PEYRONEL, che lo hanno successivamente avuto come studente e come collaboratore, conservano sempre vivo nella memoria e nel cuore il ricordo della figura di Giorgio BELMONDI che annoverano tra i loro migliori allievi. La vita di laboratorio in comune e la consuetudine ad affrontare insieme problemi didattici e scientifici avevano creato con Lui un raro affiatamento di lavoro e una salda amicizia che andava oltre i limiti nei comuni rapporti ufficiali. Essi si uniscono pertanto nell'esprimere il loro comune rimpianto per la immatura perdita del Collaboratore e dell'Amico, e il loro rammarico che essa abbia privato l'Università di un giovane così promettente e così esemplare nella Sua dedizione ai valori della scienza e della scuola.(U. C. - L. R. . G. P.)

Ugo CIANCARELLI

Il 3 dicembre 1957 si è spento a Rieti, dove era nato 78 anni prima, il gr. uff. dott. Ugo CIANCARELLI, senatore del Regno d'Italia, tecnico illustre della nostra industria saccarifera.

Ugo CIANCARELLI conseguì, con il massimo dei voti, la laurea di dottore in chimica presso l'Università di Roma nel 1903. Era, allora, ancora professore e Preside della Facoltà di Scienze: Stanislao CANNIZZARO. Da tanto maestro, il giovane Ugo CIANCARELLI trasse quell'entusiasmo per la ricerca e per il lavoro che animò sempre la Sua lunga e proficua attività professionale.

Prima e dopo la laurea. collaborò con i professori dell'Istituto Chimico dell'Università di Roma alla ricerca e alla sintesi di molti nuovi composti organici. Studiò insieme al pro£. ULPIANI la costituzione degli acidi tiofenilacetici e i resoconti di questi lavori furono pubblicati nei *Rendiconti dell' Accademia dei Lincei.*

Frattanto, in quei lontani anni fra la fine e l'inizio del secolo, era sorta a Rieti la prima

fabbrica italiana per la estrazione dello zucchero dalle barbabietole. Lo stabilimento, costruito nel 1883 con criteri primordiali, fu rimodernato nel 1900 da Emilio MARAINI venuto appositamente dalla Svizzera. Il MARAINI dette vita a un nuovo impianto e assunse insieme ad un gruppo di esperti cecoslovacchi il giovane chimico reatino.

Il dott. Ugo CIANCARELLI apprese ben presto, stando insieme con quei tecnici stranieri, i vari procedimenti di estrazione e lavorazione dello zucchero e nel 1908, godendo la piena fiducia del MARAINI, fu nominato direttore dello zuccherificio di Rieti.

Fin da allora, incominciò a studiare il problema della dezuccherazione del melasso e il perfezionamento dei processi industriali indicati dai tecnici esteri e portò ai macchinari delle ditte tedesche e boeme numerose modifiche che in seguito trovarono larga applicazione.

Quando nel 1915 scoppiò la guerra e le relazioni con il resto dell'Europa furono interdette Ugo CIANCARELLI era, in Italia, uno dei pochi tecnici italiani esperti per dirigere le fabbriche di zucchero che, già in buon numero, erano sorte nel nostro Paese. Alla morte di Emilio MARAINI, quando la Società Italiana Industrie Zuccheri assorbì gli stabilimenti saccariferi creati in Italia dall'eminente industriale svizzero, Ugo CIANCARELLI fu chiamato a Genova e nominato ispettore tecnico del nuovo complesso di impianti.

La carica direttiva gli permise di dare l'avvio a quella lunga serie di opere di miglioramento che dovevano elevare il livello tecnico degli impianti saccariferi secondo le esigenze dell'era moderna. Attuò la elettrificazione degli impianti e studiò la utilizzazione razionale del calore nella fabbricazione dello zucchero. Dimostrò il vantaggio economico e pratico della installazione dei turboalternatori sostituendo tutti i vecchi movimenti a vapore con i motori elettrici e ricuperando il vapore di scarico del turboalternatore per la evaporazione e la cottura dei sughi zuccherini con un ciclo termico completo.

Ristabilita la pace in Europa, Ugo CIANCARELLI ampliò la sua preparazione tecnica e scientifica attraverso una lunga serie di viaggi all'estero che gli permisero di conoscere i principali impianti saccariferi della Germania, della Cecoslovacchia, dell'Ungheria, della Francia e del Belgio. Nello stesso tempo, approfondì le ricerche sui sistemi di dezuccherazione del melasso, studiò a fondo il procedimento con la barite e, nel 1923, sotto la Sua guida fu costruito lo stabilimento di Legnago, dove fece funzionare un impianto completo di dezuccherazione del melasso mediante l'impiego di ossido di bario.

Assunta, frattanto, la direzione della Società Italiana Industria Zuccheri su invito dei maggiori azionisti: i Fratelli Giuseppe e Carlo PIAGGIO, svolse per oltre un quindicennio una saggia attività di tecnico e di amministratore ed ebbe la soddisfazione di vedere realizzati numerosi impianti da Lui ideati e progettati. Sorsero così le fabbriche di Badia Polesine, di Costa di Rovigo, di Porto Tolle e di Jolanda di Savoia. Vennero rinnovati anche gli stabilimenti di Legnago e Rovigo. Successivamente. quando le necessità del momento richiesero una maggiore produzione nazionale di alcool, concepì l'idea della costruzione di distillerie con annesse bietolerie. Nel 1935, sorse così la distilleria di Mirandola, alla quale fece seguito quella di Cervignano.

In questo stesso periodo, sugli esempi visti all'estero. promosse la creazione del Laboratorio Sperimentale di Bologna per lo studio scientifico di tutti i problemi saccariferi.

Nel 1936, sostenuto dall'ing Carlo PIAGGIO, progettò e realizzò, insieme a suoi valenti Collaboratori, lo zuccherificio dell'Agro Pontino che rappresentò, in quel momento, l'impianto più efficente e tecnicamente migliore d'Italia.

Nell'agosto 1939, in riconoscimento dei meriti di tecnico e di realizzatore, Ugo CIANCARELLI venne nominato Senatore del Regno e con somma dignità, assolse, anche fuori del proprio campo di lavoro, i numerosi incarichi affidatigli.

Mentre ricopriva l'ambita carica, dette corso ad una nuova iniziativa: lo stabilimento di S. Eufemia Lamezia, costruito al centro della bonifica delle provincie di Catanzaro e di Reggio Calabria. Lo scoppio della seconda guerra mondiale mise in gravissime difficoltà il completamento di tale opera. Con la Sua saggezza, Egli seppe infondere a tutti coraggio e

fiducia, e così, benchè in disagiate circostanze, lo zuccherificio di S. Eufemia incominciò a funzionare nell'estate del 1941. Gravemente danneggiato dai bombardamenti aerei del 1943, ricostruito dopo la guerra, lo stabilimento di S. Eufemia rappresenta oggi una delle fonti di lavoro delle terre bonificate del Mezzogiorno.

I tristi eventi del secondo dopoguerra, le distruzioni e il disordine non fiaccarono la volontà e la tenacia del Lavoratore. Bisognava ricostruire le industrie danneggiate dalla guerra ed era anche necessario far presto. Ugo CIANCARELLI nonostante l'età già avanzata, riprese la Sua attività e lavorò alacremente insieme al Suo fraterno amico, il dott. Ilario MONTESI, direttore generale del Gruppo Saccarifero Padovano. Molti stabilimenti del Veneto, dell'Emilia, del Piemonte vennero così, sotto la Sua guida, ricostruiti e ampliati.

La richiesta nazionale di zucchero andava frattanto aumentando e le necessità del momento, indussero Ugo CIANCARELLI a riprendere gli studi, per la verità mai abhandonati, sul ricupero dello zucchero contenuto nel melasso. Ben presto, nel 1947, presso la Distilleria di Cavarzere sorse un impianto da Lui ideato e realizzato per la dezuccherazione del melasso mediante l'impiego di ossido di bario. I successivi ampliamenti e i miglioramenti apportati agli impianti hanno reso questo Stabilimento uno dei più efficienti del mondo. Affezionato allo studio, alla ricerca, al miglioramento, Ugo CIANCARELLI ha voluto vivere, fino in fondo, vicino a questa sua ultima realizzazione. In tale settore Egli ha così il merito di avere curato, già dagli anni della Sua giovinezza, la costruzione dei primi impianti e di averne poi, negli ultimi anni della Sua vita, portato la specifica tecnologia al grado attuale di perfezione.

I suoi studi erano conosciuti anche all'estero; in Belgio e in Francia aveva collaborato alla costruzione di due piccoli impianti e nel 1949, quando ebbe occasione, durante un viaggio negli Stati Uniti, di visitare gli impianti di baritazione della Western Sugar Company nel Colorado, i dirigenti di quegli stabilimenti lo salutarono come loro Maestro. L'incontro con quei tecnici americani dette luogo a uno scambio di idee sui procedimenti seguiti fino allora e sui risultati raggiunti. che costituirono poi l'argomento di una Sua memoria pubblicata dalla Rivista « *Sugar* ».

Tra i Suoi studi più importanti sul processo di estrazione dello zucchero dalle barbabietole, vanno particolarmente ricordate le ricerche sulle perdite indeterminate di saccarosio durante la diffusione. Sull'importante argomento. « *La Chimica e l'Industria*» pubblicò due note, una nel 1936 ed un'altra nel 1938. Egli stesso comunicò i risultati raggiunti durante il Congresso Internazionale di Chimica tenuto a Roma nel 1938.

Partecipò attivamente ai Congressi della Associazione Internazionale delle Industrie Agrarie a Parigi e a Budapest, prima, e a Roma dopo l'ultima guerra, dove presentò sempre relazioni su ricerche e studi eseguiti.

Per circa venticinque anni, il dott. Ugo CIANCARELLI fu presidente della Associazione dei Tecnici delle Industrie dello Zucchero e dell'Alcool. In tale sede, incoraggiò molto gli studi scientifici e fondò il Bollettino dell'Associazione.

Altro Suo merito notevole - sempre legato all'industria saccarifera, ma fuori del campo chimico - fu quello di avere promosso, dopo la prima guerra mondiale, la selezione e la cultura del seme di barbabietola con risultati così soddisfacenti che da allora la nostra agricoltura ha continuato sempre a impiegare seme nazionale.

Alcune delle innovazioni e dei procedimenti da Lui studiati e realizzati, costituiscono argomento di brevetti: il sistema della eliminazione dei sali di calcio dai sughi zuccherini leggeri prima della evaporazione; la integrazione delle perdite di ossido di bario con solfuro di bario nel processo di dezuccherazione del melasso; la utilizzazione del salino potassico in sostituzione della soda caustica nello stesso processo di dezuccherazione.

Non meno elevato delle Sue doti di tecnico e di organizzatore furono le Sue doti morali. Egli ebbe sempre un vivissimo senso di umanità, reso più profondo dalle sventure familiari subite. Sapeva, come pochi sanno, soccorrere i miseri e, prima di terminare la Sua vita

terrena, ha voluto che il frutto del Suo lavoro servisse ancora ad alleviare tante sofferenze.

Ma. al di là di questo profilo umano, rimane vivo, nella memoria di quanti furono suoi Amici e suoi Collaboratori e di quanti lo conobbero come maestro, il ricordo del Suo volto che si riempiva di soddisfazione quando poteva parlare di quegli studi e di quei lavori che occuparono tanto il Suo pensiero durante la lunga vita.(Raffaele CIANCARELLI)

Giovanni MORSELLI

La scomparsa del cavaliere del lavoro dott. Giovanni MORSELLI, avvenuta 1'8 febbraio u.s., ha profondamente addolorato il Mondo Chimico Italiano che da un cinquantennio aveva seguito la fervida e generosa attività di questa nobilissima e dinamica figura di Industriale, di Pensatore e di Studioso.

Giovanni MORSELLI, nato a Concordia di Modena il 7 marzo 1875, laureato in chimica e farmacia a Bologna nel 1900, iniziò ben presto la sua carriera nella industria chimica e chimico-farmaceutica.

Questa carriera del MORSELLI, lavoratore tenace, appassionato ed entusiasta, si sviluppò ben presto in modo brillante e la Sua personalità si affermò rapidamente nel mondo chimico italiano ed internazionale.

La lunga e multiforme attività di Giovanni MORSELLI come industriale chimico è presente allo spirito di tutti ed è stata illustrata autorevolmente in tempi e sedi diverse ed altri ne dirà ancora con maggiore competenza.

Fra le tappe della sua carriera di industriale basti citare che il MORSELLI è stato Consigliere Delegato e Direttore generale della Carlo Erba di Milano, Consigliere Delegato, Direttore generale e poi Presidente della Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro.

Negli ultimi anni della sua lunga e laboriosa esistenza il MORSELLI fondò ed organizzò una nuova Azienda industriale chimico-farmaceutica-biologica: la “Farmaselecta” di Milano.

Si puo dire ben giustamente che Egli è stato un grande Cavaliere del Lavoro!

In questo giornale di Scienza ,vorrei invece soffermarmi brevemente su un altro aspetto della poliedrica figura del MORSELLI. E cioè vorrei sottolineare la figura dello Studioso, dell'Uomo che si è tenuto sempre a contatto con la Scienza, mettendosi al servizio della Scienza ed ha creduto fermamente in essa e nel suo divenire per il progresso e per il bene della umanità.

Il dott. Giovanni MORSELLI nei primi lustri della sua carriera ha vissuto ed operato in quel periodo formativo dell'industria chimica italiana nel quale si sono consolidate e decisamente orientate le prime grandi iniziative chimico-industriali del nostro Paese.

Questo fermento creativo delle attività chimiche della produzione in Italia ha impegnato straordinariamente la personalità del MORSELLI.

Egli è stato sempre fermamente convinto che, già in quel delicato periodo formativo della grande industria chimica italiana, fosse necessario, più che mai, stabilire sicuri punti di contatto e saldi ponti di collaborazione fra la scienza e l'industria tra la ricerca scientifica

pura e le applicazioni pratiche.

Questa visione del significato fondamentale della Scienza e della Ricerca scientifica nella affermazione delle attività chimico-industriali in Italia è apparsa sempre chiarissima alla mente del MORSELLI.

Il MORSELLI ha difeso perciò strenuamente ed ha propagandato efficacemente in ogni circostanza questi Indirizzi di lavoro anche in tempi nei quali l'opinione pubblica media del mondo industriale non era talvolta del tutto matura per attribuire alla Scienza ed alla Ricerca scientifica e fondamentale il suo urgente ed insostituibile valore per le possibilità di affermazione della nuova industria chimica italiana.

Giovanni MORSELLI si guadagnò ben presto il consenso dei Chimici italiani, sia di quelli del mondo puramente scientifico che di quelli del mondo industriale. Tutti riconobbero in Lui un fervido ed instancabile assertore di un indirizzo che tendeva ad avvicinare in Italia Scienza ed Industria chimica in una collaborazione altamente feconda.

Nell'Assemblea generale dei Soci dell'Associazione Italiana di Chimica, che ebbe luogo nei primi mesi del 1929 (e che è stata la prima Assemblea nella quale si trovarono riuniti i Soci dell'Associazione di Chimica Generale ed Applicata e quelli della Società di Chimica Industriale dopo la recente fusione delle due Società) il dott. Giovanni MORSELLI venne eletto con votazione unanime a Presidente del nuovo Sodalizio che riuniva in sè le forze puramente scientifiche e quelle applicative della Chimica Italiana.

Qualche mese dopo, inaugurandosi sotto la sua Presidenza il terzo Congresso Nazionale di Chimica pura ed applicata a Firenze, Giovanni MORSELLI tenne un apprezzato discorso nel quale illustrò i rapporti tra scienza ed industria e dette notizia fra l'altro del risultato di una propria iniziativa che permetteva già di mettere a disposizione del Comitato Nazionale per la Chimica una cospicua somma per l'incremento della ricerca scientifica.

E' da ricordare che con l'aiuto di questi « Fondi Morselli » giovani e valorosi ricercatori (alcuno dei quali occupa oggi posizioni eminenti nella Chimica Italiana sia in campo universitario, sia in campo industriale) ebbero agli inizi della loro carriera la possibilità di recarsi all'estero per periodi di studio e di perfezionamento e per approfondire nuovi indirizzi di ricerca nel campo delle varie branche della chimica.

Ma il nome di Giovanni MORSELLI è legato anche alla istituzione di altri Premi e di Borse di studio che dimostrano la sua ansiosa sollecitudine per aiutare i giovani ad intraprendere l'aspra carriera dello studio e della ricerca scientifica, per preparare i quadri di ricercatori e di scienziati di cui ha bisogno non solo la Scienza universitaria ma anche l'Industria chimica italiana.

Quando recentemente una grande Società industriale volle rendergli omaggio in occasione di una ricorrenza giubilare, MORSELLI chiese ed ottenne che si consolidasse questo omaggio in una Borsa di studio per giovani Ricercatori.

L'attività di Giovanni MORSELLI è anche legata alla istituzione ed alla organizzazione di Centri di ricerca scientifica nei vari Enti industriali nei quali egli ha dato la sua opera.

Anche in momenti nei quali non era sempre facile ottenere nel campo amministrativo industriale unanimità di consensi per gli investimenti talvolta notevoli che la ricerca scientifica richiedeva, il MORSELLI ha sempre lottato con successo per realizzare nuovi e grandi laboratori di ricerca scientifica, organizzazioni di studio, collaborazioni con il mondo universitario e con i vari Enti culturali.

E la Società Chimica Italiana si inchina con reverente gratitudine davanti alle spoglie mortali di Giovanni MORSELLI, di quest'Uomo eminente che ha dedicato tante e straordinarie energie all'affermazione delle attività chimiche e alla realizzazione di un sempre più intimo e felice incontro tra la Scienza e l'Industria.

La Società Chimica Italiana ricorda con emozione Giovanni MORSELLI Presidente Generale della Società dal 1929 al 1933 e segnala la tenace sua opera quale Presidente del Comitato Direttivo di questa Rivista che della Società Chimica Italiana è l'organo di stampa

più duttile e diffuso.

Ma la Società Chimica Italiana ricorda soprattutto Giovanni MORSELLI come un grande e sincero Amico.

Il MORSELLI, Uomo vissuto nel turbine dell'azione, aveva però in sè la passione e la serena vocazione dello Studioso. Sempre al corrente delle grandi novità e dei grandi progressi delle Scienze Chimiche egli manteneva rapporti di amichevole consuetudine con gli esponenti della Scienza universitaria e si dedicava personalmente con gusto e con piacere agli studi scientifici.

Nonostante il ritmo di una vita straordinariamente dinamica nelle attività pratiche e industriali, il MORSELLI sapeva trovare regolarmente e giornalmente il tempo per evadere nello studio e nella meditazione scientifica e per leggere i suoi libri e le sue riviste scientifiche.

La nobile e dinamica figura del dott. Giovanni MORSELLI resterà incancellabile nella mente e nel cuore non solo di coloro che gli furono vicini nella vita industriale, anche dei più umili, affascinati sempre dalla sua adamantina personalità morale, dalla sua profonda e comprensiva umanità e dalla sua spontanea e paterna bontà. La memoria di questo grande Amico della Chimica italiana resterà lungamente presente allo spirito degli Uomini di Scienza i quali ricorderanno sempre con vivo rimpianto che Giovanni MORSELLI ha amato la Scienza e per la Scienza e per la affermazione dello Spirito scientifico nelle attività pratiche della Chimica italiana ha combattuto con profonda convinzione una lunga e generosa battaglia.(G.B.BONINO)

Aleardo OLIVERIO

La sera del 27 febbraio u.s. si è spento, dopo breve malattia, il prof. Aleardo OLIVERIO, insegnante di Chimica Organica nell'ateneo di Palermo.

Nato il 20 gennaio 1904 a Castiglion Fiorentino si laureò in chimica nel 1927 presso l'Università di Cagliari e nello stesso anno fu nominato assistente alla Cattedra di Chimica Generale di quella Università, ove insegnava il prof. VANZETTI. Nel 1934 conseguì la libera docenza in Chimica organica e due anni dopo si trasferì all'Università di Catania ove ebbe l'incarico della direzione dell'Istituto di Chimica Farmaceutica. Nel 1940 fu chiamato a Roma come assistente del prof. BARGELLINI, con il quale collaborò sino al novembre del 1948, anno in cui fu nominato professore straordinario di Chimica Farmaceutica nell'Università di Cagliari. Verso la fine del 1950 la Facoltà di Scienze di Palermo lo chiamò alla cattedra di Chimica Organica ed io fui lieto di ospitarlo nell'Istituto di Chimica Generale da me diretto.

La produzione scientifica del prof. OLIVERIO, vasta e varia, comprende circa 80 pubblicazioni alcune delle quali riguardano il campo della chimica analitica e della chimica inorganica, mentre il gruppo più numeroso di ricerche è costituito di lavori di chimica organica.

I primi lavori dell'OLIVERIO furono fatti sotto la guida del suo maestro prof. VANZETTI

a Cagliari. Sono di quella epoca diverse note sulla decomposizione a secco ed in soluzione acquosa dei carbonati alcalini ed alcuni lavori sopra vari derivati del veratrolo e della metilvaniglina. Un altro gruppo di lavori riguarda la sintesi del tetrametossiantrachinone ottenuto condensando con veratrolo l'anidride emipinica, nel corso dei quali furono preparati alcuni nuovi interessanti composti che servirono per via indiretta a stabilire la formula di struttura dell'olivile, sostanza la quale precedentemente era stata oggetto di studio del prof. VANZETTI.

L'OLIVERIO trasferitosi a Roma quale assistente del prof. BARGELLINI continuò una serie di ricerche del Maestro sul gruppo flavonico pubblicando parecchie note riguardanti alcuni derivati del flavone, sostanze che come è noto, sono in stretta relazione con la materia colorante dei fiori. Contemporaneamente Egli studiò la preparazione e le sintesi dei calconi e delle cumarine, portando un notevole contributo alla conoscenza di questi composti di grande interesse biologico.

Altri lavori riguardano l'azione del cloruro d'acetile in presenza di cloruro d'alluminio su alcuni derivati del chinone e la condensazione di aldeidi alifatiche con il veratrolo. La reazione con l'aldeide formica già eseguita in precedenza da G. M. ROBINSON, fu dall'OLIVERIO dettagliatamente studiata, riuscendo a dimostrare che la condensazione ha luogo attraverso diverse fasi e che l'ultimo termine della reazione risulta un composto, la cui molecola è formata da sei nuclei del veratrolo collegati tra di loro alternativamente con sei gruppi metilenici. La formula di struttura assegnata a questa sostanza dall'OLIVERIO fu, subito dopo, confermata dal prof. LIQUORI con ricerche chimico-fisiche.

In questi ultimi anni l'OLIVERIO aveva iniziato con i suoi allievi ricerche sistematiche di condensazione della formaldeide con sostanze aventi funzioni chimiche diverse, occupandosi anche di alcune sintesi riguardanti la preparazione di derivati dell'antracene e del diidroantracene, quando la morte lo colse nella pienezza della sua giovanile attività.

La fine immatura del prof. OLIVERIO ha lasciato un grande rimpianto nell'animo di colleghi, amici, discepoli e di quanti, nella sua breve permanenza a Palermo, ebbero la fortuna di avvicinarlo.

Alla desolata vedova e al figlio Alberto, studente universitario, la nostra solidarietà nel grande dolore che li ha colpiti.(Emanuele OLIVERI-MANDALA')

Il 17 febbraio è scomparso a Novara, vittima di un mortale incidente sul lavoro, il dottor

Gianfranco CROCE

Nato ad Arona il 6 maggio 1930, egli si laureò il 27 febbraio 1954 a Genova, e poco dopo, il 1° aprile 1955, entrò a far parte della Montecatini: destinato alle ricerche, frequentò per un anno, sotto la guida del prof. NATTA, un corso di aggiornamento e di specializzazione, dedicandosi in particolare allo studio e alla sperimentazione nel campo delle più recenti tecniche di polimerizzazione. Nel 1956 fu trasferito all'Istituto « G. Donegani» di Novara, ove seguitò ad occuparsi dello stesso argomento, ampliando ulteriormente il già vasto campo della sua esperienza.

Tecnico completo, in lui la vasta cultura si accoppiava ad una singolare capacità di ragionamento e di indagine e ad una brillante manualità, sì da segnalarsi ai superiori e ai colleghi come un ricercatore di sicuro brillantissimo avvenire. In particolare negli ultimi mesi il suo lavoro appassionato e tenace aveva largamente contribuito al raggiungimento di importanti progressi in quel campo della chimica macromolecolare a cui aveva dedicato tutta la sua attività; il suo nome resta legato ad alcuni lavori ed a brevetti di rilevante importanza scientifica ed applicativa.

E' scomparso fulmineamente nell'ora in cui più la vita gli sorrideva, trascorrendo serena tra l'affetto dei genitori e della fidanzata e le soddisfazioni del lavoro.

Di mente aperta e pronta, i suoi interessi non si limitavano al campo professionale, ma si allargavano a fatti e problemi di cultura, di arte, di vita contemporanea: in particolare amava la musica e prediligeva le buone letture (aveva una profonda conoscenza della letteratura tedesca).

Sempre calmo, imperturbabile, imparziale, sembrava considerare cose e fatti della vita come da una certa distanza, con un atteggiamento che non era distacco, ma piuttosto signorile obiettività.

Era fiducioso nell'avvenire, profondo e tenace nelle amicizie, assolutamente onesto nei rapporti con i superiori, con i dipendenti, con i colleghi.

In tutti noi che lo conoscemmo lascia, oltre al dolore per la perdita di un amico, il rimpianto crudele per una speranza troncata, per una promessa luminosa che ormai non potrà più essere mantenuta.(D.COSTABELLO)

E' morto a Firenze il 15 febbraio 1958 il professor dottor

Andrea PONTE

Era nato a Sondrio il 12 febbraio 1881. Dopo la laurea in chimica pura conseguita a Genova con pieni voti e lode fu direttore dello stabilimento di candeggio Visconti di Modrone a Somma Lombardo. Passò poi all'Istituto industriale di Prato dove fu assistente del prof. Tullio BUZZI, quindi a Roma a quella stazione agraria. Fu in seguito professore di chimica nell'Istituto commerciale di Feltre, che dovette lasciare nel 1917 a causa degli eventi bellici. Trasferitosi a Milano, fu tra i chimici che, nello stabilimento di Cesano Maderno, fondato da Alfredo Bonelli e ora dell'A.C.N.A., iniziarono lo studio e la produzione industriale dei coloranti organici e prodotti intermedi.

Passò in seguito alla direzione della conceria di Corsico (Milano); per rimanervi, rinunciò alla cattedra di chimica dell'Istituto Tecnico Commerciale di Padova, vinta per concorso. Nel 1929 venne chiamato dalla società Ledoga di Milano alla direzione generale del reparto prodotti concianti, ottenendo la sistemazione di quella produzione nei diversi stabilimenti di quella società, con rilevanti risultati. Nel 1940, a causa della guerra si trasferì a Firenze, dove fu nominato capo del laboratorio della S.A.I.V.O. (Società Anonima Italiana Vetro Ottico).

Uomo di studio, ricercatore intelligente, scrupoloso ed onesto, di carattere riservato, lascia, in quanti lo conobbero, il più caro ricordo.(Giuseppe NOBILI)

Carlo MAZZETTI

Il giorno 11 giugno 1958 dopo breve ed inesorabile malattia decedeva in Roma il prof. ing. Dott. Carlo MAZZETTI. direttore dell'Istituto di Chimica Applicata ed Industriale della Facoltà d'Ingegneria di Roma.

Era nato a Iglesias il 21 febbraio 1890; nel 1912 si laureava in Ingegneria a Roma, entrava subito come assistente di Emanuele PATERNÒ all'Istituto Chimico dove nel 1915 conseguiva la laurea in chimica pura.

All'Istituto Chimico rimase per diversi anni entrando a far parte di quel vivaio di giovani che, prima sotto la guida di Emanuele PATERNÒ e poi sotto quella di Nicola PARRAVANO, costituirono la "Scuola di Panisperna" dalla quale sono usciti valenti docenti e tecnici e che tante benemerenze si è meritata nel campo chimico italiano ed internazionale.

Nel periodo di permanenza all'Istituto di via Panisperna il MAZZETTI compiva importanti ricerche in campi allora ancora poco esplorati, su argomenti di viva attualità e che si dimostrarono poi di fondamentale importanza sia teorica che applicativa; di notevole interesse sono infatti le ricerche da Lui compiute sugli equilibri eterogenei nei sistemi ternari e quaternari (1914-1920), sull'impiego in metallurgia del boro (leghe ferro-boro, cementazione a mezzo di boro, ecc.) e sulle proprietà dei suoi composti (1923-25), sulla natura delle soluzioni di elettroliti (cloruro di cobalto, 1924-1926), ecc. Tutte le sue ricerche appaiono impostate con uno stretto rigore scientifico e condotte con minuziosa cura e con fine metodo sperimentale avvalendosi di tecniche sempre nuove.

Si dedicò anche a ricerche di chimica applicata specie sui cementanti (1926) e sui combustibili. Particolare importanza merita l'attività svolta dal MAZZETTI in questo campo durante lunga parte della sua vita; si occupò infatti prima di ricerche sul cracking catalitico di frazioni pesanti di petrolio (1926), sulla disidratazione dei catrami (1924), sulla utilizzazione degli asfalti (1932), sull'industria del gas illuminante in Italia (1933); studiò sistemi di depurazione del gas (1930) conseguendo notevoli miglioramenti tecnologici, sulla cui base furono poi modificati gli impianti della Società Romana del gas, della quale diresse per oltre un decennio le Officine ed il laboratorio di ricerca.

Tale posto abbandonò spontaneamente nel 1933 per potersi interamente dedicare all'attività didattica ed alla direzione dell'Istituto di Chimica Applicata alla quale era stato chiamato fin dal 1927 come primo ternato del concorso di Chimica Applicata ed Industriale della Facoltà di Ingegneria di Padova. Nell'istituto da Lui diretto ebbe anche sede, per moltissimi anni il Centro studi per i combustibili del Consiglio Nazionale delle Ricerche e per conto del quale fu compilata dal MAZZETTI una rassegna statistica dei combustibili italiani pubblicata in sedici fascicoli fra il 1933 ed il 1934.

Oltre alle ricerche condotte personalmente fino al periodo immediatamente precedente la 2ª guerra mondiale, vanno ricordati i numerosi lavori che furono compiuti, sotto la Sua guida e per il Suo costante consiglio ed interessamento, dal personale dell'Istituto da Lui diretto specie nel campo dei leganti idraulici, degli asfalti e dei carburanti.

Ma se la ricerca venne intesa dal MAZZETTI come uno dei compiti fondamentali del docente universitario nell'indirizzare i giovani che intendono ad essa dedicarsi, l'insegnamento fu da Lui considerato come preminente e come una vera e propria missione, convinto che la educazione e la formazione teorico-professionale dei giovani è compito quanto mai delicato e fondamentale del professore universitario.

Aveva il dono della chiarezza e della comunicativa e riusciva ad avvincere gli allievi e ad interessarli anche ad argomenti che potevano sembrare di scarso interesse per la loro formazione professionale.

Alle lezioni, preparate con cura esemplare, dedicava gran parte della Sua operosità nella costante ricerca di contemperare gli aspetti teorici ed applicativi dei vari argomenti, nella necessità del continuo aggiornamento dei programmi di lezione alle esigenze degli sviluppi della tecnica, nella costante ricerca di una perfezione di esposizione basata su concetti chiaramente formulati ed inquadrati negli insegnamenti delle altre discipline, formative ed informative per l'allievo ingegnere. Ne fanno testo le Sue "Lezioni di Tecnologie Generali" (1944-45) che costituiscono un esempio di chiarezza ed al tempo stesso di rigorosità scientifica.

Ai problemi dell'organizzazione del Suo Istituto che tanto curava, ai problemi della scuola in generale e a quelli dell'ingegneria chimica ed ai giovani allievi, Egli ha dedicato le migliori energie e per essi si è prodigato in maniera veramente esemplare.

In un momento particolarmente difficile della allora Regia Scuola di Ingegneria di Roma ne ricoprì la carica di Direttore (1934) svolgendo il proprio mandato con esemplare fermezza. Per molti anni si è occupato, quale membro del Consiglio d'Amministrazione, del Comitato Tecnico e quale pro-rettore dei problemi dell'Università di Roma contribuendo largamente alla sua riorganizzazione nel periodo post-bellico.

Vasta fu l'opera di consulenza svolta per Enti pubblici, opera sempre largamente apprezzata in quanto Egli vi portava, oltre al contributo della Sua profonda esperienza e del Suo solido ingegno, anche quello non meno importante di una obiettività e di una rettitudine veramente esemplari.

Al contrario più modesta fu la Sua attività di consulenza per Società ed Enti privati; nonostante che la Sua opera fosse da molti richiesta, Egli cercava costantemente di rifuggire da allettanti incarichi per evitare, in qualsiasi occasione, di non poter mantenere l'obiettività del proprio giudizio.

Ricoprì numerose cariche di carattere tecnico e scientifico; alla fine della prima guerra mondiale fu capo di una missione tecnica per la visita a fabbriche tedesche nella zona di occupazione alleata, membro della Commissione per gli esplosivi, Presidente della Sezione Laziale della Società Chimica Italiana, Socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei, ecc.

Il MAZZETTI rappresentò non solo un Maestro, ma fu un Uomo dal cuore e dall'animo veramente nobile. La Sua innata bontà Lo portava ad aiutare tutti coloro che si rivolgevano a Lui per ottenere sia aiuti materiali che morali.

Una numerosa schiera di persone, a cominciare dagli allievi per finire agli amici ed ai conoscenti, passò nel Suo studio per ricevere un conforto ed un consiglio; a nessuno Egli negò l'aiuto del Suo cuore o della Sua mente anche se non sempre ne ottenne riconoscenza ma talora solamente amarezze.

La scomparsa di Carlo MAZZETTI lascia un vuoto incolmabile nel campo della Chimica e dell'Ingegneria Chimica, ma il Suo ricordo vive nell'affetto e nell'ammirazione non solo dei Suoi discepoli ma di quanti, Colleghi, Collaboratori ed Amici, hanno avuto modo di apprezzarne le elevate doti di ingegno e di cuore.(Eugenio MARIANI)

Cesare NOBILI

Il Presidente della Repubblica con Suo decreto del 16 febbraio 1958, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* numero 163 dell'8 luglio, ha conferito la *Medaglia d'oro al valor civile* alla memoria del **dottor Cesare Nobili**. con la seguente motivazione:

Alla memoria di Cesare Nobili *dottore in chimica:*

Il 21 *agosto* 1957 *in Moltalto di Castro (Viterbo): direttore di uno stabilimento per il caricamento di proiettili d'artiglieria, al verificarsi dello scoppio di un ordigno, al cui caricamento era personalmente intento con alcuni operai, si prodigava, benchè ferito, nel*

soccorso dei propri collaboratori, provvedendo a condurre all'ospedale, alla guida della propria macchina, il più grave di essi. Soltanto allora acconsentiva a farsi medicare delle ferite riportate, che, peraltro, ne rendevano necessario il ricovero immediato in ospedale, dove in seguito decedeva. Nobile esempio di generosità e di alto senso del dovere spinti fino all'estremo sacrificio.

Giulio AGAMENNONE

La sua carriera nella Montecatini cominciò nel 1909 come semplice analista presso lo stabilimento di Portorecanati; un anno dopo era direttore di laboratorio e volta a volta, sempre mantenendo tale qualifica, passò attraverso i più importanti laboratori di analisi del Gruppo, ovunque organizzando e migliorando l'impostazione esistente sulla base della sua profonda cultura chimica e della sua vasta esperienza.

Studiò procedimenti di fabbricazione, eseguì ricerche e contribuì con i risultati dei suoi studi in campo analitico al miglioramento della produzione chimica della Montecatini.

Nel 1948 - a 68 anni di età - il dott. AGAMENNONE, con la qualifica di Dirigente-Direttore Laboratori Analisi, cessò dal servizio attivo, ma la Società in considerazione della sua preziosa competenza tecnica lo nominò Consulente, e tale rimase per tutti gli anni successivi sino al 1955: dopo le sue condizioni di salute non gli permisero più alcuna attività professionale: il giorno 11 luglio 1958 decedette dopo lunga malattia.

La vita di lavoro del dott. AGAMENNONE fu feconda di opere: oltre all'attività sopraccennata egli curò la pubblicazione di interessanti lavori scientifici, si dedicò alla raccolta di dati e di elementi per nuovi testi e li coordinò nell'interesse di Comitati e Commissioni italiane ed estere.

Nel 1954 la Camera di Commercio di Milano gli conferì la medaglia d'oro di benemerenza per Fedeltà al Lavoro: aveva al suo attivo 46 anni di effettivo lavoro.(G. SACCENTI)

Luigi BORDINI

Luigi BORDINI era una tipica figura di tecnico dell'industria, specializzato nel campo dei coloranti artificiali ed in quello dei farmaceutici sintetici. Egli vi dedicò la Sua instancabile attività sin dall'inizio della prima guerra mondiale, operando prima nello stabilimento di Cengio dell'ACNA e successivamente in quello di Cesano Maderno della stessa società. In quest'ultimo ebbe funzione preminente nella progettazione e nella direzione del primo impianto italiano per la fabbricazione dell'indaco sintetico. Allorquando la società ACNA venne assorbita dal Gruppo Montecatini, Egli fu confermato nell'alto incarico che ricopriva e che conservò poi sino all'autunno del 1935. In quest'epoca fu trasferito alla Farmitalia, neo-consociata della Montecatini. e fu preposto al servizio tecnico di Sede.

La Farmitalia era allora agli albori del suo sviluppo, perchè costituita il 1° gennaio dello stesso anno. Il dott. BORDINI affrontò il nuovo compito con la serietà che distingueva ogni

Suo atto e con la competenza acquisita e perfezionata nei molti lustri di lavoro direttivo presso l'ACNA.

Sotto la Sua guida intelligente ebbero realizzazione le nuove opere ed i nuovi impianti per la fabbricazione dei prodotti farmaceutici di sintesi presso lo stabilimento di Settimo Torinese, alla cui direzione fu destinato nel gennaio del 1937. Dopo un quadriennio fu richiamato alla Sede Centrale di Milano in qualità di Direttore Tecnico della Società.

Coprì questo incarico di massima responsabilità tecnica fino all'anno 1950 per rientrare successivamente alla Società ACNA, presso la Direzione Generale Tecnica di Sede. Così, dopo alcuni anni, nel 1956, giunse alla conclusione della sua lunga attività lavorativa nella stessa società che aveva visto all'opera il giovane chimico, Lo aveva accompagnato ai suoi primi successi che segnarono le prime tappe di una brillante carriera.

Il dott. Luigi BORDINI, il cui ricordo resterà imperituro in tutti coloro che l'hanno conosciuto, è deceduto il 18 agosto 1958 nella sua casa di Prato Sesia all'età di 72 anni.(G. SACCENTI)

A soli 52 anni, il 3 ottobre 1958 si spegneva quasi improvvisamente a Milano il dottor

Stefano OBERTO

capo della Direzione Ricerche Operative e membro del Comitato Ricerca e Sviluppo della Pirelli S.p.A.

Nato a Torino il 19 novembre 1906, allievo e poi assistente nell'Istituto di Fisica di quella Università, si distinse subito per la vivacità dell'ingegno e per la chiarezza dell'esposizione.

Chiamato a far parte dei Laboratori della Società Italiana Pirelli nel 1929, si dedicò allo studio di numerose geniali tecniche di laboratorio e di argomenti d'interesse industriale. Predilesse le applicazioni dell'ottica, dall'esame microscopico degl'ingredienti, delle mescolanze di gomma e dei tessili, all'impiego della fluorescenza per il riconoscimento degli ingredienti e per l'esame del grado di vulcanizzazione delle mescolanze e dell'invecchiamento dei vulcanizzati, allo studio dello scorrimento delle mescolanze durante la stampatura, in base all'anisotropia rivelata dalla birifrangenza di vulcanizzati. S'interessò al saggio T 50 per la determinazione del grado di vulcanizzazione delle mescolanze e allo studio dei calori di vulcanizzazione, ed escogitò molti metodi teorici e sperimentali per il razionale calcolo degli orari di vulcanizzazione degli articoli di gomma. Curò lo studio sistematico della composizione delle mescolanze.

Fece parte dal 1939 della Società Anonima Industria Gomma Sintetica, costituita per iniziativa della Pirelli e dell'I.R.I., nello Stabilimento di Ferrara, e fu poi nominato direttore dell'Istituto per lo Studio della Gomma Sintetica a Milano (Bicocca). Questo incaricò gli offrì il modo di estendersi anche nel campo strettamente chimico; ne ebbe origine una rara felice fusione di conoscenze fisiche e chimiche.

Cessata l'attività della Società per l'industria della gomma sintetica, nel 1946 rientrò alla

Pirelli e, mentre non tralasciò di tenersi al corrente dei più recenti sviluppi, anche teorici, della chimica degli elastomeri, riprese gli studi interrotti e progettò e costruì apparecchi, specie per l'esame di piccole strutture: come aveva in precedenza costruito un dinamometro per la trazione delle fibre singole di cotone o di altri tessili, costruì un apparecchio per la microdeterminazione della resa elastica, un durometro per gomma secondo la scala internazionale delle durezze I.S.O. e un microdurometro, operante su provini di dimensioni più ridotte, e stava studiando ultimamente un durometro operante in intorni ancora assai più limitati. Studiò, in collaborazione con altri, un termostato a vapore in depressione per prove d'invecchiamento accelerato dei vulcanizzati e un isteresimetro per gomma. S'interessò, con risultati di notevole interesse industriale, allo studio di nuovi procedimenti chimici di attacco meccanico delle gomme fra loro e ad altri materiali. Si dedicò inoltre all'applicazione del controllo statistico della qualità, della programmazione degli esperimenti e dei metodi della ricerca operativa nei laboratori e in tutti i rami dell'attività industriale.

Noto in campo nazionale e internazionale, per le sue pubblicazioni e per aver preso parte a conferenze tecnologiche, a congressi e ai lavori dell'U.N.1. e del Comitato Tecnico 45 dell'I.S.O. per l'unificazione nel campo della gomma, collaborò anche a « *La Chimica* e *l'Industria*» con le sue accurate recensioni.

Era « *Fellow*» dell'Institution of the Rubber Industry, professore incaricato di Materie Plastiche ed Elastomeri nel Politecnico di Milano e vice-presidente della Sezione di Milano dell'Associazione Italiana per il Controllo della Qualità.

Buono, modesto e generoso, lavoratore instancabile, studioso assiduo e sperimentatore geniale, lascia un grande vuoto nella sua famiglia di lavoro.(G.A.RUGGERI)

Alberto CHILESOTTI

Il prof. Dott. Alberto Chilesotti, spentosi il 15 agosto di quest'anno in Padova, nacque il 14 gennaio 1876 in Thiene (Vicenza) da distintissima Famiglia del luogo.

Percorsi gli studi secondari, si iscrisse alla Facoltà di Chimica dell'Università di Padova dove ebbe per maestro Raffaello NASINI, uno dei più insigni nomi della Chimica italiana. Laureatosi brillantemente, a pieni voti, nel 1899 con una tesi « Sul potere rifrangente di alcuni idrocarburi superiori a nuclei benzolici condensati» che fu poi pubblicata sulla *Gazzetta Chimica Italiana,* Egli, per consiglio dello stesso prof. NASINI, si recò all'estero per completare la Sua cultura professionale. Fu così a Zurigo presso il prof. Georg LUNGE, che insegnava chimica tecnologica in quel Politecnico, e quindi a Dresda dove frequentò il laboratorio di chimica fisica ed elettrochimica diretto dal prof. Fritz FORSTER, uno dei fondatori della elettrochimica sperimentale.

Ultimata la Sua preparazione rientrò in patria per assumere nel 1902, presso il Politecnico di Torino, l'incarico di assistente alla cattedra di chimica fisica ed elettrochimica affidata da poco al prof. Arturo MIOLATI. Il soggiorno torinese del dott. CHILESOTTI si protrasse per quasi otto anni e cioè sino a tutto l'anno accademico 1909-1910 e fu caratterizzato da un intensa attività sia di docente che di ricercatore.

Oltre al Suo Corso sul forno elettrico ed ai numerosi articoli scritti per l'Enciclopedia Chimica del GUARESCHI, sono anzitutto da ricordarsi i lavori originali di carattere scientifico pubblicati sulla *Gazzetta Chimica Italiana,* sulla *Zeitschrift fiir Elektrochemie* e sui *Rendiconti della R. Accademia dei Lincei.* Tali lavori riguardano preferibilmente i fenomeni di ossidazione e riduzione elettrolitica che si verificano nelle soluzoni e, in modo particolare, trattano del comportamento dei sali di molibdeno in soluzione acida, della determinazione elettrolitica del molibdeno e dei composti del piombo con l'acido nitroso. Merita inoltre di essere ricordata la Sua collaborazione a riviste e pubblicazioni straniere come al *Chemische Zentralblatt* ed al grande « Trattato di Chimica Inorganica» dell'ABEGG, pel quale scrisse i capitoli riguardanti il vanadio, il niobio ed il tantalio, collaborando, con ricerche sperimentali, alla redazione dell'articolo sul manganese. Dello stesso ABEGG Egli tradusse quel volumetto su « La teoria della dissociazione elettrolitica» che fu molto apprezzato per la novità e per la chiarezza dell'esposizione.

Durante il soggiorno torinese Egli conseguì, per titoli, la libera docenza in chimica generale.

Nel 1910 la Sua carriera, che pareva dovesse svolgersi ormai nell'ambito dell'insegnamento universitario, pel quale aveva dato indubbie prove di spiccata attitudine, subì un decisivo cambiamento. Il prof. MIOLATI, reduce da una consulenza presso la « Società Elettrica ed Elettrochimica del Caffaro», Gli propose di assumere la direzione dello stabilimento che la predetta Società aveva da pochi anni fondato a Brescia.

Il prof. CHILESOTTI passò cosi dalle aule universitarie allo stabilimento industriale dove, con nuovo procedimento, si preparavano le materie prime, quali la soda caustica ed il cloro, indispensabili per un paese che, come il nostro, aspirava ad avere un'industria chimica propria, industria sino allora praticamente inesistente. Il prof. CHILESOTTI diresse lo stabilimento di Brescia dal 1910 al maggio del 1939, quando per ragioni di salute dovette dimettersi.

Per valutare i risultati ottenuti dal giovane studioso nel nuovo incarico, conviene, naturalmente, avere presenti le difficoltà che l'esercizio di un'industria del genere presentava in quegli anni.

Con felice intuito la Società del Caffaro aveva adottato a Brescia il procedimento Castner-Kellner che, appunto per la sua originalità, suscitava le più vive speranze. La realizzazione pratica del brevetto, adottata nei primi impianti, quello di Brescia compreso, presentava dei punti deboli, per effetto dei quali il funzionamento degli impianti stessi risultava irregolare e malsicuro. Le difficoltà vennero poi superate ad una ad una, tanto che il procedimento potè, alla fine, affermarsi tra i concorrenti come il più vantaggioso per ottenere industrialmente gli alcali caustici ed il cloro. Tale meta richiese però alcuni decenni prima di essere raggiunta e mise alla prova le capacità di molti valenti tecnici italiani e stranieri.

Tra questi, e in prima linea per il valore del contributo, va segnalata l'opera del prof. CHILESOTTI. A tal riguardo basti ricordare la sostituzione, avvenuta nel 1914, degli anodi di platino-iridio con quelli di grafite, sostituzione che permise di aumentare la potenzialità produttiva dell'impianto di circa il 15% e poi alcune radicali modifiche della cella originaria Castner-Kellner che, pur mantenendone intatte le caratteristiche, valsero ad eliminarne gli inconvenienti più gravi. Fu poi il prof. CHILESOTTI a progettare i primi impianti per la produzione in grande del cloruro rameico, materia prima per la fabbricazione degli anticrittogamici a base di ossicloruro di rame.

L'attività del prof. CHILESOTTI non si limitava alla parte tecnica, ma si estendeva a tutto l'andamento aziendale da Lui seguito con vigile cura. Nonostante l'agguerrita, aspra concorrenza straniera del periodo precedente il 1915, i risultati economici dell'azienda furono ben presto più che soddisfacenti e tali si mantennero per una lunga serie di anni. All'andamento economico favorevole si accompagnava l'accrescersi costante delle lavorazioni con la creazione di nuovi posti di lavoro.

La considerazione nella quale questo impianto era tenuto anche negli ambienti industriali stranieri trova conferma in un fatto verificatosi in quegli anni e che qui merita di essere ricordato.

Quando nel 1917 la Francia, privata com'era per l'invasione nemica delle sue regioni industrialmente più ricche, dovette impegnare nella battaglia di Verdun tutte le sue risorse d'uomini e di mezzi, il governo della Repubblica chiese la cooperazione dell'alleato italiano per poter, nel minor tempo possibile, essere messo in grado di costruire e far funzionare un grande impianto per la produzione elettrolitica del cloro e della soda. La cooperazione venne naturalmente accordata ed una commissione di esperti francesi venne subito in Italia per visitare gli impianti qui esistenti e decidere quale di essi conveniva riprodurre sul territorio libero francese. La scelta cadde sullo stabilimento di Brescia. Fu così che, sotto la direzione del prof. CHILESOTTI, vennero stesi e sviluppati i piani per la costruzione del grande impianto di Saint Auban nel dipartimento delle Alpi Marittime. Il prof. CHILESOTTI dovette in quell'occasione recarsi in Francia sia per la costruzione che per la messa in marcia del nuovo impianto.

Come più sopra si è detto, Egli lasciò nel 1939 la direzione dello stabilimento per rimettersi dai postumi d'una malattia. Tornato in salute, si stabilì a Padova con la dilettissima Consorte, seguendo da lontano l'industria alla quale aveva dedicato la miglior parte della Sua vita. Uomo di grande probità morale e intellettuale, di comportamento riservato, alieno dal mettersi in mostra, non ebbe in vita quei riconoscimenti che la Sua alta capacità, solo eguagliata dalla rettitudine, avrebbe largamente giustificato.

Gli amici, già Suoi dipendenti, che andarono a visitarlo pochi mesi prima della Sua scomparsa,Lo trovarono indebolito sì nel fisico ma non nella mente che conservava lucida e pronta. A chi, in quell'occasione, Gli ricordava episodi degli anni lontani insieme trascorsi, episodi che riflettevano le difficoltà ed anche le amarezze che sono compagne di tutte le umane vicende, Egli rispondeva con parole dove non era ombra di rammarico ma solo di fede per l'avvenire della nostra industria e del nostro paese.

Nel salutarLo, purtroppo per l'ultima volta, gli amici sentirono che nel loro vecchio

Direttore vibrava ancora intatto quel sentimento di profonda umana simpatia col quale, vent'anni prima, nel congedarsi con nobili espressioni dai Suoi compagni di lavoro, Egli comunicava d'aver istituito un premio in denaro da assegnarsi ogni anno a quegli operai dello stabilimento di Brescia che si fossero distinti per capacità e diligenza nell'esecuzione del loro compito giornaliero.

Tale era Alberto CHILESOTTI e tale Egli rimane nel ricordo di quanti ebbero il privilegio di viverGli vicino.(Alessandro CERRUTI)

Il 3 ottobre 1958 decedeva a Desenzano del Garda

Henry MOLINARI

Era nato a Milano il 7 giugno 1894 e si era laureato in ingegneria nel Politecnico di Milano nel 1916.

Già prima di laurearsi, fin dall'inizio del 1915, aveva avuto modo nello stabilimento di Cengio della « Società Italiana Prodotti Esplodenti », sotto la guida del padre prof. Ettore, di seguire da vicino la installazione di numerosi impianti e le lavorazioni per la produzione di acidi inorganici e prodotti intermedi.

Finita la guerra iniziò la sua attività di libero professionista. che seguì per tutta la vita, creando un « Ufficio Tecnico di Consulenza per Impianti Chimici ». Vennero progettati e costruiti impianti per la produzione di cremortartaro: uno a Loria ed un altro a Lugo di Romagna; fabbricazione di bisolfato di sodio e ricupero delle soluzioni acide nella produzione di viscosa: impianti a Chàtillon, a Castellanza, a Padova ed a Vercelli.

Nel campo della raffinazione degli oli costruì un primo impianto della capacità di 50 q/giorno per una società di Lucca, cui seguì nel 1925 un impianto più grande, che sorse a Genova, per la raffinazione di 300 q/giorno di oli vegetali.

Negli anni 1925-26 eseguì vari impianti fra cui quelli per la carbonizzazione del canapulo (per la fabbricazione di micce), ricupero acetone, curando inoltre l'installazione di servizi generali per un'importante fabbrica di trasformatori di Novara.

Il suo Ufficio Tecnico riorganizzò e rimodernò inoltre tutti gli impianti di una grande industria di Messina per renderli atti a trattare da 700 a 800.000 limoni al giorno per estrarne l'essenza, il succo per bevanda, l'acido citrico.

Fu in questo periodo (anni 1926 - 1927) che Henry MOLINARI ebbe l'Incarico dal Demanio dello Stato di provvedere alla valorizzazione di Salsomaggiore con l'estrazione del sale dalle acque provenienti dai pozzi. Fu costruito un impianto della capacità di 15.000 kg/giorno di sale fino da tavola, anigroscopico (sale *Cerebos).* Il sale veniva separato dalle acque madri che venivano poi utilizzate in parte per le cure ed in parte per nuovi trattamenti

chimici (estrazione dei sali di litio).

Progettò anche l'impianto per l'estrazione dello iodio contenuto nelle acque (dei pozzi e di ricupero bagni), capaci di trattare fino a 1.500 m^3 di acqua al giorno, con una produzione di 50-60 kg di iodio metallico.

Contemporaneamente a questa attività di libero professionista, progettava e realizzava, primo in Italia, un impianto di resine sintetiche che sorse a Ferrania, e costituiva la « Società Italiana Bakelite» di cui fu per diversi anni amministratore delegato.

All'intensa attività professionale accompagnò sempre l'attività scientifica e didattica: dal 1921 al 1926 egli fu assistente incaricato presso la Cattedra di Impianti industriali meccanici, tenuta dal prof. Emilio MAGATTI, che lo destinava ad assistere particolarmente gli allievi ingegneri chimici.

Henry MOLINARI consegui nel 1924 la libera docenza in macchinari ed impianti chimici. Dal 1926 divenne assistente effettivo presso la Cattedra di Impianti industriali e dal 1925 ebbe la nomina a professore incaricato di Macchinario delle tecnologie chimiche.

Alla morte del padre prof. Ettore MOLINARI, ordinario di Chimica tecnologica, l'allora direttore del Politecnico Gaudenzio FANTOLI affidava ad Henry l'onore di proseguire l'insegnamento dalla stessa Cattedra per gli anni 1926 e 1927.

Dal novembre 1930 fu nominato professore incaricato di Tecnologie e Impianti industriali I° e II°, succedendo al prof. Emilio MAGATTI. Tenne questo incarico fino al 1932 allorchè rifiutò di prestare il giuramento, a quel tempo imposto come prove di fedeltà al regime fascista, e preferì rassegnare le sue dimissioni.

Henry MOLINARI era membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato materie prime, per il quale negli anni dal 1932 al 1938 esegui studi sulle possibilità di valorizzazione delle risorse nazionali (giacimenti di ligniti del Mercure e del Sulcis, cellulosa, produzione di alcool dal legno, utilizzazione dell'idrogeno dei gas di cokeria per la produzione di ammoniaca, alcole metilico e benzine di sintesi). In questo periodo egli espose in numerosi articoli di carattere tecnico sul *Corriere della Sera* le principali realizzazioni della chimica nel nostro Paese.

Nel 1935 fu incaricato da una grande ditta egiziana di realizzare in Egitto un impianto per la produzione di acido solforico concentrato (25 t/giorno) e di produzione superfosfati (20.000 t/anno). L'impianto fu realizzato a Kafr-el-Zayat sul Nilo e servì a colmare una grave lacuna dell'industria chimica egiziana.

Nei suoi numerosi viaggi in Egitto, nel Sudan, in Somalia (per la sistemazione dell'acquedotto di Mogadiscio) ebbe modo di approfondire le conoscenze dei problemi tecnici interessanti le colonie italiane per l'utilizzazione delle ricchezze naturali. Eseguì missioni di ricerca del petrolio nel Mar Rosso e di studio delle condizioni più favorevoli per la creazione di impianti in Eritrea ed in Etiopia.

Nel frattempo era stato chiamato dalla «Vetrocoke» a dare la sua consulenza per la creazione di un grande impianto per la produzione di fertilizzanti azotati a Mestre, utilizzando i gas della cokeria. Alla creazione di questo impianto (1938), che è ancor oggi una delle maggiori unità esistenti in Italia per la produzione di ammoniaca sintetica e fertilizzanti azotati, si aggiunse quella dell'impianto di resina metacrilica *(plexiglas)* e la creazione di un impianto di fenolo sintetico progettato in collaborazione con il fratello prof. ing. Vittorio MOLINARI, direttore del Laboratorio Ricerche nella «Union Carbide and Chemicals» di New York.

Per la sua vasta esperienza nella costruzione di impianti per l'industria chimica, nel 1940 ebbe l'incarico di progettare e dirigere i lavori per la realizzazione di un grande impianto per la produzione di esplosivi per conto della Marina. L'impianto sorse a Narni con un complesso di cinque fabbriche: produzione di formaldeide da alcole metilico, di acetaldeide da acetilene, di pentaeritrite, di pentrite e di esplosivo *ASY.*

Solo l'aggravarsi degli eventi bellici nel nostro Paese portò una sosta nella sua attività

tecnica negli anni 1943-1944. Occorre però sottolineare l'importante parte da Lui avuta per l'organizzazione attiva della resistenza del Paese contro l'occupazione tedesca e per salvare dalla distruzione organizzata impianti preziosi per l'economia italiana.

Partecipò nell'immediato dopo guerra al governo dell'Italia settentrionale (CLNAI) per la ripresa e la coordinazione delle attività produttive necessarie alla ricostruzione del Paese. Fu Membro della prima Costituente Italiana.

Con il ritorno del Paese alla normalità, riprese la sua attività didattica e dal novembre del 1945 il Rettore del Politecnico, prof. ing. CASSINIS, lo chiamò alla Cattedra di Tecnologie e Impianti industriali I e II, che conservò fino al 31 ottobre 1955 benchè fosse stato colpito nel 1951 da emiparesi, mentre si trovava in Svezia per dirigere la messa in marcia di un nuovo impianto.

Fu direttore dell'Istituto di Tecnologie e Impianti industriali dal 1° novembre 1945 al 31 ottobre 1955, e fu incaricato di Impianti Industriali presso il Corso di Cultura per Dirigenti di aziende nell'anno accademico 1946-47.

Tenne anche un ciclo di conferenze sulle industrie dal 1° novembre 1955 al 31 ottobre 1956.

Dal 1948, quale consulente del Governo Argentino presso la «Direccion General de Fabricaciones Militares », fu incaricato di realizzare impianti per la produzione di ammoniaca sintetica, acidi e composti azotati nel complesso di Rio Tercero ed in questo lavoro ebbe la collaborazione della direzione tecnica della «Vetrocoke ».

In Argentina egli aveva già eseguito impianti per l' « Atanor ». Per il gruppo della « Aktiebolaget Bofors Nobelkrut »(Svezia) aveva realizzato nel 1950 l'impianto di produzione formaldeide ed altro di produzione fenolo sintetico.

Faceva parte del comitato di redazione del giornale *La Chimica e l'Industria,* di *Metallurgia,* di *Materie Plastiche* ed era membro di Società di Chimica italiane e straniere. Fu l'organizzatore del primo convegno nazionale degli ingegneri italiani, tenuto a Milano.

Alle pregevolissime doti di tecnico accoppiava una forte personalità e alte virtù civili. Uomo di integra rettitudine, seppe accattivarsi, anche in momenti delicati e difficili, il rispetto e la stima degli avversari.

Dotato di profonda, umana, bontà era sempre pronto a comprendere e compatire le altrui necessità e gli altrui bisogni. Nell'insegnamento, al quale si dedicava con grande passione, sapeva riuscire sempre efficace e persuasivo cosicchè gli allievi andavano a Lui con spontanea simpatia. I dipendenti gli erano devoti, gli amici profondamente affezionati. Per questo lascia di sè larga memoria e profondo rimpianto.(Renato SAN NICOLO')

Gaetano CHARRIER

Il prof. Gaetano CHARRIER era nato a Torino il 5 febbraio 1882 dal prof. Angelo e da Maria BONELLO ed ancora fanciullo ebbe la disgrazia di perdere il Padre, che era professore di matematica nell'Accademia militare di quella città. A Torino, Egli compì tutti i Suoi studi, dal ginnasio all'università, laureandosi brillantemente prima in Chimica pura nel luglio del 1904, poi in Chimica e Farmacia nel luglio del 1906.

Già nell'ottobre 1905 ebbe inizio la Sua carriera universitaria, come Assistente nell'Istituto di Chimica generale

dell'Università di Torino, allora diretto dal suo Maestro Michele FILETI, del quale divenne aiuto nel 1909. Nel 1914 conseguì la libera docenza in chimica generale.

Durante la prima grande guerra mondiale fu chiamato sotto le armi dal 1916 al 1920, dapprima come soldato, poi come sottotenente ed infine come capitano farmacista di complemento.

Dal 1920 al 1927 il prof. CHARRIER fu aiuto di Giorgio ERRERA alla Cattedra di Chimica generale dell'Università di Pavia, dove tenne per incarico il corso di Chimica fisica fino al 1927, nel quale anno, in seguito al concorso per l'Università di Sassari, venne chiamato alla Cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica nell'Università di Siena, che lasciò nel 1929, perchè chiamato a dirigere l'Istituto di Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Bologna, quale successore di Giuseppe PLANCHER.

Ebbe grandissima passione per l'Insegnamento e tenne numerosi incarichi universitari come quello di Chimica bromatologica, di Scienza dell'alimentazione, di Chimica di guerra, nonchè quello di Chimica applicata all'igiene nella scuola di perfezionamento in Igiene e Sanità pubblica della Facoltà di Medicina.

La Sua produzione scientifica, secondo la tradizione dell'Istituto chimico di Torino, dal quale Egli era uscito, interessa parecchi campi della Chimica organica specialmente aromatica ed eterociclica. Dopo alcune prime note sugli isonitrosochetoni e sugli acidi nitrolici, pubblicò un lavoro sulla piroscissione degli o-amino-azocomposti, che attirò subito l'attenzione dei chimici organici stranieri; infatti questa reazione generale degli o-amino-azocomposti è collegata alla scissione della loro molecola in triazolo, o-diamina e monoamina aromatica. In dodici note sulla «Eterificazione di o-ossiazocomposti », la maggior parte delle quali in collaborazione con G. FERRERI, studiò la formazione degli eteri metilici ed etilici degli o-ossiazocomposti coi solfati di metile e di etile, espose una sua teoria « Sul meccanismo di formazione degli azocomposti per azione dei sali di diazonio sui fenoli e sulle amine », e scoperse l'esistenza e la preparazione dei sali degli ossiazocomposti e la loro scissione termica.

Fra i numerosi lavori riguardanti composti eterociclici sono notevoli quelli sugli orto-chinoni derivanti dai 2-N-aril-α,β-naftotriazoli, sui fenilen-2-N-aril-triazolilenchetoni, sul di-(1,2-nafto-2-N-triazolil)-stilbene, sugli o-aminoazocomposti e l,2,3-triazoli acenaftenici, ecc. Vanno ricordate anche la nota sui sistemi eteronucleari policondensati, quelle sugli l,2,3-triazoli polinucleari e loro prodotti di ossidazione e le ricerche sui derivati organometallici, ossia quelle sull'acido p-nitrofenilstibinico e quelle sui composti organici del bismuto pentavalente.

I lavori degli ultimi decenni riguardano la grignardazione del benzantrone, la sua demolizione ossidativa, la trasformazione in trimetilenossifenantrene, eseguiti in collaborazione con E. GHIGI, mentre di chimica strettamente farmaceutica sono le ricerche sul cacodiliacol, sulla fenilazomorfina, sull'acido 1,2-nafto-1,2,3-triazol-2-N-p-fenilarsenico, sul m-amilterziariotoluolo, sulla struttura del piridio e della neotropina, sui sulfamidici, ecc.

Egli è autore anche di vari trattati come quelli di « Chimica farmaceutica inorganica » di “Chimica farmaceutica organica” e di « Chimica bromatologica e applicata all'igiene degli alimenti », nonchè della « Guida all'analisi chimica quantitativa» e della « Guida al laboratorio di preparazioni chimiche inorganiche, organiche e farmaceutiche» entrambe molto apprezzate nei laboratori chimici sia dell'insegnamento che dell'industria.

Fu Preside della Facoltà di Farmacia dell'Università di Bologna dal 1941 al 1945; era Accademico benedettino dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Accademico delegato in Italia della Real Academia de Farmacia di Madrid, commendatore dell'ordine della Repubblica Italiana.

Il 1° novembre 1952 fu collocato fuori ruolo e il 1° novembre 1957 fu collocato in pensione, quindi nominato professore emerito della Facoltà di Farmacia dell'Università di Bologna. Aveva così compiuto 52 anni di servizio tutti dedicati nel modo più degno ed

appassionato all'insegnamento ed alla ricerca scientifica. Ebbe la fortuna di dare alla professione più generazioni di allievi ed il vanto di dare alla cattedra universitaria diversi docenti. Desidero cioè ricordare che dalla Sua scuola, qui di Bologna, sono saliti alla Cattedra il prof. Giuseppe ROSSI, che fu direttore dell'Istituto di Chimica applicata della Facoltà di Ingegneria di questa Università e il pro£. Alessandro BERNARDI che fu direttore dell'Istituto di Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Urbino, entrambi ahimè prematuramente scomparsi.

Per quanto già da un anno fosse stato collocato a riposo, Egli rimase ancora fra noi e ritengo per certo che se avesse potuto non si sarebbe mai allontanato definitivamente, tanta era la Sua passione per il lavoro, lo studio, la ricerca bibliografica, l'attaccamento all'Istituto che aveva diretto per sì lungo tempo, nel modo più dignitoso ed altamente scientifico. Ma per ragioni familiari il 12 giugno 1958 dovette lasciarci ed io vidi con grande tristezza interrompersi la quotidiana abitudine di ricevere da Lui il dono prezioso dei Suoi consigli sapienti e paterni.

Verso la fine di settembre si manifestarono i sintomi di quel male, che la mattina del 4 dicembre 1958 doveva portarLo alla fine della sua vita terrena.

La Sua scomparsa lascia un immenso rimpianto ed un vuoto incolmabile nei chimici italiani. che lo apprezzavano ed amavano; particolarmente in me che avendo avuto il grande orgoglio di conquistarne l'amicizia e la stima e l'onore di succedergli nella Cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Bologna, cercherò di continuarne la nobile opera.(Elisa GHIGI)

Virgilio MASSERA

Il 13 ottobre 1958 è mancato a Milano il dott. Virgilio MASSERA chimico libero professionista, consulente della Fabbrica Italiana Specialità Medicinali (F.I.S.M.).
Era nato il 2 luglio 1882 a S. Daniele in provincia di Cremona; compiuti gli studi secondari in quella città si iscrisse all'Università di Pavia, per la laurea in chimica pura, che conseguì brillantemente nel 1906, col prof. Giuseppe ODDO, il quale lo considerò sin da allora uno dei suoi migliori allievi. Nel 1909 si diplomò a Parma in farmacia, perchè verso la chimica farmaceutica ed il codice della farmacia, la Farmacopea Ufficiale, si sentiva particolarmente attratto.

Dopo essere stato come farmacista a Corno Venezia e Cremona, si trasferì a Milano, dove il prof. Ettore MOLINARI lo volle come suo assistente e collaboratore, nella Scuola d'Arti e Mestieri di via Santa Marta. Nel novembre 1912 entrò nella grande famiglia della Carlo ERBA, e vi rimase sino al luglio 1928, dapprima come chimico addetto al laboratorio ricerche e poi per le sue caratteristiche di studioso e di ricercatore appassionato, come dirigente di reparti, fra i quali quelli per la preparazione della sparteina e di altri prodotti farmaceutici.

La sua carriera militare si svolse nella Croce Rossa Italiana, dove sin dal 1911, contribuì notevolmente alla organizzazione del magazzeno di rifornimento di Precotto, che nel 1915-1918 fu in grado di rifornire la maggior parte degli ospedali di guerra e territoriali. Inoltre collaborò alla unificazione, standardizzazione del formulario farmaceutico.

Dal 1929 al 1943 lo troviamo apprezzato direttore tecnico del Laboratorio farmaceutico

F.I.S.M.; nel 1944 sfollò a Cremona dove venne nominato Commissario prefettizio dell'Azienda Farmaceutica municipale e successivamente nel 1945, chimico della Centrale del latte.

Nel 1946 ritornò a Milano alla F.I.S.M., come consulente e direttore del reparto biologico, e dove si prodigò, con impianti primordiali, alla preparazione del solfato di sparteina, rifornendone, e bene, il mercato sprovvisto. Di questa sua fatica si mostrò sempre molto fiero, soddisfatto di aver debellata la borsa nera di un farmaco tanto utile.

Numerosi sono i suoi lavori di carattere farmaceutico e sugli oli essenziali. Di questi ultimi studiò a fondo l'essenza di menta, di santolina della Cirenaica, di lavanda, di geranio, di camomilla, di basilico, di ginepro, ecc. Si occupò del dosaggio della morfina nell'oppio, secondo la F.U., IV Ediz., della titolazione delle essenze: cannella, sandalo, garofano e senape, secondo le diverse F.D.. eccetera.

Per la Enciclopedia Treccani, Virgilio MASSERA compilò tre voci: Cosmetici, Dentifrici, Oli essenziali, dimostrando anche in questo non facile lavoro, doti pregiate di studioso aggiornato e di relatore tecnico conciso e preciso.

Fu anche relatore in vari congressi, specialmente su argomenti interessanti gli oli essenziali.

I suoi lavori sono stati pubblicati su la *"Rivista Italiana Essenze e Profumi"*, sul "*Bollettino Chimico-Farmaceutico"*, e qualcuno anche su "*La Chimica e l'Industria"*, che lo ebbe sempre come stimato collaboratore per gli oli essenziali.

L'arguto e sorridente MASSERA è stato sempre uno dei più affezionati frequentatori delle riunioni della Sezione Lombarda della Società Chimica Italiana, e la sua dipartita fu, particolarmente per noi vecchi soci, come uno schianto, un susseguirsi di ricordi, un rivederlo intento al suo appassionato lavoro sulle essenze e sui profumi. Abbiamo perduto, con Lui, un grande amico, pieno di gentilezza, di cordialità, semplice e signorile, lieto di poter essere utile a chicchessia. Ricordiamolo e imitiamolo.(Luigi PEROTTI)

Gino GALLO

Il 20 novembre 1958, dopo brevissima malattia, si spegneva il prof. Dott. Gino GALLO, professore onorario e già ordinario di Chimica applicata nell'Università di Pisa.

Era nato il 12 ottobre 1877 a San Pietro in Gu, in provincia di Padova: nell'Università di Padova era stato allievo di Raffaello NASINI, avendo a compagni di corso Mario Giacomo LEVI e Angelo COPPADORO, con i quali rimase sempre in cordiali vincoli di amicizia; a Padova si laureò nel 1900.

Nel 1902, appena compiuto il servizio militare, veniva nominato assistente alla cattedra di Chimica applicata della Scuola Superiore di Ingegneria di Roma, allora tenuta dal prof. GIORGIS; nel 1907 conseguiva la libera docenza in Chimica generale e la promozione ad aiuto.

A questo periodo appartiene una intensa attività scientifica e didattica del prof. GALLO, dedicate, la prima soprattutto allo studio di vari materiali da costruzione con metodi allora ancora poco sfruttati, come l'esame al microscopio per riflessione, agli ossidi del fluoro e agli equivalenti elettrochimici di alcuni clementi, la seconda alla elettometallurgia, materia allora in piena evoluzione, della quale tenne per diversi anni un corso libero molto apprezzato.

Questa attività aveva posto il GALLO in prima linea tra i cultori della chimica applicata, tanto che nel 1913 egli venne classificato al secondo posto nel concorso alla cattedra di Chimica applicata dell'Università di Padova. Ma a questo punto. attratto dai maggiori mezzi e dalle prospettive di un proficuo lavoro in un campo nuovo quale quello delle costruzioni aeronautiche, mezzi e prospettive quali prometteva la creazione del Laboratorio di tecnologia dei materiali aeronautici presso il Ministero della guerra, Gino GALLO ne assunse la direzione.

Frutto preminente di questo secondo periodo della Sua operosità fu un gruppo di lavori dedicati alla conoscenza dei nuovi e vari materiali che le necessità della nascente arma aeronautica comportavano: dall'alluminio e sue leghe ai legnami da costruzione, dall'elio e dall'idrogeno per dirigibili, ai carburanti.

La prima guerra mondiale non lo vide nei laboratori della Capitale ma nella zona del pericolo, quale maggiore di artiglieria addetto ai reparti dirigibilisti. Dopo l'armistizio fu membro della Commissione interalleata di controllo per la Chimica e per l'Aviazione e in tale veste rimase in Germania un lungo periodo. Nel 1923, con la creazione dell'Arma aeronautica, fu nominato colonnello del Genio aeronautico e successivamente raggiunse il grado di tenente generale.

Ma il periodo dedicato ai problemi chimici dell'aeronautica non doveva essere che una parentesi nella vita di Gino GALLO: nel 1924 Egli infatti, vinti contemporaneamente due concorsi universitari, e cioè quelli per le cattedre di Chimica industriale a Palermo e di Chimica applicata a Pisa, optava per la seconda.

Forse non ultima ragione di questa scelta fu la luce che ancora emanava da quella sede per virtù dell'antico Maestro del GALLO, Raffaello NASINI, allora nel pieno fulgore della sua maturità.

E nel vecchio edificio di Via S. Maria Gino GALLO succedeva così a MARINO-ZUCO dando inizio al terzo periodo della sua attività, prolungatosi ufficialmente fino al 1948, anno in cui veniva collocato fuori ruolo per raggiunti limiti di età, ma continuato in effetti, grazie alla Sua eccezionale giovanile prestanza, anche dopo il 1953, anno del collocamento a riposo, e anzi, si può dire, fino al giorno della scomparsa.

Nel 1937 l'Istituto di Chimica applicata si trasferiva nella nuova sede della Facoltà di Ingegneria, alla cui creazione il prof. GALLO attese con fervida opera. La Facoltà nella nuova sede lo ebbe poco dopo anche Preside per oltre cinque anni.

L'attività scientifica di questo periodo fu dedicata in modo particolare allo studio dei processi di riduzione di ossidi metallici da parte dell'idrogeno, dello sfruttamento della leucite, della resistenza dei diversi tipi di cementi alla aggressività delle acque.
Complessivamente ben 112 pubblicazioni documentano la feconda produzione scientifica di Gino GALLO.

L'attività didattica, oltre ai corsi di Chimica applicata e di Chimica industriale agli allievi ingegneri, comprende anche le lezioni di Chimica generale ed inorganica per l'Accademia Navale di Livorno (1930-1940) e di Industrie chimico-agrarie per la Scuola di perfezionamento in Bonifica agraria (1927-1932).

Numerosi volumi di dispense, di Elettrometallurgia, di Tecnologie aeronautiche, di Chimica applicata, di Industrie chimico-agrarie e infine la collaborazione al trattato di Chimica industriale di Michele GIUA, attualmente in corso di pubblicazione, dimostrano la

lunga e appassionata opera di docente del GALLO. I capitoli « Metallurgia - Calci e cementi - Bitumi e asfalti - Industrie ceramiche Industria vetraria - Prodotti del forno elettrico» del III volume del trattato del GIUA sono a Lui dovuti e attestano come, nonostante l'età, Egli conservasse una mente lucida e aperta al continuo progresso della scienza da Lui con tanto amore e fervida dedizione coltivata. Sono da ricordare anche le diverse recensioni di libri, specialmente tedeschi, da Lui pubblicate anche su questo periodico.

Ancora fino a pochi giorni prima della scomparsa dava il Suo contributo alla Scuola partecipando alle sedute di laurea e agli esami di stato.

Era decorato dell'Ordine del Cherubino, della croce di guerra 1915-1918 e della medaglia di benemerenza del terremoto della Marsica (1915).

Alla desolata famiglia e in particolare al figlio dott. Antonello, che, seguendo le orme paterne, ha degnamente tenuto per vari anni l'incarico di Chimica industriale nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa ed è apprezzato dirigente della Società Farmitalia, vadano anche da queste colonne i sensi di accorato rimpianto di chi, come successore nella cattedra e nella direzione dell'Istituto, ebbe modo di ammirarne le doti di docente, di ricercatore e di uomo.(Mario BACCAREDDA)

Luigi SESSA

Un grave lutto ha colpito la Chimica e l'Industria chimica italiana con la scomparsa del dott. Luigi SESSA, presidente dell'Associazione Nazionale dell'Industria Chimica. Quando si erano riaccese le speranze che la sua forte fibra riuscisse a vincere il male del quale da parecchio tempo era sofferente, un improvviso collasso lo spense, nella sua abitazione in Milano, nel pomeriggio del 14 marzo.

Luigi SESSA era nato a Milano il 13 febbraio 1887. Laureatosi in chimica a Pavia nel 1910 con brillante votazione, iniziò la sua carriera professionale in Milano con un laboratorio di chimica specializzato nell'industria delle materie coloranti.

Già durante la prima guerra mondiale, alla quale partecipò come ufficiale del genio, diede prova del Suo alto spirito organizzativo. Nel 1924 fondò a Piacenza la società Industria Applicazioni Chimiche (I.A.C.) volta soprattutto alle applicazioni chimiche nell'industria tessile. In questo campo Egli acquistò ben presto rinomanza non solo nazionale, ma internazionale; cosicchè quando nel 1951 venne ricostituita in Milano l'Associazione Italiana di Chimica tessile e coloristica, che aveva cessato la sua attività nel 1944, Egli ne venne eletto presidente. Tale carica, alla quale venne sempre riconfermato, non fu per Lui una sinecura, perchè all'Associazione si dedicò con vera passione e le diede nuovo impulso, sia iniziando la pubblicazione di un *Bollettino* periodico, del quale fu il principale redattore e collaboratore, sia curando il sorgere di varie Sezioni staccate nelle regioni nelle quali l'industria tessile è maggiormente sviluppata. Nel 1956 Egli fu eletto presidente della Federazione Internazionale di Chimica tessile e

coloristica, ricostituitasi nel 1953, e in tale qualità organizzò e presiedette il Congresso che la Federazione tenne, con notevole successo, in Firenze nello stesso anno 1956.

Era membro della Giunta esecutiva della Confederazione Generale dell'Industria italiana, vicepresidente della Associazione Industriale Lombarda e, dal 1955, presidente dell'Associazione Nazionale dell'Industria Chimica, presso la quale era pure capo del Gruppo per l'Unificazione nella Chimica (Unichim). Era anche presidente del Gruppo Unificazione nel campo tessile (Unitex) e membro del Consiglio Direttivo dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI).

Della ricordata Industria Applicazioni Chimiche, da Lui fondata, fu per un trentennio l'amministratore delegato; attualmente era consigliere delegato della Società Conservazione Legno e Distillerie Catrame (C.L.E.D.C.A.) e presidente della Società Vernici Italiane Standard (S.V.I.), entrambe di Milano, e faceva inoltre parte del Consiglio di amministrazione delle Società Cokitalia e Pibigas Idrocarburi e Affini.

Nell'ambito della Associazione Industriale Lombarda il dott. SESSA, appassionato dei problemi dell'istruzione professionale, si era fatto promotore di numerose iniziative, interessandosi in modo particolare dei problemi dell'avviamento al lavoro delle nuove leve di giovani. Anche nel campo agricolo fu un pioniere: in tale campo, la sua realizzazione più importante è la tenuta di Mirabello di Ferrara, alla quale dedicò dal 1932 le cure più assidue trasformandola in un'azienda modello sia organizzandone razionalmente la produzione sia introducendovi i più recenti ritrovati della tecnica.

In riconoscimento dei suoi alti meriti sia nel campo agricolo che in quello industriale, il Presidente della Repubblica, nel giugno 1958, lo nominò Cavaliere del lavoro e per premiare la Sua opera a beneficio dell'istruzione gli conferì nel dicembre dello stesso anno la medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte.

E' così scomparsa una cara e bella figura di cittadino e di industriale ed io, che a Lui ero legato, fino dagli anni universitari, da viva amicizia, non posso qui ricordarLo senza profonda commozione e con grande tristezza.(Gaspare DE PONTI)

Per un fatale infortunio sul lavoro è deceduto a Milano il 1 giugno, dopo straziante agonia, il dottor

Furio GAFFORIN

Capo Reparto nello stabilimento A.C.N.A. di Cesano Maderno,

Nato a Vicenza nel 1919, si era laureato in chimica, con ottimi voti nel 1941 presso l'Università di Padova. Dopo la laurea prestò servizio militare quale Ufficiale del Servizio Chimico.

Finita la guerra, nel 1945 entrava nella Società Nestlè di Milano, dalla quale passava subito nel 1946 all'A.C.N.A. di Cesano Maderno, dove attualmente dirigeva gli impianti di produzione dell'indaco dell'acetilene e derivati.

Per le sue doti umane e tecniche aveva conquistato la stima e la benevolenza di tutti, superiori, colleghi e dipendenti, senza eccezione alcuna.

Nelle sue ore di riposo si dedicava con passione alla musica classica di cui era sensibile conoscitore e valente esecutore al pianoforte.

La sua improvvisa scomparsa ha lasciato un vuoto incolmabile in quanti lo conobbero e lo ricordano sempre sorridente, ottimista e cordiale quale egli fu anche nei momenti più difficili della sua vita.(Ugo D'ARRIGO)

Il 6 maggio 1959 è mancato l'ingegnere

Eugenio MARI

L'ing. MARI faceva parte di quella schiera di valorosi tecnici che, giovani di anni ma ricchi di entusiasmo, nel decennio 1920-1930 collaborarono alla prima affermazione nel mondo dei procedimenti FAUSER - Montecatini per la produzione di azoto sintetico.

L'ing. MARI lavorò dapprima alla direzione tecnica del Settore Azoto presso la sede centrale della "Montecatini ", fu poi agli stabilimenti di Merano e di Crotone e quindi. dal 1929, alle unità produttive di Willebroeck in Belgio e di Sluiskil in Olanda rispettivamente delle società "Ammoniaque Sythétique & Dérivés" e « Compagnie Néerlandaise de l'Azote» ove inizialmente partecipò alla costruzione e alla messa in marcia di quelle fabbriche. Vi ebbe in un primo tempo compiti di capo servizio e poi di direttore (dal 1934): in questi incarichi l'ing. MARI svolse opera di alta italianità e di efficace affermazione del prestigio dell'industria e della tecnica italiana.

Rientrato in Patria nel 1946 fu posto a capo del Servizio Lavori nell'ambito della direzione tecnica del Settore Azoto della Montecatini: anche in questa sede ebbe modo di dare valido contributo alla realizzazione di importanti programmi in fatto di costruzione di nuovi impianti.

L'ing. MARI era nella Società dal gennaio 1921, da quando cioè, neo laureato, cominciò la sua brillante carriera lavorativa. Lasciò il servizio attivo nel dicembre 1957 per godere di un meritato riposo.

Egli è stato ufficiale nella guerra 1915/18 e vi ha ottenuto una promozione per merito e la Croce di Guerra.

Antonio Josè VANDONI

Il 15 maggio scorso è morto a Cameri (Novara) il dott. Antonio Josè VANDONI.

Era nato nel 1902 a Fuentes (Argentina), da genitori novaresi, che subito lo portarono nella sua Novara dalla quale solo con grande sacrificio si distaccava, quando le circostanze lo esigevano.

Aveva conseguito la laurea in Chimica pura nel 1924, a soli 22 anni, presso l'Università di Torino e subito era entrato nell'Industria, con la Società Montecatini, Gruppo Azoto.

Le sue tappe sono state gli stabilimenti di Novara, Merano, Crotone, Coghinas, Novara, finchè venne chiamato alla vice-direzione dell'Istituto di ricerche « Guido Donegani».

Qui finalmente nel vasto campo della chimica organica, sempre da lui preferito, aveva potuto dar luogo a quella valanga di idee, che a getto continuo uscivano dalla sua fervida mente e mettere in luce le sue doti di ricercatore. Sono di questo periodo i numerosi brevetti conseguiti.

Nel 1944, insofferente a quelle limitazioni che sempre il lavoro dipendente comporta, era uscito dimissionario dalla Montecatini e l'anno successivo aveva fondato la « sua» industria, la Società Procos, dove ha profuso tutta la sua esperienza di tecnico e di ricercatore, la sua cultura di chimico organico, la sua intelligenza di accorto amministratore.

In pochi anni egli ha portato questa piccola industria ad una indiscussa affermazione, che ha destato la meraviglia e l'ammirazione dei competenti, e chissà quali mete ancora avrebbe raggiunto con la sua tenacia e con la sua mente, mai tranquilla, se la morte non lo avesse

colto così immaturamente.
Alle eccelse doti di tecnico e di studioso Egli univa quelle di uomo retto, generoso ed incredibilmente modesto.
In quanti ebbero la fortuna di vivergli vicino, Egli lascia un vuoto incolmabile, un rimpianto profondo.(Renzo LAVACCHIELLI)

Emma FENAROLI

11 21 maggio 1959, dopo lunghe sofferenze, mancava in Milano la dott. Emma LEVI ved. FENAROLI, che per oltre quarant'anni fu elemento rappresentativo ed organizzativo di primo piano in diversi settori di sua particolare competenza quali l'essenziero, il profumiero, l'erboristico, il cosmetologico.

Collega di elette virtù e di grande energia, a Lei si devono molte iniziative tuttora vitali in questi campi, quali il Comitato di Estetica e Cosmetologia, la *Rivista italiana essenze, profumi e piante officinali,* la Scuola di Dermatologia estetica di Milano, ecc., cui dedicò il meglio della sua attività.

Nata a Torino il 24 dicembre 1886. si laureò in chimica all'Università di Pavia nel 1909 ed ebbe il suo primo incarico professionale presso la ditta Merck di Milano.

Nel 1912, sposatasi con il dott. Piero FENAROLI, si diede a collaborare intensamente col marito, che aveva fondato un laboratorio di ricerche ed analisi, unico allora in Italia, specializzato nello studio delle essenze, dei profumi, dei saponi, cui si aggiunsero di seguito altri settori quali il vetrario, il tessile, e il coloristico.

A seguito dell'incarico avuto di occuparsi dell'utilizzazione migliore degli aggressivi di guerra, il dott. Piero FENAROLI, al lavoro nel suo laboratorio di Via San Vincenzo 38, fu colpito da intossicazione per gas asfissianti (fosgene) e morì, lasciando tre bambini ancora in tenera età alla moglie che perdeva in lui un mondo di affetti, di collaborazione e di appoggio pratico.
Dopo questa gravissima sciagura, Emma FENAROLI si mise alacremente al lavoro e, nel 1919, forzata a cedere il suo laboratorio ove aveva lavorato col marito, diede la sua maggiore attività all'affermazione della *Rivista italiana essenze e profumi,* sorta per iniziativa del cav. Riccardo SUBINAGHl, uno dei pionieri dell'industria essenziera italiana.

Divenuta in seguito proprietaria della *Rivista,* Emma FENAROLI lavorò per anni onde ottenere la riunione in un solo gruppo di categoria degli essenzieri italiani e vi riuscì con la creazione (8 maggio 1926) dell'Unione Italiana Produttori Materie Aromatiche, con sede in Milano.

Nel 1936 l'Accademia d'Italia le assegnò un premio di benemerenza per la sua attività di 17 anni nel campo delle essenze e delle piante officinali.

All'inizio del 1938, in seguito alle leggi razziali fu costretta ad interrompere la *Nuova Rivista Olii Vegetali Saponi* che fuse nella *Rivista Essenze.* Ma anche di questa dovette cedere la responsabilità di direzione.

Nel 1945, riprese la sua normale attività presso la sua *Rivista.*

Nel 1949 fondò il « Comitato Italiano di Estetica e Cosmetologia». Tre anni dopo, venivano gettate le fondamenta della Scuola di Dermatologia estetica, Cosmetologia ed Igiene cutanea in Milano, con programmi approvati dai Ministeri dell'Istruzione e della Sanità, e con docenti specializzati nei singoli campi di insegnamento. Nel 1950 creò la « Fondazione Italiana della Fragranza », aderendo alla Fondazione americana omonima, con lo scopo di promuovere nuove applicazioni ed utilizzazioni nel campo profumiero.

La partecipazione alle maggiori manifestazioni europee di cosmesi e di profumeria, la sua nomina in seno al Comitato internazionale di estetica e cosmesi quale esperta nell'istruzione professionale per le estetiste, l'organizzazione del Congresso di aroma terapia di Milano del 1957, del Congresso internazionale di Estetica e Cosmetologia di Milano, ecc. sono parte della sua multiforme attività susseguente.

Rimangono le Sue opere, per noi che restiamo. Ed è arduo, sul filo di un esempio così luminoso e fecondo, così vitale e totale, adeguarsi a quel modello, a quell'esempio. Tenteremo. E' il miglior tributo che noi possiamo dare alla Sua memoria ed al Suo insegnamento, che ci solleciteranno sempre verso il meglio, in tutti i settori da Lei prediletti e lasciatici come un dono da valorizzare sempre più nel tempo.(Paolo ROVESTI)

Ettore GARINO CANINA

La notizia della Sua morte, avvenuta nella notte del 10 luglio 1959 a Torino, dopo una grave operazione resasi necessaria per il progredire del male che da tempo lo affliggeva, ha colpito profondamente coloro che lo conobbero e lo apprezzarono. La scuola enologica italiana perde con Lui uno dei suoi più autorevoli esponenti.

Dotato di profonda umanità e di vasta cultura classica e scientifica, sebbene schivo da ogni forma di esibizionismo, attrasse presso di sè numerosi allievi che oggi lo venerano come loro grande Maestro.

Nato ad Asti il 17 luglio 1883 da antica e nobile famiglia monferrina, si laureò nel 1907 presso l'Università di Torino in scienze naturali e due anni dopo in chimica-farmacia, conseguendo anche il diploma di magistero.

Dopo il servizio militare, come sottotenente chimicofarmacista, nel 1911 iniziò la Sua carriera, ed i Suoi studi come assistente presso la Stazione enologica di Asti.

Ebbero inizio in quell'epoca, per la prima volta in Italia, lavori fondamentali di ricerche enologiche come quelli sulla chimico-fisica applicata ai vini ed altri, che furono di notevole interesse chimico enologico.

Il prof. GARINO CANINA iniziò e compì questi studi quale valido collaboratore dell'allora vice-direttore prof. Carlo MENSIO. Queste ricerche, dovute all'intelligenza ed attività scientifica di due grandi sperimentatori, vanto dell'enologia italiana, hanno portato un reale contributo alle conoscenze di ordine biologico, chimico, chimico-fisico, applicato all'enologia.

Per perfezionare ed ampliare le Sue conoscenze fu a Parigi dove frequentò un corso presso l'Institut National Agronomique nel quale compì interessanti studi sulla fisiologia vegetale.

Nel 1915 venne richiamato alle armi e prestò servizio in zona di guerra. Anche come ufficiale si distinse per la Sua capacità e la Sua preparazione scientifica, tanto che venne chiamato a far parte di una Commissione di studio per la difesa degli aggressivi chimici. Nell'aprile del 1919 fu congedato con il grado di capitano, due Campagne e la Croce di Guerra.

Rientrato in servizio alla Stazione enologica sperimentale, riprese gli studi interrotti occupandosi della microbiologia, della zimotecnia, della chimica enologica e della tecnica enologica.

Sono di questi anni alcune ricerche sull'acido lattico nei vini, sui rapporti tra i vari acidi del vino, sugli amminoacidi, sui microrganismi dannosi alla vinificazione, sulla fermentazione alcolica, sulla chimica colloidale del vino, sull'esponente idrogeno del vino, ecc per non citare che alcuni tra i principali lavori. Inoltre attese alla stesura di importanti monografie sui principali vini di pregio piemontesi.

Nel 1922 venne nominato membro dell'Accademia di Agricoltura di Torino. Nel 1927 conseguì la libera docenza in Industrie agrarie presso l'Università di Milano.

A Lui furono affidati importanti incarichi dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste e partecipò come relatore a numerosi Congressi nazionali ed esteri.

La Sua vita attiva, le Sue conoscenze tecniche e scientifiche ed il Suo prestigio gli valsero anche importanti incarichi da parte di complessi industriali che si giovarono della Sua opera per l'organizzazione dei loro stabilimenti in Italia ed all'estero.

Ma la Sua vera vita era ad Asti, alla Stazione enologica sperimentale, alla quale diede il prestigio del Suo nome e delle Sue ricerche.

Già vice-direttore, nel 1912 ebbe l'incarico della direzione e nel 1948 fu nominato direttore di questo Istituto dove rimase fino al Suo collocamento in quiescenza avvenuto nel 1958.

Nella Sua lunga carriera si dedicò con grande passione e competenza agli studi enologici; ne fanno fede oltre un centinaio di pubblicazioni; da vero Maestro, si soffermò su molti e diversi argomenti, e studiò a fondo particolari problemi interessanti l'enologia.

La Sua competenza in questa materia gli valse la nomina a presidente della “Commissione internazionale per la revisione dei metodi di analisi dei vini” presso l'Office International du Vin di Parigi, a delegato permanente. della “Commissione internazionale delle industrie agrarie” con sede a Parigi, a socio ordinario dell'Accademia italiana della vite e del vino.

All'attività scientifica e di laboratorio unì anche quella didattica, prima all'Università di Torino per il corso di Industrie agrarie, poi in qualità di direttore del periodo di applicazione di laboratorio presso la Stazione enologica di Asti del corso di specializzazione in viticoltura ed enologia “Fondazione A. Marone Cinzano”.

I Suoi allievi sono stati numerosissimi e sempre ricordano il loro Maestro, anche dagli angoli più remoti del mondo, dove esplicano la loro attività.

Sempre affabile con tutti, di cuore aperto, molto semplice nel tratto, tutti accoglieva con paterno affetto, largo di consigli e di aiuti. Coloro che per lunghi anni gli sono stati quotidianamente vicini nell'Istituto da Lui mirabilmente diretto, hanno visto con profondo dolore scomparire la Figura di questo scienziato di fama internazionale.

Camillo PELIZZOLA

L'11 settembre u.s. in una clinica milanese, dopo breve malattia, si è spento il dott. prof. Camillo PELIZZOLA chimico di riconosciuto valore e personaggio di chiara fama nel settore dell'industria della gomma.

Camillo PELIZZOLA aveva 67 anni, essendo nato a Corteolona in provincia di Pavia il 24 gennaio 1892. Subito dopo gli studi universitari si mise in luce per la straordinaria precocità dell'ingegno ed in breve assunse una posizione di primo piano fra i chimici della gomma. Uomo di rara intelligenza dimostrò presto di essere inclinato all'osservazione e allo studio positivo e rapidamente portò importanti contributi alla tecnologia della gomma che era allora ancora agli inizi.

L'11 luglio 1918 entrò a far parte della Società Pirelli e vi rimase

sino al giugno del 1924. In quel periodo, addetto al Laboratorio di ricerche chimiche e chimico - fisiche dell'importante complesso milanese, diretto dal prof. Giuseppe BRUNI, fu apprezzato per le non comuni possibilità e del prof. BRUNI doveva poi diventare uno dei più fecondi allievi e interpreti. Per sintetizzare i meriti dell'eminente collega è sufficiente ricordare quanto ebbe a pronunciare il dott. Stefano OBERTO - anch'egli recentemente scomparso - in occasione della morte del dott. MARZETTI, chimico anche quest'ultimo, di primo piano dell'industria della gomma.

« Noi che siamo entrati nell'industria della gomma disse in quell'occasione il dott. OBERTO - in un secondo tempo e che trovammo già pronti gli acceleranti, gli antiossidanti, gli studi sull'ossidazione e sull'accelerazione, apparecchi speciali di laboratorio, fummo lieti di sapere che a questa opera basilare aveva contribuito un gruppo di italiani che erano riusciti a raggiungere, con i loro studi, fama internazionale. Tanto più fu meritoria la loro opera in quanto esplorando una zona ancora avvolta dalla oscurità essi dettero prova di una acuta intuizione. Questi uomini hanno un nome, eccolo: BRUNI, ROMANI, PELIZZOLA e MARZETTI».

In queste poche righe è racchiuso ed esaltato tutto il valore di Camillo PELIZZOLA il cui nome è stato citato in tutte le pubblicazioni specializzate del mondo.

Ha pubblicato, tra l'altro, *Sulla presenza del manganese nella gomma greggia e sull'origine della peciosità; Analisi termica del sistema zolfo-p-diclorobenzolo; Sulla peciosità della gomma greggia e sull'invecchiamento della gomma vulcanizzata; Lattici artificiali di caucciù; Coagulazione del lattice di Hevea con basi organiche; Ebanite; Azione di taluni antiossidanti sull'invecchiamento del caucciù vulcanizzato; La vulcanizzazione a basse temperature a mezzo d'acceleranti organici; L'applicazione del cloruro di polivinile per pavimenti.*

Fra le aziende che hanno apprezzato la Sua opera citeremo fra le tante la S.p.A. URSUS di Vigevano, a cui si dedicò con salda preparazione professionale e diede piena misura delle proprie capacità; S. A. Ferrari e Cattania di Milano; S.A. Mediterranea Gomma di S. Vittore Olona; Industrie du Caoutchouc Souple di Pont-deChéruy; ecc.

Con il PELIZZOLA scompare una delle figure più rappresentative dell'industria della gomma, ed in questo momento non ci costa fatica esaltare di Lui la luminosa probità dello spirito, la elevata e indiscussa capacità professionale, l'alta dignità della vita ed il devoto attaccamento alla famiglia.(Luciano BANDERA)

Galileo BUZZI FERRARIS

Nel marzo 1959 decedeva il prof. Dott. Galileo BUZZI FERRARIS che è stato uno dei tecnici valorosi e più dotati nel settore della chimica organica, con elevata specializzazione nell'industria delle materie coloranti.

Il prof. Galileo BUZZI FERRARIS apparteneva ad una famiglia in cui l'amore alla scienza era una tradizione: era nipote di Galileo FERRARIS, scienziato di fama mondiale al quale si deve la scoperta del campo magnetico rotante, e figlio di Tullio BUZZI, che fu certamente uno dei pionieri della scienza delle materie coloranti in Italia.

Era nato a Prato nel 1901 nell'edificio nel quale suo padre aveva organizzato quella scuola di tintoria, di grande rinomanza in Italia ed all'Estero, che prima di ogni altra preparò nel nostro paese schiere di provetti chimici tessili e il coloristi. Dopo aver conseguito il diploma di perito chimico nella scuola paterna, si laureò a pieni voti all'Università di Firenze.

Ebbe ad occuparsi brevemente presso l'Istituto industriale di Biella dell'insegnamento della chimica delle materie coloranti e quindi nel 1929 fu assunto all'ACNA. I suoi primi studi nello stabilimento di Rho furono rivolti alla sintesi di coloranti azoici ed alla preparazione del diamminostilbendisolfonico e dei suoi coloranti *Crisofenina, Bruni* ed *Aranci Eliamina* e della deidrotioparatoluidina con i coloranti che ne derivano, quali il *Giallo Cloramina FF* ed il *Giallo diretto solido* R.

Nello stabilimento di Cesano, dove nel 1931 fu trasferito, i suoi lavori si svolsero nel laboratorio ricerche e fu appunto in tale clima che il prof. BUZZI esplicò la sua magnifica ed intensa attività, dedicata in parte alle ricerche scientifiche ed in parte alla produzione di fabbrica. Ebbe ad occuparsi di coloranti acidi e basici del trifenilmetano, di neobasi per la fabbricazione dei coloranti *Novamina,* della sintesi del violantrone e dei suoi derivati *Violetti brillanti Romantrene F2R* e *F4R,* dei *Solindolo,* esteri solubili dei coloranti al tino, e fra questi dei derivati dell'indaco e dei tioindaci, di alcuni coloranti *Follone* a costituzione complessa, di vari pigmenti organici specialmente adatti per smalti, ecc. I suoi studi comprendono anche numerosi prodotti intermedi, come l'acido monosolfonsalicilico dell'anilina disolfonica, la toluidina disolfonica, l'acido cromotropico, il cloridrato di monometilammina, la difenilparafenilendiammina, il 4,4' - diamminodifenilsolfonico-2,3', il naftolsolfonico-1,5, la sarcosina, ecc.

Fra i numerosi lavori riguardanti la chimica organica dei coloranti sono notevoli quelli di alcuni plastificanti e fra questi la preparazione del tricresilfosfato, di vari antinvecchianti per la gomma, di pigmenti *Eganoli* coprenti per cuoio, della *Nigranilina* nuovo colorante di ossidazione per la stampa delle fibre tessili, del diazosolfonato della Base per Blu ACNA V che ha dato origine ai coloranti *Citazene,* e di numerosi metodi analitici che si riferiscono alle materie coloranti ed ai prodotti intermedi.

Dedicò le proprie energie e sempre con entusiasmo all'istruzione e alla preparazione presso l'Istituto Ronzoni di chimici tirocinanti, destinati successivamente ai laboratori di ricerche ed agli stabilimenti di produzione, ottenendo eccellenti risultati nella preparazione di tecnici specializzati.

Nella sua vita di lavoro ha sempre dimostrato una grande passione ed una profonda, umana bontà; quanti lo hanno accostato gli erano veramente affezionati.

E' scomparso un grande amico, cordiale, semplice e signorile, con particolari doti di intelletto e di cuore, sempre lieto di poter essere utile a quanti gli chiedevano consigli ed aiuti. Esempio luminoso e fecondo, lascia una larga memoria ed un vuoto incolmabile.

Alla Famiglia, che egli tanto amava, i sensi di accorata e profonda simpatia di tutti coloro che lo hanno conosciuto ed apprezzato.(Marino FORTUNATO)

Scrivere il necrologio di un prediletto allievo è certo la prova più dolorosa a cui deve sottoporsi il cuore di un vecchio maestro.

La sera del 10 novembre 1959 ha cessato di soffrire il dottor

Carlo ANGELINI

aiuto e libero docente di Chimica farmaceutica nell'Università di Perugia.

Era nato il 2 luglio 1925 a Spello di Perugia, aveva quindi 34 anni; si era sposato da poco e l'unione felice era stata coronata dalla nascita di un figliolo. Ma il destino inesorabile tramava in silenzio la sua rete: poco dopo il ritorno dal viaggio di nozze improvvisa ed inattesa si è rivelata la grave malattia che l'immediato intervento chirurgico non ha potuto debellare. La morte pietosa ha posto fine a sofferenze che la profonda fede religiosa aiutavano a sopportare pur tra l'angoscia di chi l'assisteva.

E' così scomparso un giovane di pronta intelligenza e di carattere gioviale che raccoglieva le simpatie di tutti i conoscenti; anche in laboratorio il contatto continuo con i giovani allievi era sempre improntato alla maggior cordialità.

La produzione scientifica del prof. ANGELINI, non certo trascurabile se si riflette al grave compito didattico che tanto impegna i nostri assistenti, era stata premiata col conseguimento della libera docenza in Chimica farmaceutica, quando già aveva tenuto per incarico il corso di Chimica di guerra e successivamente quello di Analisi qualitativa per i laureandi in Chimica.

La tristezza ed il vuoto che la scomparsa ha lasciato in questo Istituto si rinnova ogni giorno nel ricordo di questo giovane allievo cui la vita pareva arridere alle più rosee speranze; il nostro dolore si unisce a quello della giovane sposa, dei genitori e dei parenti tutti.(Cesare FINZI)

L'11 ottobre 1959 dopo una breve malattia, è mancato il prof. Dott.

Carlo CANTONI

La triste notizia della Sua scomparsa è stata appresa con grande cordoglio e con profondo rimpianto nel mondo dei chimici italiani, tra i quali Egli contava tanti amici ed era tanto stimato.

Il prof. CANTONI era nato a Udine il 30 maggio 1875 e si era laureato nell'Università di Genova nel 1902 dove fu poi assistente del prof. PELLIZZARI presso l'Istituto Chimico.

Successivamente si perfezionò negli studi chimici all'Università di Stoccarda, tornato in Italia insegnò chimica, all'Istituto tecnico di Udine e poi all'Istituto tecnico di Pavia.

Allo scoppio della prima guerra mondiale lo troviamo ufficiale di artiglieria alle Fabbricazioni di Guerra ufficio AMPE (Acquisti Materie Prime Esplosivi), dove si fece subito apprezzare per la Sua grande attività e capacità.

Finita la guerra la « Società Generale Italiana della Viscosa », che iniziava allora la nuova produzione del raion, lo assunse in qualità di segretario generale, e dal 1919 al 1927 Egli

confermò anche sul piano della grande industria le Sue doti di realizzatore dedicandosi, tra l'altro, all'impianto dei grandiosi stabilimenti che la Società stessa costruì a Rieti, a Roma e a Napoli.

Nel 1928 il prof. CANTONI costituì, assieme allo scrivente, la « Società Italiana del Bromo», che con gli stabilimenti installati a Margherita di Savoia, Cagliari La Palma e Cagliari Macchiareddu emancipò il Paese per il suo fabbisogno di bromo.

Il prof. CANTONI condusse questa Azienda durante 30 anni circa con assidua e intelligente cura e grande dinamismo costruttivo, lasciando tra tutti i Suoi collaboratori, impiegati e operai, un ricordo per essi incancellabile di Capo e Amministratore dalla guida sicura e amorevole.

Negli ultimi tre anni era anche Presidente della Società « SAIBI» (Società Azionaria Industria Bromo Italiano).

Durante il periodo della Sua attività nell' industria chimica, Egli fece parte in qualità di Consigliere dell'Associazione Nazionale per l'Industria Chimica, alla quale diede sempre la Sua fervida collaborazione.

Fu anche Consigliere comunale di Roma durante l'amministrazione REBECCHINI.

Ma l'attività del prof. CANTONI non si è limitata all'industria chimica, e nel campo benefico va ricordata tra l'altro la Sua attività nella « ONARMO» (Opera Nazionale Assistenza Religiosa Morale Operai) nella quale Egli si prodigò instancabilmente per l'approvvigionamento delle classi più disagiate prostrate dalla guerra e dai bombardamenti.

Va pure a Lui attribuita la fondazione a Roma del «Focolar Furlan» di cui era Presidente, che riuniva i friulani residenti a Roma.

Egli era rimasto sempre molto affezionato alla Sua terra friulana ed amava porre in rilievo le benemerenze dei Suoi corregionali nei vari rami.

La Sua bella figura è ancora a noi presente: alto, diritto, sempre elegante nel vestire, con i Suoi modi di gran gentiluomo di vecchio stampo, di arguto conversatore e di piacevole compagno (gli amici rammentano simpaticamente le Sue uscite così piene di « humour »).

Ma ciò che lo scrivente, che ha l'orgoglio di avere collaborato intimamente con Lui per circa quaranta anni, tiene soprattutto a ricordare, era il Suo carattere forte e tenace ed il Suo animo così nobile, generoso e gentile. Il compianto prof. CANTONI, che era molto religioso e molto legato alla Sua famiglia, dedicava l'intera attività giornaliera al lavoro, al quale si prodigava con inflessibile dirittura, con rigidi criteri amministrativi e con tutta la passione di tecnico competente. Nei rapporti con i dipendenti era un padre, talvolta amorevolmente burbero, ma sempre affettuosamente sollecito a comprendere, a consigliare e ad aiutare.

Addio, caro indimenticabile Amico, noi Ti ricorderemo sempre con grande commozione e con immutato affetto. e la Tua elevata, schietta e nobile figura ci sarà di mirabile esempio nella faticosa esistenza terrena.(Corrado MONCADA)

Si è spento improvvisamente a Pisa il giorno 8 gennaio 1960 il professor

Alfredo QUARTAROLI

già titolare di Chimica agraria nella Università di Pisa. Era nato a Forlì il 21 agosto 1877.

Dopo avere seguito gli studi liceali nella sua città natale, si iscrisse all'Università di Bologna dove conseguì nel 1899 la laurea in Chimica sotto la guida del prof. CIAMICIAN e successivamente nel 1901 la laurea in Fisica avendo maestro il prof. Augusto RIGHI.

Non appena laureato divenne assistente volontario di Raffaello NASINI a Padova dove si dedicò con successo allo studio delle

metilgranatilamine e ad alcuni temi di chimica fisica sull'attrito interno delle soluzioni colloidali e sulla velocità delle reazioni polifasiche.

Dal 1902 al 1908 fu assistente di ruolo presso la Cattedra di Chimica agraria della Università di Pisa. Durante questo periodo iniziò le sue ricerche nel dominio della Chimica agraria rivolgendo la sua attenzione alla dissociazione graduale dell'acido mellitico, all'azione degli acidi vegetali sopra i fosfati ed all'equilibrio di alcune basi messe simultaneamente a contatto con acido fosforico. Si dedicò pure alle ricerche bromatologiche sui burri e sui vini e contribuì validamente alla identificazione degli acidi minerali nei vini, che in quel periodo venivano fraudolentemente aggiunti a questo prodotto per migliorarne il colore e la stabilità.

Nel 1906 conseguì la libera docenza in Chimica fisica. Dopo la scomparsa di Fausto SESTINI la sua attività universitaria subì una lunga pausa. Egli infatti rimase con Italo GIGLIOLI fino al 1908 per poi trasferirsi come professore di ruolo presso gli Istituti tecnici dove insegnò prima a Viterbo e poi a Pisa fino al 1931. Nel 1923 venne iscritto nel ruolo di onore dei professori delle Scuole Medie.

Durante questo secondo periodo della sua attività, malgrado le difficoltà strumentali, che posero alcuni limiti al manifestarsi delle sue grandi possibilità scientifiche e alle sue geniali iniziative di lavoro, Egli continuò le sue ricerche predilette rivolgendo la sua attività, tra l'altro, allo studio dei complessi citrofosfatici, alla cinetica delle reazioni catalitiche, ai fenomeni di eccitazione e di inattivazione dei catalizzatori, nonchè alle reazioni di autocatalisi.

Singolari i suoi studi sulla determinazione dell'energia acida dei vini, e sul problema della ripartizione delle basi fra gli acidi organici del vino.

In questo periodo, insieme ad una serie di interessanti ricerche sulle prime applicazioni della magnetochimica, rivolse il suo interesse al manganese nel terreno, preconizzando con un anticipo di qualche decennio l'importanza chimico-agraria di questo elemento.

Le ricerche più significative da lui compiute nel campo della chimica pedologica sono quelle relative ai fenomeni di assorbimento da parte dei colloidi del terreno e i metodi di determinazione delle basi presenti nel terreno agrario.

Veramente preminenti sono pure le ricerche di fisiologia vegetale compiute dal QUARTAROLI sul rame come componente normale delle piante e sulla sua importanza biochimica.

L'originalità delle impostazioni sperimentali relative al binomio rame-ferro in chimica e in biologia collocano il QUARTAROLI tra i precursori della chimica dei microelementi nella rinnovata dottrina della nutrizione minerale delle piante. Queste ultime ricerche consacrano l'opera scientifica del QUARTAROLI sul piano di quelle grandi intuizioni classiche che hanno avviato le conoscenze della biochimica vegetale verso i nuovi orizzonti della ricerca attuale.

Nel 1931 Egli si riaccosta all'Università, prima a Camerino, comandato in quella Università quale direttore del Laboratorio di Chimica generale con l'incarico dell'insegnamento della Chimica fisica, poi a Roma presso il C.N.R. In questi anni frequentò assiduamente l'Istituto di Chimica generale con PARRAVANO portando a termine alcune interessanti ricerche sull'azione catalitica del rame nell'ossidazione del glutatione e sulla catalisi negativa e microchimica.

Nominato nel 1936, in seguito a concorso, professore straordinario di Chimica generale ed inorganica presso l'Università di Cagliari, fu promosso ordinario nel 1939.

Nel 1940 venne trasferito quale professore ordinario alla Cattedra di Chimica agraria della Università di Pisa. In questo terzo tempo della sua attività egli riprende le ricerche sulla catalisi, sulla isomeria dei composti inorganici e sui componenti rameici delle poltiglie cuprocalciche impiegate nella lotta contro i parassiti della vite.

Negli ultimi anni riprende la questione del rame, affronta i problemi del meccanismo

energetico della fissazione biologica dell'azoto, indaga l'azione dell'ammoniaca sull'acido borico in presenza di sostanze organiche poliossidrilate mettendo sempre in evidenza la sua notevole abilità sperimentale e la sua elevata cultura congiunte ad uno spirito critico, acuto e originale.

Il professor QUARTAROLI ha vinto il premio ministeriale dell'Accademia dei Lincei negli anni 1912, 1915, 1918 e 1924.Testimoniano la sua vasta, profonda e proficua attività scientifica 132 pubblicazioni originali e 15 trattati scolastici.

Dopo il suo collocamento fuori ruolo Egli continuò a frequentare il nostro Istituto di Chimica agraria e testimoniano la sua infaticabile attività sperimentale di questo ultimo periodo alcune ricerche sul meccanismo dell'azione anticrittogamica dello solfo, l'azione fertilizzante dell'esametilentetramina ed un originale contributo sui condizionatori della struttura del terreno contenuti nei semi di alcune piante.

Pubblicò in questi anni *«La catalisi in biologia* », *«Il ritorno alla vis vitalis»* e *«Completamento e sviluppi del sistema periodico di Mendelejev»*. Per sua volontà nel 1953 ebbi la ventura di consegnare questa sua ultima opera al presidente dell'Accademia delle Scienze di Mosca: in questa occasione alcuni colleghi sovietici manifestarono la loro sorpresa ammirazione per questo impareggiabile saggio critico, che dava modo al QUARTAROLI di dimostrare la profonda e vasta conoscenza dell'argomento ed uno spirito critico acuto, originale e moderno.

Circondato dalla stima e dall'affetto unanime dei colleghi e di quanti lo conobbero, Alfredo QUARTAROLI ha chiuso in serenità la sua esistenza semplice, buona ed operosa dopo avere speso la sua intera vita per l'insegnamento e per la ricerca scientifica.

Il ricordo della sua vita e della sua umanità rimarrà scolpito nell'animo nostro; la scomparsa della sua nobile figura lascia dietro di sè un largo e vivo rimpianto.(O. T. ROTINI)

Il 7 marzo 1960 è deceduto in Milano a soli 52 anni il dottor

Alessandro BOLGIANI

direttore tecnico e valente collaboratore per oltre un ventennio della “S.p.A. Pagani & C. - Industrie Chimiche” di Milano,

Laureatosi a Pavia in chimica pura nell'anno 1930 fu assunto dalla “Stamperia De Angeli-Frua” di Milano per il reparto tintoria e il laboratorio chimico. Dall'anno 1936 passò quale direttore tecnico alla Pagani, dedicando e prodigando la sua attività allo studio, al perfezionamento ed all'applicazione dei prodotti ausiliari per l'industria tessile.

In questo periodo e precisamente nel maggio 1949 date le sue vaste ed apprezzate capacità tecniche, sotto l'egida della Associazione Cotoniera Italiana e con ben definiti incarichi da parte dei singoli associati, venne inviato negli Stati Uniti per lo studio e la soluzione dei loro vari problemi interessanti il candeggio, la tintoria, la stampa e il finissaggio dei tessuti.

In seguito, sempre delegato dall'Associazione Cotoniera Italiana, partecipò nel maggio 1954, a Duxton, al Congresso Giubilare del Cotone, presentando una diffusa relazione sul « *Finissaggio del cotone*», relazione che venne pubblicata, in fascicolo, dalla International Federation of Master Cotton Spinners and Manufacturers Association di Manchester.

La Sua repentina scomparsa ha avuto una vasta eco di commossi rimpianti in tutti coloro che ebbero la ventura di conoscerlo ed apprezzarne le preclare doti morali, di cuore e di mente.

Il 17 aprile 1960 nella sua casa di Napoli si è spenta la prof.

Maria BAKUNIN

professore emerito della Università di Napoli. Con lei scompare una delle figure più illustri tra i docenti dell'Ateneo napoletano.

Nata il 2 febbraio 1873 a Krasnojarsk (Siberia) da Michele BAKUNIN e Antonia KNIATKOUSKA, venne assai giovane in Italia dove ricevette la sua educazione culturale e scientifica.

Non ancora ventenne iniziò la sua carriera accademica quale preparatore presso l'Istituto di Chimica generale diretto dal prof. Agostino OGLIALORO, che poi doveva sposare: nel 1903 riceveva l'incarico di insegnamento di Chimica applicata presso la Facoltà di Ingegneria, allora Scuola Superiore Politecnica di Napoli. L'anno successivo assumeva l'incarico di insegnamento della Chimica tecnologica organica, sempre presso la stessa Scuola Politecnica e nei 1912 vinceva il concorso per la stessa Cattedra. Questo insegnamento. trasformato nel 1936 in quello biennale di Chimica industriale, fu da Lei mantenuto fino al 1940 anno in cui chiese di essere trasferita alla Cattedra di Chimica organica presso la Facoltà di Scienze della Università di Napoli dove restava fino al Suo collocamento a riposo.

La Sua attività scientifica fu altamente apprezzata e riconosciuta; Socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei, Socio ordinario residente della Società di Scienze Lettere ed Arti, della Accademia Pontaniana, della Società di Incoraggiamento, fu anche presidente (1944-1949) della Accademia Pontaniana e presidente della Sezione di Scienze Fisiche e Matematiche della Società di Scienze, Lettere ed Arti (1932 e 1952).

Per incarico del Ministero agricoltura, industria e commercio, nel 1914 visitava la Svizzera ed il Belgio per studiare l'insegnamento professionale di quei paesi. Così pure nel 1935, oltre alla partecipazione ufficiale al Congresso tenutosi in Russia per le celebrazioni del centenario di MENDELEJEFF, compiva una indagine sullo stato della industria della cellulosa in alcune nazioni della America de1 Sud.

Il primo lavoro scientifico di Maria BAKUNIN porta la data del 1890 e riguarda la preparazione degli acidi fenilnitrocinnamici.

Due problemi hanno occupato gran parte della Sua attività riassunta in un centinaio di pubblicazioni: il meccanismo della sintesi di PERKIN e le isomerie dei composti della serie cinnamica, con particolare riguardo alle condizioni più adatte per la trasformazione degli uni negli altri.

Nel 1900 concorreva insieme a E. ERLENMEYER ad un premio sulla stereochimica bandito dalla Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche.

Nella relazione a seguito della quale Ella risultò vincitrice si legge:

«... La signora dott. Maria BAKUNIN presenta al concorso 6 memorie sugli stereoisomeri degli acidi fenilcinnamico, fenilnitrocinnamici e fenilossicinnamici e sui loro derivati, pubblicate dal 1895 al 1901. Sono esse il frutto di un lavoro sperimentale assiduo, ordinato, intelligente. La prima memoria sulle tre coppie stereoisomeriche di acidi nitrocinnamici è un lavoro nel quale sono superate difficoltà sperimentali non lievi, sono

descritti con cura massima numerosi composti ed è manifesta la completa conoscenza dell'argomento. Nella seconda è studiata la trasformazione degli alocomposti in quelli ordinari ed il loro comportamento in diverse reazioni. Nella terza è descritto lo stereoisomero dell'acido fenilcinnamico, già invano tentato di preparare da altri chimici: nella quarta si dimostra con esperienze inappuntabili la non esistenza di un acido ossifenilcinnamico che il Vandevelde credeva di avere ottenuto; nella quinta viene discussa la costituzione degli acidi fenilnitrocinnamici e stabilito a quali spetta la formula pianosimmetrica, a quali l'assiale, sono preparati gli indoni corrispondenti a questi acidi, ed è indicato un nuovo metodo di disidratazione dei corpi organici fondato sull'impiego di anidride fosforica su corpi disciolti in solvente neutro; nella sesta infine l'autrice si occupa di questo nuovo processo di disidratazione, mostrandone, con numerose esperienze, i vantaggi.

Da quanto abbiamo brevemente esposto risulta dunque che la signora Bakunin con un lavoro sperimentale assiduo, ricco di nuovi dati, superando difficoltà non lievi, ha chiarito un capitolo della stereochimica ed ha portato un contributo non ispregevole ai progressi di questa parte della chimica.

La Sezione di Scienze fisiche propone quindi che il premio di lire mille venga conferito alla dott. Maria BAKUNIN.

Stanislao CANNIZZARO ed Emanuele PATERNÒ, *relatori* ».

Accanto a questi studi fondamentali altri ne devono essere ricordati sulla sintesi di ZINCKE, sulla costituzione della picrotossina, sulla esterificazione dei fenoli, sull'azione catalizzatrice di alcune soluzioni colloidali nelle sintesi organiche.

Interessanti contributi nel campo della Chimica applicata hanno dato i suoi studi sugli scisti bituminosi del Salernitano e di altre regioni d'Italia, e specialmente i primi che condussero alla preparazione di importanti prodotti farmacologici, ottenuti per solfonazione degli oli distillati.

Ma sopra ogni altra Sua attività, va considerata l'opera che Maria BAKUNIN ha svolto nel campo dell'insegnamento, sia contribuendo alla efficienza degli istituti chimici napoletani con l'immediata e straordinaria comprensione del continuo evolversi degli studi, sia educando un folto stuolo di allievi molti dei quali raggiunsero posizioni preminenti nella vita. Basti ricordare un nome, quello dell'allievo giustamente prediletto: Francesco GIORDANI.

Trasfuse in coloro che Le furono vicino l'amore per la ricerca, il rigore per l'indagine scientifica e soprattutto le fondamentali virtù della scrupolosità e del disinteresse.

Sotto le spoglie talvolta un pò rudi Maria BAKUNIN, che fu essenzialmente una donna di grande rettitudine, ebbe sempre intatto il culto dell'amicizia sincera e profonda. Straordinariamente severa con gli allievi e con se stessa sempre ed unicamente al fine di ottenere il massimo rendimento dai giovani chimici e la formazione di una sicura coscienza professionale.

Alla sua indomita energia si deve il salvataggio dell'Istituto Chimico dalle rappresaglie tedesche e dalle conseguenze della occupazione Alleata mentre il suo alloggio privato veniva dato alle fiamme nel corso di uno di quegli atti di rappresaglia contro l'Ateneo napoletano destinato ad essere ricordato nel tempo come esempio di stupida e banale malvagità.

Fino a pochi giorni fa, alla veneranda età di 87 anni, sofferente, si recava regolarmente tutti i giorni all'Università, non esclusi quelli festivi, dedicandosi allo studio delle lingue, alla lettura dei suoi libri di Chimica organica, spronando col suo esempio e la sua presenza gli assistenti, gli allievi e il personale dell'Istituto.

« La Signora », così come veniva da tutti designata, non è più. L'Ateneo napoletano ha perso con Lei l'eminente Scienziato, l'Istituto Chimico il Capo spirituale e le persone oneste l'Amico fidato.(R.A.NICOLAUS)

Ugo BERETTA

Il giorno otto settembre 1959 si è spento immaturamente in Pontremoli a soli 56 anni il prof. Ugo BERETTA, ordinario di Chimica fisica nell'Università di Napoli.

Nei laboratori Lo rievocano con accorato rimpianto gli allievi, ai quali è venuto a mancare l'incoraggiamento della Sua parola di Maestro e di Amico, il sostegno del Suo animo semplice e generoso vibrante di sensibilità e soprattutto la guida del Suo nobile esempio.

Rara figura di gentiluomo, Lo distinguevano la comprensione paterna, una non comune capacità di sintesi che Lo portava a formulare con immediatezza giudizi obiettivi su uomini e situazioni, il temperamento combattivo. Era severo soprattutto con se stesso, sentiva il dovere fino al sacrificio.

Completamente dedito alla Scuola era anche Maestro di vita, sapeva essere giudice inflessibile in quanto il Suo giudizio era maturato da una serena e approfondita valutazione della preparazione culturale dei singoli: lottava invece con giovanile entusiasmo e senza risparmio di forze per spianare il cammino a quei giovani che reputava meritevoli.

Verso i dipendenti di ogni ordine e grado era prodigo di consigli e di aiuto improntando la Sua opera ad una profonda umanità e ad un tratto squisito.

Nato ad Arcola (La Spezia) il 26 novembre 1902, si laureò a Napoli in Chimica nel 1928.

Dopo aver seguito un corso di perfezionamento in Germania nel laboratorio di Chimica fisica del prof. BODENSTElN, ritornato a Napoli fu nominato assistente ordinario prima ed aiuto poi presso la Cattedra di Chimica generale.

Nel 1937 conseguì la libera docenza in Chimica generale: per oltre un ventennio a partire dall'anno accademico 1937-38 tenne il corso ufficiale di Chimica fisica, per incarico prima, e in veste di professore ordinario dal 1942.

Durante la guerra adempi con straordinaria diligenza ed assiduità ai suoi doveri di insegnante, non allontanandosi mai dalla sede durante i periodi più gravi dei bombardamenti e delle occupazioni militari, contribuendo con grande efficacia alla tutela del materiale scientifico a Lui affidato. E si deve alla Sua completa dedizione e alle Sue non comuni capacità organizzative se l'attività scientifica e didattica nei laboratori di Chimica fisica, mai interrotta anche nei momenti più difficili, potè riprendere in pieno nell'immediato dopoguerra.

Accanto al corso di Chimica fisica, ha tenuto altri incarichi di insegnamento; per molti anni ha insegnato Chimica inorganica (II corso), presso la Facoltà di Scienze, e Chimica generale ed inorganica presso la Facoltà di Architettura e presso l'Accademia Aeronautica di Nisida.

Fu preside della Facoltà di Farmacia per due trienni e membro del Consiglio di amministrazione dell'Università. Socio corrispondente della Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti, Socio ordinario dell'Accademia Pontaniana, Presidente della Sezione Campana della Società Chimica Italiana.

Svolse notevole attività di ricerca, seguendo due linee direttrici fondamentali: studi di cinetica chimica e studi di elettrochimica teorica.

Gli studi di cinetica comprendono ricerche condotte su reazioni in fase gassosa ed in soluzione. Le misure fotocinetiche dell'ozono in luce ultravioletta denotano abilità sperimentali non comuni e padronanza perfetta della tecnica degli alti vuoti.

Gli studi condotti sulla decomposizione della nitrammide in soluzione gli permisero di conseguire il Premio Accademico per il biennio 1933-34, messo a concorso dalla Società Reale di Napoli.

Più recentemente si era occupato delle reazioni a decorso lento, raccogliendo copioso materiale di studio nelle condizioni sperimentali più disparate.

Nel campo dell'Elettrochimica degna di rilievo è una Sua nota sulla misura della resistenza interna di accumulatori e di elettrolizzatori, che rappresenta il punto di partenza per una serie di ricerche condotte da Lui e dalla Sua Scuola sul rendimento di energia nell'elettrolisi.

Ora il prof. BERETTA non è più; e chi, avendo affrontato al Suo fianco tante dure battaglie, aveva avuto modo di apprezzarne le doti di mente e di cuore ed era legato a Lui da sentimenti di ammirazione e di affetto filiale vede dipartirsi la Sua nobile figura con infinita tristezza.(Liliana JANNELLI)

Filippo CALZOLARI

La sera del 3 giugno ha chiuso in serenità, come visse. la sua lunga giornata, a 84 anni, il prof. Filippo CALZOLARI, emerito di Chimica farmaceutica dell'Università di Ferrara, insignito dal Ministero della pubblica istruzione della medaglia d'oro ai benemeriti della Scuola, la cui nobile figura sembra inseparabile dalla vita dell'Università ferrarese.

Egli si era laureato in chimica presso l'Università di Bologna nel lontano 1899, allievo del prof. CIAMICIAN.

Due note pubblicate lo stesso anno, in collaborazione col prof. GARELLI, sul comportamento crioscopico di sostanze aventi costituzione simile a quella del solvente segnano l'inizio giovanile della sua attività scientifica. Seguono lavori col prof. BARBIERI, allora titolare nell'Università di Ferrara, su forme di idratazioni labili fissate mediante una base organica e quindi ricerche personali, svolte negli anni che precedono la prima guerra mondiale, su argomenti vari, quali derivati della caffeina, tetrationati, perossido di torio, alogenomercurati ed altri.

Nel campo applicativo si ricordano uno studio sulla composizione delle acque delle Valli di Comacchio compiuto per invito del Ministero dell'agricoltura e raccolto in ampio volume, l'utile contributo di assistenza e consigli di natura chimica agli agricoltori della zona in corso di bonifica e la formulazione di specialità medicinali.

Conseguita la libera docenza in Chimica farmaceutica nel 1912, il prof. CALZOLARI coprì poi la Cattedra di Chimica farmaceutica nell'allora libera Università estense e per molti anni fu preside della Facoltà di Scienze.

Fondò col prof. BARBIERI il laboratorio di chimica agraria che poi diresse; organizzò il laboratorio comunale di analisi chimiche e quindi, per un ventennio, tenne la direzione della sezione chimica del laboratorio provinciale di igiene e profilassi, per legge istituito e funzionante dal 1927 in sostituzione al laboratorio comunale.

Le sue numerose attività non lo distolsero mai dalla Scuola a cui diede gran parte di se stesso. Maestro seguito e amato, cessò presto di pubblicare in suo nome e mise a profitto la sua preziosa cultura chimica per indirizzare gli allievi, che ebbe molti e ottimi, loro infondendo l'eletta passione alla scienza.

Ma per mettere nel pieno risalto la sua efficace ed estesa opera nel campo universitario occorre dire dei compiti di alta responsabilità da Lui assunti con profondo spirito di civismo nel governo dell'Università ferrarese. Infatti, già nel decennio 1927-1937. durante il quale il Rettore, Senatore SITTA, era trattenuto a Roma per lunghi periodi, le cure del regolare svolgimento della vita universitaria ferrarese erano praticamente affidate al prof. CALZOLARI che, in veste di Vice-rettore, portò a compimento tutti quei provvedimenti che

si rendevano a mano a mano indispensabili per un miglior assetto edilizio e funzionale degli istituti universitari.

Collocato a riposo per raggiunti limiti d'età il sen. SlTTA, il Consiglio di Amministrazione, cui era demandato a termini dello statuto della Università libera la nomina del Rettore, chiamava per acclamazione il prof. CALZOLARI ad assumere la carica vacante che egli tenne dal 1937 al 1947 conseguendo risultati che lo pongono fra i massimi benemeriti dell'antico Ateneo.

Non è qui luogo dove annoverare il complesso delle opere da lui conseguite superando molteplici difficoltà, ma conviene richiamare il giudizio espresso dalla Facoltà di Scienze nell'adunanza del 29 novembre 1947 quando propose che il prof. CALZOLARI continuasse l'insegnamento di Chimica farmaceutica fino al settantacinquesimo anno di età: « La figura del Nostro che in infiniti modi si è prodigata per creare intorno all' Ateneo il clima necessario alla statizzazione, appare come elemento essenziale a cui si deve, non solo l'ottenimento di un così importante obiettivo, ma anche il modo politicamente sobrio e corretto con cui tale scopo è stato raggiunto. Il prof. CALZOLARI ha saputo essere sempre un moderatore in qualsiasi eccesso ed è in grazia sua e dei rischi e delle responsabilità che egli, al momento dovuto, ha saputo assumere di persona, che l'Ateneo ferrarese, malgrado la sua ubicazione politicamente e militarmente difficile, ha attraversato indenne gli eventi tormentosi degli ultimi anni di guerra».

La scomparsa di Filippo CALZOLARI lascia vasto rimpianto perchè egli raccolse in ogni ambiente vivissime simpatie ed affetto e fu non soltanto circondato dalla venerazione degli allievi, ma pure dalla stima sincera dei colleghi e dalla considerazione e dal rispetto dei cittadini ferraresi i quali gli conservavano meritata riconoscenza per essere stato artefice delle fortune della loro Università.(G.B.CRIPPA)

Il giorno 22 agosto è deceduto per repentina malattia il dottor

Corrado FUORTES

Vice direttore dell'Istituto ricerche per la chimica organica (*RICO*) della Società "A.C.N.A."

Nato il 28 aprile 1915 a Catanzaro, si era laureato nel 1936 a pieni voti con lode con il prof. Francesco GIORDANI, di cui fu uno dei migliori allievi, e chi Lo conobbe nel periodo del Suo brillante corso universitario potè, fin d'allora, valutarne le preclari doti di intelligenza, di umanità e semplicità che Lo accompagnarono poi sempre nella Sua vita.

Assunto nel 1937 dalla A.C.N.A., ed assegnato al *RICO* a Cesano Maderno ebbe modo ben presto di dimostrare la Sua solida preparazione culturale e le Sue attitudini di ricercatore che lo posero, giovanissimo, in primo piano fra i Suoi numerosi colleghi. Ivi si svolse continua - salva un periodo di circa due anni in cui fu volontario in guerra - la Sua opera, progressiva di studi e di risultati nel vasto e complesso campo dei prodotti intermedi per le materie

coloranti. Di questo - com'è d'uso per i chimici delle industrie - soltanto una minima parte apparve in pubblicazioni: le Sue note sulla *Metilazione ed etilazione catalitica dell'anilina,* su un *Nomogramma per l'analisi di cloridrine solforiche,* e su una *Studio della velocità di diazotazione,* sono le relazioni di studi da Lui presentati a Congressi internazionali di chimica. Di alcuni altri argomenti, fra i molti di cui ebbe ad occuparsi, possiamo far cenno come dei più approfonditi: sono gli studi su *l'Esaclorocicloesano,* sulle *Sulfammidi aromatiche,* sulle *Acetacetarilidi,* sul *4,4-Tetraetildiamminobenzidrolo,* sugli *Acidi di Freund, sull'Acido fenil-peri* ed altri, nei quali giunse a risultati di rilievo portandovi, in molti casi, un contributo originale di ideazione, altre che l'applicazione dei più moderni concetti, metodi ed istrumenti della ricerca fisica e chimica-fisica.

Lo rendevano particolarmente atto a ciò la Sua cultura nel campo fisico e matematico, l'attento aggiornamento ad ogni progresso scientifico, la logica del ragionamento e la chiarezza delle idee, per cui ogni ricerca veniva impastata col massimo di semplicità e di rigore.

Per tali qualità la sua carriera fu rapida: capo-gruppo nel 1946 e vice direttore dell'Istituto ricerche nel 1952: con ciò si estendeva anche il Suo campo di azione, ed al Suo nome restano, infatti, legati un certo numero di brevetti originali, che si riferiscono, in particolare, a *Coloranti di ossidazione,* all' *Isolamento di triazeni,* a *Coloranti Stenolana* ed altri, relativi ad intermedi e coloranti.

Spirito aperto alle scienze chimico-fisiche come a quelle biologiche, dedicò a queste ultime uno speciale interesse, come dimostra una Sua pubblicazione con colleghi medici su *L'azione cancerogena delle ammine aromatiche* che è del 1952.

Un'altra attività collaterale ch'Egli ebbe a svolgere, intensa ed apprezzatissima, fu quella della ricerca dei metodi analitici e delle prove a carattere internazionale per i prodotti organici che fanno capo *all'ISO (UNICHIM* per l'Italia), alla cui organizzazione Egli apparteneva con funzioni di primo piano da vari anni, e di cui era l'abituale relatore negli annuali Congressi di Londra.

Ma un'opera per la quale la Sua figura resterà lungamente impressa nella stima e nel cuore dei chimici dell'A.C.N.A. è quella Sua di maestro. Si può dire che la grandissima parte dei molti chimici che costituiscono il nucleo operante dell'Istituto ricerche o che presiedono alle fabbricazioni nello Stabilimento di Cesano Maderno, sono allievi Suoi. Di questi giovani Egli ha plasmato lo spirito oltre che arricchita la coltura e l'esperienza. Egli li ha portati da acerbi « tirocinanti» a chimici ricercatori, a capi di reparto e di gruppo, sempre sorreggendoli con il consiglio, la scienza e l'esempio. Alla formazione dei giovani chimici Egli s'interessò anche seguendo vivamente il travaglio che in questi anni si svolge fra i docenti per la riforma degli studi in Italia e per i programmi chimici universitari; alla loro organizzazione tutelativa a mezzo dell'Albo e dei Sindacati dei chimici cui diede partecipazione attiva e sperimentato consiglio.

Col dott. FUORTES è venuto a mancare, nel fiore dell'età e quando la Sua opera avrebbe trovato, nella maturazione dell'esperienza, l'ala per più alti voli, un chimico di elevata classe per profondità e vastità di cultura, per naturali attitudini e per altezza d'ingegno. Il doloroso compianto per la Sua perdita è stato unanime fra quanti ebbero a collaborare con Lui, superiori, dipendenti ed affezionati colleghi oltre alla larga schiera di amici personali e familiari che apprezzavano in Lui le eccezionali doti di intelligenza, di cordialità, di bontà e di umanistica cultura interessata ad ogni manifestazione dello spirito.

A loro cura, a ricordo dell'amico repentinamente scomparso, sarà istituita nel Suo nome una forma di « premio» per un giovane chimico che ne segua le orme e l'esempio.

Alla consorte, che gli fu collega di studi e compagna nella vita, ed ai giovani figli piombati in così grave lutto, le nostre più vive condoglianze.(Mario BERTIN)

Si è spento improvvisamente ed immaturamente in Roma, la mattina del 12 ottobre, il conte

Gaetano DE VITO PISCICELLI DI COLLESANO

nato a Lucca il 5 agosto 1894.

La notizia ha causato sentito cordoglio anche nel mondo della industria della cellulosa e della carta.

A tale attività infatti lo Scomparso aveva dedicato la sua capacità tecnica, arricchendo sempre di più la propria esperienza. Iniziò tale esperienza qualche anno dopo la prima grande guerra negli stabilimenti dell'allora « Elettrochimica Pomilio» in Napoli, ove la messa a punto industriale del processo di estrazione di cellulosa a mezzo del cloro gassoso assorbì per anni l'attività di numerosi tecnici.

Nel 1929, già provetto nella materia, fece parte di quel corpo di tecnici italiani che si recarono nella Repubblica Argentina per la creazione, a Rosario di Santa Fé di uno stabilimento della « Cellulosa Argentina S. A. », che per primo convertì la paglia di grano della pampa, fino allora bruciata, in materia prima per la produzione di carte fini.

Nel mentre la Cellulosa Argentina proseguiva la sua espansione, il PISCICELLI con altri collaboratori italiani si recò in Cile nel 1931, per la costruzione di un reparto elettrolisi e cellulosa al cloro gassoso per paglia di grano presso la « Compania Manufacturera de Papeies y Cartones» di Santiago del Cile.

Più tardi, nel 1935. sempre con lo stesso gruppo di tecnici, si trasferì in Africa del Sud, ove, presso Johannesburg nel Transvaal. veniva eretto un grande impianto per la cellulosa e carta della « South African Pulp and Paper Industries ».

Successivamente, rientrato in Italia, collaborò alle realizzazioni degli impianti di Foggia « Industria Cellulosa d'Italia » - e di Chieti - « Cellulosa d'Italia» - e finalmente all'impianto di cellulosa di Castelraimondo delle « Cartiere P. Miliani» di Fabriano. Di tale ultima fabbrica Egli assunse la direzione tecnica nel 1940, sino al 1954, dopo aver anche ricostruito lo stesso impianto, distrutto da eventi beIlici.

Lasciata nel 1951 la carica per limiti di età, Egli tornò a collaborare col Sindacato Cellulosa Pomilio e allo studio di nuovi impianti, specialmente per l'Estremo Oriente, recandosi allo scopo anche nel Viet Nam.

Profondamente versato nelle sottili e specifiche conoscenze dell'industria elettrolitica e della cellulosa, familiare con la tecnologia di esse, pratico della trasformazione ed evoluzione di impianti di laboratorio e piloti in grosse unità, aveva la dote di intuire e localizzare le deficienze, talora oscure, della produzione chimica in continuo e di saper adottare gli accorgimenti atti ad eliminarle.

Ma a questo si deve aggiungere la Sua grande signorilità e la disposizione naturale al saper mantenere i contatti umani riscuotendo la simpatia del personale, armonizzando i rapporti fra dirigenti e lavoratori.

Qualità rara che lo farà rimpiangere da tutti quei tecnici ed operai che per lunghi anni ed in diverse parti del mondo ebbero modo di apprezzarlo collaborando con Lui.(Umberto POMILIO)

1961

A soli cinquantuno anni è deceduto in Napoli il professor

Vincenzo SOLLAZZO

incaricato di «Chimica generale ed applicata» presso la Facoltà di Architettura. e di «Metallurgia e siderurgia» presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli.

Uomo semplice, di stile e di aspirazioni, la sua azione nei differenti campi di attività da Lui coltivati fu soprattutto improntata dal buon senso, di guisa che da studi di carattere sperimentale sviluppati per lo più agli inizi della sua carriera e che costituirono l'oggetto di alcune pubblicazioni potè ricavare dei risultati di notevole interesse.

Formatosi alla Scuola napoletana, fu allievo e poi assistente di Orazio REBUFFAT; successivamente della compianta sig ra BAKUNIN, e per breve tempo del sottoscritto. Tuttavia, da una quindicina d'anni, il SOLLAZZO aveva abbandonato l'assistentato per dedicarsi alla libera professione: in particolare alla consulenza tecnica per le piccole e medie industrie, ambiente nel quale le sue doti di equilibrio unite alla non comune competenza specifica, specie nel campo metallurgico e nei settori della ceramica, dei laterizi e dei refrattari, gli procurarono ovunque l'apprezzamento e la stima.

Nonostante questa multiforme ed intensa attività professionale, il SOLLAZZO non si staccò mai definitivamente dalla Scuola, che si è avvalsa fino alla fine delle sue qualità di insegnante coscienzioso, preparato ed efficace, qualità fra le quali gli allievi ricordano la pacata e chiara semplicità della esposizione.

Di carattere aperto e leale Vincenzo SOLLAZZO lascia di sè un rimpianto che resterà per molto tempo ancora impresso affettuosamente nella memoria di quanti con lui ebbero dimestichezza.

Questo unanime riconoscimento sia di conforto alla Sposa ed ai figli.(Giovanni MALQUORI)

Si è spento a Milano 1'8 gennaio 1961 il dottor

Carlo BERCA

direttore dello stabilimento Motta di Milano.

Nato a Gamalero (Alessandria) il 12 ottobre 1909, si laureò in chimica nel 1931 all'Università di Genova. Rimasto privo del padre in ancor giovane età, si trovò improvvisamente ad avere la famiglia a carico. Ma la vera ragione della sua indefessa attività non è da ricercare nelle necessità familiari, bensì nella sua probità di uomo e in quella irresistibile vocazione allo studio e al lavoro che egli orientò ben presto verso il settore alimentare e dolciario, affermandovisi decisamente.

Già da studente aveva avuto modo di occuparsi presso un zuccherificio, più a scopo di studio e di esperienza che di lucro. Nel 1939 passò alla Società Motta, e gli fu affidato il modesto laboratorio chimico dell'azienda che seppe portare, con una ferrea volontà sorretta dalla geniale intuizione delle esigenze di una moderna industria alimentare, agli attuali sviluppi. Devesi soprattutto a lui se la Motta possiede oggi un laboratorio chimico e batteriologico tra i meglio attrezzati per il controllo delle materie prime e dei prodotti, a garanzia soprattutto del consumatore, e se, una volta iniziata nel 1950 la produzione dell'ice-cream *Fiordilatte* su scala industriale, la Società milanese potè essere la prima ditta del ramo in Italia ad affrontare decisamente il problema dell'analisi batteriologica sotto il controllo dell'Istituto d'Igiene dell'Università.

La competenza del dott. BERCA in materia di latte, latticini, gelati, farine e in altri settori della produzione alimentare era veramente eccezionale.

In quel campo egli era, a ragione, considerato maestro e godeva l'estimazione e l'amicizia di uomini di scienza e di eminenti personalità del ramo.

Chi aveva il privilegio di lavorare al suo fianco non poteva non ammirarlo e non amarlo, tanto più che alle cospicue qualità di tecnico e di studioso egli aggiungeva qualità umane non meno preziose: conoscenza degli uomini, valutazione delle loro doti, comprensione e solidarietà non disgiunte dall'energia del dirigente e dal vigile senso del dovere.

Come era aperto alla bontà, altrettanto energico era nel lottare e nell'assumersi le maggiori responsabilità anche nei momenti più difficili.(A.B.)

I

I

Il 24 gennaio 1961 si è spento a Napoli - dove era nato il 5 luglio 1896 - il professor

Francesco GIORDANI

direttore dell'Istituto di Chimica generale dell'Ateneo Napoletano, presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei, presidente emerito del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

La Sua scomparsa - dopo lunga malattia - ha profondamente rattristato i chimici italiani che ne apprezzavano, con l'altezza del senno, le doti umane di bontà, di semplicità, di onestà e di equilibrio,

Oltre che tra la famiglia dei chimici italiani. la Sua dipartita ha avuto larga eco nel Paese, al cui servizio aveva per tanti anni fattivamente operato sia nel settore scientifico, come presidente del Comitato Nazionale per le Ricerche Nucleari (CNRN) dal 1953 al 1956 e del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal 1956 al 1960, sia nel settore industriale come presidente dell'IRI negli anni 1936-1943.

Di Lui hanno delineato la figura i proff. ARANGIO RUIZ, vicepresidente dei Lincei. Mauro PICONE. Giovanni POLVANI, presidente del CNR e Domenico MAROTTA, presidente della Società Chimica Italiana, dei quali riportiamo le parole pronunciate in Sua memoria:

« E' un lutto gravissimo per l'Italia, e non solo per la scienza italiana; Francesco GIORDANI era non solo un grande chimico, ma un uomo ricco della più varia e organizzata cultura, meglio di ogni altro adatto a favorire quell'incontro e collaborazione tra ogni ordine di scienza che costituisce una delle massime esigenze del tempo nostro. Il profondo, eccezionale disinteresse con il quale si disponeva a risolvere i delicati problemi che

quell'incontro e quella collaborazione determinavano, la mirabile praticità delle soluzioni alle quali perveniva, gli assicuravano un prestigio senza limiti. pari soltanto all'affetto con il quale tutti lo riconoscevano. Non è facile trovare, anche diffusa in tanti uomini di primo Piano, altrettanta semplicità di costume e di cuore». Così il prof. ARANGIO RUIZ.

Il prof. Mauro PICONE, accademico amministratore della Accademia Nazionale dei Lincei, ha detto:

« Francesco GIORDANI ha dato all'Accademia dei Lincei non soltanto lo splendore della sua alta, feconda collaborazione scientifica - che durava da più di un trentennio - ma anche i grandi vantaggi di un'amministrazione rigida, sapiente, lungimirante, durante la quale la Accademia ha compiuto il miracolo di raggiungere il pareggio del suo bilancio, sviluppando al massimo, nello stesso tempo, la sua opera secolare per il progresso scientifico, culturale, morale, spirituale dell'Umanità.

Il rimpianto dei Lincei per la scomparsa di Francesco GIORDANI non si estinguerà mai!».

E il prof. Giovanni POLVANI: « Il prof. GIORDANI lascia. come scienziato, come amministratore e come organizzatore, una orma profonda nella vita italiana. Dotato di vivissimo ingegno, di larga cultura umanistica e di profonda preparazione scientifica, seppe armonizzare sempre con queste doti quelle del cuore e dell'anima, ugualmente possedute in alto grado, cioè quelle di grande comprensione e di grande equilibrio, tanto che a tutte le imprese alle quali si dedicò potè sempre dare la soluzione scientificamente e umanamente migliore, E ciò operando con una semplicità. un distacco, una saggezza e una onestà che illuminarono continuamente tutta la sua vita. Al CNR tutti lo ricordano e, rammentandone i meriti e la bontà, tutti ne rimpiangono la scomparsa».

Il prof. Domenico MAROTTA così ha parlato alle esequie: « Non sono qui per commemorare Francesco GIORDANI, nè per rievocare le benemerenze acquistate nei vari campi della Sua molteplice attività. Sono qui per portare allo Scomparso il saluto commosso di tutti i chimici italiani, tutti presenti alla triste cerimonia,

Francesco GIORDANI resta nel nostro ricordo. Nè io posso dimenticare di averlo avuto al mio fianco nella non facile opera della creazione della Società Chimica Italiana, della quale Egli resta uno dei fondatori.

Il suo ricordo ci è caro e nei nostri consessi sentiremo la mancanza della Sua parola sempre brillante e animatrice. Ma egli sarà sempre tra noi perchè non muore chi ha dato tanto di sè alla vita».

Francesco GIORDANI si era laureato in chimica nell'Università di Napoli nel 1918. Fu assistente prima presso l'Istituto chimico dell'Università e poi presso la Regia Scuola di Ingegneria di Napoli alle cattedre di Chimica tecnologica organica e di Elettrochimica.

Nel 1918 gli fu affidato in questa Scuola l'incarico di Elettrochimica che tenne fino al 1925, quando, in seguito a concorso, passò alla cattedra omonima. Nel 1932 venne chiamato alla cattedra di Chimica generale della Facoltà di Scienze, sempre a Napoli, cattedra che ancora ricopriva, con la direzione dell'Istituto,

La Sua attività scientifica cominciò ancora prima della laurea: sono del 1914 Suoi scritti sulla dinamica del volo, sulla configurazione del cratere del Vesuvio; del 1915-19 lavori di chimica organica. Dal 1919, dedicatosi all'elettrochimica, pubblicò interessanti lavori sulla formazione e decomposizione dell'ipoclorito di sodio, e numerose memorie sulla teoria degli elettrolizzatori a diaframma e a circolazione per cloruri alcalini, sulla mobilità degli ioni H^+, OH^- nelle soluzioni acquose, sul comportamento conduttometrico delle soluzioni di cloruro e idrossido di sodio, sui fenomeni di polarizzazione, sulla teoria della velocità delle reazioni chimiche, sulla termochimica degli ossidi superiori del nichel, sulla chimica fisica della corrosione.

Le Sue ricerche gli hanno consentito di affrontare rigorosamente i problemi dell'elettrolisi e

di dare la teoria completa degli elettrolizzatori a diaframma, sia nel caso di liquidi stazionari, sia in quello dei liquidi circolanti, teoria esposta in una memoria presentata nel 1930 alla Reale Accademia d'Italia.

Egli si è anche occupato con successo di problemi industriali, sia nell'industria della soda elettrolitica, sia in quella della cellulosa, del raion, degli scisti bituminosi.

Durante la Sua presidenza del CNRN ebbe modo di interessarsi attivamente di questioni connesse con lo sfruttamento pacifico dell'energia nucleare; fece parte del comitato detto «dei tre saggi» che compilò un fondamentale rapporto sulle possibilità di sviluppo delle applicazioni dell'energia nucleare nei paesi della Comunità Atomica Europea (Euratom). Nel 1955 capeggiò la delegazione italiana alla Conferenza Internazionale di Ginevra sugli usi pacifici dell'energia atomica.

Le principali realizzazioni italiane nel settore nucleare: la creazione del centro studi nucleari di Ispra con il primo reattore nucleare in Italia, il laboratorio nazionale di Frascati con il grande sincrotrone, la stessa struttura del CNRN, si devono in larga parte alla Sua instancabile attività.

Il prof. GIORDANI era presidente della Accademia Nazionale dei Lincei, accademico pontificio dalla fondazione di quell'Accademia, dottore h. c. dell'Università di Francoforte. Era membro di importanti Accademie nazionali e straniere.(A.G.)

Si è spento a Napoli il 15 gennaio 1961 il dott.

Oreste CARRASCO

chiara ed eminente figura di studioso e di tecnico che, attraverso lunghi anni di sapiente ed incessante lavoro, contribuì largamente al progresso ed allo sviluppo dell'industria delle conserve in Italia.

Dirigente della « Soc. Gen.Conserve Alimentari Cirio» per oltre un trentennio, aveva da poco lasciato ogni sua attività in quel mondo cui aveva già dedicato ogni sua energia e tutta la sua vivida intelligenza e la sua larga e profonda cultura.

Nato a Brindisi nel 1878, si era laureato in chimica a Bologna nel 1903, allievo di G. CIAMICIAN, sotto la cui guida compì studi notevoli di chimica organica, sia da solo, sia con la collaborazione di G. PLANCHER e di M. PADOA.

Sono di quel periodo (1904-1907) una ventina di lavori sul *meccanismo di formazione dell'indofenolo, del pirrolo e di numerosi loro derivati,* sulla *decomposizione catalitica del nucleo indolico,* sui *derivati dell'indolidina,* ed altri. Di particolare rilievo la ideazione e la messa a punto di un *metodo per la determinazione del carbonio e dell'idrogeno nei composti organici* che, precorrendo i più raffinati metodi microchimici, semplifica il lavoro, riducendo la quantità di sostanza da analizzare, le dimensioni degli apparecchi, la durata dell'operazione, senza nocumento della precisione.

Questo metodo che va sotto il nome di « *Metodo Carrasco-Plancher* », comunicato per la prima volta ai «Lincei» nel 1905 fu poi sempre riportato in varie edizioni di trattati in Italia e in Germania.

Lasciò nel 1907 l'Università per dedicarsi al Reparto prodotti puri per analisi della « Carlo Erba»; da quel primo nucleo di Laboratori creati e diretti dal CARRASCO prese origine e si sviluppò poi la «Sezione scientifica» di quella Casa. Attese qui allo studio di vari nuovi prodotti di impiego farmaceutico quali il trijodofenato basico di bismuto e i perossidi di

magnesio e di zinco.

Stabilitosi a Napoli nel 1914, fu, per breve periodo, direttore della «Solona» che, accanto alla fabbricazione di prodotti chimici industriali iniziava anche una produzione di conserve alimentari. lavorazione che cessò, all'incirca sul finire della l[a] guerra mondiale.

Dal 1921 in poi. alla «Cirio », diede valido apporto allo sviluppo produttivo e al crescente prestigio che la « Cirio » è andata assumendo fra le industrie conserviere.

Compì molte ricerche nel Laboratorio scientifico della Società, da lui stesso progettato. Di importanza basilare furono gli *studi sui fenomeni di corrosione della latta,* che aprirono la via a più ampie conoscenze sul meccanismo di dissoluzione dello stagno nelle scatole delle conserve. Fu tra i primi a mettere in rilievo, con delicate misure di potenziale, l'influenza della composizione chimica e delle caratteristiche meccaniche dell'« acciaio base » sui fenomeni di corrosione della banda stagnata.

Numerose le pubblicazioni di CARRASCO oltre quelle già citate, e tutte di notevole portata. In esse risaltano, oltre all'importanza degli argomenti, lo spirito di osservazione, la precisione dello sperimentatore, la chiarezza dell'esposizione.

Furono da lui affrontati e avviati a soluzione i più svariati e vitali problemi dell'industria delle conserve: la misura del valore alimentare delle conserve di pomodoro e la misura del colore di esse, il loro contenuto di rame, la preparazione del succo di pomodoro bevibile, le alterazioni delle conserve dovute all'azione del calore, i fenomeni inerenti al rinverdimento degli ortaggi, lo studio delle aggraffature delle scatole, lo studio di un fenomeno postumo nella torrefazione del caffè, e così di seguito.

Nel periodo della sua maggiore attività fece parte del Consiglio della Sezione Campana della Società Chimica Italiana e fu membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Fu presidente dell'Ordine dei Chimici della Campania nel periodo particolarmente difficile della ricostruzione dopo la 2[a] guerra mondiale.

La profondità e l'onestà di pensiero, la lealtà del carattere, il rispetto delle idee altrui, sempre che fossero logiche e sincere; lo sdegno, invece, contro tutto ciò che suonasse improvvisazione; quel particolare senso di cordiale umorismo e, soprattutto, la competenza e l'esperienza, cui sempre poteva attingere ognuno che avesse bisogno di suggerimento e di guida, determinavano verso il dott. CARRASCO una corrente di simpatia e di rispetto insieme, che rimarrà a lungo impressa in quanti lo conobbero. A lungo dureranno i frutti del suo ingegno, del suo sapere, della sua vita operosa.(Tommaso VITALE)

Il 3 novembre 1960 è improvvisamente mancato il prof. Dott.

Emilio DURIO

Nato a Torino il 17 giugno 1906, si laureò in Chimica nel 1928, con pieni voti assoluti, presso l'Università di Torino. e, nello stesso anno conseguì l'abilitazione professionale presso l'Università di Genova. Si diplomò in Farmacia all'Università di Siena e fu abilitato alla professione presso l'Università di Genova nel 1931.

Assistente presso l'Istituto Chimico dell'Università di Torino dal 1928 ai 1940, svolse per molti anni i corsi di esercitazioni pratiche di preparazioni inorganiche, analisi qualitativa e quantitativa.

Nell'anno scolastico 1938-1939, svolse presso l'Istituto Tecnico Industriale del cuoio in Torino, il corso di Tecnologia della concia e della tintura delle pelli.

Nel 1939 conseguì la libera docenza in Chimica organica e, dopo aver tenuto per diversi anni il corso libero di Chimica della concia pressa la Facoltà di Chimica e il corso teorico pratico di

applicazioni di chimica analitica per gli studenti della Facoltà di Agraria, ottenne nel 1940 e lo conservò fino alla Sua scomparsa, l'incarico dell'insegnamento. della Chimica generale inorganica ed organica per la Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Medicina Veterinaria.

Dal 1950 al 1955 fu direttore incaricato del Laboratorio chimico provinciale di Novara.

Ricercatore geniale, versatile e finissimo, pubblicò non meno di trenta studi su svariati argomenti di chimica pura ed applicata.

Era titolare di una industria farmaceutica e di altra industria chimica.

Dal 1948 era presidente dell'Ordine dei chimici del Piemonte e vicepresidente della Federazione Nazionale degli Ordini dei Chimici.

Temperamento cordialmente esuberante ed espansivo, generoso ed altruista, lascia in quanti lo conobbero un indelebile ricordo ed un accorato rimpianto.(Roberto MAINA)

Il 6 febbraio 1961, sui monti di St. Moritz, ove aveva raggiunto la moglie ed i figlioletti per una breve vacanza, trovava tragica morte travolto da immane slavina, il dott. ing.

Vanni EIGENMANN

Solo a metà marzo, dopo drammatiche ricerche, venivano strappate alla montagna le Sue spoglie mortali.

Nato nel 1929, si laureò nel luglio 1954 in ingegneria chimica al Politecnico di Milano.

Appena laureato aveva soggiornato a lungo all'Estero nei laboratori sperimentali e negli uffici commerciali di industrie mondiali, in Germania. in Inghilterra, negli Stati Uniti; ebbe modo di crearsi una profonda esperienza nel campo tecnico, accattivandosi con il suo eterno ottimismo. le sue spiccate qualità e la sua umanissima modestia, la simpatia e l'ammirazione di quanti lo conobbero.

Tornato in Italia era entrato nell'azienda della famiglia; nel 1960 era diventato procuratore generale della « Eigenmann & Veronelli ».

Portò pur in pochi anni alla Sua azienda vita nuova, studiando, trattando, introducendo prodotti nuovi, impostando l'azienda su binari che la Sua morte non può cancellare.

Diede vita alla rivista *Selezione Chimica* e fu, nonostante la giovane età, apprezzato e valido segretario di redazione del *Nuovo Dizionario Villavecchia*.

Giovane di rare doti, aveva una luminosa, sana visione di vita; famiglia e lavoro erano la base del Suo essere.

Vanni EIGENMANN rimarrà nei cuori di quanti lo conobbero come una bella figura di giovane sano e forte, di lavoratore capace e modesto, di amico leale e generoso.

Quanti collaborarono con Lui nello sforzo di modernamento e di sviluppo dell'azienda a cui si dedicò, seguiranno la strada di quel vasto programma di future attività ch'Egli aveva elaborato con luminosa intelligenza.(C.V).

Luigi ROLLA

Luigi ROLLA nacque a Genova il 21 maggio 1882 e si è spento nella sua città natale il giorno 8 novembre 1960: settantotto anni di vita di cui più di sessanta dedicati allo studio, all'insegnamento, alla scienza.

Dottore in chimica (Genova 1905), professore di chimica generale a Sassari nel 1921 e a Firenze dal 1921 al 1935, a Genova dal 1935 al 1952.

Premio Cannizzaro 1932, Socio Nazionale dai Lincei, Socio dei Quaranta, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino, Socio effettivo dell'Accademia delle scienze « La Colombaria» di Firenze, Socio effettivo dell'Accademia Ligure di scienze e lettere, Presidente della Sezione Ligure della Società Chimica Italiana dal 1935 al 1952.

Allievo di Guido PELLIZZARI e Antonio GARBASSO a Genova, di Walter NERNST a Berlino.

A Genova, in collaborazione col suo maestro Guido PELLIZZARI, subito dopo la laurea, studiò i prodotti di condensazione dell'amidofenilcianamide con aldeide e chetoni ed eseguì ricerche sull'amidofenilurea e sull'amidofenilsolfurea.

In collaborazione con Antonio GARBASSO eseguì delle ricerche per la riproduzione sperimentale del miraggio e subito dopo delle esperienze per la teoria di VOLTERRA sull'equilibrio elastico dei corpi più volte connessi utilizzando il fenomeno della doppia rifrazione accidentale.

Nel dicembre del 1908, come vincitore di un posto di perfezionamento all'estero, andò a Berlino e frequentò il laboratorio di chimica fisica diretto da Walter NERNST:là ebbe la fortuna di conoscere VAN'T HOFF e di seguire le lezioni di Emilio FISCHER che insegnava chimica generale, inorganica e organica ed aveva allora cinquantasette anni. A Berlino avvicinò anche ARRHENlUS e fra i discepoli e gli allievi di NERNST ebbe modo di conoscere VON WARTENBERG, EUCKEN, SCHOTTKY, POLLlTZER, THIBAUT, PARRAVANO.

Nel laboratorio di NERNST, ROLLA eseguì misure di tensione di vapore a temperature molto basse allo scopo di portare un contributo alla verifica sperimentale del principio di NERNST.

Tornato a Genova nell'estate del 1909 continuò a lavorare nello stesso indirizzo fino al 1915, anno in cui fu richiamato in servizio militare e, come ufficiale di artiglieria, servì la Patria nella guerra 1915-1918 contribuendo a risolvere alcuni problemi di interesse militare quale quello dell'attenuazione della vampa dei cannoni. In quel tempo si occupò anche del servizio fonotelemetrico sorto per iniziativa di Antonio GARBASSO.

Nel 1919 a Genova studiò i seleniuri di tallio e, in collaborazione con Luigi BELUDEN, i complessi nitroso-nitrici del tallio.

Il l° gennaio 1921 fu nominato, in seguito a concorso, straordinario di chimica inorganica e organica nella R. Università di Sassari e il 16 ottobre dello stesso anno fu trasferito come professore di chimica inorganica nel R. Istituto di Studi superiori e di perfezionamento di Firenze.

A Firenze ritrovò i suoi maestri Guido PELLIZZARI e Antonio GARBASSO, che in precedenza erano stati trasferiti da Genova a Firenze, ed ebbe come collega, alla cattedra di chimica organica, Angelo ANGELI.

A Firenze (dal 1921 al 1935) e a Genova (dal 1935 al 1952) continuativamente, impartì oltre all'insegnamento della chimica generale ed inorganica anche quello della chimica fisica.

L'Istituto di Chimica generale del R. Istituto di Studi superiori e di perfezionamento di Firenze (divenuto più tardi R. Università degli Studi) diretto da Luigi ROLLA era frequentato da un numero notevole di studenti ed accoglieva anche parecchi laureati per il perfezionamento ed otto assistenti dei quali quattro ordinari (Giovanni CANNERI, Vittorio CUTTICA, Clara DI CAPUA, Adelchi PACIELLO) e quattro volontari (Luigi MAZZA, Giorgio PICCARDI, Lorenzo FERNANDES, Pier Giovanni GAROGLIO).

A Firenze Luigi ROLLA trovò l'ambiente adatto allo sviluppo di una florida scuola di chimica dalla quale, in successione di tempo, raggiunsero la cattedra: Giovanni CANNERI

1934, Luigi MAZZA 1936, Giorgio PICCARDI 1938, Pier Giovanni GAROGLIO 1942, Corrado ROSSI 1948. Aldo IANDELLI 1949, Alberto MALQUORI 1949.

Le ricerche svolte a Firenze con larghi mezzi riguardano questioni di elettrochimica, chimica generale ed inorganica, chimica fisica, fotoelettricità applicata, radiochimica. Gli studi sugli elementi delle terre rare per la loro ampiezza predominano tra tutti gli altri. Furono studiati dei nuovi metodi di frazionamento e fu realizzato e messo in funzione un grande impianto di cristallizzazione frazionata il quale permise di ottenere, partendo da circa 1.000 kg di ossidi misti delle terre rare, ingenti quantità di elementi (lantanio, cerio, praseodimio, neodimio, samario, gadolinio) allo stato di grande purezza.

Furono applicati per il controllo della purezza metodi spettrografici ottici e rontgenspettrografici di emissione e di assorbimento, e metodi basati su misure di suscettività magnetica.

In relazione a ricerche che erano state iniziate dai chimici dell'Università dell'Illinois (B. S. HOPKINS, J. Allen HARRIS e L. F. YNTEMA) ROLLA (in collaborazione con L. FERNANDES e più tardi con R. BRUNETTI) affrontò il problema della identificazione dell'elemento di numero atomico 61, identificazione che sembrò raggiunta negli anni 1924-1926 e l'elemento in questione fu denominato illinio negli S.U. di America e florenzio in Italia. Però, dopo ulteriori e più vaste ricerche, la presenza dell'elemento 61 nelle frazioni neodimio-samarifere fu esclusa ed in una nota pubblicata sui *Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei* nel 1930 (sem. II, vol. VII, P. 762) fu posto fine ad ogni polemica. Con le ricerche di L. MAZZA *(Gazz. 65,* p. 721 e p. 730, 1935) e con quelle di ROLLA, GATTERER, JUNKES e PICCARDI *(Pont. Acad. Scientiarum* 1942) furono tolte tutte le incertezze in accordo con le previsioni della statistica isotopica.

Il metodo di ROLLA e PICCARDI per la misura dei potenziali di ionizzazione ha permesso la verifica sperimentale della legge di azione di massa nel processo chimico che avviene nell'ionizzazione di temperatura ed ha avuto larga risonanza.

Di notevole importanza è stata la messa a punto di metodi basati sull'elettrolisi dei sali fusi che hanno permesso la preparazione di grandi quantità di metalli puri delle terre rare ed hanno avviato le ricerche sulle leghe metalliche con i lantanidi.

Le ricerche di ROLLA e MAZZA (1933) sulla radioattività del neodimio e del samario sono, con quelle di DE HEVESY (1932) e di LIBBY (1933), le prime e fondamentali su questo argomento.

Di grande attualità e di più vasta applicazione, dopo la scoperta dei *Laser* e dei *Maser,* sono i sistemi di telegrafia e di telefonia per mezzo di fasci di radiazioni che ROLLA e collaboratori hanno realizzato negli anni 1924-1929 dando luogo ad applicazioni molto interessanti nel campo delle comunicazioni.

Il perfezionamento dei metodi di preparazione dei metalli puri delle terre rare e lo studio sistematico delle loro leghe è stato proseguito a Genova, dove ROLLA è stato trasferito con i suoi collaboratori nel 1935. R. VOGEL, il famoso metallografo di Gottingen, che fu il primo a studiare le leghe del cerio e del cosiddetto « mischmetal », chiese di collaborare con l'Istituto di chimica generale di Genova diretto da ROLLA e portò il suo valido contributo utilizzando i metalli puri messi a sua disposizione.

Luigi ROLLA ha lasciato in coloro che lo hanno conosciuto il ricordo di una vita spesa nel culto degli ideali più alti e in una vera dedizione al servizio della Patria e della Scienza.

La sua opera multiforme di scienziato è scritta in un gran numero di memorie e di note apparse nelle principali riviste italiane e straniere, negli atti e pubblicazioni delle Accademie e Società scientifiche.

La sua opera di Maestro sarà ricordata e tramandata dai numerosissimi allievi e da tutti coloro che ebbero con lui rapporti e consuetudine.

La Società Chimica Italiana perde con Luigi ROLLA uno dei suoi membri più autorevoli che ha fatto grande onore al nostro paese (Luigi MAZZA)

Alle ore 22 di martedì 4 luglio 1961 si è spento per collasso cardiaco a San Pellegrino dov'era giunto da alcuni giorni per un periodo di riposo il dott.

Aldo GARZANTI

Nato a Forlì il 4 giugno 1883, figlio di insegnanti, all'Università di Bologna era stato allievo del PASCOLI. Laureatosi giovanissimo in lettere, vinse il concorso per i Licei. Era professore d'italiano quando scoppiò la prima guerra mondiale, a cui partecipò, volontario, quale ufficiale di artiglieria.

Finita la guerra, si trovò in aspettativa per qualche mese, fino alla ripresa del nuovo anno scolastico. In quel periodo la sua alacre irrequietezza lo portò, a Milano, ad accettare l'invito di un amico di entrare negli affari, e si occupò di prodotti chimici. Doveva essere una parentesi, diventò una svolta. In breve, Aldo GARZANTI divenne industriale e rappresentante per l'Italia del grande complesso americano « Du Pont de Nemours». Inoltre impiantò una fabbrica di prodotti ausiliari per le industrie tessili e del cuoio ed ebbe uno stabilimento di tulli e merletti.

Accadde che, dopo molte vicende sfortunate, la vecchia casa editrice « Treves », si trovasse in crisi e in vendita. Nel 1938 Aldo GARZANTI la rilevò e la potenziò notevolmente, dandole il proprio nome. Divenne per lui una vocazione nuova.

Durante la seconda guerra mondiale, il bombardamento di mezz'agosto del 1943 distrusse completamente la sede della casa editrice in via Palermo. Egli la ricostruì, facendone una delle maggiori imprese editoriali italiane ed europee.

Nel 1952 Aldo GARZANTI affidava la direzione della Casa editrice al figlio dott. Livio.

Tra le più recenti iniziative intraprese dal dott. Aldo GARZANTI si possono segnalare il notevole contributo dato alla spedizione italiana al K 2 e la creazione di una imponente Fondazione a Forlì, intitolata ai suoi genitori, per scrittori ed artisti.

Grand'Ufficiale al merito della Repubblica, il 2 giugno 1955 fu nominato Cavaliere del Lavoro.

Guido LA PAROLA

Guido LA PAROLA non è più. Egli ci ha lasciato per sempre, immaturamente e repentinamente, il giorno 18 aprile 1961 mentre il sole volgeva al tramonto, come se l'astro di fuoco avesse voluto trascinare nella sua rovente scia quell'anima eletta che, compiuta la sua operosa giornata terrena, si avviava verso l'infinito per prendere il Suo posto nel regno dei Buoni.

Nato a Palermo il 2 aprile del 1899 aveva compiuto tutti gli studi nella Sua città natale ed entrava nel gennaio del 1922 nella grande famiglia dei chimici conseguendo, a pieni voti la laurea in «chimica pura» presso l'Università della stessa Sua città, dove fu allievo di Giuseppe ODDO.

Egli si fece subito notare per intelligenza e volontà di lavoro dai Suoi stessi Maestri, tanto che essi lo vollero vicino a loro e lo nominarono assistente presso la cattedra di Chimica merceologica del locale Istituto Superiore di Commercio.

Entrato nel 1925, in seguito a pubblico concorso per titoli e per esami, nel laboratorio chimico della Sanità, vi ha brillantemente percorso tutta la carriera raggiungendone l'apice

allorquando. nel 1960, fu nominato Capo dei Laboratori di Chimica dell'Istituto Superiore di Sanità. Con quale sobria trepidazione sopportò quei giorni di vigilia e con quale serena e contenuta soddisfazione apprese la Sua nomina a quel posto che appartenne ad insigni Maestri e a valorosi chimici, e che per Lui rappresentava il coronamento della Sua ben lecita aspirazione ed il riconoscimento di tutto il non indifferente lavoro svolto al servizio del Paese! E questa nomina pareva rinfrancarLo delle Sue sofferenze tanto che, con lena quasi giovanile, si dedicò al riordinamento ed al coordinamento dei vari servizi dei laboratori.

Quanto lavoro Egli ha compiuto! Nei primi anni di appartenenza alla Sanità fu destinato a dirigere i laboratori chimici prima di Tripoli e poi di Bengasi, che dipendevano da quella Amministrazione. Ambedue gli incarichi furono da Lui assolti lodevolmente benchè i compiti ai quali doveva attendere fossero stati molti e molto importanti. Infatti, oltre a provvedere alla vigilanza igienico-sanitaria degli alimenti e bevande, doveva rispondere a tutte le questioni tecniche che al Laboratorio venivano prospettate sia da Organi di Governo sia da Enti e da privati. Fu un lavoro impegnativo ed anche pressante in quanto molte questioni dovevano essere risolte nel più breve tempo possibile. Riuscì, a Sua domanda, a farsi sollevare, con molto rincrescimento del Governo Coloniale, da tale incarico nel 1931. Rientrò così, nella sede di Roma, dove fu destinato ad occuparsi del lavoro analitico riguardante le bevande alcoliche e gli alimenti. Da questo incarico passò a quello di coordinamento con i vari Ministeri, all'esame di questioni di carattere generale e di disegni di legge, per i quali era richiesto il parere dell'Istituto, partecipando alle relative numerose commissioni di studio presso i diversi Ministeri. Portò il Suo autorevole contributo allo studio ed alla risoluzione di problemi d'indole nazionale come quello riguardante la refrigerazione dei prodotti ortofrutticoli durante il loro trasporto verso i mercati lontani dal luogo di produzione, la creazione di centrali frigorifere nell'Italia meridionale, ecc. Fu componente di numerose Commissioni esaminatrici per l'espletamento di concorsi a posti di assistente, coadiutore e direttore per i Laboratori chimici provinciali, di personale tecnico dell'Istituto Superiore di Sanità e di Enti pubblici e privati.

Malgrado dovesse accudire all'espletamento di tutta questa mole di lavoro, trovò il tempo per coltivare la ricerca sperimentale che rappresentava ciò che più Gli piaceva ed alla quale sacrificava, senza rincrescimento, ore che sarebbero dovute essere dedicate al riposo.

Di carattere profondamente buono portava in ogni discussione quel senso di equilibrio e di signorilità che, unito alla competenza, serviva a dirimere ogni controversia ed a smussare ogni angolosità sorta dal contrasto di pareri. Le Sue relazioni redatte in uno stile chiaro e sintetico, mettono in evidenza la Sua larghezza di vedute e la proiezione che Egli concepiva di fatti e di cose nel tempo.

Lo sviluppato senso umano che aleggiava in Lui, lo spronava ad aiutare chi Lo metteva al corrente delle proprie sofferenze ed Egli lo faceva anche quando, per raggiungere lo scopo, doveva affrontare difficoltà e sacrifici. Affettuoso e pieno di ogni premura verso gli amici e colleghi, comprensivo con i dipendenti, cordiale con gli umili, si era acquistata la simpatia e la benevolenza di tutti,

Come il soldato colpito al petto dal piombo nemico cade sul campo di battaglia stringendo ancora in pugno quell'arma che Gli era stata affidata per difendere l'onore e il suolo della Patria, così Guido LA PAROLA ha reclinato il capo nel sonno eterno mentre si stava occupando di problemi riguardanti l'organizzazione e l'andamento dei Laboratori di Chimica, alla direzione dei quali, malgrado la Sua malferma salute, aveva dedicato con entusiasmo tutta la Sua fattiva intelligente operosità.

La desolata moglie ed i parenti Lo piangono. gli amici Lo ricordano con affetto. e cercano di onorarne la memoria sforzandosi di seguire il Suo esempio ed emularne le doti del Suo animo.

Il vice direttore generale e direttore del Centro sperimentale della « Snia Viscosa»

Luigi NOTARBARTOLO

è mancato, colpito da repentino, inesorabile morbo, il 29 luglio 1961.

Luigi NOTARBARTOLO, nato a Milano nel 1913 da famiglia partenopea, era stato fra gli allievi prediletti dell'illustre Francesco GIORDANI dell'Università di Napoli, presso la quale si era laureato nel 1935.

Compiuto il servizio militare come ufficiale del Genio, specialità chimica, Egli fu assunto presso la « Allumina » (Montecatini), dove - eccetto un breve periodo di attività svolta altrove nelle ricerche petrolifere - dal 1937 al 1939 cooperò all'installazione e all'avviamento dell'impianto per la produzione dell'alluminio.

Passato nel 1939 all'Istituto di ricerche Donegani (Montecatini) di Novara, svolse quivi, esclusa una breve parentesi di servizio militare per richiamo, la Sua attività di ricercatore, nella quale impresse il segno di una innata curiosità scientifica, di alto intelletto e di profonda cultura. Tale attività durò ininterrottamente sino alla fine del 1943. Ritornato a Porto Marghera in un periodo ivi particolarmente tormentato dalla guerra, vi rimase fino al 1945, e a guerra finita, pur mantenendo il contatto in veste di consulente con la « Allumina», riprese il Suo posto di ricerca a Novara.

Numerosi Suoi lavori intrapresi e portati brillantemente a termine come ricerche di laboratorio furono realizzati, con la Sua diretta collaborazione e progettazione, in scala pilota e in scala industriale. Vari brevetti relativi a procedimenti e a prodotti portano il Suo nome.

Dopo questo intenso periodo dedicato alla ricerca nel campo della chimica industriale, che lo aveva già messo in prima linea fra i ricercatori del Suo gruppo, nell'autunno del 1947 assumeva la carica di direttore del Centro sperimentale della « Snia Viscosa», a Cesano Maderno. Era quello il periodo immediatamente successivo alla fine della guerra, periodo di fermenti nuovi, in cui la prima ma già significativa comparsa delle fibre sintetiche lasciava presagire la profonda evoluzione del mondo tessile, cui abbiamo assistito nell'ultimo decennio.

Questo era il nuovo vasto campo al quale bisognava dedicare lo studio di ricerca con mezzi adeguati e sovrattutto con molto coraggio. E questo si può dire veramente sia stato il fertile terreno adatto per la misura delle doti intellettive, morali, organizzative ed umane del dott. NOTARBARTOLO, la vera prova del fuoco della Sua capacità.

Possiamo affermare ora che molti dei risultati ottenuti nei 14 anni di illuminata e saggia guida nelle ricerche della chimica degli alti polimeri, delle fibre sintetiche, delle materie plastiche e nei campi affini - ricerche collegate con gli ardui problemi della sintesi delle materie prime e della realizzazione industriale dei processi, su cui non è questo il luogo di soffermarsi, ma di cui chiunque non sia profano può facilmente farsi un'idea - sono essenzialmente frutto della Sua genialità e della Sua iniziativa.

Con la vasta preparazione, quotidianamente arricchita di nuove esperienze, con la lungimirante visione dei problemi, con l'iniziativa coraggiosa e insieme prudente, Egli seppe condurre in porto le lunghe ricerche ed esperienze, il cui felice compimento, realizzato in parte e in via di realizzazione, ha fatto sì che nuovi sistemi di lavorazione e di produzione, nuove applicazioni di procedimenti perfezionati e di nuovi prodotti, dopo il positivo collaudo e la favorevole accoglienza della clientela italiana, divenissero oggetto di cessioni e di scambi con alcune fra le più progredite industrie estere, col risultato d'una nuova, importante

affermazione dell'industria italiana nel mondo.

La Sua nomina a vice direttore generale della « Snia Viscosa» era stata perciò un atto di giusto e illuminato riconoscimento delle Sue alte benemerenze, della Sua opera e della Sua capacità, e auspicio di un futuro pieno di speranze e di promesse.

Con la Sua profonda conoscenza e umanissima comprensione degli uomini, Egli riusciva a creare un'atmosfera cordiale di collaborazione e di emulazione, tale da cementare ad ogni nuovo passo i rapporti fra Lui e i collaboratori stessi.

Egli fu perciò sempre il Capo e insieme il compagno di lavoro affettuoso e generoso, ricambiato d'affetto e di fiducia da chi Gli stava vicino.

Ricostruendo nella memoria le fasi dell'eccezionale attività da Lui svolta nella Sua troppo breve vita, essa ci appare accelerata e intensificata anno per anno, giorno per giorno, sino alla vigilia della Sua dipartita. Egli considerava Suo preciso dovere condurla sino in fondo e concluderla: ne sarebbe stato degno e capace, se la sorte in agguato non Lo avesse atteso per fermarlo e colpirlo quando era più sicuro delle proprie forze e fiducioso nel successo.

La sua quasi improvvisa scomparsa, prima di poter vedere la mèta dell'arduo cammino iniziato con tante promesse è un grave lutto per l'industria chimica italiana, e prima ancora per quelli che Lo conobbero, Lo amarono e ora Lo piangono. Che la Sua diletta famiglia tragga conforto da questa solidarietà di sentimenti che, come il Suo ricordo, non si estinguerà. (Carlo FROVA)

Il 2 agosto 1961 si è spento in Roma, per postumi traumatici di una accidentale caduta, il prof. dott.

Arnaldo CAPPELLI

che dal 1940 al 1955 diresse i Laboratori chimici delle Dogane e I.I.

Nato a Montecatini Vai di Cecina il 30 settembre 1881 si era laureato in Chimica a Pisa presso la famosa Scuola di quell'Ateneo, allora diretta dal prof. Raffaello NASINI.

Nel 1905 entrò a far parte del personale dei Laboratori chimici delle Dogane e I.I. ed ivi ebbe modo di distinguersi subito nell'espletamento di numerosi ed importanti incarichi d'Istituto meritandosi l'alta considerazione dell'allora Direttore prof. Vittorio VILLAVECCHIA.

Va particolarmente ricordata la Sua partecipazione al Comitato per il censimento delle industrie chimiche, costituito presso l'allora Ministero delle corporazioni; in tale incarico ebbe modo di allargare ed approfondire le Sue conoscenze tecniche formandosi una vasta esperienza nella valutazione dei fenomeni economici relativi ai problemi tecnici.

Nel 1940 assunse la direzione dei Laboratori chimici. che conservò fino al 1955, prodigandovi la Sua attività e competenza. Particolarmente intensa ed apprezzata fu la Sua opera di organizzatore del lavoro, negli anni del secondo dopoguerra, per la trasformazione della Tariffa doganale e per la compilazione della Tariffa unificata di Bruxelles. In tale occasione, il prof. CAPPELLI portò tutta la Sua lunga esperienza e preparazione acquisita in tanti anni di intenso lavoro, riscuotendo l'ammirazione ed il consenso dei rappresentanti delle varie categorie interessate.

Si occupò con particolare competenza di coloranti e tecnologia tessile pubblicando alcuni pregevoli lavori scientifici di ricerca e perfezionamento dei metodi analitici. All'atto della

istituzione dell'imposta sui filati, l'Amministrazione molto si avvalse della Sua preziosa opera e delle Sue vaste e profonde cognizioni in materia, tanto da essere tenuto in particolare considerazione dall'allora Ministro delle finanze on. Ezio VANONI.

Collaborò alla compilazione di alcuni importanti capitoli del *Trattato di Chimica analitica applicata* e del *Dizionario di merceologia* del VILLAVECCHIA.

Per oltre 50 anni ebbe l'incarico dell'insegnamento di Merceologia e tecnologia tessile per il Corso di specializzazione degli Ufficiali del Commissariato militare. Partecipò a numerosi Comitati di redazione di riviste scientifiche e tecniche. Fu Socio attivo della Società Chimica Italiana - Sezione Laziale - di cui fu per molti anni vice presidente.

Quanti ebbero modo di apprezzarLo, certamente Lo rimpiangono; chi Lo ebbe come Maestro Lo ricorderà sempre con devozione e affetto.(Alessandro CHIAROTTINO)

Il 12 ottobre 1961 è spirato in Milano il gr.uff.

Giovanni EIGENMANN

con la stessa serenità alla quale aveva improntato tutta la Sua vita.

Nato il 20 agosto del 1877 ad Homburg in Svizzera, appena terminati gli studi si trasferisce in Francia, ove ricopre un incarico direzionale. Lascia la Francia nel 1905 e si stabilisce in Italia ove propone a Luigi BUFFOLI, col quale poi collaborò, la fondazione di Milanino, la prima città giardino nei dintorni di Milano.

Successivamente, intuendo l'importanza vitale dei rifornimenti di materie prime ad un Paese povero di esse, che timidamente si affaccia alla concezione moderna dello sviluppo industriale, indirizza la Sua attività in questa direzione.

Nasce così nel 1910 la ditta « Giovanni Eigenmann» per il commercio delle materie prime, con sede a Milano in via Farini. Nasce sotto felici auspici tecnici e morali, sorretta come è da esigenze commerciali fino allora inevase e da uno spirito di entusiasmo, serietà e correttezza del Suo fondatore,

A questo punto la vita di Giovanni EIGENMANN si identifica con quella dell'azienda, cui dedica tutta la Sua attività.

La reputazione della nuova ditta si fa strada sul mercato italiano, inglese e francese, e la corrente di stima nonchè la solidità professionale, le permettono di trovarsi, dopo l'inattività forzata dovuta alla prima guerra mondiale, in condizioni favorevoli per una brillante ripresa.

La storia della ditta « Eigenmann & Veronelli» è storia di progresso, di prestigio e di crescente sviluppo. Nell'immediato dopo guerra Giovanni EIGENMANN si ritira, e lascia ai figli comm. Piero e dott. Gino « la sua creazione». Continua tuttavia a seguirne il progredire, e fino all'ultimo ne anima ogni iniziativa, ricco sempre di quella sensibilità imprenditoriale che permette di precorrere i tempi in ogni realizzazione d'azienda.

La morte del nipote dilettissimo provoca in Lui un dolore troppo grande, al quale stenta a reagire: dopo soli otto mesi Lo raggiunge, lasciando un altro vuoto d'affetti e d'ingegno.

Chi lo conobbe od ebbe la fortuna di lavorare con Lui non potrà mai venir meno a quegli insegnamenti di serietà, di generosità, e di operosità che Egli elargì soprattutto con l'esempio luminoso della Sua opera. (C. V.)

Il 15 settembre 1961, ai Mineralogisti italiani adunati a Torino per il 18° Congresso della Società Mineralogica, giungeva repentina la notizia della morte del professore emerito.

Emanuele GRILL

Nel precedente mese di giugno, in occasione dell'inaugurazione del rinnovato Istituto di Mineralogia, petrografia e geochimica dell'Università di Milano, allievi ed amici si erano raccolti per rendere omaggio alla Sua ancor giovanile figura di scienziato e di naturalista. Egli aveva avuto per loro parole serene di gratitudine ed in particolare di incoraggiamento per i giovani sulla via della ricerca. Emanuele GRILL era quindi partito per le Sue montagne dove

tanto amava di recarsi a ritemprare il fisico nei mesi estivi. Lassù, dopo breve male, lasciava per sempre i sentieri della vita.

Emanuele GRILL nacque a Praly (Alpi Cozie) il 21 giugno 1884; seguì gli studi universitari a Firenze dove si laureò nel 1910 in Scienze natura1i. Rimase assistente per alcuni anni - dal 1911 al 1916 - presso l'Istituto di Mineralogia di quella Università.

Fu ordinario di Mineralogia all'Università di Modena dal 1926 al 1932 e preside della Facoltà di Scienze dal 1929. Nel 1932 venne chiamato a coprire la Cattedra di Mineralogia presso l'Università di Milano, dove fu direttore dell'Istituto per oltre un ventennio. Autore di numerose pubblicazioni scientifiche, si occupò di mineralogia e petrografia alpina; oggetto di particolari ricerche furono i giacimenti di talco del Pinerolese e in un secondo tempo i minerali del granito di Baveno (Lago Maggiore), dei quali continuò ad occuparsi anche negli ultimi anni.

Professore fuori ruolo dal 1955 Emanuele GRILL collaborò ancora in modo efficace allo sviluppo delle attrezzature scientifiche e didattiche dell'Istituto di Mineralogia, che andava rinnovandosi nei suoi diversi settori, portando un prezioso contributo di dottrina. esperienza e saggezza; dal 1956 al '59 fu prorettore dell'Università di Milano.

Era membro effettivo dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, e presidente della Società Italiana di Scienze Naturali. Nel 1959 gli venne conferita la *medaglia d'oro* dei Benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte.

La Sua attività non venne meno che negli ultimi giorni della Sua vita; potè infatti porre fine ad un Trattato di Mineralogia descrittiva che, attualmente in stampa, non tarderà a vedere la luce; ultima fatica di una esistenza tutta dedicata alla ricerca e all'insegnamento in una luce di esemplare rettitudine e bontà. (G. FAGNANI)

Dopo una degenza in Ospedale protrattasi per oltre tre mesi, si è spento a Firenze il 24 agosto 1961, il professore

A.Raoul POGGI

ordinario di Chimica farmaceutica e tossicologica, preside della Facoltà di Farmacia dell'Università di Cagliari.

Era nato a Vicchio (Firenze) il 16 luglio 1899 e, laureatosi in Chimica all'Università di Firenze nel 1923, si era diplomato in Farmacia nel 1924. Conseguì nel 1929 l'abilitazione alla libera docenza in Chimica organica. Classificatosi al secondo posto al concorso per la Cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Catania nel 1950, fu chiamato alla direzione dell'Istituto di Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Cagliari. Nei primi mesi del 1951, fu eletto preside della Facoltà di Farmacia.

Durante la guerra del 1915-'18 ebbe la croce di guerra al valore e la qualifica di mutilato. Prestò servizio nel « Centro Chimico Militare » col grado di capitano.

Percorse la carriera accademica iniziando da assistente volontario, per poi divenire aiuto nell'Istituto di Chimica generale ed inorganica e quindi nell'Istituto di Chimica organica dell'Università di Firenze, tra il 1930 ed il 1950.

Lascia, a testimonianza della Sua instancabile attività, oltre un centinaio di pubblicazioni di carattere scientifico, una trentina di articoli su argomenti tecnici specialistici o generali, e vari testi didattici di Chimica.

L'attività scientifica del prof. POGGI, si svolse su argomenti riguardanti non solo la Chimica organica e la Chimica farmaceutica, ma anche la Chimica di guerra, la Chimica applicata e la Chimica analitica.

Le prime ricerche di cui Egli ebbe ad occuparsi riguardavano gli *orto-ossiazocomposti:* successivamente si occupò della determinazione del fosforo e dell'arsenico nelle sostanze organiche e della ricerca dei doppi legami nelle vaseline impiegate nelle polveri infumi.

In collaborazione con G. SPERONI studiò, intorno al 1934, vari derivati organici del selenio.

Un gruppo di lavori riguarda lo studio del comportamento del ciclopentanone e del cicloesanone nelle reazionI di condensazione con aldeidi, la loro stereocinetica, con riferimento alla velocità di ossimazione in funzione dell'impedimento sterico della funzione chetonica. Possono riallacciarsi a questo gruppo di ricerche anche lo studio dell'alocromia di vari chetoni e della lignina.

In collaborazione con A. ANGELI nel 1928. pubblicò una nota riguardante la mobilità di alcuni atomi di alogeno in composti organici, riscontrando le analogie esistenti fra varie classi di derivati.

La maggior parte della produzione scientifica di carattere farmaceutico ha riguardato la solubilizzazione di alcune vitamine ed antibiotici, il dosaggio di ormoni sessuali, lo studio di alcuni grassi insaturi, le reazioni di solfonazione della canfora e la preparazione degli acidi canfosolfonici e dei ciclochetoni solforati, le applicazioni al campo farmaceutico dell'analisi cromatografica su carta e su porcellana, la preparazione e le reazioni caratteristiche di diversi derivati dell'idrazide dell'acido isonicotinico.

Un gruppo di ricerche, di cui Egli ebbe ad occuparsi nell'ultimo decennio verte sul comportamento dei principi attivi contenuti negli estratti di belladonna e di quelli della *Rauwolfia serpentina* e della *Lawsonia inermis.*

Più recenti ricerche furono effettuate per l'accertamento del potere assorbente di sostanze capaci di diminuire la tossicità del fumo di tabacco.

Il prof. POGGI era membro di Associazioni Scientifiche e di Accademie; aveva organizzato la Sezione Sarda della Società Chimica Italiana, della quale era presidente dal giugno 1955.

Profondo, commosso rimpianto resta in coloro che lo conobbero e ne apprezzarono la multiforme attività. la sensibilità artistica, la vivacità ed incisività di espressione, l'efficacia didattica e l'appassionato interesse per i più diversi problemi scientifici: chimici, biochimici e farmaceutici.

Le più sentite condoglianze vadano alla gentile signora prof. Sara SACCHI, che fu Sua allieva, collaboratrice e consorte affezionatissima, ai figli ed ai fratelli.(Flavio MATTU)

Si è spento a Milano nella sua abitazione, all'età di 84 anni, il professor

Stefano FACHINI

direttore della Stazione sperimentale olii e grassi dalla sua fondazione al 1952; di Lui aveva già detto degnamente in queste colonne il prof Angelo COPPADORO, quando il prof. FACHINI era stato collocato in pensione per limiti di età (*34*, 599, 1952) più recentemente allorchè ricordava i chimici italiani con “Sessant'anni e più di laurea” *(43*, 85, 1961).

Il prof. F ACHINI può essere ricordato come un completo specialista, già in un'epoca nella quale questo termine significava ancora poco; aveva cominciato ad occuparsi di chimica e tecnologia dei grassi nel 1901 da giovanissimo laureato, e per tutta la Sua lunga attività non volle occuparsi di altri campi; fu praticamente il fondatore della Stazione sperimentale olii e grassi, dotata di amministrazione autonoma nel 1919, ma già funzionante come “Scuola

laboratorio per l'industria degli olii e dei grassi” fin dal 1906.

Egli fu un pioniere in una metodologia oggi corrente: la normalizzazione dei metodi di analisi; fin dal 1913 per Sua iniziativa, prese a funzionare una “commissione per i metodi unitari di analisi dei grassi” e più tardi, nel 1930, la “commissione internazionale per lo studio dei grassi”, divenuta più tardi (1931) “Divisione sostanze grasse IUPAC”, enti che, da Lui presieduti, resero servizi inestimabili alle industrie italiane ed estere del ramo.

Notevole fu pure la Sua attività di ricerca; il Suo nome è legato a numerose pubblicazioni e a diversi metodi originali di analisi nel settore chimico da Lui preferito.

Era membro corrispondente dell'Accademia di Agricoltura di Torino e dell'Accademia di Scienze ed Arti di Udine, socio onorario del!a Società Italiana per lo studio delle sostanze grasse.

Al termine de!la Sua lunga carriera, il prof. FACHINI poteva serenamente compiacersi di un'attività eccezionale: è rara fortuna per un docente potere creare un Istituto e reggerne le sorti per quasi 50 anni.

Amato stimato dal Suo personale, circondato dai Suoi familiari, Stefano FACHINI chiudeva la Sua operosa esistenza il 16 novembre 1961.(G.JACINI)

Il 19 gennaio 1962 si è spento, dopo breve infermità, il dott. avv.

Leo VIDOTTO

che per oltre 20 anni aveva dedicato la Sua attività alla organizzazione degli industriali chimici.

Nato a Treviso nel 1888. si laureò in legge all'Università di Roma. Volontario in aeronautica nella prima guerra mondiale, fu pilota in squadriglie di ricognitori, e per il valore dimostrato in combattimento venne decorato con la *medaglia d'argento at V. M.*

Stabilitosi a Milano nel 1920, resse fino al 1943 la segreteria della Federazione degli industriali chimici.

Dopo la seconda guerra mondiale. grazie alla Sua grande esperienza sui problemi del settore chimico industriale aveva svolto apprezzata attività di consulente e di pubblicista.

Nel 1959 aveva pubblicato, in occasione del 20 Congresso dell'Assolombarda, un pregevole volume sulla *Organizzazione industriale lombarda nell'ultimo cinquantennio,* che costituisce in questo campo l'unica documentazione esauriente.

La Chimica e l'Industria. che lo ebbe apprezzato redattore di rassegne di carattere economico, si associa al lutto della famiglia.(A.G.)

Il 21 ottobre 1961, stroncato immaturamente da inesorabile male, si è spento a Napoli il dottor

Mario SARACINI

Nato a Roma il 19 maggio 1906, si laureò in Chimica pura nel 1928 presso l'Università di Napoli.

Allievo di Francesco GIORDANI, allora titolare della cattedra di Elettrochimica nella facoltà di Ingegneria di Napoli, vinse nel 1929, mediante concorso per esami, la borsa di studio della «Fondazione Vitale da Brancaleone», per perfezionamento all'estero. Per un triennio fu interno presso l'Istituto di Chimica fisica dell'Università di Berlino ove condusse, alla diretta dipendenza di Max BODENSTEIN, importanti lavori di ricerca nel campo della cinetica chimica trimolecolare gassosa.

Rientrato in Italia nel 1931, vinse il concorso per assistente ordinario presso l'Istituto di Chimica generale dell'Università di Napoli, alla direzione del quale era stato chiamate Francesco GIORDANI. La sua preparazione scientifica e la versatilità del suo ingegno gli permisero di condurre, durante un quinquennio, notevoli lavori di ricerca mentre si dedicava con successo all'insegnamento della chimica fisica.

Di temperamento esuberante e geniale, amante del nuovo, accettò .nel 1936 l'invito del Ministero dell'Africa italiana per l'organizzazione ad Asmara di studi e ricerche sul trattamento meccanico e chimico dei minerali africani. In tale attività si distinse per il suo spiccato senso organizzativo, curando il montaggio e la messa in marcia di un impianto “Krupp-Grusonwerk” per la cianurazione delle sabbie aurifere di Sciumagallè (Eritrea).

Assolto il suo compito e ritornato in Italia, fu assunto nel 1939 dalla Montecatini. per la direzione tecnica di sede del Laboratorio ricerche chimiche di Novara, ove prestò la sua appassionata collaborazione nella impostazione e nell'inquadramento del laboratorio, sia dal punto di vista tecnico-economico che dei lavori di ricerca. Curò inoltre la progettazione, l'attrezzatura scientifico-tecnica, la realizzazione e l'organizzazione dell'Istituto ricerche chimiche “Guido Donegani” in Novara, giudicato allora un modello del genere. Nel 1941 assunse la direzione del Reparto di Chimica fisica dell'Istituto stesso.

Gli eventi del periodo bellico lo videro al suo posto di lavoro e di responsabilità. Chiamato a far parte della Organizzazione economica italiana, nominato direttore della Segreteria permanente del Comitato industriale della chimica e della gomma, si adoperò alla strenua difesa degli impianti, delle materie prime e delle maestranze nel settore delle industrie chimiche del Nord Italia.

Dal 1945 al 1948 svolse attività professionale quale consulente tecnico per la media e piccola industria, realizzando prodotti originali, specie nel campo delle resine sintetiche.

Nell'aprile del 1949 fu invitato dalla « Socony-Vacuum Italiana» ad assumere la direzione del Laboratorio di controllo e ricerche presso la Raffineria di Napoli. Là ha svolto la sua ultima opera protesa alla realizzazione dei più moderni aggiornamenti organizzativi e tecnici. Al male che lo ghermì in tale fervore di lavoro, oppose la sua energica reazione di difesa; ma a nulla valse la lotta contro il destino purtroppo segnato.

Note e monografie riassumono la sua attività tecnico-scientifica.

Generoso di consigli ed appoggi verso colleghi ed amici che ne rimpiangono il carattere aperto, espansivo e profondamente buono, egli lascia alla famiglia desolata a cui aveva dedicato tutto il suo trasporto di marito e padre esemplare, un incancellabile ricordo, condiviso da chi fu a lui legato, fin dai lontani anni di studio, da una comunanza di stima e di affetto.(Augusto GIUFFRIDA)

Il 29 gennaio 1961 si spegneva a Milano il dott. prof.

Giuseppe TIBERIO

Tenente Colonnello di Artiglieria a riposo, per molti anni elemento rappresentativo ed organizzativo particolarmente nel campo militare.

Nato a Napoli il 9 febbraio 1902, sin dal liceo classico. si distinse per l'attitudine speciale verso le scienze fisiche ed in particolare per la Chimica, Conseguì la laurea in Chimica industriale a pieni voti assoluti al Politecnico di Torino il 15 novembre 1924; successivamente si diplomò in Farmacia all' Università di Camerino.

Avviato alla carriera militare emerse ben presto per la sua brillante preparazione nella scienza degli esplosivi e degli aggressivi chimici, tantoche giovanissimo, ed appena capitano, venne chiamato alla Scuola di applicazione d'Artiglieria e Genio di Torino, ove come titolare insegnò appunto queste materie.

Numerose sono le sue pubblicazioni sugli esplosivi, specialmente per quanto riguarda l'uso, la sicurezza, la conservabilità, ecc. Ad esse si affiancano degnamente due volumi per gli iscritti alla Scuola stessa e precisamente: *Esplosivi ed aggressivi chimici* (Torino, 1935) ed *Esplosivi* (Torino, 1937).

Collocato nella riserva alla fine del 1947, venne chiamato dalla « Leon Beaux & C.» come vice-direttore dello stabilimento di Milano Baranzate.

Da diversi anni la sua salute, per cause dipendenti dal lavoro fatto anche sugli aggressivi chimici e la loro difesa, andava lentamente declinando, tanto che il 29 gennaio 1961 mancò all'affetto della diletta consorte.

Persona cordiale, era affettuoso, lieto quando poteva essere utile ai colleghi chimici. Socio della Sezione Lombarda della Società Chimica Italiana, molte volte portava nelle discussioni il suo contributo di esperto, della sua materia ed anche della bromatologia, della quale era appassionato cultore

Alla gentile Signora, che egli tanto amava e stimava, e che gli fu compagna affettuosa nel travagliato lavoro, porgiamo la espressione del più profondo cordoglio.(Luigi PEROTTI)

Durante un viaggio di studio negli Stati Uniti, è mancato improvvisamente in Seattle il 24 febbraio 1962 il cavaliere del lavoro prof. Dott. ing.

Salvatore CHIAUDIANO

presidente della “SILO - Società Italiana Lavorazioni Ocre” di Torin

Nato a Roma da genitori piemontesi il 19 dicembre 1890, aveva conseguito la laurea in Ingegneria industriale meccanica al Politecnico di Torino - con pieni voti assoluti e lode - nel 1913.

Dopo la laurea venne chiamato ad incarichi universitari, tra i quali ricordiamo quello di Impianti industriali chimici dal 1927 al 1947. Nel 1929 conseguì la libera docenza in Impianti industriali.

Uomo di qualità eccezionali, il CHIAUDIANO iniziò nel 1920

una attività industriale che - da modestissime origini - assunse con il passare degli anni grazie alla Sua attività ad importanza sempre crescente. La società « SILO » per la lavorazione delle ocre fondata nel 1920 a Mondovì è attualmente un complesso per la produzione di una vasta gamma di pigmenti, che sorge su un'area di10.000 m^2 in Torino, e la cui espansione è tuttora in corso con la costruzione di un nuovo stabilimento su un'area di 60.000 m^2.

Alla Azienda il CHIAUDIANO ha apportato - con la instancabile attività direttiva - le Sue conoscenze scientifiche e tecniche che Gli hanno permesso di mettere a punto nuovi e migliori prodotti. La intensa attività industriale non Gli ha impedito di dedicarsi all'attività scientifica e tecnica, ed al Suo nome sono diverse pubblicazioni.

Ebbe diversi incarichi civili, direttivi, e in Associazioni tecniche e culturali. Nel 1957 il Presidente della Repubblica lo nominava cavaliere del lavoro per le particolari benemerenze acquisite nel campo economico e industriale.

Si è spento serenamente a Milano 1'11 aprile 1962, dopo lunga malattia, il professor

Angelo COPPADORO

che per quasi quarant'anni aveva diretto questa Rivista.

Nato a San Vito al Tagliamento (Udine) il 4 agosto 1879, si era laureato in Chimica a Padova nel 1900. Negli anni 1900-1909 fu assistente presso le Università di Padova, Parma e infine presso il Politecnico di Milano, dove fu chiamato dal prof. G. CARRARA che dirigeva l'Istituto di Elettrochimica.

Durante questo periodo compì ricerche di chimica fisica e di elettrochimica: sulla conducibilità di acidi organici, sull'azione chimica delle correnti alternate, sulla preparazione elettrochimica degli stannati e dei borati, nonchè sull'utilizzazione del cloro elettrolitico.

Conseguita nel 1907 la libera docenza in Chimica generale presso il Politecnico milanese, tenne per incarico il corso libero di Chimica fisica.

Nominato per concorso professore di Chimica negli Istituti tecnici insegnò negli anni 1909-1915 a Ravenna, Modica, Asti, Piacenza, Padova. In quest'ultima città diresse anche il R. Laboratorio di Chimica agraria del Ministero dell'agricoltura e tenne all'Università corsi liberi di Chimica agraria e di Elettrochimica applicata.

In tale periodo si occupò di ricerche sui calcari bituminosi siciliani, sull'impiego delle acque madri delle saline e sulla determinazione polarimetrica dell'acido tartarico.

Durante la guerra 1915-1918 fu ufficiale di fanteria raggiungendo il grado di capitano. Combattente sull'Altipiano di Asiago, fu decorato della croce di guerra.

Fu successivamente vicedirettore dello stabilimento di Rumianca e, dal febbraio 1917 all'armistizio, capo del servizio chimico della 6ª Armata.

Nel 1919 riprese l'insegnamento a Padova.

Chiamato nel 1920 a dirigere il *Giornale di Chimica industriale ed applicata* (trasformatosi nel 1935 in *La Chimica e l'Industria)* e nominato segretario generale del "Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana" si trasferì

a Milano, continuando il Suo insegnamento negli Istituti tecnici di Piacenza e poi di Legnano fino al 1940.

Nel 1924 tenne al Politecnico il primo corso in Italia di Chimica di guerra; nello stesso Politecnico fu incaricato dal 1926 al 1949 del corso di Chimica generale e applicata presso la Facoltà di Architettura.

Dal 1940 al 1949 fu preside dell'Istituto tecnico industriale per chimici fondato a Milano per Sua iniziativa e che nel 1945 fu intestato a Ettore MOLINARI.

Fino al marzo 1959 si occupò sempre attivamente della direzione de *La Chimica e l'Industria;* si dedicò inoltre a ricerche di storia della chimica, che condussero alla pubblicazione di vari articoli e pochi mesi prima della Sua scomparsa, del libro *"I chimici italiani e le loro associazion"*. Questa accurata raccolta, nella quale Egli tracciò le origini e le vicende delle Società chimiche in Italia, e nella quale raccolse le biografie di numerosi chimici e industriali chimici che ebbero parte attiva nello sviluppo scientifico, tecnico, economico e associativo delle attività chimiche nel nostro Paese, costituisce una documentazione importante per la storia della chimica.

Nel 1954 fu insignito della medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte.

Attivissimo fino a pochi mesi prima della scomparsa a favore della Società Chimica Italiana e della sua Sezione lombarda - della quale ultima fu per molti anni consigliere e vicepresidente - diede un contributo notevole alle iniziative culturali che la Società intraprese nel corso degli anni a favore della scienza e della professione chimica.

Scompare con Lui una figura di gentiluomo e di educatore, familiare a più generazioni di chimici italiani, che ne apprezzavano, oltre alla preparazione professionale, la dirittura morale e il tratto cortese.

Alla intelligenza chiara e riflessiva, Egli univa infatti una intemerata coscienza nell'adempimento del Suo dovere. Fu un docente di chiara capacità didattica e di eccezionale attività nel suo insegnamento. Nella Scuola portò, con la preparazione scientifica e con la chiarezza didattica, un raro spirito di equilibrio ed una serenità di animo che Gli valsero l'affetto duraturo di quanti ebbero la ventura di essere Suoi allievi. Fu un pubblicista di limpida esposizione nel campo della divulgazione tecnica.

La Società Chimica Italiana, la Editrice di Chimica, e *La Chimica e l'Industria* prendono viva parte al lutto della Sua famiglia, che è lutto anche della Scuola della Chimica e dei chimici italiani.

Al Suo posto di lavoro al Laboratorio centrale di ricerche e controllo della "Italcementi" di cui era direttore dal 1943, è morto improvvisamente il 23 marzo 1962 il professor dottor

Luigi SANTARELLI

nobile figura di cittadino, di studioso e di docente, tecnico di fama internazionale nel campo dei cementi.

La Sua scomparsa lascia un solco profondo di rimpianto, un vuoto incolmabile nella famiglia, cui era attaccatissimo, nell'Azienda alla quale si dedicò con passione per quasi 35 anni, svolgendo attività preziosa.

Era nato a Pisa il 6 settembre 1903. Laureatosi in chimica pura nel 1926, era venuto subito dopo a stabilirsi a Bergamo, dove nel 1928 venne assunto dalla "Italcementi". Qui succedette nel 1943 al prof. Quirino SESTINI alla direzione del Laboratorio centrale di ricerche e controllo della Società.

Libero docente di chimica applicata al Politecnico di Milano, era

incaricato di *Chimica dei leganti idraulici* al corso di perfezionamento per le costruzioni in cemento armato presso lo stesso Politecnico.

Era membro di numerosissime associazioni culturali e scientifiche italiane ed estere, oltre che della maggior parte delle associazioni e dei comitati che si interessano della tecnologia dei cementi.

Era autore di importanti lavori scientifici in parte pubblicati anche su note riviste italiane ed estere. Fra i più noti il volume *Elementi di chimica del cemento.*

La Sua preparazione e la Sua cultura erano pari alla serietà professionale, all'equilibrio, alla profonda umanissima bontà d'animo.

Alla famiglia sincere condoglianze de *La Chimica e l'Industria.*

Il giorno 26 marzo 1962 decedeva nella sua abitazione di Firenze il prof. dott.

Enrico VIGEZZI

membro del Consiglio nazionale dei Chimici.

Nato a Pisa nel 1882 si era laureato in Chimica a Firenze nel 1905 e perfezionato in Chimica tintoria e tessile presso l'Istituto Tecnico di Prato sotto la guida del prof. Tullio Buzzi.

Dal 1906 al 1909 fu alle dipendenze del « Cotonificio Leumann» in Torino e dal 1909 al 1932 fu chiamato alla direzione tecnica del « Cotonificio Hofmann»,

Il ciclo della sua attività di tecnico industriale si concluse assumendo la direzione della "Colgom" di Firenze; ma non con questo si esaurì la Sua vita fattiva di chimico perchè richiamato dal fascino della Scuola dove 10 lustri prima aveva avuto inizio la Sua carriera, ritornò all'insegnamento della Chimica tessile ed attese alla pubblicazione di 2 apprezzatissimi volumi: *Apprettatura* e *Lezioni di Chimica tessile* che gli valsero larghi consensi e lusinghiere recensioni e che raggiunsero in breve volger di tempo la 3ª edizione. L'ultima delle due opere è stata adottata in tutti gli Istituti Tecnici italiani.

Autore di numerosi articoli sulla chimica tintoria e sulle applicazioni del borace e dell'acido borico nell'industria conciaria, trovò il tempo nella Sua laboriosa giornata di occuparsi di problemi sindacali ed organizzativi della Categoria ricoprendo in Torino l'incarico di segretario regionale dei Chimici ed in Firenze quello di segretario del Sindacato dirigenti industriali di cui in seguito divenne presidente,

Da oltre 10 anni faceva parte del Consiglio nazionale dei Chimici in rappresentanza dell'Ordine regionale della Toscana cui dette un apporto validissimo per la soluzione di delicati problemi a carattere professionale,

Enrico VIGEZZI ebbe dalla Provvidenza il dono di un fisico che con morigerata vita mantenne agile e giovanile fino agli ultimi giorni della Sua esistenza terrena, una mente aperta ed alacre che gli consentì di essere sempre aggiornato con le più recenti conquiste della Chimica nel campo in cui si era specializzato ed una indefettibile Fede che gli rese più dolce il già sereno trapasso. (Gherardo BARTOLINI SALIMBENI)

Nel primo pomeriggio del 19 giugno 1962 si spegneva il prof. Dott.

Angelo CASTIGLIONI

Era nato a Torino il 14 luglio 1905. Si era laureato in Chimica pura nel 1928, in Scienze

naturali nel 1932 ed in Scienze economiche e commerciali nel 1934, sempre col massimo dei voti e la lode ed anche con la dignità di stampa per le ultime due lauree. Nel 1933 aveva conseguito la libera docenza in Chimica applicata.

Dopo la laurea in chimica aveva trascorso un breve periodo nell'industria, quindi era stato nominato assistente e poi aiuto presso la cattedra di Merceologia dell'Istituto superiore di scienze economiche e commerciali di Torino, prima che diventasse Facoltà universitaria.

Nell'ottobre 1937 veniva ternato nel concorso bandito per la cattedra di Merceologia dell'Università di Genova e col 1° gennaio 1939 veniva chiamato a coprire la cattedra a Catania. Qui era rimasto alcuni anni e, dopo un periodo di comando alla Facoltà di Scienze dell'Università di Torino, nel 1948 veniva trasferito alla cattedra di Merceologia di questo Ateneo.

Nel dopoguerra aveva anche tenuto per incarico l'insegnamento di diverse discipline presso l'Istituto chimico di Torino ed in questi ultimi anni era incaricato di Chimica delle fermentazioni.

Il prof. CASTIGLIONI fu nel campo scientifico esempio di attività instancabile, alla quale si era votato con completa dedizione e senza spirito di lucro. La Sua opera è consegnata in oltre un centinaio di pubblicazioni su argomenti vari, tutte orientate a scopi eminentemente merceologici. Ci limitiamo a ricordare un gruppo di esse sulla macchia di colaggio nelle terraglie, un gruppo "sul meccanismo d'azione delle radiazioni U.V. in relazione alle alterazioni delle merci alla luce ordinaria" ed un gruppo che indica metodi di determinazione di componenti atti a valutare varie merci.

L'elenco delle Note degne di rilievo potrebbe continuare a lungo, data la grande versatilità di ingegno del prof. CASTIGLIONI, la Sua vasta cultura ed il fatto che si teneva costantemente aggiornato al progredire della scienza. Egli, dimostrando una non comune abilità sperimentale, si valeva sempre di mezzi moderni di indagine e conduceva le ricerche con un assoluto rigore scientifico.

L'Istituto annesso alla cattedra di Merceologia di Torino era stato fondato dal prof. Ferdinando VIGNOLO-LUTATI nel 1913 ed era stato impostato fin dall'inizio con un'attrezzatura cospicua. Il CASTIGLIONI, succedendo nella cattedra al VIGNOLO-LUTATI, ne continuò l'opera appassionata ed instancabile, incrementando le attrezzature e procurando gli apparecchi a mano a mano che ne giungeva notizia dalle fonti di informazioni scientifiche. Il prof. CASTIGLIONI aveva l'orgoglio di affermare che l'Istituto da Lui diretto possedeva apparecchi modernissimi, tali da permettergli di compiere sulle merci qualsiasi ricerca che potesse essere compiuta dagli altri Istituti similari esistenti in Italia.

Durante la Sua direzione la ricerca scientifica nel campo merceologico fu sempre mantenuta a livello molto alto, come risulta dalle Sue pubblicazioni.

L'Istituto di Merceologia fu per il prof. CASTIGLIONI come la Sua casa e l'insegnamento una passione che in Lui non venne mai meno. In 14 anni, finchè la voce lo permise, non perdette una lezione. Per alcuni mesi, malgrado che il male inesorabile si fosse già manifestato e lo avesse fatto gravemente declinare, minandolo in modo visibile, continuò a frequentare ininterrottamente l'Istituto, fino a 13 giorni dalla morte, quando cioè un malore più grave lo costrinse ad entrare in ospedale.

Il ricordo della Sua attività è per noi, Suoi collaboratori, un invito solenne a che la Sua opera venga continuata e non vada perduto il frutto del Suo alto impegno scientifico.(Rino AIROLDI)

Il 9 aprile 1962 è deceduto in Busto Arsizio l'ing.

Bruno SCARABELLI

preside del locale Istituto tecnico industriale per le industrie tessili e tintorie ed insegnante di ruolo per la cattedra di analisi, composizione, disegno e fabbricazione dei tessuti.

Nel 1948 si era fatto iniziatore dell'Istituto che ha presieduto dalla fondazione. Ha svolto la sua attività con zelo ammirevole superando ogni difficoltà e portando l'Istituto alla attuale alta efficienza. Ne ottenne la trasformazione in Istituto statale dal 1° ottobre 1954 aggiungendo alla primitiva sezione per tessili anche la sezione per chimici tintori. Per opera sua oggi l'Istituto è uno dei meglio attrezzati d'Italia.

L'ing. SCARABELLI è stato tolto alla sua attività in un periodo denso di nuove iniziative e mentre si apprestava ad organizzare la nuova sede che è in costruzione nella zona della Mostra del Tessile.

Da due anni, presso la stessa Mostra, che acquista sempre più carattere internazionale, l'ing. SCARABELLI aveva organizzato i Convegni delle fibre tessili, artificiali e sintetiche e della chimica ai quali hanno dato notevole apporto studiosi italiani e stranieri. Questa iniziativa ha suscitato vivo interesse nel campo industriale ed ha favorito i rapporti tra Scuola e mondo operativo.

E' autore anche di diverse pubblicazioni tecniche tra le quali *Tecnologia delle fibre artificiali e sintetiche.*

Ha dedicato la sua vita alla preparazione ed alla formazione dei giovani per la carriera industriale adoperandosi, con l'istituzione di corsi serali, perchè l'istruzione tecnica, che tanto gli stava a cuore, divenisse attuabile anche per i meno abbienti. Lascia nel mondo tessile e tra i suoi collaboratori un grande vuoto.(G.PRELINI)

In un incidente aereo ha trovato tragica morte presso Melegnano (Milano) la sera del 27 ottobre 1962 il presidente dell'Ente Nazionale Idrocarburi

Enrico MATTEI

Nato ad Acqualagna (Pesaro) il 29 aprile 1906, iniziò in giovanissima età una intensa attività di lavoro, prima in una piccola industria metallurgica, poi in una conceria della quale raggiunse rapidamente la direzione.

Trasferitosi a Milano nel 1929, rappresentò prima una ditta tedesca di macchine per conceria e successivamente una importante azienda chimica.

Nel 1936 apri a Milano una piccola fabbrica di ausiliari per tessili e per cuoio, la "Industria Chimica Lombarda", che si è rapidamente sviluppata affermandosi per la qualità dei prodotti e per la serietà commerciale nel difficile settore.

Durante l'occupazione tedesca fu vice-comandante del Corpo volontari della libertà; fece parte della Camera dei deputati nella prima legislatura della Repubblica (1948-1952).

Nel 1945, nominato al termine della Guerra commissario straordinario dell'azienda statale Agip per l'Alta Italia con l'incarico di liquidare l'azienda stessa, ne decise invece il rilancio attraverso lo sfruttamento intensivo delle risorse metanifere scoperte nel 1944 a Caviaga nel Lodigiano e di quelle successivamente messe in luce nella Pianura Padana utilizzando e potenziando i mezzi disponibili. La Sua opera condusse, nel 1953, alla istituzione dell'Ente Nazionale Idrocarburi, che nel volgere di pochi anni è diventato uno strumento importante dello sviluppo economico e industriale del Paese.

Sotto la sua guida l'ENI si è affermato non solo nel settore specifico della ricerca e della distribuzione degli idrocarburi naturali. ma anche in diversi settori chiave dell'economia nazionale. Tra questi, prevalente quello dell'industria chimica con la costruzione del complesso petrolchimico di Ravenna (per la produzione di gomma sintetica, fertilizzanti azotati, nerofumo, materie plastiche) e degli stabilimenti in corso di erezione a Gela (per la lavorazione del grezzo locale con produzione di una vasta gamma di derivati combustibili e chimici) e a Ferrandina presso Matera (per la utilizzazione chimica del gas naturale dell'omonimo giacimento).

Per la Sua attività a favore dello sviluppo industriale del Gruppo, sia nel campo petrolifero e petrolchimico che in altre importanti attività, e per il contributo dato dall'ENI all'istruzione scientifica e tecnica (con la fondazione a San Donato Milanese della Scuola di studi Superiori sugli idrocarburi e con il finanziamento della *Enciclopedia del Petrolio,* opera monumentale allo stato .di avanzata compilazione) le Università di Bari, Bologna e Camerino e il Politecnico di Torino Gli conferirono lauree *honoris causa.* Il Capo dello Stato gli aveva conferito l'onorificenza di Cavaliere del lavoro.(A.G.)

Colpito la mattina del 19 giugno 1962 da grave infermità, mentre esponeva la Sua relazione generale sull'Industria chimica italiana al 13° Convegno nazionale degli ingegneri, (alla preparazione del quale aveva dato, nello specifico settore chimico, una appassionata e tenace opera, tanto da essere spinto a partecipare alle sedute quando già sentiva i primi segni del male), si spegneva dopo dieci giorni di sofferenze in una clinica milanese il prof. ing.

Giuseppe PASTONESI

Nato a Lodi il 11 maggio 1904, si laureò al Politecnico di Milano in Ingegneria industriale chimica nel 1928.

Entrato nel 1929 a far parte del gruppo “Montecatini” fu nella consociata “Ammonia e Derivati” alla sede di Milano e poi allo stabilimento di Merano, dove si occupò principalmente di impianti di sintesi per ammoniaca, acido nitrico e nitrato ammonico, partecipando alla progettazione, all'impianto e all'esercizio delle diverse unità; fu dalla stessa Società inviato anche in missione all'estero.

Nel 1931 passò a Novara, dove si occupò delle esperienze di idrogenazione dei combustibili sotto la guida di Giacomo FAUSER, con il quale collaborò attivamente fino al 1936 acquistando una profonda esperienza in questo campo.

Alla fondazione della “Azienda Nazionale Idrogenazione Combustibili” (Anic) fu delegato dalla “Montecatini” alla nuova società e partecipò al progetto e all'avviamento degli impianti di raffineria di Livorno e Bari, allora all'avanguardia in campo mondiale. Si occupò anche degli impianti di idrogenazione ad alta pressione per la produzione di benzina per aviazione da

combustibili scadenti. Rimase nella “Anic” per diversi anni, giungendo alla carica di vicedirettore nel 1941.

Svolse in seguito attività di libero professionista e fu consulente di importanti aziende, tra cui la “Montecatini” e la “Dalmine”. Per quest'ultima studiò in particolare l'impiego delle tubazioni nelle raffinerie di petrolio, la costruzione di pezzi prefabbricati ed i montaggi per industrie petrolifere e chimiche.

Progettò e costruì numerosi impianti, specialmente nel settore petrolifero e petrolchimico.

Ricoprì cariche importanti in Enti e aziende: nell'Ente nazionale Metano, nell'Unichim, nella Uniplast, nelle società “Snam”, “Marengo” “Maggi”, “Nestlè”. Fu consulente della provincia di Milano nello studio della lotta contro l'inquinamento da scarichi industriali.

Non meno intensa fu la Sua opera di docente al Politecnico di Milano, al quale ha dato molto di sè, con disinteresse ed abnegazione, profondendo nell'attività didattica le Sue doti umane di generosità, di cortesia, di sincera dedizione al Suo compito di formare le nuove generazioni di ingegneri chimici.

Libero docente di *Impianti industriali chimici* nel 1937, fu incaricato di *Tecnologie chimiche* dal 1938 al 1944, e di *Impianti industriali chimici* dal 1940 alla Sua prematura scomparsa. Ebbe anche l'incarico del corso di *Impianti petroliferi,* del quale fu promotore, istituito da qualche anno al Politecnico di Milano.

Le Sue pubblicazioni - circa cento - trattano diversi argomenti di impiantistica, di chimica industriale e di tecnologia chimica.

Molto noto ed apprezzato anche per la Sua attività di trattatista, Egli lascia delle opere didattiche sulle quali si sono formate generazioni di studenti di ingegneria e di chimica industriale: *Tecnica delle sintesi ad alta pressione,* del 1940 (premiato dall'Accademia di Italia); *Macchinario per impianti chimici,* in due volumi, del 1943 e giunto alla 5ª edizione; *Applicazioni* di *calcolo per impianti chimici* del 1954; *Impianti petroliferi* del 1962 (le ultime due in collaborazione con i suoi assistenti).

La Sua prematura e subitanea dipartita ha lasciato il più sincero rimpianto tra i colleghi nell'Università e nella professione; una sincera costernazione tra i Suoi studenti, che ne avevano meglio di tutti apprezzato, con le doti didattiche derivate dalla preparazione e dalla lunga esperienza, le doti di cuore, che Egli nascondeva dietro la Sua innata timidezza e la Sua modestia.

Sia permesso all'estensore di queste brevi e aride note biografiche di ricordare con accorato rimpianto la lunga amicizia con Lui e la sempre cordiale collaborazione nel campo professionale e alla cattedra di Impianti industriali chimici al Politecnico, iniziata fino dal lontano 1940.

Alla desolata famiglia si associa nel Suo ricordo la *Chimica e l'Industria* che lo ebbe tra i Suoi più valenti collaboratori.(Pino CUCCHETTI)

1963

A 60 anni, dopo lunghissime sofferenze e vana lotta contro un male gravissimo, il 7 novembre 1962 spirava all'ospedale civile di Teramo il dottor

Anselmo DIONISIO

direttore del Laboratorio chimico provinciale.

Spetta a me, che, per trenta anni sono stato il suo più vicino collaboratore, rievocarne brevemente la figura.

Formatosi alla scuola di insigni maestri dell'Università di Napoli, si laureò a pieni voti nel 1924. Aveva spiccate attitudini per la ricerca e molta strada avrebbe percorso nella carriera scientifica se motivi indipendenti dalla sua volontà non lo avessero, con Suo rammarico, allontanato dallo studio e dalla ricerca.

Dopo qualche anno di permanenza nell'industria farmaceutica ed un breve soggiorno presso l'Istituto superiore di Portici vinse, nel 1931, il concorso per direttore del Laboratorio provinciale di Teramo.

Lasciò Napoli ed il 19 marzo 1931 raggiunse Teramo che doveva diventare la sua città di adozione.

Appassionato cultore di chimica clinica tendeva sempre, avvalendosi della sua esperienza, al perfezionamento dei metodi ed alla precisione chimica della determinazione, sicchè questa nelle mani del clinico costituisse un sicuro elemento per la formazione della diagnosi. Nel lavoro era di un'accuratezza e di una precisione ammirevoli; aveva addirittura il culto della precisione e non intraprendeva una indagine senza condurla a termine con rigoroso rispetto di tutti i dettagli.

Fu sempre modesto, non cercò mai effimeri riconoscimenti e si sentì appagato appieno del Suo sapere e del Suo lavoro.

E' doveroso ricordare che fu il primo ad intuire la necessità di riunire i Chimici laboratoristi in associazione e tradusse l'idea in atto promuovendo la riunione di un gruppo di chimici di Ancona, riunione che possiamo considerare l'atto di fondazione dell'Associazione dei Chimici dei Laboratori provinciali d'igiene.

Di onestà adamantina e di sincerità proverbiale ebbe spiccatissimo il senso del dovere e della disciplina e la Sua figura resta un esempio luminoso di un professionista coscienzioso ed infaticabile.

La Sua scomparsa ha destato il più profondo e sincero rimpianto in quanti Gli furono vicini nella famiglia e nel lavoro.(A.MONTEFREDINE)

Il 16 ottobre 1962 si spegneva improvvisamente a Sassari, Sua città di elezione, il professor

Carlo GASTALDI

ordinario di Chimica farmaceutica e tossicologica a riposo.

Nato a Cremona il 16 marzo 1884, si laureò giovanissimo a Parma in Chimica pura. Allievo di insigni Maestri quali BRUNI e PLANCHER, dopo aver esercitato per breve tempo la professione presso il Laboratorio chimico municipale di Bologna, intraprese nel 1909 la

carriera universitaria a Sassari, con la nomina di assistente di Chimica farmaceutica e tossicologica.

Appassionato studioso e ricercatore, dopo solo quattro anni conseguiva, nel 1913, la libera docenza in Chimica generale. Nel 1916 passò da Sassari a Torino nell'Istituto Chimico diretto dal prof. PONZIO ed ivi rimase fino al 1926, con la interruzione di un triennio durante la 1ª guerra mondiale. Fu infatti chiamato, come sottotenente di complemento, a prestare servizio militare ed assegnato ai collaudi della 4ª Armata prima e, a Sua richiesta, destinato poi al fronte, al Laboratorio pirotecnico della 3ª Armata, divenuto poi Laboratorio pirotecnico del Comando supremo. Di quel Laboratorio venne poi nominato vice direttore ed in varie occasioni meritò l'encomio dei Superiori.

Rientrato all'Istituto Chimico di Torino nel 1919, si trasferì ancora, a Sua richiesta, a Sassari nel 1926, come incaricato di Chimica farmaceutica e tossicologica e nel 1927, riuscito primo nel concorso indetto per quella disciplina, fu nominato professore straordinario.

Alla Università di Sassari dedicò da allora e fino all'ultimo giorno della Sua esistenza, tutta la sua energia ed ogni Suo pensiero, nè sollecitazioni di colleghi valsero a farGli abbandonare la Sua Università per altre sedi forse più allettanti.

Promosso ordinario nel 1930, ricoprl la carica di preside della Facoltà di Farmacia dal 1931 al 1935, quella di rettore dal 1935 al 1943, ed ancora di preside della Sua Facoltà dal 1943 al 1959.

Nel 1957 fu insignito della *medaglia d'oro* ai benemeriti della Scuola e della Cultura, che gli fu consegnata, nel corso di una solenne cerimonia, dal Presidente della Repubblica.

Collocato fuori ruolo col 1° novembre 1954 ed a riposo col novembre del 1959, continuò sempre con giovanile entusiasmo e con lena appassionata a profondere la Sua vita al servizio della scienza, interessandosi anche attivamente dei problemi universitari e di quelli riguardanti l'economia della Sardegna, portando sempre con rara competenza l'ausilio della lunga esperienza e dell'equilibrato consiglio.

I Suoi lavori nel campo della Chimica organica, particolarmente quelli sul tetrazolo, sulla pirazina, sugli acidi idrossammici, hanno avuto notevole risonanza. La Scuola italiana ha perduto con Lui un insigne maestro e la Società una nobile figura di uomo.(Emilia PRINCIVALLE)

Il 24 settembre 1962, dopo breve ed inesorabile malattia, decedeva in Terni il dottor

Pierantonio LENDINARA

direttore dello stabilimento di Nera Montoro della società “Terni”.

Nato a Padova il 23 settembre 1913, si era laureato in Chimica presso l'Università di Bologna nel 1936, con 110 e lode.

Aveva iniziato la Sua attività alla “Terni” nello stabilimento chimico di Nera Montoro, dove nel 1946 era stato nominato capo gruppo controlli chimici, fisici e impianti pilota.

Dal 1947 al 1956 fu chiamato presso la direzione generale della Società al Servizio organizzazione prima, e successivamente alla Direzione esercizio, della quale nel 1953 ebbe la qualifica di vicecapo. Nel 1956 fu nominato direttore dello stabilimento elettrochimico di Papigno e nel 1959 dello stabilimento chimico di Nera Montoro. Dal 1961 ebbe parte prevalente nello studio e nella impostazione del programma di sviluppo del settore chimico

della Società. La morte lo ha colto mentre questo Suo ultimo ed importante lavoro era già molto avanzato.

Pierantonio LENDINARA ebbe dalla Provvidenza il dono di una intelligenza aperta ed alacre, di una memoria e di una capacità di concentrazione straordinarie, doti che gli consentivano di essere sempre aggiornato sui progressi della tecnica e di svolgere, da solo, una enorme quantità di lavoro.

Di animo generoso e sensibile, godeva la piena stima di quanti avevano avuto occasione di trattare con lui; sapeva inoltre concedere ai propri collaboratori ed amici la fiducia più ampia e completa, difendendone con coraggio le posizioni.

Ha lasciato un gran vuoto in quanti hanno avuto la ventura di conoscerlo e lavorare con lui.

Il 19 dicembre 1962 male crudele stroncava immaturamente la vita del prof. Dott.

Guido CAVALLINI

direttore delle ricerche della Società “Ricordati”,

Nato a Bologna il 29 marzo 1906, allievo della Scuola di Mario BE'ITI, si era laureato in Chimica presso l'ateneo bolognese nel 1929.

Assunto nel dicembre 1930 dalla “Carlo Erba” e destinato al laboratorio ricerche chimiche, quale aiuto dell'allora direttore dott. Marcello BACHSTEZ, raggiunse nel 1940 la direzione del laboratorio stesso. Successivamente fu direttore dell'Istituto “G. Morselli” per ricerche terapeutiche (così era denominato allora lo attuale Istituto “C. Erba” per ricerche terapeutiche).

Nell'agosto 1945 passò alla direzione scientifica della “Maggioni”. Durante questo periodo proseguì in campo chimico terapeutico ricerche suffragate da numerose pubblicazioni e brevetti che hanno permesso l'introduzione in terapia di alcuni prodotti originali, coperti da brevetti esteri.

Le numerose pubblicazioni gli hanno permesso di conseguire nel 1949 la libera docenza in *Chimica farmaceutica e tossicologica.*

Dal 1957 al 1961 diresse il modernissimo grande laboratorio ricerche di chimica terapeutica della “Vister”. Negli ultimi 10 anni si occupò in modo particolare di farmaci vasodilatatori coronarici, ganglioplegici, protettori dei capillari, deviatori metabolici.

Vivace assertore della validità del concetto di “molecola supporto”, da Lui fecondamente applicato soprattutto nel campo dei derivati del difenile, aveva recentemente legato il Suo nome anche a interessanti ricerche sui farmaci antivirali.

La Sua spiccata personalità, che univa l'amore per la ricerca ad una singolare sensibilità ed emotività, Gli aveva procurato una vasta cerchia di amicizie e di relazioni internazionali. Significativi riconoscimenti dell'opera Sua sono costituiti sia dalle frequenti e autorevoli citazioni, sia dalle numerose realizzazioni derivate dal Suo lavoro di direttore delle ricerche nelle importanti aziende farmaceutiche sopra citate che ne fecero uno degli esponenti più autorevoli e dei realizzatori più fecondi nella rinascita dell'industria farmaceutica italiana dopo la seconda guerra mondiale.

Un male inesorabile lo ha spento quando si apprestava ad organizzare un nuovo laboratorio di chimica terapeutica al quale era stato chiamato a dare l'apporto della Sua esperienza.(A. SOLDI)

Nel 1962 si è spento improvvisamente il prof.dott.

Mario MILLETTI

libero docente e professore incaricato all'Università di Cagliari.

Nato a Foligno il 10 ottobre 1919, si laureò in Chimica a Firenze nel dicembre 1945, discutendo la tesi con il prof. BERLINGOZZI. Fino al 1950 prestò la Sua opera di assistente all'Istituto di Chimica organica di quella Università, Dal giugno 1949 all'ottobre 1952 fu assistente straordinario presso il Laboratorio chimico provinciale di Macerata.

Dal 1952 al 1962 ebbe incarichi di insegnamento all'Università di Cagliari. Conseguì la libera docenza in *Merceologia* nel 1958.

Era, fino dal 1952, direttore tecnico del Servizio disinfestazione cerealicolo presso il Consorzio agrario di Macerata.

Lascia oltre 35 pubblicazioni, riguardanti ricerche prevalentemente di carattere analitico, utilizzanti la cromatografia su carta, su prodotti di interesse merceologico e farmaceutico.

E' recentemente scomparso, a soli 58 anni, il barone

Adolfo VAN LAMSWEERDE

Amministratore delegato della "Ftalital S.p.A".

Di nobile famiglia olandese, ma italiano di nascita e di elezione, Egli ha impersonato la tipica figura del moderno industriale. Entrato poco più che ventenne nell'industria paterna, la "Fabbrica Lombarda Colori Anilina", si impose per le sue conoscenze tecniche e per spiccate doti di intelligenza e di intuito.

La guerra del 1940 lo costrinse ad alcuni anni di inattività industriale in quanto cittadino straniero, ma non appena potè riprendere la libertà dei suoi movimenti, ritornò alla testa della Sua industria per rimodernare e potenziare gli impianti.

Nel 1955 fondò la "Ftalital" facendone, nel breve volgere di pochi anni, la maggiore produttrice europea di anidride ftalica,

Sempre all'avanguardia nello studio di nuove tecniche Egli per primo in Europa decise la produzione di anidride ftalica a partire da *orto*-xilolo.

La Sua umanità, il Suo affetto verso i collaboratori ed il Suo calore Lo hanno fatto amare ed apprezzare da tutti coloro che ebbero la fortuna di conoscerLo, lasciando ora un amaro rimpianto per la sua immatura ed improvvisa scomparsa.

L'8 febbraio 1963, dopo breve violenta malattia, si è spento a Milano il prof. Dott.

Duilio MIGLIACCI

Nato a Montepulciano (Siena) il 5 dicembre 1883, si era laureato in Chimica a Pisa nel 1915. Chiamato dal prof. PIUTTI al posto di assistente nell'Istituto di Chimica farmaceutica di Napoli, dovette ben presto abbandonare il suo lavoro perchè chiamato alle armi. Ufficiale del 3° reggimento genio, combattè sui fronti italiano e francese ed ebbe decorazioni al valor militare.

Riprese il suo posto a Napoli nel 1919, collaborando con il PIUTTI a lavori sulla cotunnite e sulla galena del Vesuvio, e dedicandosi poi a ricerche di chimica farmaceutica e organica. Sono di questo periodo pubblicazioni sulle incompatibilità farmaceutiche del fenolo e della canfora, sulla costituzione dell'estere succinilsuccinico e dell'estere p-diossitereftalico, sui prodotti di condensazione dell'estere dietilsuccinilsuccinico con le arilammine primarie, sull'omoasparagina e (con S. BERLINGOZZI) sulla ouabaina *dell'Acokanthera Schimperi* eritrea.

Nel 1925 conseguì il diploma in Farmacia e l'abilitazione alla libera docenza in Chimica farmaceutica e tossicologica.

Assunto nel 1927 dalla «Carlo Erba», diresse il reparto alcaloidi e il reparto sintetici nello stabilimento di Dergano (Milano); tra l'altro, progettò l'impianto e mise a punto la produzione del *Chemiochin* (atebrina). Promosso vicedirettore tecnico nel 1942 ebbe la responsabilità di un importante gruppo di reparti, continuando tuttavia a curare in modo particolare il reparto alcaloidi, per la profonda competenza acquisita in questo delicato settore della produzione farmaceutica.

Dal 1946 al 1951 prestò la sua opera come dirigente, prima presso il laboratorio farmaceutico “Graziadei” e poi presso la filiale milanese della “Roger & Bellon” di Parigi.

Prese parte attiva alle manifestazioni scientifiche e culturali della Società Chimica Italiana, e fu consigliere della Sezione lombarda nel 1929-30.

Abbandonata l'attività industriale, ebbe incarichi di insegnamento della Chimica e delle Scienze naturali al Liceo classico statale “Berchet” ed al Convitto nazionale “Longone” di Milano e fu apprezzato redattore de *La Chimica e l'Industria*.

Incapace di restare inattivo nonostante la avanzata età, sempre lucido, acuto critico, di vasta cultura chimica (lascia alcune ottime monografie di argomento chimico farmaceutico) e di carattere fiero, fino a pochi giorni dalla Sua scomparsa, fu per chi scrive collaboratore prezioso.(Alberto GIRELLI)

Il 15 febbraio 1963 si è spento a Milano il dottor

Biagio SAVARE’

Nato a S. Angelo Lodigiano nell'aprile 1882 si laureò nel 1903 in Chimica presso l'Università di Bologna. Per circa quattro anni assistente nel laboratorio del prof. CIAMICIAN, pubblicò pregiati lavori personali ed in collaborazione sulle soluzioni colloidali, sulla natura dello ioduro d'amido, sull'idrazina e sull'acido levulinico.

Assistente del prof. BEYTHIEN a Dresda iniziò in seguito la sua brillante carriera industriale presso la “Società Elettrochimica di Roma” che gli affidò lo studio di nuove fabbricazioni nelle officine di Bussi.

Direttore generale dalla fondazione dello stabilimento di Rho della «Società Chimica Lombarda Bianchi», per quindici anni contribuì largamente alla sua affermazione come una delle principali industrie chimiche nazionali del periodo che comprende la prima guerra mondiale, introducendo e sviluppando fabbricazioni importantissime, nuove per l'Italia, principalmente nel campo delle sostanze coloranti e degli esplosivi.

Nel 1922 lasciò la direzione dello stabilimento di Rho per fondare la ditta « Dr. Savaré - Industrie Chimiche» specializzata nella fabbricazione di prodotti colloidali di derivati degli amidi e di

prodotti emulsionabili, per l'industria cartaria tessile e conciaria. A questa sua azienda non inferiore per originalità e perfezione alle industrie similari straniere, dedicò il resto della sua vita.

Di onestà adamantina, il dott. SAVARÉ lascia un ricordo di profonda stima in tutti quanti ebbero a conoscerne la bontà d'animo e le non comuni virtù.(A.G.)

Il 31 luglio 1962 si è spento in Bologna, all'età di 64 anni, il prof. Dott.

Renato SALANI

Chi scrive questa nota di affettuoso rimpianto ebbe con Lui rapporti di cordiale amicizia nonchè di collaborazione nei lontani anni del corso di studi universitari e anche dopo, quando Egli era già avviato nell'industria che doveva tanto appassionarlo, ma aveva conservato la passione e l'entusiasmo per la ricerca e manteneva i contatti con l'Istituto universitario dove aveva conseguito la laurea.

Era nato a Empoli dove aveva iniziato gli studi medi completati poi in quell'Istituto tecnico Galilei di Firenze, che era un modello e una fucina di giovani ben preparati. Fu lì che il SALANI, alla Scuola di Roberto SALVADORI, si entusiasmò per le discipline chimiche e per la ricerca sperimentale che non doveva più abbandonare sino alla sua fine prematura.

Chiamato alle armi per la guerra 1915-18, quando già si erano delineate le proporzioni del rischio mortale per un giovane ufficiale di artiglieria, egli le affrontò con la consueta serenità di spirito e la piena consapevolezza del dovere da compiere, senza titubanze nè riserve mentali.

Reduce dal dovere interamente compiuto, col gruppo dei sopravvissuti riprese alacremente gli studi, e fu in quell'atmosfera che si concretarono salde e infrangibili amicizie, vincoli di reciproca stima e di affetto imperituro. Fu lì, in quel sano ambiente di colleganza fraterna, che Egli scelse l'adorata Compagna della sua vita.

Il prof SALANI ha lasciato un buon numero di lavori sperimentali di chimica analitica applicata e di chimica tecnologica collegati all'Industria dello zucchero e dell'alcool, oltre a innumerevoli studi e ricerche, non pubblicate per motivi di riserbo, sui problemi ai quali si è dedicato con incessante passione negli ultimi 25 anni della sua ininterrotta attività di studioso e di ricercatore. Da quando cioè nel 1936 fu chiamato a organizzare e dirigere il Laboratorio sperimentale annesso allo zuccherificio di Bologna della “Società Italiana per l'Industria degli Zuccheri” laboratorio che oltre a costituire un centro di propulsione e di progresso tecnico, fu la scuola di giovani tecnici destinati alle nuove leve per l'azienda.

Renato SALANI possedeva anche eccellenti qualità didattiche, che potè mettere a profitto quando nel 1949 fu istituita la Scuola di perfezionamento per le Industrie dello zucchero e dell'alcool presso l'Università di Ferrara, sotto gli auspici della Fondazione “Serafino Cevasco” e vi tenne per 10 anni il corso di *Bilancio e controllo di lavorazione.*

Per i suoi meriti nel campo tecnologico, e per la sua indefessa attività di ricercatore attento e scrupoloso gli era stata conferita la libera docenza in *Tecnologie chimiche speciali.*

Era membro del Comitato nazionale della I.C.U.M.S.A. (Internaz. Commiss. for Uniform Methods of Analysis), e del Comitato di redazione della rivista tecnica di settore *L'Industria Saccarifera Italiana.*

Il prof. SALANI ha lasciato un grande rimpianto nella vasta cerchia di coloro che lo conobbero e che ebbero con Lui rapporti di colleganza o di dipendenza. Era un gentiluomo

perfetto, un amico leale, un cittadino esemplare. Alla Famiglia, di cui ebbe il culto, vada il commosso rimpianto di coloro che ne serbano affettuosa rimembranza.(Giovanni CANNERI)

Il 29 giugno 1963 è mancato improvvisamente in Ferrara il professor

Leo CAVALLARO

direttore dell'Istituto Chimico e preside della Facoltà di Scienze di quella Università.

Nato a Genova il 13 marzo 1905, si era laureato in Fisica in quell'Università nel 1927 e nel 1929 aveva conseguito a Firenze la laurea in Chimica. Dopo aver seguito un corso di Chimica teorica presso l'Università di Bonn era rimasto come assistente volontario presso l'Istituto di Farmacologia (Sezione Chimico-fisica) dell'Università di Genova dal 1932 al 1935.

Professore incaricato di Chimica fisica presso la Università di Cagliari negli anni 1934 e 1935, era stato assistente incaricato e successivamente in ruolo presso l'Istituto di Chimica generale ed inorganica dell'Università di Genova dal 1937, anno in cui aveva conseguito la libera docenza in Chimica fisica, fino alla Sua nomina a professore straordinario a Ferrara nel 1942. Qui aveva conseguito l'ordinariato ed aveva avuto conferita la direzione dell'Istituto di Chimica. Preside della Facoltà di Farmacia dal 1942 al 1945, era stato successivamente eletto a tale carica accademica per la Facoltà di Scienze, carica che ancora ricopriva.

Era stato nominato nel 1949, anno della fondazione, direttore della Scuola di perfezionamento per le industrie dello zucchero e dell'alcool “Serafino Cevasco”, costituitasi presso l'Università di Ferrara. Della stessa Scuola era inoltre docente per il corso di Misure chimico-fisiche in zuccherificio.

Era membro del consiglio direttivo e presidente del Centro di Corrosione della Associazione Italiana di Metallurgia e già presidente del Centro di Elettrochimica.

Era stato vice presidente della Sezione Emiliana della Società Chimica Italiana e presidente, nel corso di due trienni, della Accademia delle Scienze di Ferrara.

Dal 1956, anno della sua costituzione, era direttore del Centro Studi Corrosione “Aldo Daccò” presso l'Istituto di Chimica generale ed inorganica dell'Università di Ferrara.

Era vice presidente del Comitato Internazionale di Termodinamica e Cinetica Elettrochimiche (CITCE) e segretario nazionale per l'Italia. Membro del Consiglio scientifico della Federazione Europea di Corrosione e del Consiglio permanente per i Congressi internazionali di Corrosione dei metalli.

Era membro d'onore della Société de Chimie Industrielle di Parigi nonchè membro di numerose associazioni scientifiche e tecniche italiane e straniere.

Nel 1957 Gli era stata conferita la medaglia d'oro dei benemeriti della pubblica istruzione.

La Sua attività di ricerca era cominciata dal periodo della Sua tesi in fisica e si era indirizzata in un campo particolarmente nuovo per quel tempo. I primi lavori erano infatti volti alla conoscenza della struttura di molte sostanze organiche, di cui alcune di interesse biologico, attraverso misure di costante dielettrica, perdita dielettrica e momento elettrico. Egli aveva compiuto ricerche sulla spettroscopia molecolare, campo nel quale aveva approfondito la Sua conoscenza con Maestri come MECKE, KONEN ed altri, a Bonn.

In seguito, le Sue ricerche crioscopiche con metodi di alta precisione apportarono un contributo alla termodinamica ed alla strutturistica di soluzioni acquose di varie sostanze a struttura ionica e non ionica.

Il Suo rigoroso senso chimico-fisico venne rivolto alla interpretazione ed alla soluzione di

problemi di corrosione che, per ragioni contingenti, dovute agli eventi bellici, Egli si trovò ad affrontare casualmente. Ricerche accurate sulle caratteristiche di passività di metalli o di leghe, specie nel caso degli acciai inossidabili, furono compiute con successo attraverso misure elettrochimiche. Questo campo fu particolarmente approfondito indirizzando gli studi sulla cinetica di dissoluzione di metalli mono- e policristallini in soluzioni acquose di diversa natura, indagando soprattutto il meccanismo di azione di catalizzatori negativi e positivi di tale processo anche in presenza di sostanze ad azione tensioattiva.

Studi interessanti aspetti teorici e pratici di problemi della lavorazione dello zucchero furono da Lui condotti nel quadro di attività sia della Scuola "Serafino Cevasco" che delle varie organizzazioni tecniche internazionali.

La Sua opera di studioso ebbe riconoscimenti sia in Italia che all'estero dove più volte fu chiamato a tenere seminari e conferenze.

Questa Sua infaticabile attività scientifica non Gli impedì di rivelarsi come ottimo organizzatore: la Scuola Chimica ferrare se fu praticamente da Lui creata. Una mente aperta ed un profondo senso umano Gli permisero di sentire profondamente i problemi dei Suoi allievi, non soltanto nel conseguimento della laurea ma anche in quello di una specializzazione che permettesse loro di affrontare, più preparati, la loro attività professionale. Fu appunto con questo scopo che Egli si adoperò per la costituzione presso l'Istituto di Chimica dell'Università di Ferrara sia della Scuola di perfezionamento "Serafino Cevasco" che del Centro Studi Corrosione "Aldo Daccò".

La Sua improvvisa scomparsa ha colpito dolorosamente non solo la famiglia dell'Ateneo ferrarese ma anche tutti coloro, e sono tanti, che hanno avuto la possibilità di avvicinarLo.

Egli ha dato tutto se stesso, generosamente, al lavoro ed ha saputo infondere a chi Gli era vicino tutto il Suo entusiasmo per ciò che Egli amava di più nella vita: la Sua Chimica, la vita universitaria, l'insegnamento.

Le numerose attestazioni di cordoglio valgono a testimonianza dell'alta stima e del profondo affetto che aveva saputo infondere per la Sua genuina bontà di animo.(L.FELLONI)

Nella prima mattina del 25 giugno 1963, decedeva prematuramente e cristianamente il professor

Carlo FERRARI

ordinario di Chimica agraria nella Facoltà Agraria dell'Università di Bologna, ancora nel pieno fulgore della Sua attività intellettuale e scientifica.

Meno di un anno fa, cercando lenimento al dolore che provava per la repentina ed imprevista scomparsa della sua Consorte, iniziava un lungo viaggio intorno al mondo alla ricerca di nuovi paesi, nuovi popoli, nuovi Istituti e nuovi motivi di studio. Poche settimane fa, doveva invece intraprendere serenamente, direi signorilmente, l'ultimo grande viaggio che non ammette ritorni terreni. Legato a Lui da vincoli di lunga e stretta amicizia, mi riesce oltremodo difficile parlarne. Mi sforzerò di ricordarLo come meglio potrò.

Nato a Bologna il 12 febbraio 1910, si laureò in quell'Ateneo nel 1931 in Scienze agrarie. Divenne assistente di ruolo in Chimica agraria nel 1933, sotto la direzione del prof. Giuseppe Antonio BARBIERI. Si laureò in Chimica pura nel 1934 sempre nell' Ateneo Bolognese. Nel 1937 conseguì la libera docenza in Chimica agraria. Nel 1938 ottenne l'incarico di Industrie agrarie

nella facoltà agraria dell'Università di Bologna e quella di Chimica agraria presso l'Università di Ferrara.

L'opera scientifica di Carlo FERRARI è raccolta in oltre 70 pubblicazioni e memorie, buona parte delle quali presentate in Congressi e Simposi internazionali. Egli iniziò la Sua feconda attività di ricerca nel settore della Chimica analitica applicata alla soluzione di problemi interessanti l'agricoltura, dedicando particolare attenzione ai complessi metallo-organici materia cara al Suo illustre Maestro, prof. G. A. BARBIERI, del quale fu collaboratore devoto e dei cui orientamenti scientifici fu interprete fedele.

Così, per rendere più rapida e sicura la determinazione quantitativa degli elementi che riguardano la chimica agraria e le industrie agrarie, Egli cercò di sostituire ai dosamenti ponderali le misure fotometriche. A tale scopo, fin dal 1935, studiò parecchie reazioni cromatiche, sia dal punto di vista puramente chimico sia da quello analitico.

Tra di esse occupano un posto preminente quella del ferro con l'α,α'-dipiridile, del silicio e del fosforo come complessi molibdici.

In questo primo periodo, sono da ricordare anche alcune Sue ricerche di particolare valore, come quella sulla mobilizzazione degli elementi oligodinamici durante la germinazione di alcuni semi, sui pigmenti delle farine, sulle materie coloranti dei vini, sul comportamento fisico delle fecole e del *Lanital,* sui principi attivi dell'ailanto, sul dosamento della glicocolla con il picrato di calcio e sulla banda di assorbimento della vitamina B_1.

Sulla base dei primi brillanti risultati ottenuti, il FERRARI proseguì ed allargò le indagini sul comportamento dell'acido fosfo-molibdico di fronte ai vari riducenti, dimostrando come altamente probabile l'esistenza in soluzione di due “forme” in equilibrio, una gialla ed una incolora. Infatti, trovò che i prodotti blu derivanti dalla riduzione delle due “forme” non sono identici, tanto che l'uso dei riducenti agenti su entrambe (p. es. $SnCl_2$) non può condurre a colorazioni utilizzabili per rigorose misure fotometriche. Egli dimostrò, invece, che risultati di grande esattezza sono conseguibili operando a caldo, in determinate condizioni di acidità e con riducenti in grado di agire sulla sola “forma” gialla dell'acido fosfo-molibdico (per es.: soluzioni di solfato di idrazina o di acido ascorbico).

Questi studi consentirono di eliminare l'empirismo che fino allora aveva caratterizzato il metodo di dosamento fotometrico dell'acido fosforico per questa via.

La straordinaria riproducibilità dei dati ottenuti seguendo tale procedura, Lo indussero ad applicare questo micrometodo alla determinazione dell'acido fosforico nel terreno e nei concimi.

I Suoi studi sulle proprietà dei complessi silico- e fosfo-molibdico in soluzione acquosa e sui rispettivi blu di molibdeno siliciato e fosforato, Gli permisero di risolvere due problemi di notevole interesse pratico: il primo riguarda il dosamento dei due acidi fosforico e silicico nelle soluzioni che li contengano entrambi in piccole quantità, senza dover effettuare lunghe e laboriose separazioni; il secondo riguarda il dosamento dell'acido fosforico minerale in presenza di esteri fosforici labili e quantità relativamente grandi di silice solubile.

La risoluzione di questi problemi analitici Gli consentì di affrontare su nuove basi la misura del fosfati solubili presenti nel terreno, allo scopo di determinarne le quote disponibili per le piante.

In proposito Egli elaborò una tecnica di lavoro del tutto nuova ed originale, facendo avvenire la formazione dell'acido fosfo-molibdico e la sua riduzione a blu di molibdeno fosforato in presenza del terreno anzichè operare sugli estratti separati dal terreno per filtrazione.

Caratteristica peculiare del nuovo procedimento è quella di consentire il dosamento dei fosfati minerali solubili totali perché, operando in presenza del terreno, si evitano gli equilibri che si stabiliscono tra terreno e soluzione quando si esegue la consueta tecnica delle estrazioni. Con ciò Egli pensò di realizzare quanto si deve ammettere si verifichi in natura, dato che le radici delle piante sottraggono irreversibilmente i fosfati solubili dalla soluzione

circolante, senza che si possano stabilire equilibri. La formazione del complesso fosfo-molibdico riprodurrebbe appunto il fenomeno di captazione irreversibile dell'acido fosforico.

La Sua preparazione Gli permise anche di spostare il campo d'indagine verso altri problemi di agronomia e di chimica agraria di notevole importanza per l'agricoltura italiana.

Di fondamentale rilievo pratico sono le esperienze «in campo» condotte per la taratura agronomica del Suo metodo di determinazione dei fosfati assimilabili del terreno e l'estesa sperimentazione riguardante sia la nutrizione vegetale che la fertilizzazione del suolo, su diverse colture, ed in particolare sulla barbabietola da zucchero.

Notevole importanza rivestono anche alcuni Suoi studi sulle sostanze grasse.

Chiamato dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste a presiedere la Commissione per l'aggiornamento dei metodi ufficiali di analisi dei concimi, Egli dedicò gli ultimi anni a perfezionarli, a riordinarli ed a colmare lacune in questo delicato e difficile settore. In collaborazione con i suoi allievi, soltanto pochi giorni prima della morte portò a termine l'opera.

La stesura dei nuovi metodi resterà testimonianza viva di un ponderoso, diligentissimo lavoro che dimostra la Sua coscienza di studioso nei confronti delle necessità della nostra agricoltura.

Ma questa rassegna della Sua attività scientifica è ancora largamente incompleta: nella vasta bibliografia dello Scomparso, altre importanti ricerche, relazioni, conferenze, meriterebbero di essere ricordate e non soltanto nel campo della chimica analitica applicata all'agricoltura e agli alimenti.

La Sua intensa giornata terrena è finita, disgraziatamente, troppo presto e forse, io penso, il meglio di Lui doveva ancora essere espresso.

Dotato d'intelligenza viva e penetrante, di carattere forte e volitivo, di animo nobile, generoso, profondamente attaccato alla famiglia, era sensibile, come pochi altri, all'amicizia leale della quale teneva un geloso culto.

La Sua ferrea volontà, !'immensa passione che aveva per la disciplina prescelta, l'eletta Scuola dalla quale proveniva, Gli consentirono di darsi una preparazione veramente completa e profonda che Gli permise di primeggiare in questo difficile campo della Chimica.

Il Suo ricordo rimarrà indelebile nell'animo degli amici, dei colleghi e di quanti Lo conobbero.

In modo particolare la vecchia Scuola chimico-agraria dell'Ateneo milanese si associa al dolore della famiglia e scolpisce nel cuore la Sua memoria.(Antonio FABRIS)

Il 30 luglio 1963 scompariva tragicamente il dottor

Pietro GIACOBONE

direttore del settore “Fibre sintetiche” del Centro Sperimentale della “Snia Viscosa”, Cesano Maderno.

Nato a Varzi (Pavia) nel 1918, frequentò l'Università di Pavia dove si laureò in Chimica.

Partecipò all'ultimo conflitto mondiale in qualità di ufficiale prendendo parte alla campagna di Grecia.

Entrò a far parte della “Snia” presso il Centro Sperimentale di

Cesano nel gennaio 1949, occupandosi della realizzazione di impianti sperimentali e pilota e quindi della realizzazione e direzione del primo impianto pilota di polimerizzazione del caprolattame e filatura a fiocco del polimero.
Si dedicò poi alla realizzazione dell'impianto di filatura filo continuo del *Lilion*, presso lo stabilimento di Varedo che fu il primo realizzato in Italia. Rimase a Varedo alla direzione dell'impianto fino al 1960 ed è in questo periodo che rivelò a pieno le Sue doti di lavoratore tenace ed organizzatore capace, unite a superiori doti umane e morali.

Nel 1960 lasciò la direzione dell'impianto *Lilion* di Varedo per assumere il coordinamento tecnico dei vari stabilimenti di fibre sintetiche del gruppo "Snia", attendendo al perfezionamento delle produzioni esistenti ed alla realizzazione di nuovi impianti. Per lo svolgimento di questo Suo compito rientrò al Centro Sperimentale, dove svolse una intensa attività di ricerca e di sviluppo nel campo delle fibre sintetiche, mettendo a punto nuovo macchinario e nuove tecniche di lavorazione.

I numerosi brevetti che portano il Suo nome testimoniano come sia stata intensa e feconda la Sua attività in questo campo, purtroppo tragicamente troncata.

Stimato ed apprezzato dai superiori, era amato dai collaboratori con i quali, grazie alla Sua umana comprensione, riusciva a creare una fattiva atmosfera di collaborazione.

La Sua improvvisa e tragica scomparsa lascia un vuoto in tutti quelli che Lo conobbero e Lo amarono.(D.N.)

Il giorno 11 luglio 1963 si è spento improvvisamente a Olsborg (Norvegia) il cavaliere del lavoro dottor

Edoardo GARRONE

Nato a Carpeneto d'Asti il 9 febbraio 1906. si era laureato in Chimica industriale all'Università di Genova nel 1930.

Fin dall'inizio della Sua attività di lavoro si era dedicato all'industria degli oli minerali, avendo fondato con altri la "S.A. Lavorazione Olii Minerali" di Genova nel 1930. Nel 1938 fondò la ditta individuale "Raffineria Petroli dott. E. Garrone", che conobbe nel secondo dopoguerra un rapido e rigoglioso sviluppo (da una capacità di lavorazione di 20.000 t/anno nel 1949 la raffineria di Genova-San Quirico è oggi ad oltre 6 milioni di t/anno ed è per capacità la seconda in Italia).

Lo sviluppo della raffineria si deve in gran parte al Suo acume ed alla Sua instancabile attività, alla Sua sensibilità ai problemi tecnici non meno che alla Sua audacia di imprenditore. Egli fu infatti il primo industriale indipendente del settore che previde chiaramente, fino dall'immediato dopoguerra, la rapida e duratura espansione della richiesta di prodotti del petrolio in Italia. Fu uno dei pochissimi che seppero "veder grande" e che compresero che una raffineria di petrolio - in Italia come in ogni altra parte del mondo - non può sopravvivere se non raggiunge grandi dimensioni.

Alla qualità dei prodotti, non meno che alle dimensioni degli impianti, rivolse la massima cura, in modo da mantenere sempre alla Sua azienda una posizione di avanguardia anche dal punto di vista qualitativo.

Curò anche attività collaterali, dai trasporti marittimi ai depositi costieri, ultima realizzazione, gli oleodotti per prodotti finiti tra la raffineria e la Valle del Po. Il complesso aziendale da Lui lasciato ha raggiunto dimensioni ed efficienza di livello eccezionale.

Al vivace ingegno ed alle rare doti di organizzatore e di animatore di attività sempre nuove, univa cordialità, un calore umano e generosità veramente fuori del comune.(A.G.)

Il 23 settembre 1963 si è spento in Roma all'età di 83 anni, dopo una breve malattia il professor

Guido BARGELLINI

Fino al mese di agosto egli aveva continuato a frequentare, seppure saltuariamente, i laboratori dell'Istituto di Chimica dell'Università di Roma e dell'Istituto Superiore di Sanità, dove amava discutere con i colleghi e gli allievi e dove si rifugiava per riguardare i suoi appunti e riordinare i prodotti di tanti lavori.

Seppure non in buona salute da qualche anno, era in continua attività e anche in questi ultimi mesi si era dedicato con entusiasmo alla nuova edizione del suo libro di *Chimica organica* che voleva rinnovata, discutendo con la vivacità di sempre con i suoi collaboratori i nuovi indirizzi e metodi di insegnamento della chimica.

La sua attività fino agli ultimi giorni non è stata altro che il riflesso di una vita totalmente dedicata alla scienza ed all'insegnamento.

Nato nel 1879 a Roccastrada in Toscana da Pilade BARGELLINI e da Elisa PEPI, traeva dal padre, medico condotto, l'esempio della missione, e l'amore alla chimica ed alla farmacia dalla tradizione della famiglia materna.

Formatosi nella farmacia Pepi a Siena al lato del nonno, si avviò, dopo gli studi secondari, agli studi della farmacia all'Università di Siena. Nel 1900 si diplomò e quindi si trasferì a Roma dove si laureò in Chimica nel 1902.

La brillante intelligenza e la grande abilità tecnica lo misero subito in evidenza tra i colleghi che allora frequentavano l'Istituto Chimico, diretto da Stanislao CANNIZZARO. BARGELLINI formatosi a fianco di FRANCESCONI, con una serie di studi sulle relazioni tra fluorescenza e struttura, non tardò a mettersi in luce in quel vivaio di chimici che era allora Via Panisperna. Rientrato a Siena nel 1902 fu assistente nel Laboratorio di Chimica Generale di quella Università, fino al 1904 quando, desideroso di approfondire le sue conoscenze, si recò a Berlino nell'Istituto diretto da Emil FISCHER.

Da Berlino fu chiamato all'Università di Roma dove divenne diretto collaboratore di Stanislao CANNIZZARO che lo indirizzò allo studio delle sostanze naturali ed in particolare a quello della santonina che interessava tutta la Scuola di Roma. Egli portò a queste ricerche il contributo della sua brillante fantasia chimica e della sua grande abilità sperimentale. Negli studi sull'idrogenazione della santonina e nel lavoro sulla proprietà e la reagibilità dei naftochinoli, presi per modello della santonina, la cui particolare struttura era difficile a spiegare con le conoscenze che si possedevano cinquanta anni fa, anticipò gli schemi dei modelli della moderna ricerca chimica.

Dopo la morte di CANNIZZARO, che egli aveva per anni coadiuvato anche nell'insegnamento, lasciò gli studi sulla santonina, e sotto l'impulso di PATERNÒ continuò le ricerche sulle sostanze naturali dei licheni e sui coloranti gialli dei fiori: calconi, flavoni e flavonoli, campo in cui si era già cimentato con grande successo.

Una serie di magistrali lavori lo porta a dare un contributo notevolissimo alla chimica dell'ossidrochinone e a quella di derivati del tetraossibenzolo; riesce quindi a stabilire la

costituzione della scutellareina, il pigmento giallo della *Scutellaria altissima* e quindi quello della baicaleina dalla *Sbaicalensis.*

Queste ricerche lo portano a sintetizzare una serie di nuovi calconi, flavoni e flavonoli. Molte di queste sostanze verranno poi ritrovate in natura nelle piante secondo le sue previsioni.

Inoltre si dedica allo studio di nuove reazioni in particolare dell'idrogenazione catalitica, applicata per la prima volta allo studio di composti organici naturali, e alla preparazione degli acidi trimetossiftalici.

Gli sono, in questo periodo, che va dal 1903 al 1915, allievi e collaboratori tra gli altri, AURELI, BELLUCCI, L. BINI, CRIPPA, DACONTO, R. DE FAZI, M. FINKELSTEIN, FORLIFORTI, GIALDINI, GIUA, LEONE, MADESANI, MANNINO, MARTEGIANI, MONCADA, L. MONTI, S. SILVESTRINI.

La prima guerra mondiale lo vede, richiamato, dedito allo studio degli aggressivi chimici e degli esplosivi.

Nominato per concorso straordinario di *Chimica organica* nel 1921 presso l'Università di Sassari vi passa un breve periodo, perchè alla fine dell'anno accademico è trasferito nella sua città, a Siena, succedendo a Mario BETTI. Qui compie una serie di ricerche tra le più brillanti sui fenoli ed i chinoni derivati del cimene. Ebbe qui a suoi collaboratori SETTIMJ, TOGNAZZI e ZORAS.

Nel 1924 Emanuele PATERNÒ lasciava la cattedra di *Chimica organica* all'Università di Roma e BARGELLINI veniva chiamato a Roma a succedergli.

Dal 1924 al termine della sua carriera didattica, durante quasi trent'anni, Guido BARGELLINI prodigò con entusiasmo il suo insegnamento a generazioni di giovani chimici, naturalisti, medici, ingegneri, così che oggi il numero dei suoi allievi è grandissimo. Tutti ricordano la sua tranquilla bonomia, la sua assoluta chiarezza nell'esposizione, il suo costante desiderio di offrire agli allievi le cose più difficili con i mezzi più semplici.

Accanto all'insegnamento della *Chimica organica* tenne a varie riprese anche quello di *Chimica di guerra* nella quale era particolarmente competente e quello della *Chimica industriale organica.*

La sua vocazione didattica si è poi estrinsecata nella pubblicazione delle sue *Lezioni di Chimica organica,* uno dei primi testi totalmente italiani di questa materia. Con questa opera, che dal 1925 ad oggi, nelle sue numerose edizioni e riduzioni ha avuto una vastissima diffusione, BARGELLINI ha profondamente influito sulla formazione di generazioni di chimici italiani.

La cattedra di Roma e i gravosi impegni ad essa connessi non dovevano essere una remora all'attività scientifica ulteriore di Guido BARGELLINI.

I lavori sulle fenil-cumarine e le sue ipotesi di lavoro anticipano di circa venticinque anni i risultati ottenuti recentemente. Nello studio delle sostanze naturali derivate dal gruppo dei flavoni, isoflavoni e delle fenil-cumarine gareggiò con Sir Robert ROBINSON e con la scuola inglese, indiana e giapponese presso le quali godeva di grande prestigio.

Si occupò di problemi teorici, di problemi di sostituzione nell'anello benzenico, mostrando un particolare interesse sui nuovi problemi che investivano la chimica organica.

Riprese quindi con nuovi metodi lo studio delle sostanze naturali del gruppo dei flavoni e delle cumarine ed ebbe in questo ultimo periodo a suoi collaboratori OLIVERIO, MARINI-BETTOLO, BALLIO, ROMEO, IACOBELLI.

Il suo interesse per la ricerca non cessava mai anche se, per necessità dei suoi impegni, poteva meno dedicarsi personalmente al lavoro di laboratorio.

Gli ultimi lavori riguardano fenil-cumarine che avevano costituito per anni l'oggetto delle sue ricerche e che avevano trovato in questi ultimi anni brillante conferma.

Come Maestro, BARGELLINI, di formazione rigidamente classica, è sempre stato aperto all'impiego della moderna metodologia sia teorica sia sperimentale come strumenti di

ricerca. Su questa via ha incoraggiato e spronato i suoi collaboratori ed assistenti pur rimanendo fuori egli stesso.

Dalla cattedra di *Chimica organica* di Roma, dove ebbe tra i suoi assistenti BERLINGOZZI. MONTI, PIUTTI, DINELLI, GIACOMELLO, OLIVERlO, MARINI-BETTÒLO, BALLIO, DEL PIANTO, ROMEO, passò alla direzione dell'Istituto di Chimica, alla morte del fraterno amico, Nicola PARRAVANO, in un periodo difficile e complesso.

Divenne nell'immediato dopoguerra preside della Facoltà di Scienze, quindi presidente del Comitato per la Chimica del C.N.R.; Socio corrispondente dei Lincei nel 1932 e quindi nazionale nel 1946, collaborò attivamente all'attività della Società Chimica Italiana, come presidente della Sezione Laziale per lunghi anni e quindi come membro del comitato di redazione della *Gazzetta Chimica*. E' stato dal 1925 al 1950 membro del Consiglio di amministrazione dell'Università di Roma e Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino. Quale membro del Comitato scientifico, in questi ultimi anni ha prestato la sua illuminata opera a favore dell'Istituto Superiore di Sanità.

Guido BARGELLINI, nella evoluzione della chimica organica in Italia rappresenta il periodo di transizione tra l'era classica della chimica organica, rappresentata dalla Scuola di CANNIZZARO, e le attuali tendenze moderne che vanno dal campo delle sostanze naturali ai meccanismi di reazione, alla chimica teorica, alle applicazioni chimico-fisiche: periodo che è stato illustrato dalla sua brillante opera e che ha valso a formare ed a indirizzare su solide basi la nuova generazione dei chimici italiani.(G. B. MARINI-BETTÒLO)

Il giorno 18 novembre 1963 si è spento in Ferrara il dottor

Alberto BERTI

uno dei più antichi soci della Società Chimica Italiana.

Nato a Firenze il 25 luglio 1886 si era laureato brillantemente in chimica pura a Pisa nel 1911 con il prof. Raffaello NASINI, che lo ebbe fra i suoi allievi prediletti.

Dopo un breve periodo di assistentato volontario a Pisa, passò a Genova nei laboratori del "Controllo Chimico Permanente Italiano", curando la messa a punto di metodi scientifici che permettessero l'accertamento della genuinità di cibi e bevande.

Nel 1913 entrò nella "Società Olefici Nazionali", la più importante ditta italiana di quell'epoca nel campo degli oli vegetali, ove ebbe la vice-direzione degli stabilimenti di Livorno prima e poi la direzione degli stabilimenti di Cornigliano e dello stabilimento di Porto Maurizio della consociata "SAIRO". In questi incarichi si dedicò al miglioramento della tecnologia di lavorazione degli oli d'oliva e di semi e fu tra i primi a studiare e ad applicare su scala industriale i processi di deacidificazione mediante esterificazione con glicerina.

Durante la prima guerra mondiale studiò un procedimento che permise un più completo ricupero delle acque glicerinose di saponificazione della glicerina, di cui a quell'epoca scarseggiavamo.

Lasciati gli "Olefici Nazionali" nel 1929 si dedicò alla progettazione e al montaggio di impianti per l'estrazione e la raffinazione di oli sia in Italia che all'estero.

Per molti anni fu anche a capo delle lavorazioni negli stabilimenti della società "Lonigro" di Bari e della "R.O.M." di Monopoli, per le quali società aveva in un primo tempo progettato e costruito moderni impianti di raffinazione.

Aveva abbandonato completamente da alcuni anni la attività professionale ed una lenta ma inesorabile malattia ha stroncato la Sua forte fibra di tenace ed appassionato lavoratore.

Al figlio dott. Lamberto BERTI e alla famiglia tutta la Società Chimica Italiana esprime i sensi del più sentito cordoglio.

Il 27 settembre 1963 chiudeva la Sua laboriosa esistenza nella natia Camerino il professor

Ottorino ANGELUCCI

Era nato il 15 aprile 1876 e dopo aver compiuto gli studi liceali a Camerino, studiò Chimica a Roma, nell'Istituto Chimico di Via Panisperna diretto dal CANNIZZARO, conseguendovi la laurea il 26 giugno 1901.

Fin da studente lavorò con il prof. FRANCESCONI pubblicando, con il medesimo, note sull'isomeria delle idrossiluree e sulla pernitrososantonina. Nel febbraio 1902 fu nominato assistente nell'Istituto Chimico farmaceutico della Università di Napoli, fondato e diretto dal PIUTTI. Nel 1905 ritornò a Roma come assistente nell'Istituto di Chimica farmaceutica diretto dal BALBIANO ove rimase fino al 1908, anno in cui conseguì la libera docenza in Chimica generale e si trasferì a Torino come assistente alla cattedra di Chimica organica, retta, da quell'anno, dallo stesso BALBIANO. Ivi rimase ancora per due anni, fino al 1910, quando lasciò la carriera scientifica passando all'industria ove rimase per circa 20 anni. Ritornò quindi all'insegnamento come professore di Chimica organica

industriale presso la Libera Università di Camerino. In quel periodo fece parte del Consiglio di amministrazione di quella Università e vi diresse per incarico, per alcuni anni, l'Istituto di Chimica generale ed inorganica.

Uomo dall'intelligenza spiccatissima, dall'ingegno critico e fervidissimo e dallo spirito irrequieto, condusse studi e ricerche importanti, appassionandosi ai problemi scientifici che sapeva risolvere con la chiarezza e la precisione propria dei chimici italiani del Suo tempo e provenienti dalla Scuola famosa del CANNIZZARO.

Fra le sue ricerche ricordiamo, oltre alle già citate, quelle sulla costituzione dei pernitroso composti e delle nitrimmine di SCHOLL. Fu un pioniere nello studio degli elementi radioattivi. Estrasse dai fanghi di Echaillon e Salin-Mautier il nuovo elemento radio-torio che insieme a G. A. BLANC separò dai sali di torio. Fin dal 1906 mise a punto la sintesi del carbonato ammonico da acetilene ed ossido di azoto ad elevate temperature.

Abilissimo nell'ideare e realizzare nuove apparecchiature industriali e da laboratorio, ottenne, specialmente nella termotecnica, alcuni brevetti internazionali ed ideò una efficace colonna di rettifica e un ingegnoso apparecchio automatico, per lavare i precipitati, che ebbe larga diffusione.

Introdusse in Italia la fabbricazione dei glicerofosfati e del pirogallolo; realizzò la preparazione industriale dell'ossicianuro di mercurio; trovò le condizioni per ottenere una soluzione stabile di acido persolforico da cui, per distillazione, si otteneva il perossido di idrogeno con ottime rese, risolvendo uno dei problemi connessi con la preparazione dell'acqua ossigenata elettrolitica.

Quando nel periodo dell'ultima guerra e nel dopoguerra ritornò all'insegnamento universitario, profuse in esso tutta la Sua esperienza nel settore industriale. Benché non pubblicasse più da tempo le sue ricerche, viveva sempre in laboratorio, sempre pronto ad accogliere quanti, studenti ed assistenti, si recavano da Lui per chiedere preziosi consigli e per discutere delle proprie ricerche e, con abilità invidiabile, costruiva per loro complicate attrezzature in vetro.

In quell'epoca credeva nell'avvenire esplosivo delle materie plastiche ed ottenne in laboratorio una resina sintetica che poteva essere lavorata per colata negli stampi. Era convinto, e in parte le Sue profezie si sono avverate, che nel sottosuolo della pianura padana esistesse tanto metano, quanto ne fosse sufficiente per le industrie del Nord-Italia.

Ora Egli non è più. Ha chiuso la Sua vita terrena tre giorni dopo la morte del suo grande amico Guido BARGELLINI, di tre anni più giovane, del quale, amico fin dai primordi del secolo, parlava sempre con ricambiato affetto ed ammirazione. Chi scrive ebbe la ventura di averli entrambi come Maestri ed insieme qui li ricorda a quanti ne apprezzarono e ne seguirono gli insegnamenti.(Enrico CINGOLANI)

Il 28 marzo 1964, mentre si dirigeva verso la nativa Berchidda per trascorrere la Pasqua in serena letizia, in tragico incidente automobilistico perdeva la vita il professor

Francesco ACHENZA

Nato a Berchidda nel 1914 si laureò brillantemente in Chimica nel 1939 nella Università di Cagliari. Servì la Patria quale tenente di fanteria presso il Regg.to Chimico fino al 1944. Immediatamente dopo, quale professore incaricato poté offrire all'Istituto Chimico di Cagliari la sua apprezzata operosità. Tenne per ben 12 anni il corso di *Chimica fisica* e dal 1949 quello di *Elettrochimica.* Nel 1960 conseguì la libera docenza in questa disciplina.

La Sua affinata preparazione, coltivata con assiduità e scrupolo, emerge nelle sue pubblicazioni; le Sue eminenti qualità di educatore si

proiettano chiarissime nei Suoi numerosi allievi.
La Sua produzione scientifica riguarda in particolare l'equilibrio di idrolisi di vari ioni di elementi di transizione. Recentemente si era cimentato nell'arduo problema dell'affinamento delle equazioni di stato.

La vita morigerata mantenne giovanile il Suo fisico; la serenità del carattere, generata ed alimentata da indefettibile fede, rese amabile la Sua presenza.

Lo sconforto lasciato nei colleghi e in tutti coloro che ebbero la fortuna di conoscerLo è così profondo e così limpido e sereno è il ricordo delle Sue eminenti qualità umane che c'è gioioso motivo di ritenere che la memoria di Francesco ACHENZA rimanga vivissima nel tempo nella comunità dei chimici.

Un Comitato si è formato - per libera iniziativa - al fine di costituire un fondo che permetta periodicamente di assegnare o una borsa di studio a studenti o un premio a laureati da offrire in nome di Francesco ACHENZA perchè sia ricordata l'attiva, serena ed apprezzata opera da lui data alla chimica italiana ed alla Sua Sardegna.(Enzo FERRONI)

La sera del 4 giugno 1964 un male inesorabile spegneva la vita del dott.

Felice RAMORINO

Nato a Firenze il 23 dicembre 1899, si era laureato in Chimica nella stessa città nel 1922. Subito dopo la laurea, lavorò per qualche tempo presso le società “Petrolifera ItaloRomena” e “Montecatini”. Passato alla “Nazionale Olii Minerali” (poi AGIP), in quest'ultima azienda svolse una attività particolarmente apprezzata e duratura, fino alla fine del 1938.

Nel gennaio 1939 fu chiamato a ricoprire il posto di segretario generale del Comitato Industriale Olii Minerali in seno alla Associazione degli Industriali chimici; in questa qualità ebbe ad occuparsi attivamente - soprattutto dopo la guerra e fino agli ultimi anni - di problemi industriali, tecnici ed economici delle attività petrolifere e petrolchimiche italiane. Per la sua riconosciuta competenza fu chiamato a far parte di numerose Commissioni governative e miste.

Ufficiale degli Alpini combattè nella guerra 1915-18; prestò servizio anche nella II guerra mondiale, negli anni 1941-43, nel Servizio chimico militare.

Si è spento il giorno 17 febbraio 1964 il professor

Vincenzo PAOLINI

emerito di Chimica farmaceutica e tossicologica nella Università di Roma.

Nato a Montorio del Vomano (Teramo) il 24 febbraio 1876, si laureò in Chimica e Farmacia all'Università di Roma nel 1900, e percorse tutta la Sua carriera didattica e scientifica presso l'Istituto di Chimica farmaceutica di quella Università. Fu dapprima assistente, poi aiuto, libero docente di Chimica farmaceutica nel 1908.

Vincitore di concorso, nel 1922 fu nominato straordinario all'Università di Cagliari; nell'anno successivo passò a Genova e nel 1926 a Roma.

Collocato fuori ruolo nel 1947, Gli fu conferita la *medaglia d'oro* dei benemeriti della Scuola e della cultura.

Le Sue ricerche furono centrate soprattutto sugli acidi glicerinfosforici e sui glicerofosfati, sull'acido acetilsalicilico, sulla mercuriazione dei fenoli e dei composti olefinici. Particolarmente rilevanti - soprattutto se si tiene conto del tempo in cui furono eseguiti - i Suoi studi sugli oli essenziali e sugli alcoli terpenici.

Fu insegnante efficace, amante della chiarezza, come è dimostrato anche dai volumi delle Sue lezioni di Chimica farmaceutica e tossicologica.

Chi lo conobbe ne ricorda il tratto cortese e cordiale, la grande umanità, la generosità e la modestia.(A.S.)

Il giorno :24 aprile 1964 si spegneva in Corno il dottor

Corrado LANG

presidente della "Società Elettrotecnica Chimica Italiana" (S.E.C.I.) di Milano.

Nato a Livorno 1'8 giugno 1902, si era laureato in Chimica a Pisa nel 1927; dopo la laurea fu per tre anni assistente presso la cattedra di Chimica applicata della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa, e, nei successivi tre anni, assistente nell'Istituto di Chimica industriale del Politecnico di Milano allora diretto dal prof. M. G. LEVI.

Già nel 1931 aveva cominciato ad occuparsi di attività industriali, fondando a Milano la "S.E.C.I." alla quale poi si dedicò esclusivamente negli anni successivi. Dal 1931 ad ora quindi l'attività del dott. LANG si identifica con lo sviluppo della Società, passata dalle prime sedi provvisorie a quella di viale Umbria 54, e, dal 1939, agli attuali stabilimenti di via G. B. Grassi 97 a Roserio.

La "S.E.C.I." iniziò la sua attività come costruttrice di apparecchi radiofonici e di alcuni componenti; ben presto però specializzò altamente, prima in Italia in questo campo, la sua produzione, limitandola a resistori e reostati per tutte le applicazioni e in particolare per quelle destinate all'elettronica. A questa produzione aggiunse, in questi ultimi anni, quella di termistori, varistori, e infine la produzione di nastri magnetici.

Allo sviluppo qualitativo e quantitativo di questa industria il dott. LANG ha dedicato infaticabilmente per trentatre anni la Sua notevole competenza tecnica e organizzativa così da portare la società, dalle poche decine di dipendenti e collaboratori che aveva nel 1931 ai circa quattrocento odierni. I Suoi meriti principali, dei quali chi scrive, che Gli è stato vicino ed amico fino dagli anni universitari fu costantemente testimone, sono stati sempre la perfetta onestà e dirittura morale nei rapporti umani e di lavoro con quanti Gli erano accanto, rapporti che hanno reso acutissimo in tutti il dolore della Sua perdita. Fra questi meriti particolarmente va ricordata la Sua sapiente valutazione della importanza d'una fattiva collaborazione tra ricerca scientifica e applicazione industriale, dalla quale sapeva ben trarre i vantaggi che andavano a favore dello sviluppo di entrambe le attività.(Enrico BOVALINI)

Il 3 giugno 1964, stroncato da male inesorabile, è deceduto il dott.

Cesare Augusto MESCHINELLI

direttore del Laboratorio chimico provinciale di Vicenza. Lo ricordiamo con le parole pronunciate in sede di Consiglio dal presidente di quell'Amministrazione provinciale:

"Nato a Vicenza 63 anni fa, laureato in Chimica, aveva dapprima esercitato attività di insegnante presso l'Istituto tecnico commerciale di Vicenza distinguendosi per la serietà e competenza professionale. Nel 1928 era entrato come coadiutore provvisorio alla Sezione chimica del Laboratorio d'igiene e profilassi, di cui diveniva direttore successivamente; e qui doveva spendere la sua esistenza, operando con grande impegno e portando la Sezione a lui affidata al più alto livello di efficienza.

Di indole semplice e modesta, si era fatto circondare da unanime stima e simpatia, prodigandosi anche nelle opere di bene e nell'aiuto ai più bisognosi. Aveva ricoperto vari incarichi, tra i quali quello di componente il Consiglio provinciale di sanità e di componente il Comitato provinciale per la tutela della pesca e della caccia. Colpito dal male che doveva portarlo alla fine, si era ritirato quasi con un senso di colpa, sperando di riprendere il suo lavoro; ed aveva poi sopportato con grande fermezza e dignità le sofferenze della lenta inesorabile consunzione fisica."(A.M.)

Il 25 giugno 1964 si è spento a Roma il dottor

Giuseppe ZILIOTTO

direttore del Laboratorio chimico provinciale di Brindisi.

Nacque a Spalato, in Dalmazia, il 2 settembre 1903. Dal novembre 1919 al gennaio 1921 prestò servizio nelle milizie legionarie di Fiume. Laureato in Chimica industriale a Bologna nel 1929, dal 1933 al 1943 prestò servizio nel Laboratorio chimico provinciale di Zara. Durante la guerra prestò servizio in Dalmazia ed in Erzegovina. Nel 1945, rientrò nei Laboratori provinciali come direttore incaricato a Brindisi, dove nel 1958 venne nominato direttore effettivo.

La Sua scomparsa ha profondamente addolorato quanti lo conoscevano ed ammiravano in lui il tecnico ed il combattente.

Alla gentile signora il senso delle nostre più vive e sentite condoglianze.(A.M.)

Il 14 luglio 1964, all'età di 74 anni si è spento a FrancaviIla a Mare il cavaliere del lavoro

Umberto POMILIO

ultima fra le figure di rilievo, creatrici e rappresentative di quell'ambiente chimico napoletano che nella prima metà del secolo fu palestra di ingegni vivaci, primo fra tutti l'indimenticabile Francesco GIORDANI.

Si è spento, oserei dire con discrezione, in umiltà, perchè già da tempo. e specie dopo la morte del fratello Ottorino, aveva ordinatamente ridotto le sue molteplici attività ritirandosi garbatamente onde lasciare ai più giovani il compito di seguire e di vivere la rapida, fascinosa avanzata del progresso scientifico, tecnologico, sociale.

Qualche anno prima, rattristato dalla morte del GIORDANI e della Signora BAKUNIN. mi aveva scritto accorato per... "dover assistere al dileguarsi di gente nostra con la quale abbiamo vissuto, lavorato. creato....."

Ed infatti proprio con la guida della Signora e del di Lei consorte prof. Agostino OGLIALORO, Egli aveva iniziato, qui a Napoli, a salire l'erta scala dei valori umani.

Nell'ateneo napoletano il POMILIO consegue nel 1911 la laurea in chimica; per qualche anno rimane in stretto contatto con quell'Istituto Chimico, e di poi con il Politecnico, dove per l'inesauribile attività di Marussia BAKUNIN si viene plasmando l'ambiente esemplare che ho ricordato in principio, e dove il Nostro ha modo di entrare in dimestichezza con un altro valoroso giovane: Francesco

GIORDANI – di qualche anno più giovane - che alla medesima scuola veniva affinando la fisionomia di quella personalità alla quale si dischiusero ben presto le vie del successo e del prestigio.

A Zurigo, Berlino, Manchester, ha modo di frequentare con profitto dei corsi di perfezionamento su indirizzi pertinenti alla chimica fisica, alla elettrochimica, alla chimica tecnologica, ed i Suoi Maestri si chiamano: RUTHERFORD, DOLEZALEK, STAUDINGER.

Può così ampliare il corredo delle conoscenze, familiarizzare con ambienti differenti, contrarre utili relazioni; acquisizioni tutte che permetteranno al giovane ufficiale, durante la prima guerra mondiale, di svolgere con successo la sua missione di collegamento per i problemi della chimica e dell'aviazione presso il governo britannico.

La guerra e le missioni all'estero non gli impedirono, anzi determinarono il rafforzamento dei legami con gli amici napoletani con i quali furono esaminati problemi connessi con le necessità scaturite dalla congiuntura; per esempio la produzione del *fosgene,* e quella della cellulosa a partire dalle piante a ciclo annuale: come lo sparto e la paglia, con un procedimento analogo a quello puntualizzato da CROSS e BEVAN per il dosaggio della cellulosa mediante attacco del vegetale con soda e successivamente con cloro.

Prende corpo in tal modo una iniziativa su scala industriale che avrà poi notevole risonanza: la costituzione, nel 1917, della “Elettrochimica Pomilio” con stabilimento a Napoli per la produzione di cloro e soda e la loro utilizzazione integrale per l'ottenimento di cellulosa utilizzando all'esordio il canapulo e di poi lo sparto importato dalla Libia, con lo scopo di fornire al mercato inglese dell'eccellente cellulosa che ebbe modo di imporvisi stabilmente in concorrenza con la produzione locale.

I problemi studiati sono molteplici e la loro messa a punto, che si deve alla tenace volontà di Umberto POMILIO e dei suoi collaboratori, fornisce risultati di notevole interesse tecnologico, come ad esempio, la realizzazione dell'elettrolizzatore GIORDANI - POMILIO che fino a pochi anni addietro trovava ancora pratico impiego.

Inoltre, l'evoluzione tecnologica del diagramma di lavorazione ebbe fin dall'inizio la mira di rendere quel processo continuo, cioè di realizzare delle economie considerevoli le quali, in definitiva, concorsero efficacemente alla riduzione dei costi e permisero ai tipi di cellulosa succedanea ricavati dai vegetali a ciclo annuale ad esempio: la paglia di grano, di concorrere, sul piano economico con le cellulose tradizionali.

Di guisa che il procedimento POMILIO, sperimentato con successo nell'impianto di Napoli, trovò, poco tempo dopo, delle realizzazioni importanti all'estero. fra le quali ricordo in ordine cronologico quelle dell' America del Sud: la “Celulosa Argentina” a Rosario Santa Fè, e al Cile, la “Compania Manufacturera de Papeles y Cartones”.

Le forti produzioni di cellulosa di paglia così realizzate permisero in seguito di sperimentare la introduzione di questa materia nelle paste generatrici di taluni tipi di carta da scrivere e da stampa, non più come additivo e correttivo (5% -10%), ma addirittura come costituente di base di dette paste.

I successi ottenuti in tale direzione determinarono l'estensione del processo sul piano internazionale e di conseguenza la creazione del “Sindacato Cellulosa Pomicio” (1932) e della “Cellulose Development Corporation – CELDECOR” (1938), ai tecnici della quale era affidato il compito di apportare al processo quelle modifiche non tanto di principio, quanto di dettaglio, la cui utilità si veniva evidenziando a seguito della evoluzione tecnica.

Tale instancabile attività, estesasi di poi all'America Centrale, alle Filippine, al Sud Africa ecc. e ad altre materie prime, quale, per esempio, il bagasso - di tal che si contano oggi circa una trentina di impianti sparsi per il mondo - permetteva nello stesso tempo al POMILIO di introdurre macchinari italiani, nostri tecnici qualificati, di stabilire una fitta rete di relazioni valorizzando le possibilità dell'ingegno italiano e contribuendo ad innalzare ovunque il prestigio della Nazione.

Questa Sua lodevolissima attività di imprenditore accorto e sagace è stata convenientemente apprezzata ed ha trovato ampio e doveroso riconoscimento. Fu infatti presidente della Camera di Commercio Italiana per le Americhe; consigliere della “Banca Commerciale” e del “Credito di Venezia e del Rio de la Plata”; presidente della Commissione di emigrazione e colonizzazione per l'America,

Umberto POMILIO tenne sempre in gran conto le basi chimiche della sua preparazione culturale e professionale nonchè la originaria formazione nell'ambiente napoletano al quale restò unito da legami di amicizia rinsaldatisi vieppiù nel tempo, e costantemente improntati ed attivati da reciproca stima e da sincero affetto.

Libero docente di Chimica generale, lascia una cinquantina di pubblicazioni nelle quali si riflette la spiccata attitudine ad affrontare problemi di vario ordine in differenti direzioni.

E questa Sua predilezione per le origini chimiche trovò di poi felice potenziamento nel matrimonio con la gentile M.lle Geneviève figlia di Paul SABATIER.

A Lui legato da amicizia di lunga data ho ritenuto doveroso soffermarmi sul processo che porta il Suo nome anche nella qualità di presidente della “S.p.A. Cellulosa d'Italia – CELDIT” che nel proprio stabilimento cartario di Chieti ha tuttora in esercizio la produzione di cellulosa di paglia con il su ricordato processo.

Ma aver posto in evidenza le realizzazioni imprenditoriali del POMILIO. che rappresentano l'aspetto centrale più saliente della Sua molteplice attività, non vuol adombrare altri aspetti marginali quali, per esempio, la sua appartenenza al Comitato per la Chimica del C.N.R.; a talune commissioni della FAO; la presidenza della Sezione Campana della Società Chimica Italiana; la presidenza della Commissione finanze dell'Unione Internazionale di Chimica Pura e Applicata; la presidenza onoraria dell'Istituto tecnico industriale “Luigi di Savoia” di Chieti e quella dell'Istituto tecnico industriale “Galileo Galilei” di Roma.

E ovunque Egli portò l'ausilio di una larghissima esperienza sostenuta e ravvivata dal buon senso, dall'equilibrio, dalla semplicità di vedute, assimilati dalla Sua terra d'Abruzzo verso la quale - presago forse - si avviò contento per riposarvi in pace l'ultimo sonno.(G. MALQUORI)

1965

Il 19 gennaio 1965 si è spento a Milano dopo lunga malattia coraggiosamente e cristianamente accettata il professor ingegnere

Luigi MANFREDINI

Nato a Pistoia il 26 novembre 1891, si laureò in Ingegneria civile nel 1914 presso l'Università di Bologna. Dopo aver partecipato come volontario nel Genio Pontieri nella guerra 1915-1918 si dedica per un breve periodo alla libera professione e subito dopo entra nell'Amministrazione delle FF.SS. nel momento in cui questa inizia il vasto piano di elettrificazione della rete nazionale.

Nel periodo di permanenza presso le FF.SS. progetta ed esegue alcune dighe di struttura e dimensioni all'avanguardia della tecnica dell'epoca (Pavana, Suviana, Molino del Pallone). Alcune di queste dighe ricevono l'onore di essere citate in alcuni più importanti testi europei di questa materia.

Nel 1925 entra a far parte del grande complesso industriale della "Montecatini", dove è incaricato della realizzazione dei primi impianti di alluminio (Mori), primi per importanza in Italia, e del conseguente sviluppo del piano di auto produzione di energia e di impianti idroelettrici. Resta a capo del Settore Alluminio Montecatini fino al 1946, portando così l'industria italiana dell'alluminio all'avanguardia (Bolzano e Porto Marghera) in campo europeo, sia per quantità che per qualità di produzione.

In questo periodo progetta impianti per la produzione del cloruro di magnesio, di magnesio metallico, di acido fluoridrico e di altri composti del fluoro introducendo importanti innovazioni, sotto l'aspetto tecnico ed economico.

Dal 1946 al 1949 imposta e realizza in Brasile il primo impianto di alluminio di quel Paese (Rodovalho, ribattezzato in seguito Aluminio) per conto di un gruppo industriale locale. Nel 1947 inizia altresì la sua collaborazione con il gruppo "Snia", dal quale è incaricato del potenziamento e dell'ampliamento degli impianti di cellulosa della "SAICI". In questo periodo, sempre per la "SAICI" imposta e porta a compimento il piano di autoproduzione di energia elettrica, mediante la realizzazione di importanti impianti idroelettrici nel Veneto orientale (Cismon, Meduna, ecc.), il piano della autoproduzione della materia prima (legno - piantagioni di eucalipti a Foggia ed in Sicilia) e varie altre nuove iniziative.

Parallelamente alla sua attività industriale, il MANFREDINI si dedicò intensamente all'attività di docente presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, che lo aveva visto suo allievo tre decenni prima. Nel 1941, infatti, Egli assunse, in qualità di professore ordinario di ruolo, la cattedra di *Impianti industriali chimici* che resse con entusiasmo e totale dedizione alla sua missione fino ai limiti d'età legale, raggiunti nel 1962.

Nella sua molteplice attività, il prof. MANFREDINI non trascurò le arti, verso le quali si sentiva portato da naturale inclinazione: i suoi svaghi preferiti, specialmente negli ultimi anni della sua vita, furono la musica classica (aveva il diploma di violino del Conservatorio di Bologna) e la pittura, alla quale dedicava molte delle sue domeniche.

La sua morte ci fa lamentare la scomparsa di un ingegnere e di un docente di rare qualità, dall'attività eclettica e geniale, di un uomo di profonda e generosa bontà e di signorile sensibilità per tutti i buoni ed elevati sentimenti.

Il tributo di affetto e reverenza alla sua memoria da parte dei Colleghi e delle più alte personalità e dei più umili lavoratori ha voluto significare la morte di un uomo nel senso più

cristiano della parola, di un uomo cioè che aveva concepito la vita come una missione.(Martino COLONNA)

Il 21 aprile 1965 si spegneva in Foligno il prof. Dott.

Carlo ZAPPELLI

già preside del Liceo scientifico statale della Sua città.

Iscrittosi all'Università di Napoli per il corso di chimica nel 1913, quando ancora assai pochi erano coloro che si dedicavano a questi studi, passò all'Università di Bologna dove si laureò nel 1919, sotto la guida del PATERNÒ.

Chiamato ad una cattedra di *Chimica e Merceologia* nell'Istituto tecnico commerciale di Foligno, si dedicò all'insegnamento, prima nello stesso Istituto, e dopo il 1938 in qualità di preside, nell'Istituto tecnico commerciale e per geometri di Alessandria. Lasciò con rimpianto la Sua scuola di Foligno nella quale aveva creato laboratori efficienti ed un museo merceologico, che stupirono favorevolmente i Suoi successori.

In Foligno aveva fondato anche un Suo laboratorio personale, che si rivelò prezioso per la zona, che ne era allora del tutto sprovvista. Ebbe anche parte essenziale nella creazione, nel 1926, della locale officina del gas.

Nel 1940, dopo una breve parentesi alle armi come tenente colonnello di artiglieria sul fronte francese, tornò a Foligno per fondarvi e presiedervi un Liceo scientifico statale.

Socio della Società Chimica Italiana dal 1920, dedicò all'insegnamento della chimica ed alla professione la Sua attività intelligente, costante e piena di iniziative.

Il 12 aprile 1965 si è spento improvvisamente a Firenze il dottor

Andrea TORRICELLI

decano dell'Ordine dei Chimici della Toscana, attivo ed operoso nella professione ancora nell'ultimo giorno della Sua vita terrena.

Figura di grande rilievo morale, sociale e professionale nella vita della sua città, il dott. TORRICELLI, nato il 12 marzo 1872, laureato in chimica nel 1902, si era poi specializzato in biologia all'Istituto Pasteur di Parigi ed aveva in seguito dedicato le sue cognizioni scientifiche al campo della chimica delle fermentazioni, della chimica farmaceutica, della dietetica e della bromatologia che lo ebbero a Firenze fra i più validi e preparati cultori, specie dal lato delle applicazioni industriali.

Il mondo delle lotte sociali di fine secolo e d'anteguerra lo vide interprete appassionato della dottrina della *Rerum Novarum*, a fianco e certamente non indietro ad uomini quali TONIOLO, MURRI, STURZO, MEDA, Padre GEMELLI, per non citare che i più noti.

Nel 1962, nella ricorrenza del sessantennio di laurea, il Consiglio dell'Ordine dei Chimici della Toscana gli aveva conferito uno speciale riconoscimento, tanto più meritato quanto più si sapeva fosse difficile convincerlo ad accettare, dato il suo carattere modesto e sincero.

Lascia ora in quanti ebbero la ventura di conoscerLo e per giudizio unanime della sua città, un sentimento di grande rimpianto ed un vivissimo ricordo.(O.C.)

Il 3 aprile 1965 si è spento a Pavia il professor

Giorgio Renato LEVI

ordinario di Chimica generale ed inorganica e direttore dell'Istituto Chimico dell'Università di Pavia.

E' stato stroncato da un nuovo attacco del male che negli ultimi anni l'aveva indebolito nel fisico: la mente ne aveva avuto una acutezza nuova, come si compiaceva di constatare ponendo a confronto la sua memoria colla nostra, più giovani di una o due generazioni.

Dalla sua scrivania di lavoro tolgo la cartella coi documenti del suo curriculum di chimico: alla rinfusa i diplomi di benemerenza, le docenze, gli incarichi, il certificato di laurea, dove non c'è un voto inferiore al trenta; poi un foglietto ingiallito fitto di una scrittura minuscola ed ordinata "il LEVI è giovane assai colto, straordinariamente laborioso e diligente, di ottimo carattere; data la maturità raggiunta da lui già nello scorso anno gli ho affidato una difficile ricerca sperimentale originale sui cloriti. BRUNI". Il prof. Giuseppe BRUNI con queste parole presentava uno studente di terz'anno, agli esordi di una carriera svoltasi sotto il segno eccezionale della precocità.

Iniziava il lavoro di laurea con tre pubblicazioni già al suo attivo, diveniva uno dei più giovani professori di ruolo che l'Università italiana abbia mai avuto.

Mi sarà difficile stendere un profilo ordinato della sua vita e della sua carriera tanto i molti ricordi di Lui si intrecciano coi miei personali.

Nato a Ferrara era cresciuto nell'ambiente accademico padovano di BRUNI e SANDONINI; ricordava quegli anni con simpatia, che manifestava a suo modo, adottando nel parlare la cadenza veneta; gli anni della prima guerra mondiale lo vedevano sotto le armi al dinamitificio della "SIPE" di Cengio, al laboratorio di ricerche: sono i primi contatti con la chimica applicata all'industria che rimarrà poi il nostalgico rimpianto di tutta la sua vita. Colla "SIPE" continua la collaborazione scientifica per diversi anni: è Suo il processo per fabbricare la benzidina utilizzando l'idrogeno sottoprodotto della lavorazione della soda caustica e l'ossido di ferro sottoprodotto della lavorazione dell'anilina. Terminata la guerra passa alla "Italica" di Rho in qualità di direttore del laboratorio ricerche sui coloranti azoici. Vi rimane un anno: sul "benservito" figurano numerose realizzazioni su scala industriale.

Nel febbraio 1921, il prof. BRUNI lo richiama accanto a sè al Politecnico di Milano; ecco qui una sua lettera con cui presenta il giovane assistente: "attende alla ricerca scientifica con attività instancabile, dimostra grande abilità sperimentale nei più svariati indirizzi". Inizia da questa data una vertiginosa produzione scientifica: cinquantun note originali dal 1921 al '27, in massima parte su argomenti di strutturistica.

Per un giudizio complessivo traduco dal volume commemorativo *"Fifty Years of X-Ray Diffraction"*, pubblicato da P. P. EWALD nel 1962; il capitolo dedicato alla ricerca in Italia (pag. 501) comincia così: "Mal grado la grande tradizione mineralogica e cristallografica che in Italia risale al 17° secolo, le prime ricerche con i raggi X provennero da un Istituto di Chimica, quello del Politecnico di Milano, e furono orientate verso problemi di chimica analitica e di chimica fisica. Una scuola molto vitale e che tuttora persiste venne creata qui nel 1924 da G. BRUNI, G. R. LEVI e G. NATTA con molti collaboratori. Le loro ricerche

sugli ossidi, idrossidi, fluoruri, carbonati ecc. erano basate sui fotogrammi delle polveri, tecnica che LEVI aveva studiato con DEBYE e SCHERRER a Zurigo. Con l'andare del tempo vennero adottati i metodi del cristallo singolo ed ora l'uso di camere di WEISSENBERG e a precessione, di tecniche ottiche e di calcolatrici elettroniche porta ad un lavoro di ricerca di alta qualità e importanza chimica".

Ed ecco ancora BRUNI precisare generosamente: "Mi corre l'obbligo di dichiarare che, salvo l'idea e l'iniziativa della fondazione di questo impianto e quella generica delle ricerche coi raggi X nel campo chimico, io non ho avuta nessuna parte nell'ingente lavoro eseguito dal LEVI in questo campo all'infuori del solo lavoro sull'isomorfismo dei fluoruri di litio e di magnesio che porta anche il mio nome. BRUNI". Ma accanto al nome LEVI cominciano ora ad apparire sui titoli delle pubblicazioni altri nomi destinati in seguito a rappresentare la chimica italiana: NATTA, QUILICO, FERRARI, protagonisti ed epigoni di quell'eccezionale periodo.

A coronamento di tanto operoso fervore venne nel 1927 il riconoscimento, con la cattedra di Chimica generale e inorganica all'Università di Milano; prosegue la Sua attività di ricercatore, compaiono fra i collaboratori nuovi nomi, ma l'attività viene parzialmente distratta dall'onere della organizzazione dell'Istituto che nasceva allora fra notevoli difficoltà. Era una perenne crisi latente, della quale noi che la dovemmo sopportare conserviamo il ricordo. Eppure la fredda determinazione del LEVI ci portava a superare molti ostacoli. Poi venne il periodo più sereno che Egli amasse ricordare, i primi due anni alla direzione dell'Istituto di Chimica di Pavia; tutto l'appassionava intensamente, i viaggi all'estero, la costruzione di una sua villa al Lido, la compilazione del Trattato di chimica del BRUNI che per la parte inorganica conduceva come una ricerca solerte di notizie nuove, di spunti inediti trascurati dagli abituali compilatori di testi pedissequi: ne venne fuori un'opera la cui impronta originale si è da allora conservata per un trentennio.

Tutti noi conosciamo la tragedia dell'estate 1938 ed è forse impietoso rammentarla qui: un giovane uomo, giustamente orgoglioso del suo successo ed economicamente tranquillo, si ritrova colla famiglia decimata e senza possibilità di guadagnare da vivere. Ma quando l'ho rivisto a Basilea nell'ottobre seguente era di nuovo il capo che ordinava con freddezza il suo avvenire. Ricominciava da capo, esule, ricco solo della sua riacquistata lucidità.

Se la sua giovinezza, in Italia, era passata sotto il segno della costruttività ordinata, gli anni della maturità in Brasile segnano l'esaltante avventura. E' il periodo meno noto della vita del LEVI e su questo vorrei dilungarmi. Poco dopo la destituzione aveva avuto una sistemazione come ricercatore dai laboratori "Philips" di Eindhoven, ma subito dopo si rimetteva in cammino: VAN ARKEL con eccezionale lucidità prevedeva gli avvenimenti dei prossimi mesi con tanta convinzione da riuscire ad infonderla nel LEVI, che abbandonava l'Olanda; di nuovo a Ginevra da ULLMANN, poi a Basilea, e finalmente l'imbarco per il Brasile nel febbraio del 1939. Fonda un laboratorio di ricerche ed analisi per conto delle "Industrie Riunite Matarazzo", una congerie di imprese che vanno dalle fibre artificiali allo zucchero, agli alimentari, alle distillerie, agli oleifici. Qui mette a profitto la Sua vasta cultura chimica e nel 1942 si reinserisce nella vita universitaria accettando l'incarico di insegnamento della Chimica fisica presso l'Università di San Paulo.

Ma pochi mesi dopo per la rottura delle relazioni diplomatiche fra Italia e Brasile l'insegnamento gli viene improvvisamente tolto; gli amici brasiliani insistono perchè faccia valere la sua posizione di profugo politico razziale: ma neppure in questa occasione egli vuole differenziarsi dagli altri italiani.

All'epoca dell'entrata in guerra, il Brasile è ben lontano dal possedere una sufficiente autonomia industriale: i surrogati autarchici prosperano. Particolarmente grave è la carenza di alcali che provenivano totalmente dagli U.S.A. Il LEVI si mette a fabbricarne, con processi estemporanei che dovevano venire continuamente modificati secondo le circostanze; inizia con una curiosa reazione fra nitrato del Cile e carbone di legna, temperandone la violenza

con soda: alla fine da una parte di soda ne ottiene due. Comunque fiammate e sviluppi di gas allarmano i vicini. Abbonda una eccellente bauxite: bauxite più nitrato più carbone di legna danno alluminato sodico, molto ricercato dai saponifici. Poi sono i fosfati cristallizzati a scarseggiare; ed il LEVI li fabbrica con un ciclo di lavorazione che parte dai fertilizzanti fosfatici. Poi ancora estrae la caffeina dal caffè verde, con un metodo nuovo, brevettato questo; e prepara con mezzi di fortuna prodotti per l'industria tessile. E' una attività convulsa che termina quando cessano le ostilità.

Rientra in Italia nel 1945 e viene reintegrato nel ruolo di direttore dell'Istituto di Chimica generale ed inorganica di Pavia. Ma la nostalgia per il Brasile non lo abbandonerà più: forse sentiva d'aver dato laggiù la misura di se stesso. In seguito soggiornò una seconda volta a San Paulo accettando l'invito della Scuola Paulista di Medicina e poi dell'Università di San Paulo per insegnare la Chimica analitica nella facoltà di Farmacia; in quel periodo diresse la ricerca in un grosso complesso farmaceutico.

Tornò in Italia definitivamente nel 1953, alla direzione del suo Istituto di Pavia, attorniandosi di valenti colleghi: i professori ROLLA, ROLLlER, GRUNANGER coi quali portò i complessi chimici all'attuale sviluppo. Lascia i figli Paolo e Franco e la moglie dott. Delfina GHIRON, che fu Sua assidua collaboratrice negli anni più difficili, ed a Lei porgo le più sincere condoglianze.(Renato CURTl)

Il 27 marzo 1965 aveva termine in Roma la laboriosissima vita del professore

Riccardo CIUSA

interamente dedicata all'Università, alla ricerca e alla famiglia.

Nato a Sassari il 27 aprile 1877, mostrò fin dalle scuole secondarie una spiccata attitudine allo studio. Inscrittosi alla Università di Bologna nel 1896, già alla fine del primo anno accademico gli venne rilasciato a firma di PINCHERLE e CIAMICIAN un attestato del quale vale la pena riportare alcune righe: “Sebbene questo giovane frequenti da poco tempo i corsi universitari, pure abbiamo potuto convincerci che egli possiede un insolito ingegno e una spiccata attitudine per le scienze sperimentali e le matematiche. Egli accoppia perciò due qualità che raramente si riscontrano nei giovani, alle quali va aggiunta anche una diligenza veramente esemplare”.

Nell'anno 1899 vinse nel Regio collegio “Carlo Alberto” di Torino un posto del quale poteva usufruire solo inscrivendosi presso la locale Università. Qui si laureò brillantemente in Chimica nel 1902.

Dopo la laurea divenne assistente di Mineralogia del prof. BOERIS a Sassari. Nel 1904, vincitore di una borsa di perfezionamento all'estero fu a Strasburgo dal prof. THIELE. Passò da Sassari a Bologna nel 1906 e divenne cosi, assieme al Suo amico Ciro RAVENNA, assistente di Chimica agraria; nel 1907 passò assistente di Chimica generale al posto di Giuseppe BRUNI che saliva in cattedra. Nel 1908 conseguì la libera docenza in Chimica generale; dopo la guerra 1915-18, che lo vide ufficiale di fanteria in prima linea, nel 1919 divenne aiuto. Nell'Istituto diretto da CIAMICIAN tenne per incarico numerosi corsi: *Chimica analitica, Chimica delle sostanze coloranti,* e, alla morte del Maestro, *Chimica generale.*

Ternato nel novembre 1922 nel concorso di Chimica farmaceutica per Cagliari, assieme a PAOLINI e MAMELI, venne nominato professore di quella materia nella Università di Bari, fondata nel 1924. A Bari insegnò fino al termine della Sua carriera, passando dalla Chimica

farmaceutica alla Chimica organica nel 1942. Collocato in pensione nel 1952 fu nominato Emerito nel 1954.

Riccardo CIUSA aveva una forte personalità come Uomo e come Chimico. La chimica organica era la Sua vita: la sentiva, la sapeva, l'amava. La ricerca era lo scopo fisso di tutti i giorni e le vacanze Gli servivano per scrivere i lavori o per meditarne degli altri. Leggeva, annotava, ma soprattutto ricordava.

A qualcuno, osservatore superficiale, poteva sembrare che prendesse, ma in realtà dava a piene mani: argomenti, idee, consigli, senza nulla mai pretendere in cambio.

Riccardo ClUSA deve essere considerato come uno dei fondatori dell'Università di Bari. Accanto a Lui figurano altre espressive figure dell'Università italiana alle quali va, tra gli altri, il merito di avere indirizzato giovani alla ricerca in una città nella quale questa attività era del tutto sconosciuta.

Nonostante le scarse possibilità del laboratorio di Bari, molte furono le ricerche che vi furono svolte e molti gli allievi che vi passarono. Nell'Istituto di ClUSA ebbero l'avvio i lavori di MANGINI sui nitroderivati che lo dovevano poi portare alla sistematica della mobilità dei sostituenti nei derivati benzenici, seme della vasta e brillante attività scientifica sua e della sua scuola. Anche a Bari hanno iniziato la loro carriera Martino COLONNA e Renato ANDRISANO e tanti altri che hanno seguito altre strade. Pure Walter CIUSA, tanto diletto al Padre, cominciò in quel laboratorio.

Riccardo ClUSA lascia circa 150 lavori pubblicati con il Suo nome, oltre a molti altri consigliati o diretti da Lui. Altri lavori sono rimasti incompiuti o inediti.

Le Sue prime ricerche furono condotte in collaborazione con MINUNNI e PLANCHER; col primo quello sull'azione del cloro sulla brucina, e col secondo quello su alcuni prodotti di condensazione del pirrolo. Ma ben presto Egli cominciò a pubblicare da solo o con la collaborazione di più giovani di Lui, e solo in pochi lavori segui le ricerche caratteristiche della Scuola di CIAMICIAN.

Si occupò dell'azione dell'idrossilammina su chetoni a doppi legami coniugati, dei composti di addizione dei trinitroderivati del benzene con sostanze aromatiche azotate, giungendo a riconoscere alcune regolarità che erano in accordo con quelle già in precedenza messe in evidenza da BRUNI con altri metodi.

Segnalò per primo la cromoisomeria dei nitrofenilidrazoni di aldeidi aromatiche, proponendo una interpretazione accettata anche da HANTZSCH. Altri lavori riguardano idrocarburi che si ottengono dalle ligniti.

Uno dei primi gruppi di ricerche in cui Riccardo CIUSA dimostrò la Sua attitudine all'indagine organica è quello che iniziò assieme al farmacologo LUZZATTO, sul comportamento di alcuni derivati dell'acido α-fenilcinconinico. Per questo studio Egli cominciò a preparare dei composti analoghi e a studiarne l'attività farmacologica. Per la loro preparazione ricorse alla reazione di DOEBNER, consistente nel far condensare acido piruvico, un'aldeide e un'ammina primaria. Attraverso queste preparazioni e lo studio dei vari prodotti che si ottengono, CIUSA potè stabilire con certezza la costituzione di questi composti ed anche a rendersi conto del complicato meccanismo della reazione.

La collaborazione dello scrivente a queste ricerche, iniziata nel 1927, si protrasse fino al 1933, mentre CIUSA, che le aveva iniziate nel 1913, continuò ad occuparsene fino a questi ultimi anni.

Tra gli altri gruppi di ricerche più importanti, vi sono quelli sulle sostanze naturali (stricnina, brucina, ecc.), sulle proprietà basiche degli idrazoni, sui chinidroni. Questo ultimo gruppo di lavori - nel corso dei quali Egli ha portato un contributo sperimentale per classificare tutti i tipi di chinidroni - è importante anche perchè, nel preparare tutti gli isomeri prevedibili in base agli schemi della chimica organica classica, si accorse che alcuni di questi non erano ottenibili, arrivando ad accertare che ciò era dovuto a sistemi mesomeri, facilmente interpretabili con gli schemi elettronici. Ciò avveniva nel 1945, quando il CIUSA aveva 68

anni; è opportuno rilevare che Egli aveva potuto acquisire e applicare concetti così nuovi ad un'età nella quale la maggior parte delle persone rimane ancorata a nozioni precedentemente assimilate.

Un altro importante gruppo di ricerche si riferisce alle indagini sulla demolizione di sostanze iodurate (esaiodobenzolo, ecc.) mediante il calore. CIUSA aveva messo in evidenza che i carboni che rimangono, dopo demolizione, contengono almeno in parte la struttura che avevano prima della demolizione. Queste ricerche vennero eseguite dal 1920 al 1930-31 e i carboni furono studiati dal punto di vista roentgenografico da Giulio NATTA, già allora noto per questi studi, che confermò le idee di CIUSA su queste sostanze.

Uno dei Suoi ultimi lavori è del 1960 e riguarda la attività antitubercolare di alcune idrazidi ottenute dall'olio di chaulmogra. L'ultima Sua pubblicazione è un lavoro di matematica: *Brevi cenni sul calcolo vettoriale,* datato 1962.

Riccardo CIUSA si dedicò anche ad altri problemi. Nel 1913 con Ciro RAVENNA e con l'allora sindaco di Bologna dott. ZANARDI fondò l'Unione Chimici Italiani dalla quale sono poi derivate successive associazioni e sindacati. Fu anche per moltissimi anni presidente dei Chimici pugliesi. La grande stima nella quale era tenuto dai colleghi è dimostrata dal fatto che fu ininterrottamente Preside della Facoltà di Farmacia di Bari fino al 1952 e Pro Rettore dell'Università.

Fu membro d'onore di varie Accademie e presidente della Accademia Pugliese di Scienze; gli furono conferite diverse onorificenze, tra cui la medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della cultura e dell'arte.

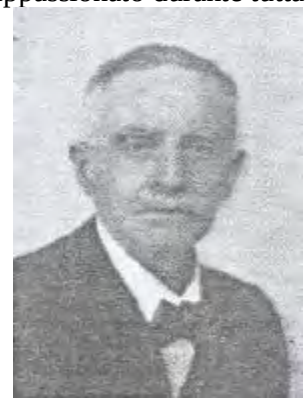
Riccardo CIUSA è stato uno degli ultimi epigoni della Scuola bolognese di Giacomo CIAMICIAN, che tanto ha contribuito allo sviluppo della scienza chimica italiana. Chi Lo conobbe Lo ricorda con viva simpatia; con chi scrive, tutti gli allievi Lo piangono con affetto filiale.(Luigi MUSAJO)

Dopo una breve malattia, nelle prime ore del 15 luglio 1965 chiudeva la Sua giornata terrena il prof.

Ferdinando VIGNOLO-LUTATI

Era nato a Torino il 17 marzo 1878 da famiglia oriunda delle Langhe. Il padre, dott. Celestino, medico insigne, direttore sanitario di ospedali torinesi e fondatore del Sanatorio S. Luigi, desiderava avviarLo agli studi medici, ma Egli preferì conseguire la laurea in Chimica (luglio 1900) e quella in Scienze naturali (1904), durante gli studi per quest'ultima laurea ottenendo pure il diploma del Corso superiore per le applicazioni pratiche di Elettrochimica, tenuto dal prof. Arturo MIOLATI al Museo industriale (che, insieme alla Scuola di applicazione per gli ingegneri, diede poi vita al Politecnico).

L'amore per la Natura, ispiratoGli fin da ragazzo dalle belle campagne del Cuneese, Lo indusse a specializzarsi in Botanica: fin dal 1896, ancora studente del liceo classico, aveva iniziato a frequentare l'Orto botanico dell'Università di Torino. Della Botanica fu studioso appassionato durante tutta la Sua vita.



Il 1° novembre 1901 VIGNOLO-LUTATI fu assunto quale preparatore nel Laboratorio di Chimica generale dell'Ateneo torinese ed in tale funzione rimase fino all'ottobre 1905. Nel novembre 1908 diventò assistente presso la Cattedra di Merceologia della Scuola superiore di Studi applicati al commercio, dove, nel 1912, fu anche nominato supplente per l'insegnamento della materia, data la malferma salute dell'allora incaricato, ing. Ettore CRUDO. Morto questi nel 1913,

VIGNOLO-LUTATI proseguì nell'insegnamento, prima come supplente, poi come incaricato, fino a tutto il 1920.

Intanto, in quell'anno, si era concluso il concorso per la Cattedra di Merceologia e VIGNOLO-LUTATI riuscì primo della terna, all'unanimità. In conseguenza, il l° gennaio 1921, divenne professore di ruolo di detta materia presso l'Istituto superiore di Studi commerciali (tale era la sua nuova denominazione), poi Istituto superiore di Scienze economiche e commerciali e quindi Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Torino. Qui rimase fino al Suo collocamento fuori ruolo, nel 1948, per limiti di età.

Per incarico, aveva impartito pure per alcuni anni e fino al 1950 l'insegnamento complementare di Economia montana e forestale.

Il prof. VIGNOLO-LUTATI fu anche direttore dell'Istituto superiore di Scienze economiche e commerciali dal 1929 al 1932 e, dopo che questo divenne Facoltà universitaria, preside dal 1937 al 1945.

La Scuola superiore di Studi applicati al commercio di Torino era stata creata dal Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio nel 1906. In quel tempo la Merceologia era considerata materia di tale importanza che il corso era previsto triennale. Nella sede della Scuola, quale era allora, i locali erano peraltro inadeguati e mancavano del tutto le attrezzature scientifiche. VIGNOLO-LUTATI, già nel 1913, fondò l'Istituto di Merceologia, impostandolo con larghezza di criteri e dotandolo di un Museo. Quest'ultimo venne da Lui, durante la Sua quasi quarantennale attività, costantemente ampliato e migliorato. Anche l'Istituto di Merceologia seguì le crescenti esigenze della ricerca e quando Egli, durante il periodo in cui fu direttore dell'Istituto superiore di Scienze economiche e commerciali, curò la sistemazione dell'Istituto stesso, quale essa ancora è attualmente, all'Istituto di Merceologia venne destinato quasi un intero piano dell'edificio.

A quei tempi la materia seguiva l'indirizzo tracciato da Vittorio VILLAVECCHIA. Secondo questo studioso i merceologi dovevano possedere una preparazione approfondita in tutte le scienze naturali e VIGNOLO-LUTATI, grazie alla Sua cultura, era particolarmente qualificato in tal senso.

Il prof. VIGNOLO-LUTATI diede alle stampe oltre sessanta pubblicazioni, un terzo delle quali interessanti la Botanica. Esse ebbero inizio nel 1903 con una nota dal titolo “Sulla composizione chimica della barbabietola da zucchero” e toccarono campi diversi, attinenti all'industria conciaria, a quella tessile, a quella della carta, a quella enologica, a quella essenziera ed altri ancora. Nel 1920 cominciarono a comparire altresì pubblicazioni di carattere botanico, alcune di ragguardevole importanza, come “Le Langhe e la loro vegetazione”, volume di 188 pagine stampato nel 1929 per il bicentenario della fondazione dell'Orto botanico di Torino, ed ancora “Sulla sistematica di alcune *Ambrosiae”* e “Il genere *Ambrosia* in Italia”. L'ultimo Suo lavoro, del 1963, porta il titolo “Entità nuove del genere *Hieracium* delle Alpi Marittime piemontesi”.

Era un insegnante instancabile e scrupoloso. Cortese con tutti, affabile e cordiale con gli studenti, era prodigo con loro di consigli e ne seguiva passo passo la preparazione.

Competentissimo di problemi agrari, profondo conoscitore della Botanica sistematica, in particolare della sistematica delle fanerogame, abile microscopista, per i Suoi contributi scientifici in tali campi era stato eletto presidente, dalla fondazione (1933), della Sezione piemontese della Società Botanica Italiana, carica che conservò fino al 1960. Della Sezione stessa venne nominato presidente onorario quando per motivo di età chiese di essere esonerato dalla presidenza effettiva.

Da molti anni era anche presidente onorario dell'Ente Incremento Flora Officinale di Torino. Era membro ordinario dell' Accademia di Agricoltura e socio nazionale residente dell'Accademia delle Scienze di Torino. Nel 1954 era stato nominato professore emerito e, più tardi, insignito dal Ministero della pubblica istruzione della medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte.

Il prof. VIGNOLO-LUTATI, dopo aver dedicato tutta la vita, integerrima, alla scuola e alla ricerca scientifica, ora dorme nel cimitero di Torino, accanto al padre al quale aveva portato affetto pieno di ammirazione perchè Gli era stato illuminante esempio nella Sua attività di studioso.

Il Suo ricordo vive nel cuore di più di tremila laureati in Scienze economiche e commerciali, alcuni oggi assurti a posizioni eminenti nella cultura, nella politica, nell'industria, nella finanza, e vive nel cuore di tutti noi che abbiamo avuto il privilegio di esserGli vicini.(Rino AIROLDI)

Il 27 luglio 1965 è mancato improvvisamente in Milano il chimico dottor

Alberto MOGGI

titolare dell'azienda chimico-farmaceutica “Prodotti Modia”.

Nato a Pavia nel 1902, si era laureato in chimica presso quell'Ateneo nel 1924 con una brillante tesi sull'ossidazione di idrocarburi ciclici con acqua ossigenata. Assistente ordinario di chimica farmaceutica e tossicologica con Bernardo ODDO fino al 1928, nel 1932 aveva conseguito il diploma in Farmacia presso l'Università di Bologna.

Lasciata la carriera universitaria, non abbandonò tuttavia l'attività scientifica; fu direttore tecnico presso la “Lepetit”, consulente di importanti Società nel campo chimico e alimentare. Nel 1933, col prof. GALLOTTI studiò la solfonazione industriale degli alcoli superiori e più tardi, in collaborazione col prof. D. CARBONE dell'Istituto Sieroterapico Milanese, svolse diversi lavori di batteriologia industriale fra cui uno studio riguardante l'effetto dei metalli sulla macerazione della canapa e del lino.

Nel 1942 aveva iniziato, accanto all'attività scientifica, l'attività tecnico-commerciale, in qualità di titolare della “Prodotti Modia”. Dal 1949 collaborava con la Società “Costantino & C.” nel campo dei prodotti batteriologici ed opoterapici.

Il 22 aprile 1964 è stato stroncato da malattia incurabile nel pieno fervore della sua intensa attività di uomo di scienza e di docente, il professore

Silvio BEZZI

ordinario di Chimica organica e preside della Facoltà di scienze dell'Università di Padova, vicepresidente della Sezione veneta della Società Chimica Italiana.

Nato a Forlì il 27 ottobre 1906, Egli conseguì nel 1929 la laurea in Chimica nell'Università di Ferrara sotto la guida di Carlo SANDONNINI, che seguì nello stesso anno nell'Università di Padova divenendo il collaboratore prediletto e sviluppando in tale sede tutta la sua eccezionale personalità.

Nel 1948, in seguito a concorso, fu chiamato a coprire la cattedra di Chimica generale ed inorganica nella Facoltà di Farmacia dell'Università di Padova e l'anno seguente fu chiamato alla cattedra di Chimica organica di nuova istituzione nella Facoltà di Scienze della stessa Università, dove ebbe modo di dare rinnovato impulso alle sue fondamentali ricerche e di creare una scuola chimica eccezionalmente feconda.

L'attività scientifica di Silvio BEZZI, sia di base che applicata, è stata varia ed estesa ed in alcuni casi ha portato contributi rilevanti. Essa è raccolta in 116 pubblicazioni di cui 11 brevetti industriali.

I primi lavori si inquadrano nei temi di ricerca che venivano allora coltivati a Padova. E' di questo periodo il gruppo di lavori che ha portato ad accertare come la volatilità dell'acido borico in presenza di vapore acqueo sia dovuta alla sua trasformazione nella forma di ortoacido e come quest'ultimo sia il solo ad essere sensibilmente volatile.

Ben presto però BEZZI intraprese ricerche in settori nuovi prevalentemente di Chimica fisica organica e più particolarmente di Chimica macromolecolare (1932) e di chimica strutturistica (1937).

I suoi primi lavori sui polimeri sia naturali che di sintesi vennero rivolti prevalentemente all'impiego di metodi chimico-fisici nello studio dei polimeri in soluzione, soprattutto con misure di viscosità e di crioscopia e, nel caso di reazioni di formazione di polimeri, alla determinazione di costanti di equilibrio e di grandezze cinetiche.

Tra i prodotti naturali vennero allora studiati la cellulosa e l'inulina. Tra i prodotti di sintesi vennero studiati da un lato il polibenzile e derivati, che costituirono un modello per chiarire la viscosità anomala di soluzioni di cellulosa, dall'altro i poliesteri ottenuti per anidrificazione dell'acido lattico. Nell'ambito di questi ultimi prodotti meritano particolare rilievo i risultati delle indagini sulla trasformazione di esteri ciclici in poliesteri lineari.

Le ricerche sulle molecole di sintesi furono successivamente indirizzate verso uno studio approfondito dei sistemi acqua-formaldeide, acqua-formaldeide-solfuro di idrogeno ed acqua-formaldeide-seleniuro di idrogeno ed hanno portato all'ottenimento rispettivamente di poliossimetileni, politiometileni e poliselenometileni oppure, a seconda delle condizioni sperimentali, di oligomeri lineari o ciclici.

Indagini strutturistiche sui predetti polimeri preparati per azione di iniziatori cationici hanno messo in evidenza un'alta cristallinità che può essere anche totale e fenomeni di dimorfismo, nei quali le relazioni cristallografiche e molecolari tra le due forme sono state definite accertando le dimensioni e le simmetrie delle celle cristalline ed i parametri conformazionali delle eliche polimeriche.

Con queste ricerche BEZZI ha inoltre accertato che tali polimeri, ottenuti per irraggiamento con radiazioni γ dei trimeri ciclici corrispondenti, allo stato solido si comportano ai raggi X come cristalli geminati anzichè come polveri o fibre, e che tale polimerizzazione è governata dall'ordine cristallino tridimensionale del trimero da cui il polimero si forma. E' questo il primo esempio di un fenomeno di geminazione accertato in un polimero, chiaramente spiegato sulla base delle strutture cristalline e come tale ha portato un notevole impulso allo studio delle reazioni topotattiche in questo settore.

Inoltre BEZZI è riuscito a realizzare, operando in ambiente acquoso, una sintesi nuova e più economica dei poliossimetileni, materia termoplastica di rilevante importanza industriale. Tali ricerche, oggetto di brevetti, sono state condotte con il concorso della “Montecatini”.

Un altro gruppo di ricerche di fondamentale importanza nell'ambito delle macromolecole è stato avviato nel settore delle sostanze proteiche con un programma inizialmente finanziato dalla Fondazione Rockefeller.

Sono stati cosi effettuati studi da un lato sulla struttura primaria delle proteine, rivolti alla definizione della sequenza di amminoacidi in polipeptidi, alla sintesi di peptidi ed alle relazioni fra struttura ed attività biologica, e d'altro lato sulla struttura terziaria delle proteine mediante i poli-α–amminoacidi. Le ricerche proseguite da un gruppo di allievi hanno portato tra l'altro alla sintesi di peptidi di interesse biologico, all'ottenimento di nuovi reattivi per la determinazione dell'amminoacido N-terminale e per la degradazione progressiva di

polipeptidi ed alla sintesi di poli-α–amminoacidi che costituiscono modelli per lo studio conformazionale delle proteine.

I primi lavori di BEZZI sulla strutturistica roentgenografica dei cristalli, come mezzo di indagine sulla struttura delle molecole, vennero indirizzati ad uno studio sistematico di perfezionamento delle metodologie sperimentali e di calcolo.

Accanto a questo enorme lavoro di interesse generale Egli affrontò in particolare la determinazione di varie strutture.

Studiò e promosse ricerche su complessi di metalli con gliossime, con N-alchil-salicilaldimmine, con ciclopentadieni, con fosfine sostituite e con solfocianuri, giungendo talvolta a notevoli risultati.

Determinò inoltre le strutture di molte sostanze organiche tra cui p-dibromobenzene, p-diclorobenzene, e 1-tiocarbamoil-imidazolidin-2-tione.

Ma i suoi lavori strutturistici di maggiore rilievo sono la determinazione di strutture di vari prodotti di polimerizzazione della formaldeide, tioformaldeide e selenoformaldeide di cui ho già parlato in precedenza e soprattutto la seguente determinazione delle strutture del tiotioftene e derivati.

Numerose indagini sul prodotto di sintesi ottenuto per solfurazione del diacetilacetone con penta solfuro di fosforo ed avente la formula bruta $C_7H_8S_3$ non avevano permesso di formulare una struttura coerente con tutti i fatti sperimentali. Tuttavia indagini chimiche e chimico-fisiche, tra cui la risonanza protonica, condotte da ricercatori tedeschi ed italiani avevano portato a proporre per tale sostanza una struttura di eterociclo eptaatomico non saturo.

Lo studio strutturistico di BEZZI e coll. ha permesso invece di giungere in modo definitivo alla vera struttura chiarendo che si tratta del meribiciclo-epiditio-(2,4)-eptadien-tione (6) che BEZZI denominò tiotioftene.

Con questi lavori BEZZI ha messo in luce l'esistenza di un sistema aromatico nuovo, naftalene-simile, costituito da due anelli pentaatomici condensati in cui la risonanza di non legame fra i tre atomi di zolfo disposti in linea permette l'instaurazione di una mesomeria bi-ciclica.

Egli estese poi i suoi studi anche a derivati del tiotioftene, in cui tra l'altro uno o più atomi di zolfo sono sostituiti da atomi di ossigeno o di selenio ed in cui si ha ancora la presenza del nuovo sistema aromatico. In particolare è risultato che la risonanza biciclica diminuisce in modo molto sensibile quando un atomo di zolfo laterale viene sostituito con uno di ossigeno.

Questi risultati sono stati poi anche convalidati nell'Istituto di Chimica organica di Padova ed in altri istituti italiani e stranieri con analisi roentgenografiche a bassa temperatura, con studi spettrofotometrici nell'infrarosso, con ricerche sulla fotoconducibilità e con calcoli teorici.

Questo gruppo di lavori contiene, ritengo, la conquista scientifica più importante di BEZZI, quella che gli ha procurato i maggiori riconoscimenti anche all'estero.

Un altro settore delle ricerche di BEZZI ha portato contributi alla chimica dei farmaci attraverso sintesi di prodotti ad azione antibiotica e ad azione antivirale. Altri settori di ricerca da Lui promossi e coltivati da suoi allievi, riguardano la cinetica chimica ed i meccanismi di reazione in chimica organica, specialmente nel campo delle sostituzioni nucleofile, e la reattività di anelli eterociclici saturi in funzione della loro dimensione.

Intensa è stata anche l'attività di Silvio BEZZI nell'affrontare i problemi universitari in generale e della chimica in particolare. Come preside Egli lavorò con estremo impegno nell'impostazione e nella risoluzione, purtroppo non portata a termine, di quei fondamentali e dibattuti problemi delle Facoltà di scienze, le quali, per le loro singolari caratteristiche di composizione e di compiti necessitano di una serie di fondamentali ed urgenti riforme di struttura.

Come uomo di scienza e come docente Egli contribuì poi in modo determinante ad avviare

nell'Università di Padova quel potenziamento della chimica che è indispensabile ad un adeguamento al moderno e vertiginoso progresso scientifico e tecnologico ed alle crescenti esigenze didattiche e che purtroppo non trova ancora nel nostro paese la spontanea, necessaria, responsabile rispondenza.

Nel settore della ricerca Egli affrontò la costruzione di un nuovo Istituto di Chimica organica nel quale, sotto la sua direzione, lavoravano un centinaio di laureati e tecnici con disponibilità notevoli di mezzi e di apparecchiature modernissime; erano ospitate due sezioni di centri nazionali del C.N.R. e quattro gruppi di ricerca di industrie chimiche.

Egli affrontò anche la creazione nell'Università di Padova di un Centro elettronico di calcolo scientifico, centro che sotto la sua direzione tanto contribuì al progresso di determinati settori della ricerca chimica padovana.

Nel settore della didattica promosse poi la progettazione (che entrerà in fase esecutiva tra breve) di un nuovo edificio destinato ai laboratori per le esercitazioni degli studenti con mille posti di lavoro. Curò anche la compilazione di un testo di chimica organica che per modernità di impostazione ha trovato larga diffusione come materiale di consultazione oltre che di studio.

Ma indubbiamente l'attività didattica di maggiore rilievo Egli la esplicò verso i propri collaboratori scientifici guidando personalmente quasi tutte le ricerche.

Ciò spiega anche i brillanti successi raccolti dai suoi allievi: quattro concorsi per cattedre universitarie sono stati vinti da ricercatori che hanno svolto la loro attività nel Suo istituto e numerosi Suoi allievi hanno raggiunto posti direttivi nell'industria.

Uomo di grande umanità nel senso più esteso della parola, di carattere cordiale ed aperto, Silvio BEZZI ispirava subito fiducia, simpatia ed affetto a colleghi e collaboratori.

Dotato di autocontrollo, misurato e razionale in ogni sua azione, di una intelligenza vivacissima che gli permetteva di mettere rapidamente a fuoco ogni problema, fosse esso scientifico o di vita pratica, di notevole cultura ed esperienza, Egli è stato sempre prodigo di preziosi aiuti e consigli.

Generoso e leale come spesso accade per gli uomini forti, Silvio BEZZI è stato un uomo molto impegnato il quale ha saputo dedicarsi anche a problemi industriali senza giungere però al minimo compromesso con i suoi doveri di uomo di scienza e di didatta, qualità questa purtroppo non frequente.

La Sua esistenza è stata prematuramente troncata ma largamente compensata dall'essere stata vissuta con estrema intensità.

Di Lui ci restano l'esempio di una vita dedicata alla chimica ed alla scuola ed i notevoli risultati di un lavoro scientifico di grande rilievo.(Ugo CROATTO)

Il 25 ottobre 1965 si è spento a Milano l'ingegnere

Mario VENEZIANI

Nato a Piacenza il 10 maggio 1904 si laureò nel 1929 in ingegneria industriale al Politecnico di Milano.

Dopo aver prestato la sua opera per alcuni anni all'E.N.P.I., fu assunto dalla “Soc. Costruzioni A. Brambilla” di Milano che aveva in costruzione in Vai d'Aosta uno stabilimento per la fabbricazione di fertilizzanti azotati. Nominato poco tempo dopo vice-direttore, vi rimase fino al 1948, anno in cui lasciò quella azienda per iniziare l'attività di privato professionista come tecnico progettista e consulente di impianti chimici.

Dal 1948 al 1951 lavorò col prof. PADOVANI alla Stazione sperimentale per i combustibili di Milano.

Nel 1951, chiamato dalla “Nitrogen Engineering Corp.” si trasferì a New York e durante

gli anni in cui lavorò per questa Società fu incaricato di seguire la costruzione e la messa in marcia d'importanti complessi industriali: in Canadà, nelle Filippine, in Egitto e in Israele.

Nel 1956 ritornò a stabilirsi in Italia per prestare la sua opera di consulente specializzato alla Stazione sperimentale per i combustibili di Milano, alla “Siry Chamon”, alla “De Nora” e più recentemente all'Istituto di Ricerche Breda.

Il 24 ottobre 1965 dopo breve malattia è prematuramente scomparso in Roma il professore

Felice DE CARLI

direttore dell'Istituto di Metallurgia e metallografia e di Tecnologie speciali chimiche della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma.

Felice DE CARLI nacque in Roma il 21 luglio 1901 ed ivi svolse i suoi studi fino al conseguimento della laurea in Chimica, ottenuta a pieni voti nel 1922.

Prima assistente e poi aiuto di Nicola PARRAVANO. svolse intensa attività di ricerca presso l'Istituto Chimico dell'Università di Roma. Nominato professore nel 1932 dettò i corsi, tra l'altro, di Chimica generale e di Chimica industriale nelle Università di Messina e di Perugia. Fu quindi chiamato a ricoprire la Cattedra di Chimica applicata presso l'Università di Bologna ove rimase fino al 1940, anno in cui tornò a Roma a dirigere l'Istitutò di Metallurgia e metallografia, succedendo a Giulio SIROVICH.

La sua produzione scientifica (oltre 100 pubblicazioni) è particolarmente vasta: essa spazia in vari settori della Chimica generale e inorganica con frequenti riferimenti a soggetti che, anche nei primi anni della sua attività scientifica, si avvicinano a quelli di interesse metallurgico che avrà modo di meglio penetrare nei 25 anni dedicati alla direzione dell'Istituto di Metallurgia di Roma.

Particolarmente degne di menzione le indagini sulle leghe ferro-boro, compiute all'epoca della laurea, quelle sull'affinazione di strutture eutettiche ad opera di metalli alcalini, e ancora gli studi sulla influenza di piccole quantità di elementi di alligazione sulle proprietà fisiche di leghe di magnesio.

Alla direzione dell'Istituto romano si occupò di numerosi problemi di metallurgia vedendone sempre, con felice acume, l'aspetto tecnologico-industriale, oltrechè l'interesse teorico. Vivissima partecipazione egli dette alle ricerche sistematiche condotte prima sull'ossidazione di metalli e leghe allo stato solido, quindi estese ad indagare metalli puri e miscele binarie allo stato liquido.

In un settore più strettamente vicino alle pratiche applicazioni, si interessò della riduzione selettiva dell'ilmenite e mise a punto un procedimento che consente di produrre scoria al 70% di TiO_2 unitamente a ghisa da affinazione. Anche la produzione di boro di elevata purezza costituì in questo periodo un argomento di ricerca che portò a risultati di rilievo: analogo felice esito ebbero più tardi indagini sulla preparazione di silicio iperpuro.

Da vari anni aveva rivolto il suo interesse ad argomenti metallurgici pertinenti ai problemi di tecnologia nucleare. La ciclazione termica di numerosi metalli e leghe (uranio compreso), la corrosione ad opera di metalli e leghe fuse ed i relativi problemi di protezione, l'indagine di base sui processi ossidativi in rapporto allo stato ed alla storia della superficie del sostrato metallico, ed altri ancora, hanno formato oggetto di indagine da parte dei suoi collaboratori che hanno potuto apprezzare il suo sempre felice intuito nella scelta dei temi e il suo vivo costante interesse allo svolgimento dei medesimi.

Importante è anche il contributo che il DE GARLI lascia nel campo della saggistica scientifica e della didattica.

Ricordiamo pregevoli testi di lezioni di *Metallurgia e metallografia,* di *Tecnologia dei materiali di interesse nucleare* e di *Chimica industriale,* opera questa che ha visto la luce poco tempo prima della sua scomparsa.

Numerosi furono gli incarichi di diverso tipo che ricoprì durante la sua carriera universitaria: fu ad esempio presidente della Facoltà di Ingegneria mineraria, membro del Consiglio della pubblica istruzione e del Consiglio superiore delle miniere, membro del Consiglio di amministrazione delle FF.SS., nonchè del Comitato per la Chimica del C.N.R.

Presidente dell'Associazione Italiana di Metallurgia per il biennio 1959-60, membro onorario dell'lron and Steel Institute e socio corrispondente dell'Accademia Nazionale delle Scienze di Bologna, nel 1961 fu insignito della medaglia d'oro dei Benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte.

Svolse anche indagini di notevole interesse industriale, quale consulente di numerose aziende.(Paolo SPINEDI)

Il 22 dicembre 1965 si è spento in Milano, all'età di 65 anni. il dottor

Dino COCCO

delegato della presidenza dell' Associazione Nazionale dell'Industria Chimica.

Conseguita nel 1925 la laurea in Scienze politiche, sociali ed economiche presso l'Università di Firenze, il dott. Cocco aveva dato inizio alla propria attività nelle Organizzazioni industriali, alle quali doveva poi dedicare tutta la sua vita, trascorrendo un primo periodo come dirigente presso le Unioni industriali di Firenze, Carrara, Grosseto, Pistoia e Napoli.

Nel 1938 era entrato a far parte della allora Federazione degli Industriali dei Prodotti Chimici, come vicedirettore e successivamente come direttore, incarico confermatogli nel 1945 allorquando venne costituita l'Associazione Nazionale dell'Industria Chimica.

Nel maggio del 1950, dopo una breve parentesi presso una nota industria milanese, era rientrato all'Aschimici come delegato della presidenza dell' Associazione stessa.

Uomo di vasta cultura e di viva umanità, era molto conosciuto ed apprezzato nell'ambiente industriale per il senso di equilibrio ed in pari tempo per la fermezza con la quale aveva volta a volta affrontato i complessi problemi di un settore vastissimo per le molteplici attività che allo stesso fanno capo e per la varietà degli interessi di una organizzazione a carattere nazionale.

La sua scomparsa ha suscitato vivo rimpianto non soltanto nell'ambito del settore chimico nel quale più direttamente aveva operato, ma anche presso gli altri organismi economici sia italiani sia esteri con i quali, soprattutto negli ultimi anni, aveva attivamente collaborato.

Il giorno 11 marzo 1966 è scomparso alla tarda età di 93 anni il professor

Ugo PANICHI

professore onorario dell'Università di Pavia, già ordinario di Mineralogia in quell'Ateneo. Era nato a Firenze il 22 agosto 1872.

Nella sua lunga carriera scientifica Ugo PANICHI fu aiuto di Mineralogia all'Università di Firenze, quindi incaricato presso l'Università di Siena; già ordinario di Mineralogia a Cagliari

nel 1924, fu in seguito chiamato alla Cattedra di Mineralogia di Pavia dove succedeva a BRUGNATELLI.

Pubblicò una sessantina di note e lavori scientifici in diversi campi delle dottrine mineralogiche, dalla cristallografia alla strutturistica, all'ottica cristallografica, alla chimica mineralogica, alla petrografia.

Nel 1934 gli fu conferito il "Premio Reale dei Lincei" per la Mineralogia.

Nel 1941 fondò la Società Mineralogica Italiana della quale era tuttora presidente onorario. Era socio dell'Accademia dei Lincei, dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere e di diverse Società scientifiche straniere.(G.F.)

Il 5 marzo 1966 si è spenta a Milano la prof. Dott.

Caterina ROSSI

Nata a Firenze il 3 marzo 1890, si era laureata in Chimica pura in quella Università nel 1912, col massimo dei voti. Nello stesso anno conseguì il diploma di magistero in Chimica nell'Istituto di studi superiori e nell'anno accademico 1912-13 frequentò presso lo stesso Istituto il Corso di perfezionamento, conseguendo il relativo diploma.

Dal 1913 al 1917 tenne vari incarichi di insegnamento di Chimica nelle scuole secondarie di Firenze.

Nel 1917, lasciata la scuola, si dedicò all'industria assumendo la direzione dei Laboratori analitici dello stabilimento chimico-farmaceutico "Molteni" con l'incarico particolare della ricerca sperimentale per la sintesi di medicamenti organici. In questo periodo pubblicò due lavori sulle ossime della santonina e sui polimeri dell'isosafrolo.

Si trasferì a Milano nel 1924 per coordinare gli Atti del Congresso Nazionale di Chimica industriale svoltosi a Milano nell'aprile di quell'anno, e divenne collaboratrice per la parte tecnica del *Giornale di Chimica Industriale e Applicata.* divenuto poi, nel 1935, *La Chimica e l'Industria;* a questa Rivista diede la Sua apprezzata e valida collaborazione fino al giorno della Sua scomparsa.

Nel 1926, vincitrice del concorso per l'insegnamento della Chimica e merceologia negli Istituti tecnici commerciali e per geometri, ritornò all'insegnamento e si trasferì a Camerino dove rimase fino al 1928; di qui passò a Ravenna e alla fine del 1934 a Pavia.

Nel 1942 venne trasferita all'Istituto tecnico industriale per chimici "Italo Balbo", poi "Ettore Molinari", di Milano, alla cattedra di Chimica generale, analisi chimica, chimica fisica ed elettrochimica e vi insegnò fino al collocamento a riposo avvenuto il l° ottobre 1960. Anche dopo il suo collocamento a riposo, per sollecitazione del preside dell'Istituto, venne trattenuta in servizio ancora per un anno con l'incarico dell'insegnamento tenuto per tanti anni.

Nel periodo della Sua attività nella scuola dette un valido contributo al settore editoriale scolastico, compilando alcuni libri di testo di chimica per le scuole secondarie.

La Sua morte quasi improvvisa ha addolorato quanti l'hanno conosciuta e apprezzata per averla avuta per tanti anni preziosa collaboratrice. Da chi la conobbe verrà sempre ricordata con stima e ammirazione profonde per le non comuni qualità di docente e di educatrice, per la operosità fattiva, per tutta la onestà di sentire, per la mente aperta e per la intelligente collaborazione data allo sviluppo dell'Istituto "Molinari".(U.GIUFFRE')

Il 9 maggio 1966 è deceduto il professor

Cesare BONINO

libero docente in Chimica delle fermentazioni e Batteriologia industriale, assistente di ruolo e professore incaricato nella Università di Bologna.

Cesare BONINO era nato a Bologna il 17 agosto 1931 e si era laureato in Chimica in quella Università nel 1955 con pieni voti e lode discutendo una tesi sperimentale *Sul meccanismo di resistenza del lievito alla anidride solforosa* elaborata nell'Istituto di Microbiologia agraria e tecnica della Università. Per proseguire le ricerche da Lui iniziate sull'origine dell'acido succinico nella fermentazione alcolica da saccaromiceti, Egli ha continuato a lavorare in detto Istituto in qualità di assistente straordinario seguendo in pari tempo tirocini di studio e di ricerca in Chimica fisica ed in Chimica organica sotto la mia guida nell'Istituto di Chimica "G. Ciamician" di Bologna.

Dopo aver frequentato i Laboratori dell'Istituto Pasteur di Parigi, per perfezionarsi nel campo chimicomicrobiologico e nelle tecniche radioisotopiche applicate allo studio del metabolismo dei microrganismi, è passato a lavorare per un biennio con il prof. E. B. CHAIN e ha fatto parte, come chimico biologo, del ristretto gruppo di lavoro che ha preparato per la prima volta l'acido lisergico da culture saprofitiche della *Claviceps purpurea* in cultura sommersa.

Rientrato alla carriera universitaria come assistente di ruolo all'Istituto di Chimica farmaceutica e tossicologica della Università di Bologna, gli venne conferito un incarico di insegnamento universitario. Nel frattempo conseguiva la libera docenza.

A Bologna BONINO ha continuato a lavorare nell'indirizzo chimico-microbiologico; ha avuto contatti di lavoro con HINSHELWOOD e con la Scuola Chimico-microbiologica di Oxford su problemi di cinetica di accrescimento delle culture di microrganismi durante un periodo di studio passato in Inghilterra.

I lavori del secondo periodo bolognese di Cesare BONINO vertono specialmente su problemi di degradazione microbiologica di sostanze organiche (stilbestrolo, marrubina) ed in queste ricerche egli si è valso anche di metodi di indagine chimico-fisica; ha tentato con LORENZELLI l'applicazione delle tecniche della spettrometria nell'I.R. lontano e si è dedicato allo studio delle moderne tecniche di cromatografia su strato sottile.

I risultati della sua attività scientifica, pure nel breve tempo che la sorte gli ha concesso, sono riassunti in una serie di pubblicazioni scientifiche italiane e straniere.

Il brillante ingegno, la seria preparazione scientifica, teorica e sperimentale, l'entusiasmo per la ricerca e l'insegnamento, la profonda passione per il Suo campo di lavoro nella chimica microbiologica, l'infaticabile applicazione al lavoro ed i risultati scientifici già raggiunti promettevano brillanti sviluppi di carriera scientifica ed universitaria,

Purtroppo la sorte gli ha negato di raccogliere i frutti di un lavoro così felicemente intrapreso. Le alte doti di animo e di carattere completavano la figura di questo giovane e già brillante scienziato strappato troppo presto alla famiglia, alla scienza, alla università, agli amici!(Elisa GHIGI)

Il 25 aprile 1966 si è spento in Firenze il dottor

Gherardo BARTOLINI-SALIMBENI

presidente in carica dell'Ordine dei Chimici della Toscana dal 1963. Chi ha vissuto con Lui sin dai tempi universitari può veramente dire di aver conosciuto un amico ed un galantuomo.

Il desiderio di sapere era innato in Lui ed Egli cercava, studiando, di sempre più approfondirsi nella disciplina che Egli stesso aveva scelto, senza fare sfoggio della Sua competenza quando si trattava di aiutare l'amico nella diuturna fatica del laboratorio.

Allievo del prof. Raffaello NASINI (direttore dell'Istituto di Chimica generale dell'Università di Pisa) divenne il discepolo prediletto dell'allora aiuto prof. PORLEZZA che ne apprezzò subito l'intelligenza viva e la serietà di applicazione. incoraggiando tali doti, nelle quali sempre consiste il patrimonio futuro di ogni giovane laureato. Fu anche, si può dire, un antesignano della Chimica fisica allorché ne fu istituita la cattedra e seguì con eguale entusiasmo il prof. SBORGI, primo ad esservi chiamato.

Con tutto questo non si deve credere che BARTOLINI-SALIMBENI si estraniasse da quello spirito goliardico che specialmente a Pisa era vivissimo, anzi Egli vi partecipò con eguale entusiasmo giovanile e ne fu partecipe nelle manifestazioni più significative. Quello spirito goliardico Lo completò e rese possibile quella comunione umana dello studio con la vita che era peculiare del Suo tratto. E se anche nelle Sue manifestazioni poteva sembrare schivo da qualsiasi forma emotiva, chi L'ha conosciuto sapeva che Egli partecipava invece con tutta la Sua gentilezza d'animo ad ogni evento che coinvolgesse un amico e un collega.

Oltre alla notevole attività professionale nel campo dell'industria, dell'insegnamento e quale membro ed infine presidente dell'Ordine dei Chimici della Toscana, BARTOLINI-SALIMBENI fu l'iniziatore, sin dal 1952, dei primi esperimenti per l'applicazione di nuovi processi elettrochimici alla prospezione elettrica dei fori di sonda per le ricerche minerarie e petrolifere.

Per la realizzazione di tali nuovi processi e metodi Egli fu tra i fondatori della “C.E.D. - Società Italiana per le Applicazioni del Carotaggio Elettrico Differenziale”, della quale fu amministratore unico, ed alla quale dedicò fino ai Suoi ultimi giorni l'appassionata, e intelligente opera di abilissimo sperimentatore.

Una serie di esperimenti eseguiti in collaborazione con un gruppo di amici presso l'Istituto Donegani motivò l'attribuzione del *premio annuale Schlumberger* per il 1958 da parte dell'European Association of Exploration Geophysicists, quale migliore lavoro presentato al Congresso del 1958 nel campo della prospezione geofisica del sottosuolo.

Recentissimi sviluppi di una nuova metodologia applicativa di tali processi, alla cui determinazione il BARTOLINI-SALIMBENI contribuì in misura preponderante con una serie di originali esperimenti, permettono di sperare in un'applicazione generalizzata dei processi di carotaggio elettrico differenziale, già ampiamente collaudati, quale metodo corrente di prospezione, nei campi di sondaggio petrolifero in Ungheria.

Il miraggio di un tale successo, con la soddisfazione di aver dedicato allo scopo ogni Sua energia, ha sorretto ancor più appassionatamente negli ultimi mesi la solerte opera del dott. BARTOLINI-SALIMBENI, alla cui memoria gli amici che Lo ebbero vicino e carissimo dedicano il più devoto e riconoscente pensiero. (D.B.-C.V.)

Il giorno 6 maggio 1966 è immaturamente scomparso il dottor

Gianantonio PAPARELLE

della Società "Montecatini".
Nato a Treviso il 13 agosto 1926, si era laureato in Chimica all'Università di Pavia e faceva parte della Società "Montecatini" fin dal 1950.
Si era specializzato nel campo delle resine scambiatrici di ioni, acquisendo una vasta esperienza sia scientifica sia pratica.

Uomo di vivissima intelligenza e di preclari virtù morali, aveva conquistato le generali simpatie.
La sua rapida quanto immatura scomparsa ha dolorosamente colpito ed ha lasciato un pianto in chi lo conobbe.

Il giorno 11 febbraio 1966 si è spento improvvisamente il professore

Carlo LA ROTONDA

ordinario di chimica agraria nell'Università di Napoli.

Nato a Bovino (Foggia) il 20 ottobre 1897, trascorse la giovinezza a Nocera Inferiore. Partecipò alla prima guerra mondiale, guadagnando la croce di guerra ed una medaglia di bronzo al v.m. Conseguì la laurea in Chimica nel 1921 presso l'Università di Napoli e nel 1923 si diplomò in Farmacia.

Frattanto, nel 1922, era stato assunto come assistente presso il R. Istituto Superiore Agrario di Portici. NeI 1931 conseguiva la libera docenza di Chimica agraria. Durante gli anni 1931 e 1932 frequentava gli Istituti di Chimica agraria della Landwirtschafliche Hochschule di Bonn e della Eidgenossische Technische Hochschule di Zurigo. Nel 1933 gli veniva affidato l'insegnamento della Chimica generale, inorganica, organica ed analitica nel R. Istituto Superiore Agrario di Portici.

Vincitore di concorso nel 1935 fu chiamato a coprire la cattedra di Chimica agraria nell'Università di Torino. Nel 1938 la Facoltà di Agraria della Università di Napoli gli affidava la cattedra di Industrie agrarie, che Egli lasciava nel 1950, quando dalla stessa Facoltà gli veniva assegnata la cattedra di Chimica agraria.

Oltremodo varia si dimostra la Sua attività scientifica. Si interessò dapprima di problemi concernenti la trasformazione industriale del latte; varie memorie dedicò alla influenza della concentrazione idrogenionica sulla germinabilità dei semi; in altre approfondì i rapporti tra clima e piante oleaginose; ripetutamente tornò su questioni relative all'industria conserviera e particolarmente a quella del pomodoro; notevoli infine le ricerche sui seguenti argomenti: i terreni acidi e le loro deficienze alimentari; l'impiego della leucite nei terreni salsi; la utilizzazione delle scorie di alto forno; l'irrigazione dei terreni argillosi; la concimazione nell'ambiente meridionale; la concimazione potassica e fosfatica del pomodoro; l'impiego dei

concimi complessi in Campania; l'uso della anidride solforosa in enologia; i residui negli alimenti dei composti impiegati per la disinfestazione dei prodotti agrari; le industrie agrarie nel Mezzogiorno.

Sotto la Sua direzione l'Istituto di Chimica agraria di Portici è stato notevolmente potenziato e dotato delle più recenti attrezzature. L'Azienda agraria di Castel Volturno, ampliata e riordinata veniva più decisamente avviata alla sperimentazione nei settori della irrigazione e della fertilizzazione. Per Sua iniziativa veniva realizzato un impianto per la cura dei tabacchi, alle dipendenze dell'Azienda agraria di Torre Lama, in provincia di Salerno.

Membro dell'Accademia di Agricoltura di Torino, per vari anni ha tenuto la presidenza della Società Italiana della Scienza del Suolo, la presidenza dell'Istituto Nazionale delle Conserve, ha fatto parte del Consiglio di amministrazione della Isveimer e del Consiglio direttivo della Sezione Campana della Società Chimica Italiana.(O. BOTTINI)

Serenamente e cristianamente è mancato, il 2 giugno 1966, dopo pochi mesi di malattia, il dottor

Dario MORELLI

un nome illustre nel campo tintorio italiano e tedesco.

Era nato a Torino da nobile famiglia piemontese il l° agosto 1879. Conseguita, nel 1901, la laurea in Chimica presso quella Università intraprese subito l'anno dopo, presso la "Badische Anilin & Soda Fabrik" di Ludwigshafen a. R., quella carriera coloristica che doveva poi portarlo in breve tempo a chiara fama di Maestro nell'arte tessile e tintoria.

Fu prima assistente laborioso e attivissimo, dalla mente intelligente e vivida, aperta ad apprendere con facilità. Divenne poi fedele amico del grande René BOHN, creatore dei coloranti *Indanthren,* e in seguito divenne provetto analista di questi coloranti, che studiò a fondo con tutto l'entusiasmo e la dedizione della sua tenacia piemontese. Il suo giudizio restò insindacabile nel campo coloristico nazionale ed estero durante tutta la Sua lunga carriera, protrattasi per 63 anni.

Nel 1925, quando le più importanti case tedesche fabbricanti di coloranti (Badische, Hoechst, Cassella, Kalle, Agfa, Bayer) si fusero in Italia per dar vita alla "A.R.C.A" (Aziende Riunite Coloranti Affini) Egli fu nominato direttore del laboratorio, occupandosi principalmente dei coloranti *Indanthren,* oltre a svolgere il quotidiano pressante lavoro di ricerche, analisi e consulenza specifica che da ogni parte veniva richiesta dalla clientela tintoria. Qui egli profuse il tesoro dei suoi insegnamenti e i suoi illuminati consigli a discepoli e a quanti ebbero con lui contatti di lavoro.

In questi ultimi anni era passato alla "Emelfa" come consulente; nonostante l'età avanzata, la fibra robusta e l'intelligenza sempre vivissima gli permisero di svolgere un'attività molto apprezzata.

Oltre che nel campo chimico, fu versatile in varie altre attività, appassionato musicista e valente violoncellista nonché dilettante fotografo d'arte. Altra sua passione fu il tiro a segno in cui gareggiò come olimpionico a Berlino nel 1936. Lascia in chi lo conobbe e ne apprezzò da vicino le grandi doti di Maestro un vuoto in colmabile.(G.SCHUMACHER)

Il 19 giugno 1966 è immaturamente deceduto, dopo una lunga malattia, il prof. ing.

Mario MARAGHINI

direttore dei Laboratori Riuniti Studi e Ricerche della “Snam Progetti”.

Laureatosi a pieni voti nel 1948, dopo una parentesi negli studi dovuti agli eventi bellici ed alla conseguente prigionia, egli aveva trascorso un periodo di circa otto anni presso l'Istituto di Chimica applicata dell'Università di Roma dedicandosi completamente alla ricerca scientifica.

Nel 1952-53 inoltre era stato per circa 10 mesi negli Stati Uniti, usufruendo di una borsa di studio, nel Department of Chemistry della Università dell'Oregon, ove dopo poco tempo era stato nominato “Research Associate”.

Aveva conseguito la libera docenza in Elettrochimica nell'anno 1958 e dall'anno accademico 1960-61 aveva avuto l'incarico dell'insegnamento di tale materia per il corso di laurea in Ingegneria chimica presso la Università di Roma.

L'attività di ricerca scientifica dell'ing. MARAGHINI si riassume in 23 pubblicazioni su riviste italiane ed estere. Di queste 12 si riferiscono allo studio del comportamento elettrochimico dello zirconio e portano un importante contributo alla conoscenza dei fenomeni di corrosione di tale metallo in presenza o meno di elettroliti e di debolissime correnti, dei fenomeni di passivazione, dei metodi di protezione e dei metodi di misura di film di ossido sui metalli.

Un altro gruppo di 7 pubblicazioni si riferisce sostanzialmente allo studio del comportamento corrosionistico del ferro immerso in cemento e nei calcestruzzi in dipendenza dei diversi tipi di cemento.

Altri lavori trattano problemi vari come, per esempio, la determinazione polarografica dell'indio nei fanghi metallurgici e alcune misure di pressione osmonica.

Dal 1956 al 1961 l'ing. MARAGHINI ha svolto la sua attività essenzialmente in campo industriale nella veste di dirigente tecnico presso la società “Nalco Italiana S.p.A.”. Successivamente nel 1962 era stato chiamato a ricoprire l'incarico di vice direttore dei Laboratori di Ricerca della “Snam” a San Donato Milanese.

Anche in questo nuovo lavoro la competenza tecnica, la capacità organizzativa, le profonde doti umane, oltre a consentirgli di adeguarsi rapidamente al difficile compito della direzione di ricerche industriali in settori assai diversi, quali quelli delle gomme sintetiche, delle fibre, dei processi e prodotti petroliferi e petrolchimici e dei materiali per uso nucleare, gli avevano anche assicurato la stima e l'affetto dei suoi capi e dei suoi collaboratori.

Di conseguenza, in data l gennaio 1966, in concomitanza con una riorganizzazione con la quale l'attività di ricerca del Gruppo ENI veniva inglobata in una Società di nuova costituzione, la “Snam Progetti”, l'ing. MARAGHINI veniva nominato direttore dei Laboratori Riuniti Studi e Ricerche.

Purtroppo la grave malattia che lo ha colpito non gli ha permesso nemmeno di assumere in pieno i compiti inerenti alla sua nuova funzione. (D.DINELLI)

Dopo penosa malattia sopportata in piena e stoica coscienza della fine, il 25 marzo 1966 è mancato in Torino il professor

Michele GIUA

emerito di Chimica organica industriale nella Università di Torino.

Nato a Castelsardo (Sassari) nel 1889, si laureò in chimica all'Università di Roma nel 1911. Dopo aver frequentato l'Istituto di Chimica organica diretto da E. FISHER all'Università di Berlino, fu per un triennio assistente di E. MOLINARI nel Laboratorio di Chimica della Società di Incoraggiamento Arti e Mestieri a Milano, quindi di E. PATERNÒ ai Laboratorio Chimico della Sanità Pubblica di Roma e successivamente all'Istituto Chimico dell'Università di Roma. Conseguì nei 1916 la libera docenza in Chimica generale e dai 1917 al 1920 fu incaricato dell'insegnamento della Chimica generale all'Università di Sassari.

Fu poi assistente di F. GARELLI all'Istituto di Chimica Industriale dei Politecnico di Torino con l'incarico dell'insegnamento della Chimica organica fino ai 1933, quando fu allontanato da ogni attività per aver detto no al fascismo.

Nel 1922 fu classificato secondo nella terna di vincitori nei Concorso per la Cattedra di Chimica generale all'Università di Perugia e nel 1949, in seguito a revisione di Concorso, fu chiamato alla Cattedra di Chimica organica industriale nella Facoltà di Scienze di Torino, che lasciò per limiti di età nell'autunno 1964.

Socialista militante fin dai 1904, aderì con fattivo entusiasmo al Movimento di Resistenza "Giustizia e Libertà": nel maggio 1935 fu arrestato per cospirazione e nel febbraio 1936 fu condannato dal Tribunale Speciale a 15 anni di reclusione.

Liberato nell'agosto 1943, fu presidente della Commissione di epurazione di Torino, consultore, deputato alla Costituente (fece parte della Commissione dei 75), senatore della Repubblica nelle due prime legislature, consigliere comunale e provinciale di Torino.

Se si considera che il GIUA a 43 anni fu costretto ad abbandonare i laboratori universitari, il centinaio di note pubblicate fino a quest'epoca ben fanno fede della sua volontà di lavoro e della sua capacità organizzativa della ricerca. Già nei 1919 possedeva una personalità scientifica riconosciutagli da A. di primo piano.

In un periodo in cui nella Chimica, appena sistemata sul piano stechiometrico dall'accettazione delle leggi cannizzariane, si stava iniziando un deciso avvio verso maggiori conoscenze sulla struttura atomica e molecolare, il GIUA perviene a enunciare, come risultato delle sue ricerche, varianti ai primi schemi proposti per la distribuzione elettronica nella struttura del benzene e su tali schemi abbozzare interpretazioni dei processi di sostituzione, a completamento ed estensione di quanto KOERNER, FRIES, STAUDINGER e altri classici avevano suggerito: e le idee del GIUA, se ci si riporta allo stato delle cognizioni di quel tempo, appaiono ancora oggi tutt'altro che peregrine.

Altre 30 note riguardano la chimica delle sostanze esplosive e in particolare le condizioni di reattività del nitrogruppo in relazione alla sua mobilità e sostituibilità nell'anello benzenico. Ben presto il GIUA divenne uno stimato specialista e un valente tecnico in questo campo, del quale fu pure apprezzato trattatista e docente, prima all'Università di Roma e poi all'Accademia Militare e alla Scuola d'applicazione di Torino.

Oltre che nei campo degli esplosivi, si occupò anche di altri problemi tecnici, e un suo studio *Sulla disidratazione dei fuseloli* fu premiato nel 1924 in un concorso nazionale per un carburante di natura alcolica.

Nell'ambito delle ricerche sui *composti organici molecolari,* studiati con il metodo crioscopico, il GIUA collezionò una notevole somma di dati sperimentali, dai quali trasse originali illazioni teoriche basate sulla graduale reagibilità di gruppi funzionali, che gli valsero l'apprezzamento dei maggiori trattatisti, non minore di quello ottenuto nella stessa epoca dalla Scuola di CIAMICIAN (BRUNI, GARELLI, MASCARELLI, R. CIUSA, ecc.) che considerava la questione piuttosto sulla base dell'isomorfismo.

Gli altri lavori si riferiscono a particolari problemi di chimica organica preparativa e strutturale (sempre intesa sulla base della reattività chimica) e in tutti si apprezzano rigorosa impostazione, accurata esecuzione e logica interpretazione dei risultati.

Tutta questa mole di lavoro egli perseguì in posizione subordinata, poiché soltanto nel 1950 poté disporre di un proprio laboratorio universitario nel quale, in piena indipendenza, ritornare dopo vent'anni di forzato allontanamento, ad occuparsi di chimica sperimentale. Si ributtò così con fervore nella ricerca di chimica organica, anche se le distrazioni politiche e la compilazione del Suo *Trattato* non gli permisero più d'impostare lavori a largo respiro; tuttavia riuscì ancora a preparare e formare un nutrito gruppo di allievi, dei quali alcuni sono bene avviati nel campo della ricerca.

Sono una cinquantina i lavori usciti dal suo laboratorio in questi ultimi anni.

L'attività del GIUA rifulse nel campo della esposizione monografica razionale e didascalica, per la quale a lungo sarà ricordato, perché alcune sue opere costituiscono un effettivo valido sussidio di esatta consultazione, rapida e informativa. Già nel 1916 ottenne dal Reale Istituto Lombardo di Science e Lettere un premio per una monografia sulle *Combinazioni chimiche fra metalli* (che fu pure stampata in Inghilterra). Oltre a numerosi scritti e discorsi politici, sono più di 50 le monografie che Egli, assiduo e appassionato lettore e raccoglitore della bibliografia periodica, ci lascia su vari argomenti di chimica industriale,

Di particolare rilievo sono il *Dizionario di Chimica* (in collaborazione con la Signora) che in tremila pagine e circa quarantamila voci contiene una vera miniera d'informazioni di chimica pratica, tecnologica e merceologica con precisi riferimenti teorici e bibliografici: vi si trova pure una notevole raccolta biografico-iconografica dei cultori di chimica, cui Egli, profondo studioso della storia delle scienze e della epistemologia, si era dedicato con passione.

Infine nel *Trattato di chimica industriale* pubblicato tra il 1957 e il 1963 (8 volumi, circa diecimila pagine) Egli, oltre a scrivere personalmente numerose monografie, coordinò il lavoro di una ventina di collaboratori, docenti universitari e specialisti di singoli settori tecnologici, in un'opera moderna, aggiornata, ricchissima di riferimenti bibliografici, fonte di approfondita informazione e di vasta ed accurata documentazione.

Ebbe vita battagliata e travagliata: ma per quanto fortemente provato nel fisico a causa del soggiorno nelle case di pena e colpito nell'intimo del sentimento familiare (perse infatti mentre era lontano da casa due figli, uno dei quali in Spagna, valorosamente combattendo nelle Brigate internazionali) seppe con forza d'animo sopportare le gravi avversità che non riuscirono a fiaccarne lo spirito, confortato dal costante e affettuoso appoggio della moglie Signora Clara LOLLlNI, anch'essa laureata in chimica e che aveva conosciuto sui banchi di scuola, la quale gli fu a fianco per oltre cinquant'anni, degnissima compagna nell'arduo cammino di una dura esistenza e anche preziosa collaboratrice.

Umanista nell'animo e per tradizioni di studio fu Maestro scrupoloso ed attento, oratore elegante, scrittore forbito, paternamente umano e, anche se apparentemente burbero, cordiale e affettuoso con allievi ed amici, tollerante e financo generoso con chi l'offese, come testimoniano i *Ricordi di un ex detenuto politico* (1943) scritto con animo pacato e obiettività scevra di risentimenti personali e dal quale risalta la tempra di un fiero combattente dell'idea.(Mario MILONE)

Si è spento a Milano il 20 novembre 1966, dopo breve malattia, il cavaliere del lavoro, dottore h.c.

Franco MARINOTTI

presidente della "Snia Viscosa".

Nato a Vittorio Veneto nel 1891, era una delle personalità più spiccate dell'industria italiana, e godeva di grande prestigio anche in campo internazionale.

In gioventù diresse aziende in Polonia e In Russia; dopo la prima guerra mondiale organizzò società di esportazione, che iniziarono importanti correnti di scambio con l'URSS e con paesi africani. Chiamato successivamente alla direzione della "Snia Viscosa" ne divenne amministratore delegato nel 1934 e presidente nel 1937.

Durante il periodo in cui fu preposto alle sorti di quella Società, con una attività prodigiosa, improntata al più vigoroso dinamismo imprenditoriale, la portò a divenire una delle maggiori industrie nel settore delle fibre artificiali e sintetiche su scala mondiale. Alla sua iniziativa è dovuta la fondazione del complesso agricolo-industriale di Torviscosa (Udine) in una plaga per Suo personale intervento bonificata.

Le Sue iniziative in campo industriale sono state numerosissime, e sono state sempre improntate a una notevole sensibilità verso i problemi sociali e del benessere dei dipendenti. La Sua opera rimane a testimoniare l'indefessa attività di un uomo di doti eccezionali, di un vero capo che sapeva trascinare con l'esempio i collaboratori all'azione.(D.)

Il 25 gennaio 1967 è .mancato, in Padova, l'industriale chimico cav. del lavoro

Ilario MONTESI

Nato nel 1882, aveva conseguito a Torino il diploma di chimico industriale e si era successivamente impiegato nello zuccherificio di Cavanella Po. Direttore della distilleria di Cavarzere nel 1908, risanò rapidamente la situazione della azienda. Si fece successivamente promotore di diverse iniziative industriali nel settore saccarifero e delle attività connesse. Nel periodo tra il 1935 e il 1940 estese la sua attività alle industrie dei derivati del magnesio e dei pannelli in fibra di legno.

Dopo la II guerra mondiale, con dinamismo eccezionale, operò per la ricostruzione delle industrie del Suo gruppo, in larga parte distrutte o seriamente danneggiate.

Colpito da male inesorabile, si è spento a Milano il 2 marzo 1967 il prof. ing.

Gino BOZZA

ordinario di *Fisica tecnica* e Rettore del Politecnico di Milano.

Nato il 10 febbraio 1899 a Firenze, cresce e compie gli studi medi nella stessa città dalla

quale forse acquista quella forte impronta umanistica che lo ha contraddistinto. Iniziati gli studi di ingegneria al Politecnico di Milano, viene chiamato alle armi nel 1917 e partecipa alla guerra come ufficiale del Genio ferrovieri. Ripresi gli studi nel 1919, si laurea con lode in Ingegneria industriale - specializzazione chimica.

Appena laureato viene nominato assistente nel laboratorio di Chimica industriale dell'Università di Pavia, quindi, alla istituzione del corso per la laurea in Chimica industriale passa all'Università di Milano. chiamatovi da Livio CAMBI che già anni prima aveva intuito nel giovane studente doti non comuni.

Libero docente di *Macchinario chimico e costruzioni per l'industria chimica* nel 1926, vince nel 1932 il concorso alla cattedra di *Termotecnica* di Padova e viene nominato straordinario della stessa disciplina (denominata più tardi *Fisica tecnica)* all'Università di Milano. I corsi da Lui tenuti, di *Fisica tecnica* e di *Impianti chimici* erano frequentati con grande interesse; ciò derivava dalla Sua chiarezza, dalla Sua eccezionale capacità nel trovare riferimenti, esempi, correlazioni tra la teoria e le più svariate applicazioni, dal Suo impegno a rinnovarsi continuamente e a trasferire nelle lezioni le acquisizioni più recenti.

Nel 1929 appare la traduzione da Lui curata del noto *Trattato di chimica analitica* del TREADWELL, del quale cura anche successive edizioni.

Nel 1937 vince con Bruno Finzi il *premio Kramer* dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere per l'opera *Resistenza idro- e aerodinamica.*

Nel 1945-46 tiene - oltre ai Suoi corsi - quello di *Chimica industriale inorganica* in sostituzione temporanea del docente ufficiale. Nello stesso periodo interviene efficacemente nell'opera di salvataggio del “Cenacolo” di Leonardo, seriamente compromesso dalle offese belliche.

Nel 1947 viene chiamato a coprire la cattedra di Fisica tecnica e a dirigere l'Istituto omonimo al Politecnico di Milano. Tornato nel “suo” Politecnico come docente, continua a tenere, fino al 1955, il corso di *Impianti chimici* all'Università di Stato e il corso di *Merceologia* all'Università Cattolica, iniziato nel 1946. Nel 1951 assume al Politecnico anche l'incarico di *Macchine termiche e idrauliche* per la cessazione - per età - di Mario DORNIG e lo tiene fino al 1960; l'Istituto diventa di “Fisica tecnica e Macchine”. Sotto la Sua guida l'Istituto si trasforma completamente, cresce; nascono e si formano quelle che oggi sono sezioni specializzate.

Tutto faceva capo a Lui, senza che fosse stata imposta una gerarchia, una disciplina, ma perchè nessuno era sicuro di intraprendere la strada corretta senza che la bontà dei propri programmi fosse stata verificata dalla Sua approvazione, arricchita dai Suoi suggerimenti, sempre validi e originali.

Può sorprendere il numero e l'eterogeneità dei corsi da Lui contemporaneamente tenuti: ma la Sua cultura era vastissima. Memoria prodigiosa, eccezionale versatilità, naturale tendenza alla didattica, accompagnate da un severo impegno di lavoro e da una forte disciplina Gli consentivano di tenere corsi brillanti ed efficaci. La stessa versatilità di interessi scientifico-tecnici si nota nei Suoi lavori degli anni 1924-47 durante la collaborazione con Livio CAMBI: dalla separazione dei minerali per classificazione idraulica e per flottazione, all'essiccamento; dalle soluzioni saline e dai loro equilibri (argomento scaturito dallo studio sulla formazione dei sali nelle “sebcha” in Libia) ai processi di distillazione; dalla trasmissione del calore al significato della superficie in termodinamica, ai potenziali termodinamici; dal moto di sostanze altamente viscose, dalla struttura delle fibre artificiali a quella di macromolecole organiche, a problemi biochimici e biofisici.

Negli anni successivi alla Sua chiamata al Politecnico i Suoi interessi si allargano ancora e si moltiplicano. Dopo i lavori di chimica e biochimica, Egli affronta studi sull'aspetto fisico-matematico della cromatografia, sul soleggiamento sull'Italia, sulle possibilità di impiego dell'energia solare, sui processi di scambio nella più avanzata tecnologia chimica, sulla produzione e l'impiego del freddo, sulla dissalazione dell'acqua di mare, sulle acque sotterranee, sui rapporti tra la misura delle grandezze e l'uomo nelle sue possibilità fisiologiche (ha costruito un olfattometro razionale adatto a stabilire i rapporti tra stimolo olfattivo e risposta), sul trattamento delle acque industriali e sull'inquinamento dell'aria.

Maneggiava con disinvoltura lo strumento matematico e ugualmente le delicate apparecchiature chimiche, gli apparecchi di misura squisitamente fisici e il tornio o la soffieria per lavorare il vetro. I colleghi di altre discipline ricorrevano spesso al Suo consiglio sui metodi e gli strumenti più adatti a indagare le proprie questioni, a interpretare correttamente i propri risultati.

Nel 1948 comincia ad occuparsi di problemi relativi al trasporto di gas naturale a distanza e alle questioni di sicurezza ad esso connesse, sia nella funzione di consulente sia più tardi in quella di vicepresidente del Comitato tecnico della “Snam”. Nello stesso periodo la Sua curiosità è rivolta anche a questioni relative ai soffioni di Larderello, dove la ricostruzione degli impianti, dopo le distruzioni belliche, imponeva la soluzione di problemi difficili e nuovi.

Ancora nel 1948, per una grossa questione di inquinamento atmosferico da parte di una fabbrica di cellulosa al solfato, viene affidato a Lui l'incarico di risolvere il problema che aveva allarmato le Autorità della zona interessata. Egli dispone un organico sistema di interventi che porta a una soddisfacente soluzione - apprezzata anche all'estero - del difficile problema.

AffidatoGli dal Ministero della pubblica istruzione nel 1951 uno dei primi microscopi elettronici in Italia, crea un Centro di microscopia elettronica presso l'Istituto da Lui diretto, al quale per parecchi anni hanno fatto capo per studi e istruzione di personale specializzato tutte le Facoltà scientifiche milanesi. Attualmente il Centro è un bene avviato laboratorio di ricerca sulla microstruttura di solidi e materiali biologici.

Nel 1958 viene chiamato come consulente dal CISE; non v'è stato settore della multiforme attività di questo Centro, nel campo nucleare e in campi affini, nel quale Egli non abbia portato i Suoi autorevoli consigli e pareri: degno di nota il lungo e paziente lavoro per il *Dizionario tecnico nucleare*.

Nel 1960 viene eletto Rettore del Politecnico; tra le cose più evidenti porta a termine le opere edilizie incompiute e già avviate, dà impulso ad altre realizzazioni al fine di adeguare ambienti e attrezzature alle crescenti esigenze della scuola e della ricerca. Come Rettore, affronta e spesso risolve intricati problemi burocratici, finanziari, politici, con la stessa semplicità di modi, caratteristica della Sua signorile finezza e della Sua nascosta bontà, con la quale affrontava i problemi della ricerca, inteso sempre a trovare il vero e il bene. Quel vero e quel bene che ritrovava insegnato nei dialoghi di PLATONE, che amava spesso rileggere.

Nel 1961 Gli viene conferita la Medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Scienza e della Cultura. Dal 1962 al 1966 membro del Consiglio superiore della pubblica istruzione. Era socio effettivo dell'Accademia dei Lincei dal 1963, dalla quale aveva ricevuto il premio Feltrinelli nel 1959, membro effettivo dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, vicepresidente della Sezione Lombarda della Società Chimica Italiana. Nel 1959 viene eletto presidente dell'Associazione Termotecnica, alla cui fondazione aveva contribuito nel 1947, e della quale dirigeva la rivista *La Termotecnica* dal 1948. Aveva numerose altre cariche, membro di Accademie, associazioni, commissioni e gruppi di studio, italiani e internazionali ai quali ha apportato sempre il contributo di una intelligenza superiore, di una cultura eccezionale, di una laboriosità e capacità di applicazione fuori del comune.

Aperto a tanti interessi, Egli riteneva, nel mondo attuale, troppo limitato il campo della scienza e della tecnica per soddisfare le esigenze culturali, morali, sociali, spirituali dei giovani studenti, e aveva predisposto per i primi mesi del 1967 una serie di conferenze di carattere tecnico-economico-sociale, invitando a parlare alcuni dei maggiori esponenti della cultura italiana. L'ultima conferenza avrebbe dovuto essere tenuta da Lui stesso, su "L'ingegnere e il mondo moderno".

Chiudiamo questo ricordo della vita e dell'opera di Gino BOZZA, troppo breve per metterne in risalto ogni aspetto, con un brano di un Suo recente discorso, che bene ne mette in rilievo la personalità di scienziato e di maestro.

"Vogliamo che i nostri allievi escano dalla Scuola (il Politecnico) specialisti, e come tali siano in grado, senza ulteriore apprendimento, di assumere quel lavoro che ben conoscono, ad esclusione come è ovvio di ogni altro che non conoscono? Certamente no; e le ragioni sono varie e molto evidenti. Ragioni di "libertà" innanzitutto: una specializzazione profonda in un giovane appena formato o ancora in formazione significa spingerlo per tutta la vita su una strada obbligata, significa metterlo, sia pure con tutti gli onori e gli onorari inerenti al suo valore, entro un ingranaggio inesorabile, che tenderà sempre più a deformarlo e a comprimerlo... Vogliamo allora che i nostri allievi escano dei pratici, o praticoni come si diceva una volta, con la ricetta data dalla scuola per risolvere il singolo problema, con gli esercizi fatti, che sono i paradigmi immutabili per la soluzione degli innumerevoli problemi della professione? Il pratico, cui il diploma ha dato l'autorizzazione a non pensare più con la propria testa...? Certamente no; noi ci ribelliamo a queste idee; noi vogliamo pensare, risolvere i problemi vecchi e nuovi con la nostra logica e con la nostra fantasia; non vogliamo soprattutto che la fantasia, l'inventiva, la curiosità circa il mondo intorno a noi, il nostro contenuto artistico e filosofico, le nostre libere concezioni etiche, sociali, economiche, vengano distrutte o mortificate dalla tecnica intesa come puro esercizio applicativo".

E' con commozione che rileggiamo alcuni pensieri, tratti dall'ultima conferenza tenuta presso l'Unione italiana per il progresso della cultura: "La libertà é indispensabile dunque per poter pensare ad un progresso della cultura in senso lato;… E questo significa la possibilità del dialogo, la capacità di intendere il discorso dell'interlocutore, la rinuncia a pretendere di avere a priori ragione, ... il diritto di ciascuno di porre chiaramente i propri concetti e di non vederseli alterati con sofistiche interpretazioni o dando un significato personale e variabile alle parole impiegate, la capacità di sopportazione delle opinioni e dei discorsi degli altri, quale indispensabile scotto per ottenere eguale sopportazione da parte degli altri, ...".

"E infine, non dimentichiamo i giovani. E' di essi il futuro, … Troppe volte ci lagniamo, noi meno giovani, delle loro intemperanze, delle loro intransigenze, … pensiamo invece quanto fermento di libertà, ... sia in questi loro atteggiamenti; pensiamo che per loro tutto quello che anche a noi sembra stabile e definito è motivo di dubbio e di discussione; e tale esercizio del dubbio e della discussione è loro diritto, loro educazione e formazione, e loro piacere...".

Negli ultimi giorni, a fatica, ha trascritto dalla prefazione al libro di C.V. DURELL sulla relatività "...DURELL è esatto e pratico. Perchè gli studenti sono l'antidoto migliore a ogni vacuità e inconcludenza in ogni campo...".(Elisa BONAUGURI)

Il 3 marzo 1967 è mancato il professor

Luigi CHIERICI

libero docente in Chimica farmaceutica, direttore incaricato dell'Istituto di Chimica organica dell'Università di Parma, assistente ordinario e professore incaricato presso la Facoltà di Scienze dello stesso Ateneo.

Nato a Parma il 17 aprile 1922, laureato in Chimica il 30 novembre 1946, aveva conseguito la libera docenza in Chimica farmaceutica nel 1955, tenendo dal 1947 alla data della Sua dipartita diversi corsi di insegnamento sia presso la Facoltà di Scienze che presso quella di Farmacia.

Fu allievo apprezzato del prof. Antonio PIERONI prima, e quindi del prof. Renato ANDRISANO, sotto la direzione dei quali orientò la Sua ricerca scientifica principalmente sullo studio dei composti eterociclici, con particolare riguardo ai composti seleno-organici, ai derivati del pirrolo (polipirroli, melammine, e neri di pirrolo) e alle Δ^2-pirazoline.

I risultati della Sua operosità scientifica sono riferiti in numerose pubblicazioni apparse su riviste italiane ed estere. Fu presidente dell'Ordine dei Chimici della provincia di Parma per diversi anni. Il Suo carattere franco e leale, la Sua viva intelligenza, la seria preparazione scientifica e didattica Gli avevano procurato numerosi amici ed estimatori ed aperto un luminoso avvenire.

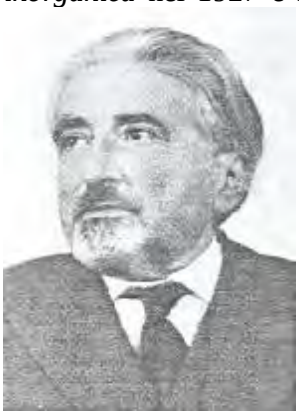
Purtroppo un male inesorabile Lo ha tolto alla scienza, all'Università ed all'affetto della Famiglia, degli amici e degli allievi che Lo piangono con devota riconoscente memoria.(Luigi CAVALCA)

Il 24 febbraio 1967 si è spento in Parma, dopo lunga malattia che non gli ha impedito di occuparsi fino agli ultimi giorni della ricerca scientifica e della direzione del Suo Istituto, il professore

Adolfo FERRARI

direttore dell'Istituto di chimica generale e inorganica e preside della Facoltà di Farmacia dell'Università di Parma.

Nato a Milano il 10 marzo 1900, si era laureato in Ingegneria chimica presso il Politecnico della stessa città nel 1924 e fu subito nominato assistente dell'Istituto di Chimica generale e inorganica dell'Università di Milano. Conseguì la libera docenza in *Chimica generale ed inorganica* nel 1927 e nel 1938 fu nominato aiuto di ruolo. Nello stesso anno si trasferì all'Università di Parma, dove as- sunse per incarico la direzione dell'Istituto di Chimica generale ed inorganica. Nel 1942 fu primo ternato nel concorso per una cattedra di *Chimica generale ed inorganica* e fu chiamato a ricoprire la stessa cattedra dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Parma. Fu preside della Facoltà di Scienze dal 1947 al 1956 e della Facoltà di Farmacia dal 1961 fino alla Sua scomparsa.



Lo scorso anno gli fu conferita la medaglia d'oro di benemerenza per la cultura e per l'arte.

Il prof. FERRARI iniziò la Sua attività di ricerca fin da studente a Milano. Sotto la guida di Giuseppe BRUNI e Giorgio Renato LEVI, fu uno dei primi ad occuparsi in Italia della diffrazione dei raggi X impiegata per la determinazione della struttura di composti allo stato cristallino ed in questo campo fin dall'inizio ottenne brillanti risultati. E' del 1926 la Sua nota *Confronto fra i diametri di ioni dello stesso elemento, ma aventi cariche diverse,* nella quale per primo mise

in evidenza che il diametro di uno ione monoatomico diminuisce con l'aumentare della sua valenza. Partendo da questo risultato V.M.GOLDSCHMIDT potè dedurre, sempre nel 1926, quella tabella dei raggi degli ioni che ancor oggi, specie dopo le piccole variazioni apportate da L. PAULING, mantiene tutta la validità.

Son ben 170 le note scientifiche pubblicate dal prof. FERRARI, quasi tutte riguardanti ricerche strutturali su composti inorganici. Fra queste sono degne di particolare rilievo quelle sulle relazioni fra solubilità allo stato solido e forma cristallina in cui i risultati dell'analisi termica vengono messi in relazione con quelli strutturali roentgenografici, le ricerche sugli esacloroaurati, sui poliborati, sui sali degli eteropoliacidi, sugli uranilalcanoati e sui metallo-esacianuri in cui vengono apportati rilevanti contributi alla conoscenza di queste classi di composti. Particolarmente interessante è il ciclo di lavori riguardante i metallo-esanitriti che ha permesso di mettere in evidenza un caso di ampio "isomorfismo di massa". Altri campi della chimica inorganica hanno ricevuto importanti contributi dalle ricerche del prof. FERRARI e dalla Sua Scuola, fra questi meritano di essere citati gli studi sui tiosolfati complessi, sui nitrati di metalli bivalenti esaidrati, sui cloruri anidri di metalli bivalenti, sugli iodati e periodati e sui complessi metallici dell'idrazina e dell'acido idrazincarbossilico. Nell'imponente mole di lavoro scientifico così brevemente tratteggiato è evidente il continuo progresso dalla fase pionieristica alle più moderne metodologie della strutturistica roentgenografica, campo in cui la figura del prof. FERRARI occupa una posizione preminente sia in Italia che all'estero.

Didatta di altissime doti, ha trasmesso alla Sua Scuola quella passione per la ricerca che ha caratterizzato tutta la sua attività scientifica, orientando i Suoi allievi verso gli studi strutturali anche quando questi non avevano ancora ricevuto in campo chimico quel riconoscimento che attualmente nessuno più nega. La posizione preminente che la strutturistica roentgenografica ha assunto ed assume sempre più nella chimica moderna è il miglior attestato dell'importanza e della validità della Sua opera.

E' per Suo merito se cattedre di *Strutturistica chimica* sono state istituite in Italia. Molti Suoi allievi hanno conseguito la libera docenza, alcuni altri hanno raggiunto posti direttivi nell'industria e due occupano cattedre universitarie.

La Sua attività di didatta è stata molto feconda ed a Lui si deve se gli studi chimici hanno avuto notevole sviluppo nell'Università di Parma. Egli è autore anche di diversi trattati di chimica generale, chimica analitica, chimica fisica e mineralogia adottati in varie Università.

La Sua figura di uomo non è inferiore a quella di scienziato e maestro. Il Suo aspetto severo poteva non lasciar intravedere, a chi non Lo conoscesse a sufficienza, quali doti di bontà e di umanità fossero in Lui. Lo dimostra anche la Sua opera fuori della scuola in particolare quanto Egli ha fatto per il bene di quelle popolazioni dell'alta Val Seriana che lo hanno avuto come Sindaco per tanti anni, attività alla quale era solito dedicare tutto il Suo tempo libero.

La Sua scomparsa ha lasciato un vuoto ben difficilmente colmabile nella Scuola italiana, nella famiglia dei Chimici ed in particolare in quella degli Strutturisti.(Luigi CAVALCA e Mario NARDELLI)

La sera del 5 maggio 1967 è scomparso all'età di appena 47 anni, il professor

Giuseppe ADAMO

titolare della Cattedra di *Merceologia* nell'Università di Bari.

Nato a Sannicandro di Bari nel 1920, il prof. ADAMO era stato uno dei primi laureati del corso di laurea in Chimica istituito

presso l'Università di Bari, durante la guerra. Aveva avuto come primo maestro il prof. Riccardo CIUSA. del quale era stato successivamente per qualche tempo assistente. Iniziava così fra l'ormai anziano maestro e il giovane allievo una lunga e affettuosa collaborazione che si sarebbe protratta per molti anni anche dopo che nel 1948, il prof. ADAMO era diventato assistente alla cattedra di *Merceologia* dell'Università di Bari tenuta dal prof. Walter CIUSA.

Libero docente nel 1953, il prof. ADAMO era stato incaricato di *Merceologia* nell'Università di Bari e, vincitore di concorso, nel 1964 era stato chiamato a coprire la seconda cattedra della stessa materia, in quella stessa Università che lo aveva avuto come studente di Chimica. Aveva anche tenuto incarichi di *Chimica analitica* e di *Chimica applicata* presso la Facoltà di Scienze.

Il prof. ADAMO aveva condotto, in parte in collaborazione col prof. Riccardo ClUSA, una serie di interessanti lavori di chimica organica soprattutto sulla reazione di DOEBNER, della quale aveva chiarito alcuni delicati passaggi. In una serie di ricerche di chimica analitica aveva studiato alcuni nuovi sensibili reattivi del calcio e di altri metalli ed aveva anche portato dei nuovi contributi alla chimica della reazione fra coloranti acidi e sali quaternari di alchilammonio.

La serie più interessante delle Sue ricerche è quella che riguarda il campo più strettamente merceologico: gli studi sulle modificazioni chimiche subite dagli alimenti rientrano nel filone della più moderna ricerca merceologica. Partito dalla studio della struttura dell'amido e derivati studiò la variazione della trigonellina e dell'acido nicotinico nel caffè, tè e cacao in diversi stati di preparazione; specialmente per il caffè esaminò l'effetto dei diversi gradi di tostatura arrivando a risultati che ebbero risonanza e che furono spesso citati anche all'estero.

La variazione di concentrazione dei due termini del sensibile sistema trigonellina/acido nicotinico fu seguita come criterio del grado di modificazione e alterazione anche in molti altri alimenti prima e dopo cottura e tostatura.

La morte l'ha colpito mentre stava estendendo gli studi già iniziati sulle alterazioni subite dai grassi per autossidazione, un campo nel quale aveva già dato importanti contributi.

La merceologia e l'Università perdono uno studioso diligente e sensibile ai problemi più moderni e un insegnante appassionato; molti chimici e molti laureati in Economia e Commercio ne ricordano le lezioni precise alle quali il prof. ADAMO dedicava la massima cura. I colleghi perdono un amico di carattere sensibile e cordiale, sempre presente nella attività di Facoltà, con lavoro in comune, nei congressi di merceologia.

La famiglia dei chimici e dei merceologi porge alla vedova le espressioni del più vivo rimpianto per la comune grave perdita.(Giorgio NEBBIA)

Stroncato da un male improvviso, 1'8 settembre 1967, all'età di 67 anni, si è spento a Napoli il professore

Giovanni MALQUORI

fiorentino, ordinario di *Chimica industriale* nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli.

La parentesi estiva, durante la quale si è manifestato ed ha progredito il terribile male, ha vieppiù acuito nel folto stuolo degli amici e degli allievi che egli lascia dietro di sé sgomento e commozione nel veder abbattuta una vita nella quale la famiglia, la scuola, il mondo della ricerca e differenti settori della produzione riponevano, in straordinaria misura, affetti e speranze e della quale nessuno avrebbe pronosticato una fine vicina per la prodigiosa vitalità che la pervadeva.

Scompare con Giovanni MALQUORI una delle figure creatrici e rappresentative dell'ambiente chimico napoletano che nella prima metà del secolo fiorì intorno a Marussia

BAKUNIN e a Francesco GIORDANI, ravvivato dall'amicizia di Nicola PARRAVANO che, a Roma, si adoperava per restituire ad un più alto livello il prestigio della chimica italiana.

Fu appunto a Roma che, dopo un esordio presso l'Ateneo pisano, Giovanni MALQUORI doveva percorrere in breve volgere di tempo le prime tappe di quella che, più tardi, egli si compiaceva di definire l'erta china dei valori sociali.

Laureato in chimica nel 1923, assistente di ruolo nel 1925, libero docente in *Chimica generale* nel 1926, tiene per sei anni l'incarico di *Chimica fisica* tanto nella Università che nella Scuola di Ingegneria di Roma. Nel 1932, primo nella terna del concorso alla cattedra di *Chimica farmaceutica* nella Università di Siena è nominato, per chiamata della Scuola di Farmacia di Catania, professore straordinario di *Chimica farmaceutica* presso quella Università. Nel 1933 è altresì ternato nel Concorso di *Chimica generale ed inorganica* della Università di Pavia. Dopo breve permanenza a Catania è chiamato all'Ateneo napoletano, come ordinario dapprima di *Chimica farmaceutica* e, dal 1940, di *Chimica industriale.*

L'attività scientifica del MALQUORI durante l'assistentato all'Università di Roma è precipuamente indirizzata a ricerche di chimica inorganica. Egli affronta, tra l'altro, i problemi chimico-fisici inerenti agli equilibri di dissociazione e di riduzione di differenti composti, nonché al comportamento di nitrati in soluzioni acquose, ottenendo, specialmente in relazione ai sistemi contenenti nitrato di piombo e nitrati alcalini, risultati interessanti. Nell'ambito di questi studi, egli indaga altresì sui rapporti di solubilità nei sistemi contenenti sali di potassio, alluminio e ferro in presenza di acido cloridrico e nitrico, il che gli consente di caratterizzare gli equilibri che presiedono alla cristallizzazione frazionata di soluzioni complesse, quali quelle provenienti dall'attacco acido delle leuciti, e di descrivere in modo completo i relativi diagrammi politermici.

Dopo la breve parentesi durante la quale si applica a problemi di chimica farmaceutica, a Napoli, il MALQUORI ritorna ai suoi studi di chimica inorganica e, attratto dalle ricerche applicate, egli dedica entusiasticamente tutta la sua attività ed indirizza i suoi collaboratori allo studio dei materiali da costruzione non metallici, nei differenti aspetti: chimici, chimico-fisici e tecnologici, attrezzando l'Istituto di Chimica industriale con dovizia di mezzi per ogni tipo di indagine a livello dei più quotati laboratori esteri similari.

In un trentennio di attività, gli argomenti trattati dal MALQUORI e dai suoi allievi in questo settore sono i più diversi: dalle caratteristiche costituzionali e tecnologiche delle materie prime nazionali da destinarsi all'industria del cemento, della ceramica e dei refrattari, al chimismo dei materiali pozzolanici, alla fase ferrica del clinker di cemento, al potere idraulico delle loppe di alto forno temprate, all'ottenimento dei materiali ceramici per cristallizzazione ed agglomerazione di polveri vetrose, alle trasformazioni determinate da azioni idrotermali su vetri la cui composizione cade nell'ambito del sistema CaO - Al_2O_3 – SiO_2 più un quarto componente scelto fra magnesia, ossidi di ferro e alcali, all'habitus cristallino dei solidi che prendono origine nella reazione tra l'allumina e la soluzione di calce, all'attività pozzolanica delle zeollti.

Tra questi studi, l'assieme delle indagini sui materiali pozzolanici è considerato dagli specialisti un importante contributo all'interpretazione del complesso fenomeno della “pozzolanicità”. Molto pregevoli sono anche le ricerche che si riferiscono alla composizione e alla struttura della fase ferrica del clinker di cemento portland, nonchè ai ferriti di calcio anidri e idrati ed ai sali complessi che da essi prendono origine per associazione a differenti sali di calcio, ricerche i cui risultati mostrano le analogie strutturali fra alluminati e ferriti, semplici e complessi, e l'esistenza di una serie continua di soluzioni solide fra i suddetti composti e chiariscono sia il decorso dell'idratazione della fase ferrica presente nel clinker,

sia il comportamento del cemento ferrico idratato e indurito.

Uomo colto, fervido ammiratore tanto dei tesori d'arte che delle meraviglie del Creato, egli vena la sua attività di studioso di una nota naturalistica, che si rileva nell'interesse a certe manifestazioni mineralogiche ed alle ricchezze idrotermali della Campania, interesse che trasfonde ad alcuni suoi allievi destinando a questi studi uno dei laboratori dell'Istituto.

L'intensa e complessa attività del MALQUORI ha pieno riconoscimento, sia a livello accademico che in organismi di ricerca. Medaglia d'oro dei Benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte, socio corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei e dell'Accademia delle Scienze di Torino, socio ordinario residente della Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Napoli, dell'Accademia Pontaniana, della Società dei Naturalisti, dell'Istituto di Incoraggiamento, dell' Accademia Gioenia di Catania, egli è a più riprese membro del Comitato per le Scienze chimiche del C.N.R. e, più recentemente, chiamato dalla stima di illustri Colleghi, la cui fraterna amicizia gli è tanto cara, alla presidenza del Comitato stesso.

Nè meno vasta è la risonanza dei suoi studi all'estero. Il prof. MALQUORI ed i suoi allievi sono invitati ad esporre i risultati delle loro ricerche al terzo, al quarto ed al quinto Congresso internazionale sulla Chimica del cemento a Londra (1952), a Washington (1960) e a Tokio (1968). A Washington MALQUORI è relatore generale sul tema *Portland-Pozzolan Cement* e in diversi Convegni a Parigi, Bruxelles, Madrid, Lisbona, Nuova Dehli egli è atteso conferenziere su problemi riguardanti i prediletti studi sulla scienza e la tecnologia dei silicati.

In parallelo a questa attività di ricerca e alla formazione di una solida scuola, che continua a Napoli ed in altre sedi universitarie la via da lui tracciata, egli presta la sua opera di tecnico intelligente e scrupoloso presso importanti complessi industriali, non solo in campi in linea con la sua competenza di studioso dei leganti idraulici e dei prodotti ceramici, ma anche in altri settori della produzione: quello elettrochimico, quello della carta, quello energetico, con particolare riguardo all'industria del gas di città.

Membro di diversi comitati tecnici statali, professionali e interaziendali, la competenza del MALQUORI in alcuni capitoli della Chimica industriale trae origine da esperienze di vita vissuta, nelle quali la sua calda umanità, il suo proverbiale equilibrio, che in lui è frutto di attento e rigido autocontrollo su di una natura appassionata e combattiva, contribuiscono a dargli un prestigio che gli consente di temperare, con grande affabilità e insieme con decisione, gli inevitabili contrasti di idee.

Consulente dal 1932 della “Società Calci e Cementi di Segni”, contribuisce alla messa a punto della fabbricazione ed alla estensione del campo di impiego dei cementi pozzolanici. Nel 1937 si occupa alla “Ilva” dei problemi della valorizzazione delle loppe d'alto forno e, poco più tardi, nel 1939, nominato dall' I.R.I. consigliere di amministrazione della “Società Anonima Nazionale Argille e Caolini” e della “Società Ceramica Adriatica” tratta della riorganizzazione delle cave sarde di caolino e di argilla, nonchè della produzione di refrattari e di materiali ceramici negli stabilimenti di Cagliari e di Potenza Picena. Nel 1945 è chiamato a far parte del Consiglio di amministrazione e, più tardi, del Comitato di direzione della “Terni” e si interessa con successo del riassetto dei due stabilimenti elettrochimici di Papigno e Nera Montoro. Sempre nell'ambito dell' “I.R.I.” è nominato nel 1949 amministratore e, dal 1957, presidente della “Società Cellulosa d'Italia”, e presidente della “Società Italiana Potassa”. Presidente dal 1951 della “Cementir” collabora alle grandiose realizzazioni di questa Società a Napoli ed in altre città italiane. Dal 1944 ricopre incarichi di responsabilità nella “Compagnia Napoletana Gas” e, dal 1954, nella “Compagnia Meridionale Gas”, contribuendo alla ricostruzione ed all'ammodernamento degli impianti della città di Napoli e di altri centri del Mezzogiorno. Dal 1964 fa parte del Consiglio di amministrazione della “Fabbrica Accumulatori Partenope”. Consulente dell' “ENEL”, egli si adopera al complesso problema della ristrutturazione e dell'ammodernamento dell'industria dei prodotti borici di Larderello e collabora alla soluzione dei problemi chimici dell'Ente.

Per lunghi anni, l'insegnamento universitario e l'attività nel mondo industriale si fondono mirabilmente esaltandosi a vicenda nel formare la personalità di Giovanni MALQUORI e nell'accrescere la vitalità e la incisività dei rapporti che egli ha con quanti hanno il privilegio di averlo Maestro od Amico.

Didatta impareggiabile, prosatore chiarissimo, egli porge dalla Cattedra universitaria i problemi più complessi in forma accessibile a tutti e, uomo d'azione, intuisce le direttrici di sviluppo della grande industria chimica e a queste adegua le sue iniziative, sfrondando, per quell'amore alla verità che gli è congeniale, i termini reali del problema tecnico-economico da ogni artificiosa sovrapposizione. Le sue conferenze sulle fonti energetiche, sul trasporto del metano a grandi distanze, sui compiti della ricerca scientifica nell'industria del gas di città, sulla utilizzazione dei cementi d'alto forno, sulla chimica italiana nella prima metà del secolo, sono dense di previsioni puntualmente verificatesi ad anni di distanza e fonti di informazioni per quanti vorranno documentarsi sull'evoluzione di basilari industrie italiane a cavallo della seconda guerra mondiale.

Certamente dalla dimestichezza con gli uomini di punta della economia della nazione deve essere maturata in Giovanni MALQUORI, chimico, l'idea di sviluppare nell'Università di Napoli l'insegnamento e la ricerca nel campo dell'ingegneria chimica, che egli realizza richiamando nella operosa atmosfera del vecchio Istituto di Via Mezzocannone giovani ingegneri, provvedendoli con larghezza di ogni mezzo, favorendone senza pregiudizio i contatti con chi in Italia e all'estero poteva dar loro quanto egli, formatosi ad altre discipline, onestamente non si sentiva di poter dare e, soprattutto, infondendo in essi, con l'esempio di una laboriosità senza soste, speranza, vitalità e certezza di poter e dover fare la loro strada.

Chiamato a differenti incarichi accademici in qualità di componente del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Napoli, a Napoli e all'Ateneo napoletano si era venuto legando in oltre un trentennio di vita operosissima, soffrendone tutte le traversie negli anni della guerra e seguendone poi premurosamente il rifiorire con tutta la partecipazione che derivava dalla sua esuberanza e dalla capacità di godere le gioie semplici della vita, come è documentato in gustosi e coloriti bozzetti che egli ci ha lasciato sull'insegnamento della chimica a Napoli dalle origini fino ai principi del secolo, su Adolfo OMODEO, primo Rettore del dopoguerra, sull'occupazione del Politecnico da parte delle truppe americane, sulla sistemazione dell'ambiente storico della sede universitaria di S.Marcellino.

Il lungo ordinariato e la inesauribile attività hanno condotto il prof. MALQUORI ad interessarsi alla sistemazione di tre Istituti: l'Istituto di Chimica farmaceutica, l'Istituto di Chimica industriale di Via Mezzocannone, il nuovo Istituto di Chimica industriale di Fuorigrotta; la sorte ha voluto che la sua scomparsa marcasse il tempo del trasferimento dei laboratori dalla vecchia alla nuova sede, per la cui realizzazione egli, già avanti negli anni, si era adoperato con preveggente chiarezza di idee e coll'entusiasmo di sempre. Questa coincidenza di eventi accentua la sensazione che con la scomparsa di Giovanni MALQUORI si sia voltata una pagina della storia dell'insegnamento della Chimica nella Facoltà di Ingegneria napoletana, una pagina densa di avvenimenti e di primati, la quale lascia un retaggio che appare già tanto gravoso poter solamente eguagliare. (Leopoldo MASSIMILLA)

Si è spento in Roma il 31 dicembre 1966, all'età di 87 anni,

Gian Alberto BLANC

professore emerito di *Geochimica* all'Università di Roma. Con Lui scompare una delle più singolari figure di studioso italiano nel nostro secolo per la vasta traccia che ha segnato in diversi campi della scienza, dalla fisica nucleare alla chimica industriale, alla geochimica,

alla geologia del quaternario.
Nato a New York nel 1879 Gian Alberto BLANC conseguiva la laurea in Fisica presso l'Università di Roma nel 1904, discutendo una tesi sull'allora nuova teoria di GIBBS sull'equilibrio chimico.
Iniziò la carriera universitaria nel 1905 come assistente volontario alle Cattedre di Fisica speri-mentale e di Fisica complementare dell'Università di Roma, dove ebbe come maestri Alfonso SELLA e Pietro BLASERNA.

La Sua attività scientifica ebbe un brillante inizio fin dal 1904 con le ricerche sulla radioattività dei depositi delle sorgenti termali di Echaillon e di Salins Moutiers in Savoia che lo condussero alla scoperta di un nuovo nuclide radioattivo che veniva contemporaneamente ed indipendentemente scoperto da O. HAHN in una torianite dell'isola di Ceylon e per il quale William RAMSAY propose il nome di radiotorio. Nel 1907 il BLANC riusciva per primo a determinarne la costante di disintegrazione.

In seguito a questi lavori G. A. BLANC fu invitato da M.me CURIE a proseguire le sue ricerche nel laboratorio di Parigi, dove collaborò altresì alla compilazione delle *"Tables des Constantes Radioactives"*. Fra il 1907 e il 1910 egli compì numerose ricerche a Roma e in Savoia sulla diffusione dei nuclidi radioattivi della serie torio-radiotorio in natura e sul loro significato quali agenti della radioattività terrestre. Così egli poteva dimostrare la presenza dei prodotti radioattivi della serie torio-radiotorio nell'atmosfera, generati dall'emanazione del torio *X* (toron), e la loro prevalenza quali agenti della ionizzazione atmosferica. Egli poté altresì individuare la presenza della stessa serie nel suolo e in rocce di diverso tipo.

Fin dal 1898, sotto la guida del PORTIS, e successivamente attraverso contatti con i più insigni studiosi di queste discipline, si era formata una vasta cultura paleontologica e paletnologica e la sua attenzione era stata attratta dalle possibilità di applicazione dei metodi chimico-fisici allo studio delle formazioni quaternarie, in relazione specialmente alla paleoclimatologia ed alla paleoecologia.

A partire dal 1910 iniziò pertanto una nuova serie di ricerche in questo settore, ricerche che egli proseguì fino ai suoi ultimi giorni, e che sono illustrate in una ampia serie di lavori che comprendono lo studio delle formazioni epipleistoceniche della Savoia, delle Cavernette di Corchiano nel Lazio, dei depositi quaternari delle valli del Tevere e dell'Aniene e nei classici lavori sulla natura, la genesi e la cronologia dei depositi di riempimento della grotta Romanelli in Terra d'Otranto.

Volontario nella prima guerra mondiale il BLANC prestò servizio presso il Comando marittimo dell'Alto Adriatico dove conseguì due encomi solenni, la croce di guerra ed una promozione per merito in riconoscimento delle sue alte capacità tecniche: si deve a Lui la costruzione di un telemetro antiaereo adottato dalla Marina col nome di "Telemetro Blanc".

Nel 1918 in seguito a nuovi studi sull'attacco di silicati da parte degli acidi, ideò un processo per l'utilizzazione delle rocce leucitiche per l'estrazione dell'allumina, della potassa e della silice dalla leucite.

Il processo BLANC per l'utilizzazione delle leuciti presenta un notevole interesse per l'economia italiana data la grande diffusione delle rocce leucitiche nell'Italia Centro-Meridionale. Si stima infatti che le riserve di potassa nelle rocce vulcaniche ammontino a 10^{10} t di ossido di potassio.

L'utilizzazione delle leuciti con il processo BLANC comprendeva essenzialmente i due stadi di arricchimento della roccia e di trattamento chimico del materiale arricchito. Il primo stadio consisteva in un arricchimento magnetico che può fornire leucite arricchita con titolo

superiore al 95%. Il secondo stadio consisteva nell'attacco con acido nitrico, solforico o cloridrico: quest'ultimo era quello correntemente impiegato. I prodotti ottenuti erano silice, cloruro potassico ed allumina: quest'ultima era ottenuta per decomposizione del cloruro ed era direttamente utilizzabile per la fabbricazione dell'alluminio senza calcinazione preventiva.

Gli studi del BLANC in questo settore condussero a realizzazioni industriali in Italia e all'estero ed ebbero anche vasta ripercussione scientifica per le successive ricerche di cui costituirono il punto di partenza.

Libero docente in Fisica nel 1908, Gian Alberto BLANC consegui nel 1926 il *premio Santoro* della Reale Accademia dei Lincei e nel 1928 il *premio Bressa* della Regia Accademia delle Scienze di Torino.

Nel 1928 veniva chiamato a ricoprire, come professore ordinario, la Cattedra di *Geochimica* nella Facoltà di Scienze dell'Università di Roma. Fu socio nazionale della Reale Accademia dei Lincei, vicepresidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presidente della Società Chimica Italiana, presidente della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, deputato al Parlamento nella XXVII-XXVIII legislatura, presidente della Società Geologica Italiana, fondatore e presidente dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, membro del "Comité de perfectionnement de l'Institut de Paléontologie Humaine" di Parigi e presidente dell'Associazione internazionale per lo studio del Quaternario (INQUA).

Gian Alberto BLANC ha pubblicato su diverse riviste settantuno lavori sulla geochimica degli elementi radioattivi, sul processo di utilizzazione della leucite, sulla geochimica e geologia dei depositi quaternari. Ha pubblicato inoltre il volume *Radioattività* (Milano 1907) e, in collaborazione con altri AA., le *Tables des constantes radioactives (Le Radium,* tome VI, 1909). (Mario FORNASERI)

Il 20 settembre 1967 si è spento a Milano il chimico dottor

Sergio KIOROGLIAN

Nato a Kudurciur nel Caucaso nel 1908, venne in Italia nel 1925 e studiò a Venezia presso il Collegio Armeno, poi all'Università di Pavia dove conseguì la laurea in Chimica nel 1933.

Si era allora in periodo di crisi economica, ed Egli dovette faticare duramente per superare difficoltà di ogni genere. Agli inizi della Sua carriera si dedicò all'insegnamento, nel quale affinò le sue doti di divulgatore. Entrato successivamente nell'industria, vi svolse una lunga e apprezzata attività, raggiungendo posizioni tecniche di rilievo in importanti aziende come la "Montecatini" e la "Ledoga".

Specializzatosi nel finissaggio e nella impermeabilizzazione dei tessuti, conseguì brillanti risultati nella applicazione delle resine sintetiche e delle materie plastiche quali ausiliari tessili. Si occupò anche dei condensati con ossido di etilene, preconizzandone e diffondendone l'impiego in diversi campi; con particolare successo si dedicò alla produzione dei sucrogliceridi condensati, di cui curò la utilizzazione come detergenti biodegradabili e come coadiuvanti alimentari.

Si dedicò con entusiasmo e dedizione ad ogni iniziativa che avesse per fine la valorizzazione e la difesa della categoria professionale dei chimici, partecipando come fondatore alla costituzione di vari enti, tra i quali la Federazione degli Ordini dei Chimici, la UNCI, il Sindacato Chimici Laureati, l'Associazione per la tutela degli alimenti (A T A).

Presidente dell'Ordine dei Chimici della Lombardia ininterrottamente dal 1945 al 1963,

prodigò con assoluto disinteresse il meglio delle Sue energie a beneficio dei colleghi.

Lavoratore infaticabile, di carattere gioviale e comunicativo, ricco di calore umano, si meritò la stima e l'affetto di molti e generale simpatia per l'ingegno vivace, l'affabilità e la generosità che contraddistinsero tutta la Sua attività di professionista e di cittadino.(Giuseppe CRIPPA)

Il 7 novembre 1967 è spirato in una clinica milanese, dove era stato ricoverato in seguito a incidente stradale avvenuto a Sanremo, l'on. Dott.

Alberto CAVALIERE

laureato in chimica e farmacia. Alla professione chimico-farmaceutica aveva dedicato solo pochi anni, avendo seguito la sua culturale predisposizione alle lettere ed alla poesia. Acuto giornalista, arguto poeta, lascia tra le sue numerose opere anche una celebre *Chimica in versi.*

1968

Il 28 luglio 1967, colpito da male inesorabile, è spirato in Milano il prof. Dott.

Giorgio MORAVIA

Nato a Vienna il 30 dicembre 1916, si era laureato in Chimica industriale all'Università di Bologna sotto la guida del prof. Giobatta BONINO, nel 1939. Nell'aprile 1940 aveva iniziato la Sua attività di ricercatore all'Istituto di Ricerche Breda a Sesto S. Giovanni (Milano), come assegnatario di una borsa di studio del Ministero dell'educazione nazionale. Oggetto delle sue prime ricerche fu lo studio della microstruttura nei metalli e nelle leghe metalliche mediante raggi X.

Successivamente si dedicò allo studio delle tecniche non distruttive di analisi dei metalli, dando efficace impulso al Laboratorio a ciò destinato presso l'Istituto Breda. Le tecniche della radiografia industriale, della tensiometria e della fotoelasticità, a quei tempi quasi sconosciute in Italia, ebbero in Lui un valoroso cultore e grazie a Lui divennero in breve tempo efficace mezzo di indagine nelle costruzioni avanzate nel nostro paese.

La qualità delle Sue ricerche ebbe riconoscimento nel conferimento della libera docenza in *Sperimentazione dei Materiali e delle strutture,* disciplina che Egli insegnava da alcuni anni al Politecnico di Milano, nell'ambito dell'Istituto di Scienza delle costruzioni.

E' stato per molti anni valoroso e attivissimo membro dell'Istituto Italiano della Saldatura, nonchè di Comitati e Associazioni specializzati, in campo internazionale. La Sua attività come delegato italiano in seno alla Commissione per lo studio delle prove e controlli dell'Istituto Internazionale della saldatura è stata particolarmente apprezzata; la preparazione scientifica vi si affermò non meno della generosità, del disinteresse e delle doti umane.

Personalità schiva di qualsiasi forma retorica, tenace e coscienzioso ricercatore, profondo conoscitore dei problemi metallurgici, ha portato un contributo prezioso a tutte le attività alle quali, nella Sua pur breve esistenza, si è dedicato.

Il 21 marzo 1968 si è spento a Roma il professor

Roberto INTONTI

Capo dei Laboratori di Chimica dell'Istituto Superiore di Sanità.

All'Istituto Roberto INTONTI aveva dedicato tutta la sua attività di studioso, di ricercatore e di funzionario dal 1929, da quando era entrato nei ruoli dell'allora Laboratorio di Sanità pubblica del Ministero dell'Interno.

Ai problemi analitici connessi con il controllo dei maggiori problemi sanitari si era dedicato con entusiasmo specie nel campo degli antibiotici, degli inquinamenti atmosferici, degli alimenti (in particolare, notevole interesse hanno le sue ricerche sulle pectine) introducendo nuovi metodi e soprattutto modernissime tecniche spettroscopiche.

Laureato nel 1926, fu assistente alla Cattedra di Elettrochimica dell'Università di Napoli.

Nel 1937 si recò all'Istituto di Fisica dell'Università di Monaco di Baviera per perfezionarsi

in analisi spettrale di emissione.

Autore di 50 pubblicazioni nei diversi campi della chimica analitica applicata e di un volume di spettroscopia, aveva sempre mantenuto l'entusiasmo dell'insegnamento e del contatto con i giovani non solo per formare nuovi professionisti, ma anche come stimolo verso se stesso per rielaborare criticamente le conoscenze scientifiche.

Libero docente prima in *Chimica bromatologica (*1938*)* poi in *Chimica analitica* (1952), nel 1954 vinceva il concorso alla cattedra di *Merceologia,* alla quale rinunciava per continuare la sua opera presso l'Istituto Superiore di Sanità.

Era dal 1950-51 incaricato del corso di *Spettroscopia* per studenti di Chimica presso l'Università di Roma.

E' stato per sei anni presidente del Centro Ricerche Spettrochimiche dell' Associazione Italiana di Metallurgia e per sette anni segretario della Sezione Laziale della Società Chimica Italiana.

Lavoratore instancabile ed entusiasta, accanto a un pesante lavoro di pareri e di controlli, aveva continuato a svolgere le sue ricerche nel campo della spettroscopia con i collaboratori a lui più vicini.

La sua scomparsa, avvenuta si può dire sul lavoro, lascia un grande vuoto tra i suoi colleghi, i suoi collaboratori ed i suoi allievi ai quali lascia non solo i suoi preziosi insegnamenti ma soprattutto un esempio di estrema rettitudine e di profonda dedizione al dovere, alla scienza e allo Stato.(G.B.MARINI BETTOLO)

Il 26 febbraio 1968 è improvvisamente deceduto a Venezia l'ing.

Uberto SEGRE

Nato a Milano il 3 gennaio 1910, si era laureato in Ingegneria nel 1932 presso il locale Politecnico.

Dal 1934 al 1936 lavorò nello stabilimento di Merano-Sinigo e in quello di San Giuseppe di Cairo della Montecatini. Nel 1937 passò alla “Vetrocoke” che lo incaricò di progettare e dirigere la costruzione dello stabilimento azotati di Porto Marghera, che successivamente egli diresse fino al 1941. Dal 1941 al 1945 fu consulente presso la direzione generale della Società in Torino e nel 1945-46 fu incaricato di reggere la direzione dello stabilimento coke-vetri di Porto Marghera.

Dal 1946 al 1959 fu a Torino, presso la direzione generale, come condirettore tecnico e poi come direttore centrale. Dal 1959 si trovava - come vicedirettore generale - alla stessa direzione, trasferitasi a Porto Marghera.

Era consigliere e direttore generale della “Vetrocoke-Cokapuania” consigliere della “Vetrobel” della “Commercio Coke” della “Società Produttori Coke”, della “Seifa”, e di altre società collegate nonchè di enti aventi fini tecnici e sociali.

Era titolare di vari brevetti italiani e stranieri.

Di tratto signorile e di spiccata personalità, godeva larga stima e simpatia generale nell'ambiente tecnico e industriale.

Il 29 gennaio 1968 decedeva in Roma il professore

Italo BELLUCCI

emerito di *Chimica generale ed inorganica* all'Università di Siena.

Con Lui scompare una delle figure più rappresentative di quella che potremo chiamare la seconda generazione di chimici italiani formatasi direttamente alla scuola dei grandi Maestri del secolo scorso, PIRIA,CANNIZZARO e PATERNÒ.

Italo BELLUCCI era nato a Perugia il 19 febbraio 1878 e acquisì i primi rudimenti della chimica direttamente dal padre Giuseppe, professore di chimica e rettore in quell'Ateneo.

Iscritto all'Università di Roma, fu allievo interno dell'Istituto Chimico, dove si dedicò alla ricerca nel campo della Chimica inorganica sotto la guida di Arturo MIOLATI, allora aiuto di Stanislao CANNIZZARO.

La tesi di laurea di BELLUCCI. svolta sotto la guida del MIOLATI, è un importante contributo sperimentale alla conoscenza dell'acido pentacloroplatinico, e rientra nel Quadro delle ricerche che il suo Maestro andava perseguendo in quegli anni per dare più vasti limiti alle teorie di WERNER alle quali egli stesso aveva tanto contribuito.

BELLUCCI ebbe in quegli anni una modernissima impostazione scientifica da parte del MIOLATI, che era appena rientrato in Italia dalle sue esperienze in Svizzera ed in Germania che valsero ad orientarlo in uno dei campi più suggestivi della chimica inorganica.

Dopo la laurea BELLUCCI rimase come assistente e poi come aiuto della cattedra di *Chimica generale* dell'università di Roma dal 1900 a 1920. Costituì insieme con BARGELLINI, PARRAVANO, TOMMASI, GIALDINI, quel gruppo - il gruppo di Via Panisperna - di giovani chimici che lavoravano con CANNIZZARO e PATERNÒ e che ebbe tanta influenza nel determinare il nuovo indirizzo della chimica in Italia e la formazione delle nuove generazioni di chimici italiani.

Nel 1905 conseguì la Libera docenza in *Chimica generale*, poi divenne aiuto di PATERNÒ, al quale fu sempre molto vicino nello svolgimento dei corsi di chimica generale. Nel 1920 vinse il concorso di *Chimica generale* all'Università di Messina dove rimase fino al 1924, quando fu chiamato alla stessa cattedra dell'Università di Siena. Ivi rimase fino al 1953, per quasi un trentennio, e fu anche preside per dieci anni della Facoltà di Farmacia. Nel 1953 lasciava l'Università ricevendo in quella occasione la nomina a professore emerito.

La personalità del BELLUCCI in un arco di tempo che va dal 1900 al 1960 si è affermata attraverso una serie di lavori di grande importanza che hanno toccato molti aspetti della Chimica inorganica, della Chimica analitica e anche della Chimica organica.

Partendo dalle linee di ricerche del MIOLATI si dedicò prima alla struttura degli idrossisali del platino, dello stagno e del piombo conseguendo risultati che costituiscono delle acquisizioni di grande importanza nello sviluppo della Chimica inorganica. I suoi studi su composti del nichel, sono diventati classici. Si dedicò anche con successo allo studio dei sali complessi come il fluoromanganato di potassio e le due forme di ferricianuro di potassio.

Nel campo della Chimica organica al quale si dedicò sia pure marginalmente ha portato un importante contributo nella conoscenza dei grassi realizzando nel 1906 per la prima volta l'esterificazione della glicerina con gli acidi grassi.

La sua impostazione scientifica e sperimentale lo portava però verso la Chimica analitica: realizzò metodi di microdosaggio dello iodio e del bromo nel sangue e nei tessuti animali.

Dopo aver lasciato l'Università continuò ancora con i suoi collaboratori a ricercare e a pubblicare; molti lo ricordano ancora negli ultimi anni spesso nelle biblioteche dell'Istituto Chimico dell'Università di Roma e dell'Istituto Superiore di Sanità, assorto nella lettura delle

ultime riviste scientifiche.

Gli ultimi Suoi lavori sono sviluppi della determinazione del numero di iodio nei grassi.

Collaborò sempre attivamente alla Società Chimica Italiana; per lunghi anni fu segretario della Sezione Laziale.

Fu professore vivace e brillante e lucido espositore. Ricercatore profondo e sperimentatore di grande abilità seppe in un periodo di transizione della chimica cogliere gli aspetti più interessanti e importanti dei nuovi orientamenti, dandovi l'impronta della Sua forte personalità scientifica, della Sua mente fervida.

I suoi lavori in molti casi anticipatori e comunque importanti pietre miliari lo fanno considerare uno dei maggiori chimici italiani.(G.B.MARINI BETTOLO)

Il 13 aprile 1968 si è spento in Padova il professore

Enrico CREPAZ

Nato a Riva di Trento il 9 giugno 1899, compì i suoi studi dì Chimica presso le Università di Innsbruck e Padova. In questa ultima si laureò a pieni voti in Chimica nel 1921. Assistente ed aiuto presso la Cattedra di Chimica applicata e successivamente di Chimica industriale conseguì la libera docenza nel 1926.

Tenne per incarico i corsi ufficiali di *Chimica fisica*. e di *Metallurgia e Metallografia* per gli allievi ingegneri chimici e ingegneri meccanici.

Nel 1948 vinse il concorso per la Cattedra di *Chimica applicata* presso l'Università di Padova, passando successivamente nel 1954 alla Cattedra di *Chimica Industriale* che tenne sino alla Sua scomparsa.

Nel 1954 assunse la direzione dell'Istituto di Chimica industriale e dal 1964 fu nominato Preside della Facoltà di Ingegneria.

Insignito nel 1966 della medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, Membro dell'Istituto Veneto di SS.LL.AA., Membro dell'Accademia Patavina di SS.LL.AA., Socio dell'Accademia degli Agiati di Rovereto.

Autore di numerosissime pubblicazioni scientifiche riguardanti il campo delle argille, dei prodotti ceramici. dei vetri, degli smalti e dei leganti idraulici. La Sua attività di ricerca si è estesa specialmente nel campo metallurgico ove sono noti i suoi studi sulle leghe rame-nichel-silicio, rame-zinco, rame-ferro-fosforo, sul sistema alluminio-argento, sul sistema zinco-alluminio-stagno, sulla liquidazione inversa e sulla produzione del magnesio e sue leghe.

La vastissima competenza nei campi da Lui studiati aveva fatto sì che fosse chiamato a far parte di commissioni nazionali ed internazionali ed a partecipare attivamente alla vita cittadina.

Alla Sua attività didattica affiancava una intensa e richiesta opera di collaborazione e consulenza in vari settori dell'industria chimica ed in particolar modo nel campo della produzione del magnesio.

Le Sue doti di intelligenza e di umanità e la Sua spiccata capacità didattica avevano richiamato intorno a Lui un folto gruppo di affezionati allievi, nei quali ha lasciato un ricordo indelebile di maestro di vita e operosità scientifica.(A.SCIPIONI)

All'ospedale di Chivasso - dove era stato ricoverato in seguito a gravissimo incidente automobilistico il giorno 8 ottobre 1967 - spirava il 9 successivo il dottor

Enrico PEZZONI

chimico industriale, del Servizio progetti speciali della “Montecatini Edison”.

Nato a Legnano il 14 marzo 1924, si era laureato all'Università di Milano il 17 marzo 1951.

Interessato ai problemi della chimica e della tecnologia del petrolio, aveva elaborato la sua tesi sperimentale sulla *desolforazione della benzina da grezzi del Medio Oriente,* nei laboratori - allora presso il Politecnico di Milano - della Stazione sperimentale per i combustibili. Allo stesso Istituto rimase, collaborando alle ricerche in corso sull'argomento della sua tesi, fino alla sua assunzione- alla fine del 1951 - da parte del gruppo petrolifero internazionale “Caltex”, che lo destinò prima alla raffineria di Bordeaux (Francia) e, dopo otto mesi, alla nuova raffineria di San Martino di Trecate della società “Sarpom”.

Alla “Sarpom” per tre anni svolse mansioni connesse con l'esercizio degli impianti di lavorazione e ausiliari; successivamente, fino al 1959, gli venne affidato l'ufficio tecnico ricerche e sviluppo, presso il quale affinò la sua competenza nel settore della progettazione degli impianti e dell'ottimizzazione dei relativi processi.

Passato alla Direzione costruzione impianti chimici della società “Sincat” del gruppo “Edison” alla fine del 1959, si occupò attivamente della progettazione di impianti petroliferi e petrolchimici - soprattutto per gli stabilimenti di Priolo (Siracusa) - e svolse importanti missioni tecniche negli Stati Uniti e in Europa per la società citata e per altre aziende del gruppo. In seguito alla fusione della “Edison” con la “Montecatini” era entrato a far parte del Servizio progetti speciali del gruppo - di nuova formazione - presso il quale aveva collaborato tra l'altro a interessanti studi sulla simulazione di impianti petrolchimici mediante calcolatori numerici.

Instancabile lavoratore, di temperamento cordiale, generoso e aperto, lascia sincero rimpianto in quanti ebbero la sorte di conoscerlo, di lavorare con lui, e di apprezzarne le grandi doti umane che egli non riusciva a nascondere sotto un velo di simulato scetticismo.(Alberto GIRELLI)

Il 5 aprile si è spento improvvisamente a Milano l'ingegnere

Luigi SCHIATTI

personalità eminente dell'industria fotografica italiana.

Nato nel 1893, si era laureato al Politecnico di Milano dopo aver preso parte alla I guerra mondiale.

La sua carriera professionale ha avuto inizio nel 1921 allo Stabilimento della Società “Fabbrica Italiana Lamine Milano, F.I.L.M.” per la fabbricazione di pellicole cinematografiche, collegata con la Società francese “Pathé”.

Grazie anche al contributo fondamentale della sua intelligenza e della sua eccezionale attività, la piccola azienda si trasformò nella grande Società “Ferrania”, una delle maggiori società fotografiche mondiali.

E' infatti sotto la sua ammirevole direzione che a Ferrania, nei pressi di Savona, si svilupparono i grandi stabilimenti, che oggi producono tutti i prodotti sensibili per fotografia.

Direttore generale nel 1952, presidente e amministratore delegato nel 1962, al ritirarsi del

dott. Franco MARMONT DU HAUT CHAMP, l'ing. SCHIATTI aveva lasciato la Società alla fine del 1964.

Si è spento serenamente, nella sua casa in Pavia, il 13 luglio 1968. il chimico farmacista dottor

Luigi PEROTTI

Nato a Pavia il 21 luglio 1890 in una famiglia di nobili tradizioni patriottiche, si iscrisse all'Università di Pavia al corso di laurea in Chimica e Farmacia che lasciò per servire, come sotto tenente della Croce Rossa Italiana, nella guerra 1915-18.
Terminato il conflitto e laureatosi, iniziò la sua attività di chimico come assistente nell'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Ateneo pavese, diretto allora da Bernardo ODDO. Ebbe la simpatia incondizionata degli allievi per il suo carattere cordiale ed entusiasta, oltre che per la sua serietà professionale.
Lasciò l'Università nel 1929, chiamato dal direttore sanitario dell'Ospedale sanatoriale di Vialba (Milano) della Previdenza sociale a dirigere l'azienda farmaceutica che forniva medicinali, oltre al complesso milanese. anche ad altri ospedali della Previdenza. Si gettò sul nuovo lavoro creando dal nulla il reparto farmaceutico e dirigendo lo poi per un decennio.

Passò quindi alla “Montecatini” come funzionario del reparto resine.

Partecipò sempre come ufficiale della C.R.I. alla guerra 1940-45 con l'entusiasmo e le speranze di un giovane. Fatto prigioniero durante lo sbarco alleato in Sicilia, fu decorato della Croce al merito di guerra per il suo comportamento durante le operazioni.

Tornato dalla prigionia con il fisico minato da un lento ma inesorabile male, si ritirò dalla attività professionale. senza tuttavia cessare il suo lavoro: collaborò a diverse riviste tecniche ed economiche, tra cui *La Chimica e l’Industria,* e partecipò attivamente alla vita della Società Chimica Italiana - Sezione lombarda- che lo ebbe per molti anni segretario, e della Società Editrice di Chimica come membro del Consiglio di amministrazione e del Collegio sindacale.

Uomo di profonda bontà, di animo generoso e altruista, lascia in quanti lo conobbero sincero rimpianto.(A. GIRELLI)

A Civenna, la mattina del 10 agosto 1968, ha cessato di battere il cuore grande e generoso di

Ugo PRATOLONGO

Aveva 81 anni, essendo nato a Polaveno (Brescia), il 26 giugno 1887. La notizia della sua scomparsa si è diffusa rapidamente tra i discepoli e gli allievi; lo sgomento e la viva partecipazione al cordoglio dei numerosi amici ed ammiratori del Maestro hanno dato una misura altamente significativa di quello che PRATOLONGO rappresentava per la Chimica agraria e per le discipline agronomiche in Italia e nel mondo.

E' stato un tributo di sincero affetto e di devota riconoscenza al maggiore dei Chimici agrari

italiani e di uno dei più autentici benemeriti della agricoltura del nostro Paese.

La Sua attività di ricercatore, condotta ininterrottamente per oltre mezzo secolo ed estesa ad una vasta serie di temi di ricerca sempre originali; i Suoi manuali ed i Suoi trattati, che hanno fatto testo in Italia per oltre un quarantennio e che malgrado le difficoltà di carattere linguistico erano conosciuti ed apprezzati anche all'estero; la Sua meravigliosa attitudine pedagogica, che in ogni lezione gli consentiva di condensare con chiara efficacia e con una precisione ineguagliabile una congerie di nozioni tutte pertinenti al tema fondamentale; la facilità con la quale Egli trattava la materia d'insegnamento sotto il profilo agronomico cogliendo sempre il fondamento economico e pratico, hanno fatto di Lui il più grande ed il più efficiente chimico agrario italiano di tutti i tempi.

Ugo PRATOLONGO, succeduto nel 1934 alla cattedra di Angelo MENOZZI, era riuscito durante un quarto di secolo a rivoluzionare totalmente l'insegnamento della Chimica agraria. Egli, che dopo la prima guerra mondiale aveva già introdotto in Italia i metodi colorimetrici e potenziometrici per la misura della concentrazione idrogenionica portando così un importante contributo per la correzione dei terreni a reazione anomala, durante gli anni trenta ha successivamente allargato l'insegnamento della chimica agraria costruendo, potrei dire *ex novo,* i capitoli della fisica e della chimica del terreno in armonia con il progresso delle conoscenze teoriche più avanzate di chimica fisica e di chimica colloidale.

Ai nostri tempi infatti la chimica del terreno si limitava ad una modesta serie di nozioni geo-mineralogiche con qualche notizia sul potere assorbente e sulle altre proprietà generali del terreno agrario, mentre, grazie al Suo lavoro assiduo ed infaticabile ed in virtù del Suo insegnamento, la chimica del terreno risulta oggi fondamentalmente rinnovata; essa ha assunto una estensione così vasta da richiedere una trattazione autonoma ed indipendente.

Ugo PRATOLONGO si era laureato in Scienze agrarie nel 1909 e, dal 1910 al 1919, quale assistente di Angelo MENOZZI, svolse un'attività di ricerca sul potere assorbente del terreno, sulla variazione di volume nei sistemi chimici imperfettamente isotermici, sulla chimica fisica del terreno agrario e sulla cinetica chimica, che costituiscono anche oggi un modello di sagacia sperimentale ed un esempio di vivace, intelligente ed infaticabile operosità.

Gli studi dei fenomeni di assorbimento nei sistemi colloidali in genere preludono a quelli sul potere assorbente del terreno. I risultati di queste ricerche oltre che chiarire la natura e le cause del potere assorbente hanno schiuso successivamente la via ad una rappresentazione più coerente della stessa fertilità del terreno agrario.

I Suoi lavori teorici sullo stato solido e sui sistemi binari: cianamide-acqua, cianamide-urea e cianamide-diciandiammide, pubblicati sulla *Gazzetta Chimica Italiana* e sui *Rendiconti dei Lincei,* hanno carattere originale e rappresentano un ammirevole esempio di acume e di metodo sperimentale. E' in tale esercizio dottrinale e sperimentale che Ugo PRATOLONGO consolida la propria preparazione per affrontare i temi più ardui del periodo successivo.

Nel 1919 diviene professore di Industrie agrarie. Si dedica ora, con rara efficacia, alla ricerca nel settore enologico e lattiero-caseario. Sono di questo periodo i suoi contributi sull'accertamento diagnostico dell'annacquamento dei vini e sulla determinazione ebulliometrica dell'alcool nei vini i cui risultati consentirono di stabilire le modalità di esecuzione e le correzioni da portare alla determinazione, per raggiungere un soddisfacente grado di approssimazione.

Con gli studi sulla burrificazione pone per la prima volta in evidenza il processo di solidificazione dei globuli grassi del latte e delle creme, fissando in tal modo le correlazioni di tale processo con il progressivo ingrossamento dei globuli grassi nel corso della burrificazione.

Nel 1920 pubblica il volume *Problemi di Agricoltura Italiana* che merita il premio dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Si occupa, sempre in questo periodo, dei fenomeni catalitici ed enzimatici e pubblica *La catalisi* che ottiene la medaglia d'oro ed il premio 1924 della Fondazione Cagnola.

La concezione statistica dei fenomeni fisici e chimici e, particolarmente, quella relativa ai fenomeni chimico-cinetici, elaborata in un interessante gruppo di lavori, costituiscono il fondamento della dottrina sul meccanismo delle reazioni catalitiche ed enzimatiche, la cui indagine dottrinale e sperimentale è stata poi successivamente oggetto di importanti lavori sperimentali.

Nel 1934 sostituiva Angelo MENOZZI nell'insegnamento della chimica agraria e dal 1948 al 1955 presiedeva la Facoltà di Agraria della Università di Milano. E' di questo periodo una folla di contributi sperimentali sugli enzimi e le reazioni enzimatiche, sulla fertilità del terreno, sulla concimazione delle colture, sui problemi ed i programmi di bonifica delle brughiere e dei terreni a reazione anomala, sull'infossamento dei foraggi, sugli anticrittogamici e sull'arte di sperimentare rigorosamente ed utilmente in base alla valutazione degli errori e delle correlazioni statistiche.

Nel 1958 quando lascia l'insegnamento per raggiunti limiti di età viene nominato professore emerito. Della Sua opera scientifica aveva avuto significativi e larghi riconoscimenti. Socio di numerose accademie come l'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, l'Accademia dei Georgofili di Firenze, l'Accademia di Agricoltura di Torino, l'Accademia della Vite e del Vino di Siena. In un periodo nel quale la dirittura scientifica e l'integrità morale non sempre costituivano elemento di merito, Egli si chiude consapevolmente la strada ad ulteriori importanti riconoscimenti.

Dal 1947 al 1955 e cioè per due quadrienni presiede il Comitato Nazionale per le Scienze agrarie del Consiglio Nazionale delle Ricerche e dal 1948 al 1952 è membro del Consiglio superiore dell'Agricoltura. Medaglia d'oro del Ministero della pubblica istruzione, del Ministero dell'agricoltura, dell'Università di Milano e di Pisa, Premio Marzotto 1955.

Le qualità dell'Uomo erano notevoli. Ad una spiccata, viva ed umana sensibilità si accompagnava una bontà d'animo ed una superiore finezza di sentimenti. La Sua lunga esistenza e la Sua vasta attività nella scuola e fuori dalla scuola sono sempre state illuminate da una esemplare mitezza che Gli hanno guadagnato l'affetto degli allievi e dei discepoli e di tutti coloro che Lo avvicinavano. Eccezionale la Sua cultura storica, letteraria, musicale, umanistica. La Sua vasta cultura ed un innato senso critico, associato ad una considerevole benevolenza per tutto e per tutti, facevano di Lui un conversatore arguto e brillante.

Quando in occasione del suo 80° compleanno gli amici di *Agrochimica* Gli hanno dedicato un volume di studi ed una targa aurea in riconoscimento della Sua attività di scienziato e di maestro insigne, vennero scritti due periodi che amo qui riprodurre:

"Non ci sono medaglie d'oro e riconoscimenti accademici che possano interamente ripagare i sacrifici compiuti da coloro che con serietà e con impegno hanno speso tutta la vita per l'insegnamento e per la ricerca scientifica.

Quando verrà scritta la storia degli uomini che per la loro modestia non hanno ricevuto da noi tutti gli onori che avrebbero meritato, a Ugo PRATOLONGO verrà dedicato un importante capitolo".

Le centinaia di allievi che Lo ascoltarono, le migliaia di lettori che Lo seguirono nella Sua brillante attività di pubblicista, quando Egli trattava nella stampa quotidiana e periodica i problemi più vari dell'agricoltura sotto l'aspetto tecnico, economico e sociale, non hanno forse sempre valutato i grandi e decisivi contributi che Ugo PRATOLONGO ha dato alla Scienza e all'Agricoltura italiana. Certamente nel decennio che Egli ha trascorso dopo lasciata l'Università, non sempre ci si è ricordati di Lui.

La Sua vita di scienziato e di maestro, la Sua dedizione alla scuola e alla società rimarranno però scritte a lettere indelebili nella storia del Suo tempo e dell'agricoltura italiana.

Con Ugo PRATOLONGO scompare uno dei più insigni rappresentanti di un glorioso periodo in cui la chimica, sotto l'impulso di maestri illustri come Guglielmo KORNER, Fausto SESTINI, Angelo MENOZZI, Celso ULPIANI, Italo GIGLIOLI, Angelo

CONTARDI, Ciro RAVENNA spiega nell'ambito delle Facoltà di Agraria una funzione preminente, occupando un posto onorevole anche nella competizione scientifica internazionale.

Nel porgere al Maestro scomparso il reverente ed affettuoso saluto, ricordiamo con commozione la Sua vita nobilmente spesa per la scienza e per l'insegnamento, sicuri che il prezioso ricordo sarà di esempio per tutti noi e per le giovani generazioni che si avviano sulla nostra stessa strada.(O.T.ROTINI)

Il 24 agosto 1968 si è spento in Varese il Cavaliere del Lavoro dott.

Silvio MAZZUCCHELLI

Nato a Milano il 7 giugno 1892, si laureò in legge nel 1914 all'Università di Pavia. Partecipò alla prima guerra mondiale come ufficiale di artiglieria e prese parte alle operazioni sul Carso.

Congedatosi alla fine della guerra, entrò nell'azienda del padre, il quale, a Castiglione Olona, aveva portato l'Industria dei manufatti di materia plastica dalle umili origini artigianali del secolo scorso ad un brillante sviluppo e a rinomanza mondiale.

Silvio MAZZUCCHELLI, nel primo dopoguerra, attuò con entusiasmo il desiderio del padre di fondare in Italia un'industria nazionale per la fabbricazione della materia prima, allora di grandissimo uso: la celluloide. Sorse così nel 1924 a Castiglione Olona, la “Società Italiana della Celluloide” che affrancò l'economia italiana dalle importazioni dall'estero.

In seguito, col progresso della chimica delle materie plastiche e delle relative tecnologie, alla celluloide si aggiunsero molte altre materie plastiche con la conseguente trasformazione delle due società originarie - “S.A. Mazzucchelli”, per i manufatti e “Società italiana della Celluloide”, per la materia prima - nell'attuale “Gruppo Mazzucchelli”, nel quale sono inserite moltissime attività riguardanti il campo delle materie plastiche recenti e recentissime.

La sua convinzione che “la disuguaglianza culturale è ben più grave di quella economica” lo portò a fondare nel 1942, a Castiglione Olona, il Centro di Formazione professionale, allo scopo di formare operai tecnicamente e culturalmente preparati. Fu in seguito ideatore e fondatore della Sezione “Mazzucchelli” - Periti applicatori di materie plastiehe - dell'Istituto tecnico Industriale statale di Varese.

Con il suo assiduo e costante contributo rese possibile il funzionamento di questa Sezione, la prima in Italia, presa poi a modello da altre Scuole italiane ed estere.

E' difficile ricordare tutte le numerose e cospicue opere di beneficienza, sia ad istituzioni che a privati, di cui Silvio MAZZUCCHELLI è stato promotore ed autore, in quanto era naturalmente schivo di ogni forma di ufficialità.

Come pure è difficile un'elencazione dei molteplici impegni cui fece sempre fronte con la spiccata intelligenza che lo distingueva e lo caratterizzava. Esperto finanziario, dotato di una vastissima cultura, venne nominato Cavaliere del Lavoro nei 1941.

E' mancato il 3 agosto 1968 all'età di 90 anni (era nato a Tonco Monferrato il 20 maggio 1878) il dottor

Carlo MENSIO

Si laureò, nell'Università di Torino, a pieni voti, in Chimica e farmacia nel 1900 e successivamente in Scienze naturali; fu quindi assistente alla Stazione Enologica Sperimentale di Asti, della quale nel 1909 divenne vicedirettore. Nel 1918 assunse la direzione tecnica degli stabilimenti enologici della «Ditta F.lli Gancia» di Canelli, e la tenne fino al 1958.

Dal 1915 era socio corrispondente dell'Accademia di Agricoltura di Torino e dalla fondazione socio ordinario dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino. E' stato il l° presidente dell'Ordine nazionale degli Assaggiatori di vino.

Fu autore di una cinquantina di lavori sperimentali su argomenti di enochimica, tecnologia enologica, chimica analitica, fisiologia vegetale, microbiologia e di un *Trattato di Enologia* (ed. UTET).

In particolare durante la sua permanenza alla Stazione Enologica di Asti si occupò di analisi di uve e di mosti dell'Astigiano e dell'Italia Settentrionale, di questioni di pratica e tecnica enologica, e, tra i primi in Italia, dell'azione dell'anidride solforosa nella vinificazione.

Sono di quegli anni i suoi primi studi sul Moscato e sull'Asti Spumante, nonchè le approfondite ricerche su altri prodotti enologici, quali filtrati, mosti solforati, vini dolci, ecc. che gli permisero di formulare una nuova teoria sull'azione qualitativa e quantitativa delle sostanze azotate naturali nel corso della fermentazione dei mosti e dei vini e sulla loro eliminazione biologica.

Al MENSIO si deve per l'appunto l'approfondimento teorico delle conoscenze sulla preparazione non solo dell'Asti e del Moscato Spumante, ma anche dei filtrati dolci e dei numerosi altri vini bianchi e rossi dolci, amabili. frizzanti e spumanti, così graditi ai consumatori di tutti i paesi. Questi studi ricevettero lusinghieri riconoscimenti anche in sede internazionale.

Divenne così un profondo conoscitore della chimica e della tecnica delle fermentazioni nel campo enologico e insieme a GARINO CANINA contribuì all'introduzione nella pratica di nuovi e delicati metodi di ricerca chimico-fisica. diventati ora di comune conoscenza e applicazione.

E in tal modo riuscì a risolvere alcuni importanti problemi di enologia pratica, riguardanti il ben noto Barbaresco e gli Spumanti di Asti, nonchè a dimostrare che le ben note difficoltà incontrate nel Mezzogiorno per la vinificazione erano piuttosto dovute alle condizioni ambientali che all'imperizia dei vinificatori.

Il dottor Cado MENSIO sarà ancora ricordato in quanto, nella sua lunga laboriosa vita di studioso attento e di tecnico scrupoloso, si è costantemente preoccupato di dimostrare che in enologia l'impiego della chimica non deve essere considerato una fonte di adulterazioni e sofisticazioni, come da molti si vorrebbe insinuare, ma unicamente un mezzo per salvaguardare la genuinità del prodotto e per esaltare il pregio delle peculiari proprietà organolettiche naturali.(Mario MILONE)

Si è spento serenamente, ultranovantenne, il professor

Rinaldo BINAGHI

Laureatosi in chimica nel 1902, sotto la direzione di Giuseppe ODDO, presso l'Università di Cagliari, si dedicò qui, ininterrottamente, alla scuola e alla ricerca sino al 1950, anno in cui raggiunse il limite di età.

Assistente e poi Aiuto onorario alla Cattedra di Igiene, nel 1915 conseguì la libera docenza in Chimica bromatologica, materia che poi insegnò per trentacinque anni. Dal 1918 al 1925 fu incaricato della direzione dell'Istituto di Chimica farmaceutica e dell'insegnamento di tale disciplina; subito dopo, nel 1926, gli venne affidata la direzione dell'Istituto di Chimica applicata alle industrie sarde, voluto dal Consorzio universitario appunto in seguito agli studi del BINAGHI sull'utilizzazione delle materie prime della Sardegna. In tale qualità ricoprì anche gli incarichi per l'insegnamento della *Chimica applicata* e della *Chimica industriale* nella Facoltà di Scienze. Nel 1939, istituita a Cagliari la Facoltà di Ingegneria mineraria, da Lui tenacemente propugnata, l'Istituto passò a quest'ultima Facoltà, che per un ventennio confermò il BINAGHI nella direzione e negli incarichi predetti, cui si aggiunse, dall'inizio della seconda guerra mondiale, quello di *Metallurgia* sino a quando, superati i settant'anni, Egli dovette, nel 1949-1950, rinunciare all'insegnamento.

Durante questo lungo periodo Egli organizzò l'Istituto in maniera esemplare, dopo averlo, sotto ogni aspetto, costruito dal nulla, migliorandolo continuamente, durante lo scorrere degli anni, con l'adozione di nuove tecniche sperimentali, che seguiva con acuto interesse. Dopo le gravi distruzioni causate dai bombardamenti, riprese in silenzio la Sua fatica, riuscendo in breve, con giovanile energia, a ricominciare il Suo lavoro didattico e scientifico.

I continui doveri accademici non gli impedirono, nell'arco della Sua lunga vita, di operare attivamente anche a favore della collettività; a Lui si deve, ad esempio, la fondazione di una Scuola di rieducazione per mutilati e Invalidi di guerra dotata di officina ortopedica, e molti Enti pubblici si avvalsero con profitto della Sua opera. Dopo aver lasciato l'Università volle rendersi ancora utile ai chimici sardi, per la maggior parte Suoi antichi allievi, presiedendo per alcuni anni, con attivo fervore, l'Ordine regionale sardo, di cui, all'atto della Sua scomparsa, era presidente “ad honorem”.

Non è facile riassumere l'opera scientifica di Rinaldo BINAGHI. affidata a 75 memorie in cui sono trattati argomenti di analitica, di chimica applicata e industriale, di organica e di tecnologia; si può, qui, soltanto affermare che tutte sono caratterizzate dalla impostazione rigorosa e chiara, dalla proprietà del linguaggio e dalla linearità delle conclusioni, sorrette da una tecnica sperimentale d'eccezione. Sono da richiamare in modo particolare, per la loro validità, i lavori sui magnesil derivati, il folto gruppo di memorie dedicato, con passione e competenza, allo studio di materie prime sarde e, infine, le interessanti e dotte conferenze sulla metallurgia dell'età romana in Sardegna.

In mezzo secolo di vita universitaria Rinaldo BINAGHI ha trasmesso con dedizione ed entusiasmo a molte generazioni di studenti il Suo largo bagaglio di conoscenze; le Sue lezioni precise, fluenti, concrete, vengono ancora ricordate dopo decenni, dai discepoli più anziani, come esempio di una didattica viva, attraente e sempre limpidamente scientifica. Ma non si può certo tacere delle Sue qualità umane, calde, affettuose, indimenticabili; tutti i Suoi collaboratori fruirono del Suo esempio quotidiano, dei Suoi consigli, della Sua generosità, sempre signorile ed affabile, e non dimenticheranno mai la Sua paterna partecipazione ad ogni loro evento, triste o lieto, ricordandolo come una delle ultime figure romantiche del mondo universitario, oggi in così rapida trasformazione.

I giovani assistenti dei Suoi anni migliori sono ormai giunti alle soglie della vecchiaia: il più anziano fra essi ha, qui, il privilegio di ricordare, con commozione, a tutti i colleghi, l'antico Maestro, per onorarlo e per rimpiangerlo.(B.RIVA)

La morte del professor

Livio CAMBI

avvenuta il 14 agosto 1968 nella sua casa di campagna di Guastalla, ha lasciato addolorati e sorpresi gli amici, i discepoli e gli estimatori che consideravano indistruttibile il suo spirito combattivo di animatore della scuola e della ricerca chimica italiana.

Nato in Ancona nel 1885, laureato in Chimica a Bologna a 21 anni, sotto la guida di Giacomo CIAMICIAN, direttore dal 1927 del Laboratorio di Chimica industriale della Società di Incoraggiamento arti e mestieri di Milano, vinse nel 1922 la cattedra di *Chimica industriale* presso l'Università di Pavia. Tra il 1922 e il 1924 portò a termine quella che Egli stesso considerava la più importante impresa della sua vita, costituendo con pochi colleghi la Facoltà di Scienze dell'Università di Milano ed organizzando, praticamente da solo, la nuova laurea in Chimica industriale, che trovò all'inizio sede provvisoria presso il laboratorio della Società di Incoraggiamento arti e mestieri e che fu trasferita, poco dopo, nell'attuale sede di Via Saldini.

La scuola di cui fu per un quarantennio capo illuminato, costituì il travaglio e la passione della sua vita e per essa lottò con indomita e fiera volontà, con tenace intelligenza contro le croniche difficoltà di mezzi e l'ottusità della burocrazia e dei regolamenti, spesso osteggiato dall' incomprensione degli uomini. Nel 1938, fu l'animatore del gruppo di docenti che attuò la riforma degli studi in Chimica. dando quegli ordinamenti che, a trent'anni di distanza. appaiono ancora adeguati e vitali. La sua straordinaria capacità nel valutare e scegliere gli uomini, nel dirigerli e nel consigliarli, il senso della dignità, del dovere e dell'ordine, che egli possedeva in massimo grado e che sapeva infondere a chi gli stava vicino, gli permisero di creare quella scuola di chimica che, ancora per molti anni, sopravviverà.

Il ricordo più vivo che resta ai discepoli del prof. CAMBI riguarda la sua figura di insegnante, capace di rendere la lezione, che preparava con meticoloso impegno, aggiornando la materia sino a quella stessa ora, varia, interessante ed appassionata, con un'esposizione brillante nella quale, anche quanto era frutto di studio, sembrava sempre il risultato di esperienza vissuta.

Quando, nel 1956, Egli, che era di gran lunga il più completo chimico industriale italiano ed il miglior didatta, dovette cessare dall'insegnamento per raggiunti limiti di età, superò la naturale amarezza dedicandosi ancor di più ai compiti di presidenza della Facoltà di Scienze e dandosi con grande impegno al proseguimento delle sue ricerche.

Dire estesamente, in questa sede, dell'attività scientifica di Livio CAMBI è praticamente impossibile e anche se si ricordassero tutti i lavori usciti nel lungo arco di tempo che va dal 1907 al 1968, si tacerebbe di tutte quelle idee che egli stesso praticamente non attuò, ma di cui discusse con i discepoli i quali ne trassero ispirazione ed argomenti di lavoro e di

ricerca. Di formazione organica, acquisita alla scuola del grande chimico Angelo ANGELI. di cui fu per qualche anno assistente, e che sempre considerò suo diretto Maestro, passò ben presto alla chimica inorganica studiando dal 1907 i nitrosolfuri e i tiosilicati, le reazioni del nitroprussiato e dei pentacianometallati. Poco dopo, ritornando alla chimica organica, scoprì gli acidi tioidrossammici e l'acido tioformico. Da questi composti solforati passò allo studio dei sali degli acidi ditiocarbammici e xantogenici dei metalli di transizione e dei loro derivati con ossido di azoto. E' questo uno dei periodi più originali delle sue ricerche che lo portarono nel campo della magnetochimica e dello studio dei composti di coordinazione. Queste ricerche infatti che, sfortunatamente, per il periodo in cui furono pubblicate (1936-1945), furono conosciute all'estero con molto ritardo, pongono CAMBI tra gli artefici del rinnovamento della chimica inorganica che, iniziando il suo sviluppo timidamente in quel periodo, è cresciuta in modo esplosivo dal 1950 ad oggi.

L'intuizione che Egli ebbe nello spiegare le cause del comportamento magnetico anomalo dei ditiocomposti di ferro ha destato, a distanza di 25 anni, la meraviglia di chi, occupandosi dello stesso problema con più moderni strumenti chimico-fisici e con nuove teorie matematiche, doveva constatare che la spiegazione data da CAMBI nel suo lavoro di pioniere era essenzialmente esatta.

Le ricerche magnetiche furono estese in seguito ai cianuri, agli isonitrosochetonati, ai gliossamiti di nichel, ferro, cobalto e rame: lo studio di questi composti diede origine all'attuale centro di ricerche sui composti di coordinazione della scuola di Milano.

Un particolare periodo, fertilissimo per le ricerche, fu quello che va dal 1956, dopo che lasciò anche la presidenza della Facoltà di Scienze, alla sua morte, quando in riconoscimento dei suoi meriti di ricercatore, fu istituito, da parte di alcune industrie, il "Consorzio Livio Cambi per la laurea in Chimica industriale".

Dal gruppo di lavoro, formato da tre laureati e due tecnici, sotto l'assidua sua direzione, ebbero origine poco meno di un centinaio di pubblicazioni in campi diversi, alcuni di ricerca fondamentale inorganica, per es. sui complessi di cobalto con le gliossime, con gli acidi tioidrossammici, con i cianuri e sui complessi di rodio con le idrazine, altri di ricerca fondamentale organica, sulle idrazine e idrossilammine sostituite, altri ancora di tipo applicativo o aventi agganci con la realtà industriale. Fa parte di questi ultimi l'indagine su numerosi processi idrotermali attraverso i quali ha potuto ottenere gli stessi tiosali che si ritrovano in natura e che, preparati puri, per via sintetica, hanno possibili applicazioni come semiconduttori e come catalizzatori. Infine, un ultimo tipo di ricerche riflette la passione, che perseguì per tutta la Sua vita, con un successo riconosciuto da tutti gli specialisti della materia, cioè lo studio della preistoria e della protostoria attraverso la composizione dei metalli e la ricerca sui processi metallurgici degli antichi popoli.

Non seconda alla figura del didatta e del ricercatore, è la figura del tecnologo che pone Livio CAMBI tra gli artefici dell'industria chimica italiana e che gli valse, ancora nel lontano 1926, il *premio Santoro* e nel 1956 la laurea in ingegneria "honoris causa" al Politecnico di Milano.

Egli fu il fondatore dell'industria italiana dello zinco elettrolitico, alla quale si è dedicato fino dal 1916 e per la quale ha realizzato i tre più importanti complessi industriali nazionali tuttora funzionanti di Monteponi (1926), di Mestre-Porto Marghera (1934) e di Bergamo - Ponte Nossa (1934). Altre sue realizzazioni riguardano la produzione elettrolitica del cadmio e del manganese, l'uso dell'acido sulfammico nella raffinazione del piombo, le industrie dell'anidride vanadica, dei blu di Prussia e del biossido di titanio.

Fin nei suoi ultimi anni, il prof. CAMBI rappresentò per i suoi discepoli rimasti nell'Università e per quelli passati nell'industria, una fonte inesauribile di idee e di consigli. Chi si rivolgeva a Lui non restava mai deluso. Si può essere certi che la tradizione della sua scuola continuerà, forte del suo esempio e del suo affettuoso ricordo.(Lamberto MALATESTA)

Il 10 dicembre 1968 si è spento improvvisamente nella sua villa di Bogliasco presso Genova il Cavaliere del lavoro dott.

Piero SARONIO

pioniere dell'industria chimica italiana.

Nato nel 1886 si laureò brillantemente in chimica all'Università di Pavia nel 1910. Nel periodo dei suoi studi presso l'ateneo pavese fu alunno del glorioso Collegio Ghislieri, fatto di cui andava fiero e presso il quale aveva in seguito fondato un posto di perfezionamento.

Iniziò la sua carriera nell'industria tessile a Novara nel 1910. Quando, in seguito al primo conflitto mondiale, nel 1915 vennero a mancare le sostanze coloranti, allora geloso segreto dell'industria chimica germanica, ebbe l'intuito di impiantare a Rho, presso Milano, la prima fabbrica italiana di coloranti sintetici.

Questa azienda - sorta tra difficili e penose esperienze derivate direttamente dal lavoro di laboratorio (e non, come accade oggi sovente, con l'acquisto di licenze e brevetti stranieri, se non addirittura di impianti funzionanti) - contribuì a creare un'industria nazionale di coloranti sintetici, rendendo così il Paese completamente indipendente dalle importazioni straniere.

Entrata l'azienda - in seguito alle vicissitudini del primo dopoguerra - a far parte del consorzio *"ACNA"*, fondò a Melegnano, presso Milano, nel 1926 l'industria chimica che portò il suo nome e che sotto la sua guida per quasi trent'anni divenne una delle maggiori industrie chimiche italiane, affermandosi brillantemente in Italia e all'estero anche frammezzo alle gravi difficoltà causate dalla guerra e dal dopoguerra.

Nonostante l'intensa attività che dedicò sempre alla sua azienda, trovò il tempo di occupare cariche preminenti in altre sfere dell'industria (tra l'altro fece parte per vari anni del consiglio di amministrazione dell'Ente Nazionale Idrocarburi). Accanto alle attività industriali vanno ricordate notevoli opere di realizzazione agricola in Lombardia, in Sardegna e anche fuori d'Italia, condotte con le tecniche più avanzate e con l'introduzione di bestiame selezionato.

A riconoscimento dei suoi meriti venne insignito nel 1952 del titolo di Cavaliere del lavoro.

Consigliere di amministrazione della "Carlo Erba S.p.A."nel 1948, ne divenne presidente nel 1953, carica che ricoprì fino alla morte, contribuendo con la propria capacità ed esperienza allo sviluppo della più antica Casa chimico-farmaceutica italiana.

Lavoratore instancabile, seppe seguire fino all'ultimo le notevoli attività in cui era impegnato, amico di personalità tra le più note (tra le quali basterà ricordare il prof. NATTA), socio della Sezione Lombarda della Società Chimica Italiana fin dalla fondazione, sarà ricordato come uno dei fondatori della industria chimica italiana. Lascia a quanti lo conobbero e lavorarono con lui l'esempio e il ricordo di una vita interamente dedicata al lavoro e allo sviluppo - con tenacia e con fede - di alcune tra le maggiori attività dell'economia italiana di oggi.(Luigi ROSNATI)

La sera del 28 ottobre 1968 si è spento il professore

Tommaso AIELLO

ordinario di *Chimica farmaceutica e tossicologica* nella Facoltà di Farmacia dell'Università di Palermo. Un'insidiosa malattia Lo aveva colpito da alcuni mesi ma, nonostante l'aggravarsi delle Sue condizioni e le apprensioni di chi Gli era più vicino, non si immaginava un così rapido precipitare della Sua salute. L'incredulità all'apprendere la triste notizia nasceva dalla conoscenza della Sua fibra ancor robusta e dall'età non certo avanzata.

Tommaso AIELLO era infatti nato a Bagheria (Palermo) il 2 gennaio 1903: aveva seguito gli studi universitari a Palermo, laureandosi brillantemente in Chimica e Farmacia nel 1927, ed era subito entrato nell'Istituto di Chimica farmaceutica dove si sarebbe svolta gran parte della Sua carriera di ricercatore e di docente, dalla nomina ad aiuto alla libera docenza e al conseguimento della cattedra.

Nel novembre 1943 era stato nominato dal Governo Militare Alleato professore straordinario di *Chimica farmaceutica* nell'Università di Catania; vincitore del concorso alla cattedra di *Chimica organica* nell'Università di Palermo, si era trasferito in questa sede nel novembre 1948 e un anno dopo era passato alla cattedra di *Chimica farmaceutica* della stessa Università. Era stato Preside della Facoltà di Farmacia dal 1950 al 1957, poi Rettore Magnifico negli anni 1958-1963: nel 1964 era tornato alla Presidenza della Facoltà di Farmacia, ricoprendo questo incarico fino alla Sua morte.

Aveva condotto e diretto una vasta attività di ricerca, racchiusa in oltre 70 pubblicazioni personali. All'inizio, su consiglio del Suo Maestro il professore ANGELlCO, si era dedicato allo studio chimico del glucoside tossico contenuto nelle radici di *Atractylis gummifera* e dell'aglicone attrattiligenina da esso derivato: in queste ricerche Egli metteva le basi per quello studio conclusivo che trent'anni dopo consentiva la completa risoluzione del problema. Si era poi indirizzato prevalentemente verso la chimica dei composti eterociclici, nella scia delle classiche ricerche di CIAMICIAN, ANGELI e ANGELICO: il Suo nome resta legato in particolare alle reazioni di nitrosazione del pirrolo, allo studio della reattività dei composti che ne derivano, alle eleganti trasformazioni dell'anello pirrolico in altri anelli eterociclici.

Accanto all'attività di ricerca Egli aveva condotto una intensissima attività organizzativa per il miglioramento dell'Istituto e della Facoltà: come Rettore aveva affrontato anni di lavoro logorante per adeguare all'incalzare dei tempi nuovi le strutture universitarie, che nella Sua sensibilità riconosceva sempre più inadeguate, prevedendone la crisi odierna.

Sarebbe però un ritratto incompleto quello che ricordasse la Sua opera e trascurasse il lato umano. Egli non fu soltanto scienziato illustre e studioso che sentiva la ricerca come religione e l'insegnamento come esigenza dello spirito e ideale di vita. Ma fu padre, fratello, amico, mente e cuore, luce e guida a docenti ed allievi, per generazioni e generazioni, in un periodo storico di profonde inquietudini e di drammatiche trasformazioni: sempre espressione autentica della Sicilia migliore che lo ebbe, lo amò e lo ricorda figlio e maestro, nella umiltà che gli era propria di antica e non comune statura. La lunga Sua appartenenza all'Ateneo palermitano che arricchì del suo ingegno, della sua fede, della sua dedizione, della sua operosità e che resse con esemplare saggezza ed indiscussa autorità e la sua costante presenza nel mondo della cultura e del lavoro, tra giovani ed anziani, furono lievito e forza, ispirazione e conoscenza, oltre i termini in cui la sua innata modestia preferiva raccogliersi.

Era per tutti facile attingere alle fonti della sua umanità e del suo sapere. Ora che non è più

fra noi è invece difficile capire che cosa Egli abbia di più amato, tanto prorompeva spontaneo dalla sua domenicana dimensione spirituale ed anche fisica, l'amore per la scienza, per l'arte, per il bene della terra e le speranze del cielo, dato a piene mani con la stessa generosità e lo stesso impegno.

Resta di Lui, con una serenità edificante che fu pari di fronte alle tempeste della vita e al supremo distacco della morte, questo amore che sovrasta ogni virtù, come semente e come lampada che vivamente confidiamo di poter custodire e tramandare, integro e puro, come lo abbiamo ricevuto nel solco incancellabile del suo cammino, che fu un vero e proprio apostolato.(Vincenzo SPRIO)

Nell'ultimo giorno del 1968 ha cessato di vivere il professor

Ettore VIVIANI

collaboratore di questa Rivista per molti anni.

Era nato a Roma nel 1887, dove aveva conseguito la laurea in Chimica. Dopo un ventennio trascorso alla direzione di industrie degli esplosivi prima e dei tessili artificiali poi, aveva ottenuto la libera docenza in *Chimica industriale* soprattutto per i suoi originali lavori in campo tessile. Da quel momento le sue attività principali erano state quelle di consulente di industrie tessili e cartarie e di ricercatore nel laboratorio tecnico che aveva appositamente fondato.

Gli studi sulla costituzione e sul comportamento fisico-chimico delle fibre tessili lo spinsero a realizzare apparecchiature per il controllo e gli esami, di concezione originale, che contribuirono a renderlo noto ed apprezzato in tutto il mondo tessile.

E' stato uno dei più profondi e fecondi studiosi che l'Italia possa annoverare nel campo della tecnologia delle fibre artificiali e sintetiche.

Per tutta la sua vita di tecnologo fu sempre prodigo di aiuti e consigli disinteressati verso tutti coloro che, studiosi, tecnici o studenti, ne avessero sollecitato l'intervento, estremamente schivo del personale tornaconto.

Cessò l'attività didattica, svolta presso il Politecnico di Milano. al Corso di perfezionamento in Industrie tessili, solo quando gli impedimenti dell'età avanzata furono troppo gravi.

La scomparsa del prof. VIVIANI lascia un profondo rimpianto in quanti l'hanno avvicinato e ne hanno apprezzato le alte doti intellettuali e morali.(F.)

Il 23 gennaio 1969 è morto improvvisamente a Milano il chimico dottor

Roberto SISMONDI

direttore centrale della “Snia Viscosa”, direttore dello Stabilimento di Cesano Maderno.

Nato a Torino nel 1906, ivi compì brillantemente gli studi in Chimica industriale presso quella Università. Entrato appena laureato alla “Snia”, partecipò con passione ed intelligenza allo straordinario sviluppo della tecnologia delle fibre artificiali e sintetiche che hanno dato fama internazionale nel suo campo alla Società

italiana.
Negli anni precedenti l'ultima guerra lavorò al Centro Sperimentale “Franco Marinotti” di Cesano Maderno: quindi passò come capo produzione prima e direttore poi allo stabilimento di Torino-Stura; fu direttore a Pavia ed infine direttore dello Stabilimento di Cesano Maderno, centro propulsore di tutte le nuove attività del Gruppo.

In dieci anni di intensa attività, realizzò una profonda trasformazione della fabbrica, inserendo accanto alla produzione di filati viscosa e caseinici, le fibre poliammidiche, acriliche e poliestere, che integrano la produzione del Gruppo e ne segnano ora le nuove linee di espansione.

Dotato di particolari capacità nel tratto con il personale, era direttore amato e rispettato, che univa alle profonde conoscenze tecnologiche un amabile senso dell'humour che ne facevano una personalità particolarmente attraente.

Lascia nella nostra industria un'impronta di sicura dottrina e profonda umanità e grande rimpianto tra coloro che gli furono vicini.(Giancarlo REGALIA)

Nel mese di agosto 1969 si è spenta la dottoressa

Arnalda PINI MARONI

Nata nel 1930, laureatasi in Chimica industriale all'Università di Milano nell'anno 1955, la

Scomparsa si dedicò per più di sei anni allo studio e al controllo dei leganti bituminosi in qualità di Capo .del Laboratorio chimico dell'Istituto Sperimentale Stradale di Milano, ove ebbe modo di farsi apprezzare per le Sue notevoli capacità tecniche e per le doti morali non comuni.

Allontanatasi, con notevole rincrescimento, dal lavoro per ragioni familiari, collaborò in seguito saltuariamente a ricerche scientifiche presso 1'Istituto reagendo così, fin che Le fu possibile, al male che doveva vincerne la forza fisica, ma non quella morale, ancora in Sua giovane età.(Ave Maria PINACCI)

Porta sempre una grande pena scrivere il ricordo di un collega scomparso e la pena si accresce, quando l'amico è più giovane di chi scrive e la perdita fu repentina. L'annuncio della Sua morte ha suscitato in noi qualcosa di diverso che per altri tristi annunci, perchè fu davvero cattivo il destino, che ha strappato alla famiglia ed a noi

Andrea SCIPIONI

a soli 56 anni, proprio quando era giunto sulla soglia da cui è concesso iniziare a raccogliere quanto fu seminato con sforzo, impegno ed intelligenza.

Assistente del prof. D. MENEGHINI presso l'Istituto di Chimica Industriale della Facoltà d'Ingegneria di Padova, Andrea SCIPIONI iniziò presto l'attività di ricercatore e di docente. Gli vennero attribuiti incarichi di insegnamento a Venezia, presso l'Istituto Ca' Foscari e l'Istituto di Architettura, e, per gli allievi di Ingegneria chimica di Padova, di Chimica organica, di Chimica industriale Organica, di Tecnologia degli alti polimeri. Riuscì nel 1963 primo al concorso di Chimica applicata presso la Facoltà d'Ingegneria di Padova e, con la scomparsa nel 1968 del prof. E. CREPAZ, assunse la direzione dell'Istituto di Chimica industriale.

La Sua attività di ricerca verte tutta sulla Chimica industriale organica ed i Suoi lavori possono essere suddivisi in gruppi ben distinti.

Il primo gruppo riguarda le resine sintetiche ed in particolare l'impiego della lignina in tale campo. Egli trattò dapprima il ricupero della lignina dai liscivi di cottura del legno, valutando la degradazione della struttura chimica e colloidale sia dell'alcali-lignina sia dell'acido ligninsolfonico, poi la resiniflcazlone della lignina e lo studio della reattività, in particolare quella della lignina desolfonata. L'utilizzazione dei molteplici gruppi funzionali della lignina non riguarda solo i fenoplasti, ma anche le resine scambiatrici di ioni,ove la lignina può essere introdotta sia come elemento modificante l'edificio macromolecolare sia come apportatrice di gruppi ionici attivi (lignine carbossilate). I risultati sono riportati nel classico trattato *The Chemistry of Lignin* di BRAUNS e BRAUNS.

Sempre nel gruppo delle resine artificiali, trovano posto gli studi sui siliconi, sulle sintesi di metilclorosilani e preparazione di fluidi siliconici bloccati e sul!a attività di alcuni stabilizzanti per CPV.

Il secondo gruppo si riferisce ai processi catalitici. Per primi furono studiati i processi di ossidazione di paraffine a prodotti neutri, di aldeidi (quali la vanillica e la cinnamica), e di xilene in fase liquida; per ossidazione dell'aldeide furilacrilica fu ottenuto l'acido γ-chetopimelico, passando attraverso l'acido furilacrilico. Poi furono investigati i processi di idrogenazione in letto fisso e letto fluido del furfurolo per ottenere alcool furfurilico, dimostrando che l'attività dei catalizzatori di ADKINS non è dovuta alla formazione di cromiti. Con il catalizzatore nichel-Raney furono indagate le reazioni contemporanee di alcolisi e di idrogenazione di chetonl α e β-etilenici; fu esaminata l'attività aromatizzante ed idrogenante di catalizzatori al molibdeno.

Il terzo gruppo si riferisce al processo di clorurazione del metano, con relativo studio accurato sulla cinetica di formazione del clorometani, e di clorofluorurazione In fase gassosa di olefine secondo un meccanismo di fluorurazione e deidroclorurazione, con preparazione di catalizzatori a base di Al_2O_3, Cr, Co e Th per processi in fase gassosa. I prodotti e i metodi di separazione relativi rendono queste indagini molto interessanti sia dal lato scientifico sia industriale. Essi hanno condotto alla produzione in Italia dell'anestetico “Fluothane” $CF_3CHBrCl$. Nel campo delle fluorazioni elettrochimiche è già stata messa a punto la produzione dell'olefina ciclica C_6F_{10}, partendo dalla fluorurazione del C_6H_5COCI e successiva decomposizione del $C_6F_{11}COF$ ottenuto. Tale olefina è una materia prima estremamente interessante per la sintesi di tutta una serie di composti contenenti il raggruppamento ciclico perfluorato, tra cui polimerl. tensioattivi ed idro-oleorepellentl.

Andrea SCIPIONI fu uno dei precursori in queste preparazioni di composti fluororganici ed Egli ha promosso iniziative che l'industria stessa ha riconosciuto utili proseguire anche dopo la Sua scomparsa. Egli ha dato vita al settore di Chimica organica nell'Istituto di Chimica applicata e industriale, il quale era tradizionalmente indirizzato alla Chimica Inorganica, ed ora noi ci rendiamo conto quanto preziose siano state le Sue iniziative e come ognuna di esse costituisca per i Suoi allievi una via aperta alla ricerca.

Andrea SCIPIONI ha costruito molto nell'Istituto ed ha organizzato anche altri settori, quali quello di Tecnologia dei materiali e di Metallurgia, sempre operando con metodo, con quel Suo fare calmo e riservato, direi quasi silenzioso, ma di alto costume morale e di elevata scrupolosità scientifica.(I.SORGATO)

Il 23 aprile 1970 - dopo breve violenta malattia - si è spento in :Milano il professor

Carlo ARNAUDI

ordinario di Microbiologia agraria e tecnica della Università di Milano.

Nato a Torino nel 1899 aveva partecipato alla prima guerra mondiale e alle successive operazioni in Albania, come ufficiale di complemento degli Alpini.

Laureatosi successivamente in Agraria, conseguì la libera docenza in Microbiologia agraria e tecnica nel 1929. Della stessa materia fu prima professore incaricato, poi (dal 1939) di ruolo nell'Università di Milano, dove insegnò anche Microbiologia per il corso di laurea in Scienze biologiche.

Preside della Facoltà dal 1959 al 1963, ottenne la istituzione del nuovo corso di laurea in "Scienze delle preparazioni alimentari".

La Sua attività di ricercatore e di scienziato, iniziatasi subito dopo la prima guerra mondiale, si è sviluppata nel settore della biologia vegetale, della microbiologia generale e applicata, e in particolare della chimica microbiologica, come testimoniano oltre 100 lavori pubblicati su Riviste italiane e straniere.

Il Suo nome si è in principio affermato per le ricerche di immunologia vegetale (1924-1935); rilevanti anche le indagini chimico-fisiche sull'antagonismo microbico, che anticiparono sotto alcuni aspetti le odierne nozioni sopra l'antibiosi. Fra le Sue ricerche di enzimologia vanno rammentati la scoperta, l'isolamento e la descrizione della lecitinasi del pancreas (con S. BELFANTI nel 1932) ampiamente citati nella letteratura internazionale.

I risultati delle Sue indagini sulle trasformazioni ossidative e riduttive degli steroidi (sviluppate tra il 1939 e il 1961) hanno importanza soprattutto per il successo nell'impiego di tecniche sperimentali assai complesse e per alcuni brillanti risultati; tra l'altro, Egli è stato il primo a realizzare l'ossidazione microbiologica di diverse sostanze della serie degli ormoni sessuali e a dimostrare la trasformazione per via microbica del colesterolo in colestenone, nonchè la riduzione microbica in vitro del colesterolo a coprosterolo.

Altri Suoi studi riguardano le trasformazioni microbiche di idrocarburi, la microbiologia del terreno, la batteriologia del latte e dei suoi derivati.

Non meno intensa fu l'attività di uomo politico dell'ARNAUDI, esplicatasi prima nel Consiglio comunale di Milano, poi in Parlamento e nel Governo. Senatore nella terza e quarta legislatura repubblicana, fu Ministro per il coordinamento della ricerca scientifica e tecnologica nel primo e nel secondo gabinetto MORO.

Era membro nazionale dell'Accademia dei Lincei, dell'Accademia dei XL, dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere e di altre Accademie ed enti scientifici. Gli era stata conferita la Medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte.(A.GIRELLI)

Alle 9 del 25 luglio 1970 si è spento a Varallo Sesia il professor

Giunio Bruto CRIPPA

ordinario di Chimica farmaceutica e tossicologica dell'Università di Ferrara.

Fu membro ordinario dell'Accademia delle Scienze di Ferrara, della Real Academia de Farmacia de Barcelona. della Société Pharmacéutique de Bordeaux. dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia.

Fu presidente generale della Società Farmaceutica del Mediterraneo Latino e presidente dell'Ordine dei Chimici della provincia di Pavia.

Nacque a Varallo Sesia 1'11 gennaio 1892 dal prof. Adelchi, storico letterato garibaldino decorato al valore sul campo, e dalla nobildonna genovese Adele GIANELLI CASTIGLIONE.

Compì i primi studi a Varallo, dimostrando fin da fanciullo intelligenza vivace e versatile, poi a Novara quelli medi superiori quindi all'Università di Pavia.

Partecipò alla prima guerra mondiale al termine della quale riprese gli studi laureandosi nel 1921 in Chimica pura.

Ebbe quale primo Maestro il prof. Giorgio ERRERA che lo iniziò alla ricerca, ma che ben presto dovette lasciare la cattedra universitaria per ragioni politiche; quindi il prof. Gaetano CHARRIER che passò poi all'Università di Bologna.

Da solo. con tenacia e spirito di sacrificio, il prof. CRIPPA si creò quella profonda e vasta cultura chimica che gli permise di spaziare con la più alta competenza nel campo della chimica organica.

Assistente di ruolo nell'Istituto di Chimica generale di Pavia dal 1922 al '27, ne fu poi nominato aiuto nel '28, ricoprendo tale carica fino al '47.

Conseguì la libera docenza in Chimica generale nel 1931.

Continuò la sua attività, presso lo stesso Istituto come professore incaricato.

Nel 1953 è professore ordinario di Chimica farmaceutica a Ferrara; cattedra che occupò sino alla pensione.

A Pavia dal 1927 al '33 venne incaricato dell'insegnamento della Chimica fisica e dal 1934 al '52 di quello della Chimica organica.

Dal 1938 al '45 diresse anche il laboratorio di preparazioni chimiche e analisi organiche.

Nell'anno accademico 1942-43 tenne, contemporaneamente alla Chimica organica, il corso di Chimica delle fermentazioni e dal 1950 al '52 gli venne affidato pure il corso di Chimica per gli studenti di medicina. Su invito dell'Università di Bologna, svolse, in detta sede durante l'anno accademico 1951-'52, un brillante corso di Chimica biologica.

A Ferrara, l'Istituto di Chimica farmaceuticam sotto la direzione del prof. CRIPPA, beneficiò di un notevole impulso nei riguardi della attrezzatura scientifica ma soprattutto bibliografica. Fu preside della Facoltà di Farmacia dal 1959 al 64.

A Ferrara, come a Pavia, seguì sempre personalmente e diresse il lavoro svolto negli istituti in cui lavorò.

La sua produzione scientifica è documentata da un centinaio di note originali su argomenti di chimica organica, chimica farmaceutica, chimica degli enzimi. Si occupò anche di problemi d'ordine industriale con particolare riferimento ai prodotti estrattivi animali (enzimi, ormoni, derivati dalla bile con speciale riguardo agli acidi colico, colanici, chetocolanici).

I suoi lavori presero il via dallo studio dei triazoli e si estesero ben presto, per la versatilità del Suo ingegno, a molti altri settori della chimica organica. Ma il Suo lavoro di fondo risiede nell'importante capitolo lasciato sulle chinossaline per il quale gli studiosi americani lo ricordano tuttora come il padre delle chinossaline.

Fu chimico organico di riconosciuta fama e molte delle sue nuove sintesi furono citate in riviste e testi di molti paesi stranieri. Ebbe rapporti di colleganza con scienziati di ogni parte. Pronunciò conferenze, sia strettamente scientifiche che a carattere divulgativo, in Italia e all'estero. Fu autore di articoli a carattere divulgativo.

Fra le sue più importanti opere didattiche appaiono: "Lezioni di chimica fisica" (1930); "Lezioni di chimica organica" (1935) e numerose successive ristampe; "Guida alle preparazioni e analisi organiche" (1940); "Chimica farmaceutica voI. I e voI. Il" (1958) e successive ristampe.

Nel 1963 è stato insignito dal Ministero della Pubblica Istruzione della medaglia d'oro ai benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte.

Nel lasciare la cattedra per raggiunti limiti d'età il Rettore dell'Università di Ferrara, in una commovente cerimonia, Gli offerse a nome del senato accademico e dell'Università tutta, una medaglia d'oro di benemerenza per l'opera didattica, scientifica e organizzativa da Lui svolta con grande slancio e dedizione, sia come docente che come direttore dell'Istituto di Chimica farmaceutica e preside della Facoltà di Farmacia,

Uomo d'animo generoso ed entusiasta fece, dell'amore verso il Suo prossimo, una norma di vita.

Di alta dirittura morale, non si piegò mai a compromessi, ciò che gli procurò sacrificio di carriera e amarezze durante il ventennio fascista.

Si dedicò per piacere personale, ma con l'impegno che metteva in ogni cosa, agli studi filosofici.

Amò le arti in ogni loro espressione e in special modo la poesia e la letteratura in genere.

Fin da giovinetto fu appassionato alpinista. Particolarmente caro gli fu il Monte Rosa di cui per primo raggiunse la punta Parrot per parete meridionale. Nel suo amore per la montagna esprimeva quelli che erano gli elementi fondamentali del suo carattere: superare se stesso con la volontà e il sacrificio per raggiungere la vetta e di là spaziare, libero, tra il candore delle nevi e dei ghiacci eterni e godere delle infinite bellezze della Natura.

In età più matura ritrasse quelle stesse vette raggiunte in gioventù e i paesaggi montani, durante le vacanze, dedicandosi alla pittura ad olio con tecnica propria e con intima e personale interpretazione del vero.

La sua scomparsa suscita unanime sentimento di cordoglio nella numerosissima schiera dei suoi allievi. fra i colleghi italiani e stranieri e fra gli amici anche un vuoto incolmabile.(Mario GALLOTTI)

Il 26 agosto 1970 si è spento a Milano, dopo breve e violenta malattia, il dottor ingegner

Carlo COLLINA

consigliere di amministrazione e direttore della "Società Costruzioni A. Brambilla" di Milano e consigliere di amministrazione della "Società Filatura A. Brambilla" di Verres,

Nato a Bologna nel 1904 vi si laureò nel 1927 in Ingegneria industriale chimica.

Allievo del prof. Mario Giacomo LEVI. lo seguì a Milano nel 1928, dopo aver terminato il servizio militare, e fu nominato assistente presso l'Istituto di Chimica industriale del Politecnico. Durante questo periodo fu incaricato dell'insegnamento di "Tecnologia della fabbricazione del gas - Forni. macchinari e impianti" nel corso di specializzazione per ingegneri (incarico che conservò anche negli anni successivi) e si occupò inoltre di studi e ricerche sui combustibili solidi e gassosi e sul gas etilene, pubblicando diversi lavori.

Nel 1931 la Società Costruzioni A. Brambilla, gli affidò l'incarico dello studio, della progettazione e della costruzione di un impianto per la fabbricazione di ammoniaca sintetica e prodotti derivati (solfato ammonico e nitrato di calcio) che entrò in funzione a Verres in Val d'Aosta, nel 1934.

L'espletamento di questi compiti mise in evidenza come alle sue non comuni doti intellettuali si accompagnasse una singolare disposizione ad affrontare e risolvere i problemi sia sul piano teorico sia su quello tecnico-pratico non disgiunta da una particolare attitudine a comprenderne e valutarne, con raro equilibrio, anche gli aspetti amministrativi.

Il rapporto di collaborazione con la predetta Società è continuato ininterrottamente, per quasi 40 anni.

Nel 1968 fu nominato revisore ufficiale dei conti.

Il 22 ottobre 1970 si è spento improvvisamente in San Remo il professor

Germano CENTOLA

direttore della Stazione Sperimentale Cellulosa, Carta e Fibre Tessili Vegetali ed Artificiali.

Nato a Salerno il 29 giugno 1908 si laureava, con il massimo dei voti, in Chimica industriale presso l'Università di Bologna nel 1930. Nel 1936 conseguiva la libera docenza in Chimica applicata e svolgeva poi attività di docente, presso le Università di Roma e di Bologna in Chimica industriale e Chimica applicata sino al 1942, anno in cui veniva nominato direttore della Stazione Sperimentale Cellulosa, Carta e Fibre Tessili.

Presso il Politecnico di Milano tenne delle apprezzate lezioni di Chimica delle fibre tessili e di Chimica del legno rispettivamente per i Corsi di Aggiornamento Tessile e Cartario.

Per le sue capacità di rendere comprensibili gli argomenti più difficili e di familiarizzare con la materia trattata anche i meno preparati, era spesso impegnato in sede nazionale e internazionale in conferenze di carattere riassuntivo sui temi della ricerca tessile e cartaria, nelle quali risultava evidente la sua abilità di selezionare e correlare i risultati più validi ai fini dell'argomento trattato.

La sua attività di ricercatore e di scienziato si orientava sin dal 1935 verso lo studio delle macromolecole architettate dalla natura; i suoi lavori sulla cellulosa e derivati degli anni 1935-1938 hanno fornito materia di elaborazione internazionale nel settore della ricerca e dell'applicazione industriale.

Esaminò la cellulosa allo stato nativo, rigonfiato, solubilizzato e rigenerato giungendo dopo alcuni anni alla conclusione che alla struttura della fibra cellulosica più che alla sua composizione chimica globale occorre attribuire la maggiore importanza per quanto riguarda il suo comportamento come tale e per quanto riguarda le finalità che si desiderano ottenere attraverso la sua utilizzazione per ricavare filamenti o pellicole chimiche o intrecci fibrosi cartari.

Le ricerche che lo tennero impegnato da quel momento sino all'improvviso epilogo, nel settore tessile e nel settore cartario, dimostrano che l'obiettivo fondamentale rimaneva per Lui quello della necessità di svelare la conformazione delle macromolecole nella struttura ultrafine della fibra cellulosica.

Nell'intento di portare un contributo a questo problema, che rimane tuttora oscuro, elaborò alcune ipotesi sulla struttura interna e superficiale della fibra che contribuirono sia all'evoluzione degli schemi di cottura del legno per ricavare paste cellulosiche per usi chimici e per usi cartari più idonee che non per il passato, sia al perfezionamento della valutazione di tali paste in relazione agli schemi di utilizzazione industriale.

La sua esperienza, le sue aspirazioni e le sue volontà sono riportate nella relazione di base tenuta nel 1968 in occasione della 53ª Conferenza annuale del Textile Institute. In essa passa in rassegna le diverse teorie sulla struttura delle fibre naturali e chimiche e dimostra l'influenza della loro genesi sulla loro struttura.

La sua opera, documentata da 150 memorie, rimane ricca di suggerimenti per quanti vorranno cimentarsi nel settore di attività a cui dedicò tutte le sue energie.

Era, tra l'altro, membro fondatore del Collegio Internazionale della Scienza Tessile; membro della International Union of Pure and Applied Chemistry, dell'American Chemical Society, del Textile Institute e dell'American Association of Textile Chemists and Colorists.

E' mancata il 30 novembre 1970 la dottoressa

Maria RAGNO

Nata a Napoli il 30 novembre 1897, si laureò nel 1923, presso l'Università di Napoli, in chimica pura. Subito dopo la laurea entrò come analista presso la Società "Bauxite". Nel 1928 fu nominata funzionaria e poi capo dell'Ufficio Rilevazioni e Statistiche della Federazione Nazionale Chimici.

Nel 1930 ebbe l'incarico, da parte della stessa Federazione Nazionale Chimici, di compilare la prima edizione dell' "Annuario dell'Industria Chimica". Negli anni seguenti Ella si dedicò anche alla stesura di due monografie: "L'industria dei saponi in Italia e all'Estero" e "L'industria italiana dei colori e delle vernici", che furono pubblicate rispettivamente nel 1936 e nel 1938. Nel 1945 fondò la "Tecnindustria Editrice" per la pubblicazione del "Repertorio dell'Industria Chimica". Questa utilissima raccolta di dati relativi ai prodotti e alle industrie produttrici, fu pubblicata per la prima volta nel 1949; le successive edizioni furono pubblicate ininterrottamente, sempre aggiornate ogni due anni.

Nel 1949 iniziò la pubblicazione di "Rassegna Chimica", rivista che ha avuto un notevole successo in particolare per i settori della merceologia e della chimica applicata.

La dottoressa Ragno fu, nel 1954, tra i soci fondatori dell'Unione Nazionale Chimici Italiani (UNCI) del cui Consiglio Direttivo ha sempre fatto parte. Nel quadro della Sua attività nella UNCI, Maria Ragno è stata ideatrice e promotrice della mostra delle Apparecchiature Chimiche (MAC) che si svolge ogni anno dal 1961.

Due giorni prima della morte, in occasione dell'Assemblea dei soci dell'UNCI, tenutasi a Genova, Maria Ragno veniva nominata Socio d'onore dell'Unione, tenuto conto dei meriti particolari acquisiti in questa attività.

La Chimica e l'Industria partecipa al lutto dei familiari e di *Rassegna Chimica* per la scomparsa di Maria Ragno che dedicò tutta la Sua vita a un ideale, identificato in Lei con il prestigio della chimica e dei chimici italiani.

Il 7 agosto 1970 si è spento il professore

Giuseppe COTRONEO

Nato a Benevento il 1° luglio 1905 e laureato in Ingegneria industriale nel luglio 1929 presso l'Università di Napoli, dopo alcuni anni di attività di sperimentatore presso il Centro chimico militare in Roma, il 1° agosto 1935 è nominato assistente di ruolo presso l'Istituto chimico di detta Università.

Qui, sotto la guida della prof. Marussia BAKUNIN e del prof. Francesco GIORDANI, esegue interessanti studi sugli scismi bituminosi di Ragusa, sui carboni attivi e sui calori di adsorbimento.

Passa poi a occuparsi dell'industria della cellulosa e delle fibre tessili eseguendo indagini sulla utilizzazione dei vegetali nazionali, con particolare riguardo ai metodi di nobilitazione, e sulla elementarizzazione della canapa.

Nel dicembre del 1937 consegue la libera docenza in chimica industriale, nell'ottobre 1941 gli è conferito l'incarico per l'insegnamento di impianti chimici industriali presso la Scuola Superiore Politecnica di Napoli e presso la Facoltà di Scienze della stessa Università (per i chimici industriali).

Tranne una breve parentesi (1943 - 1946), perché chiamato a dirigere il laboratorio di ricerche di un grande gruppo produttore di fibre tessili artificiali del Nord Italia, continua a insegnare ininterrottamente, finché nell'ottobre 1969 si dimette per motivi di salute. Alla attività didattica affianca quella nel campo industriale. Oltre che nel settore delle fibre tessili è da segnalare negli ultimi decenni un notevole apporto nel campo siderurgico, specialmente per la realizzazione di impianti presso il nuovo cantiere Italsider di Taranto.

Dotato di ampia cultura e di rilevanti attitudini sperimentali, che si accomunano in Lui a una grande esperienza tecnica, il prof. COTRONEO lascia un incancellabile ricordo di bontà e simpatia nel folto gruppo di amici ed estimatori.(Leopoldo MASSIMILLA)

Si è spento a Parigi il giorno 25 febbraio il professor

Guido ARICH

Era nato a Fiume il 25 gennaio del 1927, ultimo di 4 figli: il fratello maggiore scomparve durante la guerra con l'affondamento di un sommergibile. Iniziò a frequentare il Ginnasio-Liceo di Fiume; la famiglia si trasferì poi a Trieste, dove il prof. ARICH conseguì nel 1944 la maturità classica al Liceo “Dante”.

Si iscrisse alla Facoltà di Chimica e a 22 anni conseguì la laurea all'Università di Padova con 100 su 110.

Durante gli anni 1950-1951 collaborò con il prof. RICCOBONI, chiamato alla direzione dell'Istituto di Modena, contribuendo a dar vita a iniziative di lavoro teorico-sperimentale. Durante questo periodo gli vennero affidati gli incarichi di insegnamento di *Elettrochimica,* di *Esercizi di chimica fisica* e di *Chimica applicata.*

Nel 1952 fu assunto al laboratorio della “Società Aquila” di Trieste, continuando però i rapporti di lavoro con l'Istituto di Modena, dove gli vennero conferite le mansioni di assistente straordinario per gli anni che vanno dal 1953 al 1956 e gli fu affidata la guida del settore dedicato a ricerche termodinamiche sugli equilibri liquido-liquido e liquido-vapore in sistemi a due e più componenti. Queste ricerche vennero continuate dopo il 1956 presso l'Istituto di Chimica generale dell'Università di Padova. Durante l'anno accademico 1956-57 ricoprì inoltre l'incarico di *Fisica tecnica* presso l'Università di Modena e l'anno successivo tenne a Padova il corso di *Chimica analitica applicata,* dedicato ai più recenti metodi dell'analisi strumentale.

Risalgono a questo periodo di attività universitaria dodici lavori, pubblicati per la maggior

parte in collaborazione con RICCOBONI, POPOFF, TAGLIAVINI, BIANCANI.

Le Sue qualità si misero ben presto in luce anche nell'industria petrolifera nella quale come detto in precedenza, era stato assunto nel 1952. In quest'azienda di larghe vedute e provvista di un laboratorio indirizzato al campo della ricerca, si dedicò a vari problemi con la chiarezza di idee che lo contraddistingueva e con la Sua profonda conoscenza teorica. Vogliamo ricordare di questo periodo alcuni lavori pubblicati sull'analisi per adsorbimento su gel di silice, applicata allo studio e al controllo della raffinazione di oli lubrificanti (1953); sulla valutazione analitica delle rese su raffinazione di distillati lubrificanti (1955) e sulla determinazione del contenuto in aromatici negli estratti al furfurolo (1956-1957) in collaborazione con COSTANTINIDES e ROTTERI.

Seguì un ciclo di lavori in collaborazione con COSTANTINIDES sulle porfirine presenti nei petroli greggi, che furono presentati ai Congressi Mondiali del Petrolio di New York (1959) e di Francoforte (1963) e portarono alla compilazione di un capitolo di un libro per la “Elsevier” sugli aspetti fondamentali della geochimica del petrolio. Nel frattempo, in seguito a una riorganizzazione del lavoro della “Società Aquila”, al prof. ARICH fu affidata la sezione “Ricerche di Processo” e fu nominato dirigente nel 1967. Si era frattanto sviluppata nel campo della ricerca una fattiva collaborazione fra l' ”Aquila” e la “Compagnie Française de Raffinage” e il prof. ARICH partecipò attivamente a vari programmi, alcuni ancora in corso di svolgimento, altri condotti a termine con successo, mettendo sempre in luce le rare doti di saper conciliare le profonde conoscenze teoriche con una tecnica analitica di avanguardia e con la capacità di trasferire sul piano pratico quanto l'esperienza di laboratorio gli aveva mostrato, e guadagnandosi la stima di superiori e collaboratori e l'affetto dei dipendenti.

Nel frattempo aveva conseguito nel 1959 la libera docenza in Chimica fisica e dal 1960 ebbe l'incarico di *Chimica fisica* nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Trieste.

In questo periodo, dopo un ciclo di lavoro sull'ossidazione delle metilnaftaline per produrre anidride ftalica, si dedicò allo studio della cinetica di isomerizzazione e di riduzione di naftaline sostituite. Alcuni lavori sono già stati pubblicati, altri sono in fase di elaborazione e usciranno purtroppo postumi. Altro campo di lavoro al quale si era applicato era quello della determinazione sistematica dei coefficienti di attività principalmente di idrocarburi in una vasta serie di solventi polari e non polari e dei metodi di calcolo di processi di separazione (distillazione, distillazione estrattiva, estrazione liquido-liquido). Anche in quest'ultimo campo, la morte prematura ha stroncato un'attività promettente.

Il prof. ARICH era uomo pieno di entusiasmo e di vasti interessi, che andavano dalla musica all'amore per il mare (pesca, pesca subacquea, vela).

Alieno da onori, fu figlio affettuoso e marito esemplare. Alla moglie che lo ebbe ad assistere con grande coraggio e abnegazione negli ultimi mesi di vita, ai figli, alla madre. colpita nel più caro degli affetti e alle sorelle, vanno le nostre più sentite condoglianze con la convinzione che la Sua figura di uomo e di ricercatore lasceranno una traccia duratura. Ai Suoi collaboratori vogliamo rivolgere l'invito di voler onorare la Sua memoria continuando degnamente la Sua opera.

Il 24 febbraio 1971 si è spento a Milano il nobile dottor

Gaspare DE PONTI

presidente onorario della Società Editrice di Chimica che pubblica la nostra Rivista.

Il dott. DE PONTI nacque a Milano, secondo figlio del dott. Luigi Giovanni e della nob. Giuseppina DUGNANI, dopo la sorella Mina, il 14 luglio 1883. La famiglia DE PONTI fu una famiglia di patrioti (due DE PONTI furono tra i Mille, il padre dell'Estinto combatté a Bezzecca con Garibaldi), ma fu anche - singolare circostanza - una famiglia di chimici: da cinque generazioni, includendo il dott. Ferdinando figlio dello Scomparso, i DE PONTI si occupano di chimica.

Gaspare DE PONTI si laureava in chimica pura nell'Università di Pavia (1906), si diplomava in elettrochimica al Politecnico di Milano (1907) e nello stesso anno conseguiva la laurea in giurisprudenza all'Università di Genova. Nel 1908 superò gli esami di procuratore avvocato.

Nello stesso 1908 venne costituita dal padre Luigi e da Lui, con altri, la "Fabbrica Sali di Bario Concimi ed altri prodotti chimici" di Calolziocorte, di cui lo Scomparso fu fin dal giorno della costituzione (6 novembre) direttore generale e amministratore delegato, per poi divenirne presidente e amministratore delegato, carica che ricoprì fino al giorno della Sua morte.

Oltre alla produzione di tutti i sali di bario e di stronzio e derivati si dedicò alla produzione di alcuni acidi inorganici fondamentali per l'Industria "Sali di Bario..." da Lui fondata e diretta e ad altri prodotti chimici quali fertilizzanti, terre decoloranti ecc. e a composti più complessi.

Vale la pena ricordare che il solfato di bario precipitato, preparato con particolari accorgimenti dalla "Fabbrica Sali di Bario SpA" (sino dal 1914) onde ottenere una particolare purezza e sospensività venne proposto dal dott. Gaspare DE PONTI ai radiologi come mezzo di contrasto assolutamente insolubile e impenetrabile ai raggi X e alle radiazioni del radio in sostituzione dei sali di bismuto ed è ora usato come tale in tutto il mondo.

Lo stesso dott. DE PONTI propose anche schermature in speciale materiale baritico impermeabile ai raggi X, alle radiazioni del radio e ad altre radiazioni ionizzanti, in sostituzione del piombo, nei gabinetti radiologici e ora anche nei reattori nucleari.

L'attività dello stabilimento di Calolziocorte, nella persona del dott. Gaspare DE PONTI. è stata fra l'altro anche riconosciuta nel 1937 dal Reale Istituto di Scienze e Lettere di Milano col conferimento del premio di l° grado e Medaglia d'Oro appunto per le nuove realizzazioni nell'utilizzo della baritina e dei sali di bario con speciale riferimento alle applicazioni nel campo radiologico.

Fu sindaco effettivo e consigliere di amministrazione della SpA "Carlo Erba", Milano; sindaco effettivo della fu SA "Paganini Villani" Milano; sindaco effettivo della SpA . SAFFA, e di diverse Società controllate dalla medesima; consigliere di reggenza della Banca d'Italia, Sede di Milano; membro del Comitato di sconto della Cassa di Risparmio delle

Provincie Lombarde, Milano; membro del Direttorio del Sindacato Industriali Chimici della Provincia di Milano; collaborò sino dagli anni 1919-1920 alla organizzazione sindacale dell'Industria Chimica; presidente dell' Associazione Nazionale dell'Industria Chimica Italiana in un momento particolarmente delicato (1945-1955); membro del Comitato permanente per l'Industria Chimica presso il Ministero dell'Economia; membro del Comitato Esecutivo della Confederazione Generale dell'Industria e nel Consiglio di arbitraggio; proboviro della Confederazione Generale dell'Industria Italiana, Roma; fondatore (1933) e reggente della "Colonia Montana" - intestata al figlio Luigi prematuramente scomparso - a Valcava (comune di Torre de' Busi in prov. di Bergamo) che gratuitamente ospita nell'estate circa 50 bambini e bambine bisognosi.

E' impossibile elencare qui tutte le cariche sociali, industriali, pubbliche e onorifiche in Italia e all'estero ricevute dal dott. DE PONTI nella Sua vita operosa. Noi desideriamo però ricordare qui particolarmente che Egli fu nel Consiglio della Sezione Lombarda della Società Chimica Italiana e soprattutto che Egli fu presidente della Società Editrice di Chimica dal 1945 al 1964 e poi presidente onorario, profondendo a favore della stessa tempo, energia, competenza e anche quello straordinario calore umano, quelle doti di simpatia che da Lui promanavano e che Gli permettevano di condurre le gestioni a Lui affidate con mano ferma, ma anche con straordinaria morbidezza.

Al dott. Gaspare DE PONTI è stata conferita dal Presidente della Repubblica Luigi EINAUDI il 2 giugno 1954, in considerazione di particolari benemerenze, l'onorificenza di Commendatore al merito della Repubblica Italiana. Tra le medaglie d'oro conferitegli ricordiamo quella della Confederazione Generale dell'Industria Italiana, della Banca d'Italia di Milano, della Cassa di Risparmio delle Provincie Lombarde, della SpA "Carlo Erba" Milano e quella della Casa di Lavoro e Patronato per i ciechi di guerra di Lombardia, che verrà consegnata nel mese di giugno nella solennità di una pubblica manifestazione "ad memoriam".

Dotato di intelligenza acuta, di viva memoria e di un grande desiderio di apprendere conservato anche tardi negli anni, si dedicò molto alla lettura incrementando così sempre più la sua cultura nel campo tecnico-scientifico e in quello storico-umanistico.

Fu un uomo modesto, probo, buono e soprattutto giusto, sempre sorridente e gentile con tutti, profondamente religioso, un lavoratore instancabile. Tutti coloro che Lo hanno conosciuto Lo ricordano con venerazione e affetto e "La Chimica e l'Industria" che tanto Gli deve, Gli dedica queste righe con particolare rimpianto.(Federico PARISI)

Antonio MONTEFREDINE

Antonio MONTEFREDINE. nato a Potenza il 29 gennaio 1905, aveva lasciato molto presto la città natale, essendosi trasferita in Ancona la sua famiglia; e qui egli aveva condotto gli studi secondari, per concluderli poi a Pisa con una brillantissima laurea in Chimica pura nel 1926.

Due anni dopo conseguiva presso l'Università di Roma l'abilitazione alla professione di chimico, nel 1930 vinceva il concorso per coadiutore del Reparto chimico del Laboratorio Provinciale di Igiene di Pescara, ottenendo subito l'incarico della direzione del Laboratorio. Nel 1933 diveniva Direttore di ruolo, né avrebbe più lasciato tale suo posto di lavoro fino alla morte, trentasette anni più tardi. Nel 1939 si laureava in Scienze naturali, nel 1940 in Farmacia; era libero

docente in Industrie agrarie (1942) e Bromatologia (1956).

Le più che cento pubblicazioni, di cui una trentina in collaborazione con allievi, gli aprivano le porte dell'insegnamento universitario, prima attraverso i corsi liberi tenuti presso le Università di Milano, di Bologna e di Perugia, poi con l'incarico di Tecnica conserviera nella Facoltà di Economia e Commercio dell'Università “G. D'Annunzio” in Pescara.

La Società italiana per l'igiene e la sanità pubblica lo aveva eletto nel 1959 suo consigliere e vice-presidente nel 1969. Dal 1963 era stato eletto presidente della Associazione Nazionale Chimici dei Laboratori Provinciali di Igiene, contribuendo attivamente alla elaborazione del progetto di legge sul riordinamento dei Laboratori stessi, di cui non poté vedere tuttavia l'approvazione, per le lungaggini burocratiche e le remore politiche frappostesi. Fondatore della Società italiana per lo studio delle sostanze grasse, ne era stato anche presidente, nel biennio 1967-68.

Il contributo scientifico dato da Antonio MONTEFREDINE nel campo della chimica alimentare è stato originale e duraturo. I suoi lavori sulle sanse di olivo, e soprattutto sulle alterazioni biochimiche di cui sono sede, sono ben noti in campo internazionale. Ma in tale campo è stata soprattutto apprezzata l'attività di ricerca condotta intorno all'analisi spettrofotometrica degli oli nell'UV, e nel campo della gascromatografia degli oli.

L'organizzatore, lo scienziato, l'esperto internazionale era anche un uomo di cultura sconfinata, di interessi molteplici, di ideali non comuni. La sua passione sportiva gli aveva creato quasi una seconda personalità a cui egli aveva dato orizzonti non meno ampi di azione di quelli a cui si apriva la sua attività scientifica.

A Pescara Antonio MONTEFREDINE riceveva colleghi, amici, uomini politici, sportivi, nel suo studio, dietro al tavolo immenso, adeguato alla sua mole non comune, nella sua casa - sempre individualmente e collettivamente - una volta all'anno in incontri in cui aspetti gastronomici raffinati erano solo superati dagli aspetti umani. Nessuno mai che avesse bisogno gli si rivolgeva invano, ma non era facile ringraziarlo dell'aiuto, della sua bonaria ma ruvida comprensione. Nell'incontro conviviale, nella riunione motivata dall'appiglio esteriore del cibo, dei buoni vini, egli trovava l'atmosfera adatta, la temperatura giusta per un rapporto caldo, affettuoso, cordiale, scintillante di intelligenza e di una cultura sconfinata, ma temperato dall'umorismo, dalla battuta, privo di sdolcinature. Ai suoi vincoli di amicizia, che intratteneva con persone di ogni ceto e di ogni condizione sociale, Antonio MONTEFREDINE imprimeva potentemente i caratteri che erano propri della sua personalità: costanza, fedeltà, comprensione, discretezza.

Aveva amato intensamente la vita in tutti i suoi fondamentali aspetti: la comunità cittadina e quella nazionale, i rapporti personali, i problemi morali e quelli scientifici, l'attività fisica, la lettura e i libri (bibliofilo competente, ha lasciato una nutritissima biblioteca). Aveva vissuto pienamente, anche quando i segni del male che doveva stroncarlo una settimana prima del definitivo congedo dal “suo” Laboratorio, si infittivano e si moltiplicavano. Di fronte alla malattia aveva reagito con stoicismo: accettandola in silenzio, ma con un atteggiamento di intima irrisione, un disprezzo e un distacco come quelli che promanano dalle intelligenze prive di paure finché restano padrone di sé. E questa fredda consapevole intelligenza lo sorresse fino all'ultimo sonno, da cui non doveva più destarsi. Pochi giorni prima, i suoi collaboratori di trent'anni, e quelli più giovani gli si erano riuniti intorno per offrirgli uno di quei ricordi con i quali si chiudono in tristezza velata di cordialità le lunghe carriere. Qui, intorno a lui, c'erano tristezza e cordialità, ma soprattutto c'era molto affetto: la famiglia di lavoro che egli aveva formato gli era sinceramente vicina, e gli proponeva di rimanere ancora anche al di là della pensione, nel suo studio, dietro il suo grande tavolo. Il saluto inciso sul dono suonava:

“Al Maestro con riconoscenza; con perenne amicizia all'Amico”.(Luciano LAPORTA)

Il 9 aprile 1971 si è spento in San Remo, all'età di 78 anni il conte dott. Ingegnere

Mario BOSELLI

Con Lui scompare una delle figure più rappresentative dell'industria del gas italiana dell'ultimo cinquantennio.

Discendente da nobile famiglia bolognese, combattente della grande guerra 1915-1918 e laureato nel 1920 all'Università di Bologna, si trasferì nello stesso anno a Milano iniziando la Sua carriera alla Società francoinglese "Union de Gaz" concessionaria a quel tempo del servizio gas di Milano. Nel 1927, quando il gruppo "Italgas" assorbì la vecchia "Union de Gaz", Egli fu nominato direttore della Società che gestiva il servizio gas a Torino, ove promosse importanti lavori e innovazioni tecniche.

La successiva riorganizzazione del gruppo "Italgas", il sorgere di nuove concessioni e il rinnovamento delle grandi officine di Roma, Torino, Firenze e Venezia furono la spinta a sempre più alti incarichi di responsabilità dell'ing. BOSELLI sino alla Sua nomina a direttore generale tecnico.

Fra le realizzazioni più importanti legate al Suo nome dal 1933 al 1940 oltre alla costruzione e all'ampliamento di parecchie officine, ricordiamo in modo particolare, l'unificazione delle officine di Torino, la trasformazione e l'ampliamento della grande officina di San Paolo a Roma, la ricostruzione e l'ampliamento della cokeria "Fornicoke" a Vado Ligure, la progettazione e la costruzione della grande cokeria chimica della "Cokitalia." a San Giuseppe di Cairo.

Il periodo della guerra e l'immediato dopoguerra videro l'ing. BOSELLI attivamente impegnato nell'opera di ricostruzione e riassetto delle officine e delle cokerie danneggiate o distrutte.

Nel 1948 Egli entra nel gruppo "Edison" come direttore della Sezione Gas, concessionaria del servizio di produzione e distribuzione di gas nella città di Milano e alcuni comuni limitrofi.

La Sua opera è dedicata alla riorganizzazione della Sezione e al potenziamento dei mezzi di produzione e di distribuzione per soddisfare la richiesta dei consumi in rapida ascesa dopo la stasi del periodo bellico. Fra i provvedimenti da Lui attuati meritano particolare menzione gli allacciamenti dell'officina ai metanodotti per l'utilizzazione del gas naturale, l'innalzamento del potere calorifico del gas distribuito sino a 4 500 kcal/m^3.

Altre numerose iniziative furono da Lui attuate negli impianti di produzione (costruzione di gasometri, stazioni di compressione, estensione della rete, ecc.) per rendere il servizio sempre più rispondente alle esigenze dell'utenza e al continuo incremento dei consumi.

Nel 1958 venne nominato direttore centrale e dal 1950 ha ricoperto anche la carica di presidente della "Cokapuania".

Per la Sua autorità e competenza nel campo dell'industria del gas, riconosciuta sia in campo nazionale sia all'estero, viene chiamato in occasione del Congresso tenuto a New York nel 1955, alla presidenza dell'Unione Internazionale dell'Industria del Gas. Durante il Suo mandato, che si rivelerà particolarmente felice, Egli dà il Suo personale e fecondo impulso alle attività dell'Unione: si promuovono nuove commissioni di studio per la sicurezza dell'uso del gas e per !'impiego di nuove tecniche di produzione e si pongono le condizioni per l'ammissione nell'UIIG dei Paesi dell'Est Europeo, con notevole apporto di nuove esperienze tecniche.

Docente di corsi di specializzazione in Tecnica del gas presso il Politecnico di Milano, ha

pubblicato varie memorie nel campo della produzione e distribuzione del gas e ha fatto parte di vari Enti e Commissioni di studio all'Estero e in Italia.

Raggiunti i limiti di età nel 1963, ha continuato a prestare la Sua opera ancora per qualche anno come consulente dllla «Edison..

Coloro che ebbero J'occasione di conoscerLo non dimenticheranno la signorilità, l'attaccamento al lavoro, le non comuni doti di mente e di carattere, che ne hanno fatto una delle più eminenti personalità in campo internazionale nel settore dell'industria del gas. (Ernesto BERTINI)

1972

Il giorno 15 ottobre 1971, durante una parentesi di sereno svago tra i familiari e senza che nulla lasciasse prevedere la tragedia imminente, è improvvisamente mancato il professor

Roberto PIONTELLI

ordinario di Chimica fisica del Politecnico di Milano.
La notizia ha colto di sorpresa i numerosi amici che gli invidiavano prestanza fisica e vivacità di spirito.

Pochi tratti bastano a delineare la Sua vita: nato nel 1909 a Lodi, conseguì, dopo la maturità classica, la laurea in Ingegneria Elettrotecnica, in Fisica e in Chimica, pur senza sacrificare agli studi l'intensa attività sportiva che lo vedeva terzino e capitano del "Fanfulla" di Lodi. Dopo una breve parentesi presso l'Istituto di Elettrochimica del Politecnico di Milano si dedicava all'insegnamento e alla ricerca scientifica presso la Scuola di Chimica industriale di Milano, avendo come maestri prima, e colleghi poi, uomini che lasceranno un segno profondo nella Sua formazione. Nel 1941 vinceva il concorso per la cattedra di Elettrochimica e veniva chiamato a Milano. Rinasceva così la scuola di elettrochimica che affonda le sue radici nella gloriosa tradizione di Alessandro VOLTA.

Nel 1948 passava al Politecnico di Milano a coprire la cattedra di Chimica fisica e, nella nuova sede, trovava la larghezza di spazio, di uomini e di mezzi che gli permettevano di realizzare la carica di idee che portava con sé. E' di questo periodo la Sua rapida affermazione nell'ambiente scientifico internazionale, al centro della corrente scientifica che, negli anni attorno al 50, portò a un rinnovamento profondo nell'elettrochimica.

Fondatore, con altri colleghi europei e americani del Comitato Internazionale di Termodinamica e Cinetica Elettrochimica (CITCE), ne organizzò a Varenna nel 1950 il II Congresso e curò la pubblicazione degli atti. Il volume, edito a Milano, contiene i lavori fondamentali che hanno alimentato il successivo sviluppo esplosivo dell'elettrochimica.

Compito assai più complesso e impegnativo è quello di presentare l'attività scientifica del prof. PIONTELLI, raccolta in oltre 300 pubblicazioni.

Volendo riferirsi ai temi più che alle date di pubblicazione, si deve ricordare l'imponente mole di lavoro che riguarda la termodinamica delle catene galvaniche e la struttura dell'interfase elettrodo-soluzione, con la definizione delle grandezze operative.

Direttamente collegate con queste ricerche sono quelle per la messa a punto dei metodi sperimentali che permettano la corretta determinazione delle grandezze operative stesse.

A questa linea di ricerca, che risulta centrale nello sviluppo del pensiero scientifico del prof. PIONTELLI. se ne associa un'altra: quella del comportamento elettrochimico dei metalli, con i risvolti pratici di cui si dirà in seguito. Seguendo le pubblicazioni in questo campo, si osserva un graduale e costante approfondimento della tematica.

Partito da una massa di osservazioni sperimentali sullo "spostamento" dei metalli, affrontava successivamente il tema del comportamento anodico e catodico dei metalli e ne derivava le considerazioni di carattere generale che lo avrebbero portato a quella che è nota come "classificazione di PIONTELLI" del comportamento elettrochimico dei metalli. Contemporaneamente studiava il ruolo dell'anione sui processi elettrodici e chiariva, in termini fondamentali, le particolari proprietà degli ioni cloruro. Un ulteriore avanzamento

nella tematica del comportamento elettrodico dei metalli era costituito dall'uso (a quel tempo pionieristico) di elettrodi monocristallini, per la cui preparazione aveva attrezzato un apposito laboratorio.

Un terzo filone di ricerche che hanno meritato al prof. PIONTELLI autorevoli riconoscimenti quali la “Medaglia Donegani”, è rappresentato dagli studi sulla cinetica elettrochimica dei processi nei sali fusi. Anche in questo caso l'impostazione teorica di fondo si è associata allo sviluppo di nuovi metodi sperimentali, che hanno permesso di chiarire il meccanismo di processi di grande importanza industriale, quali la produzione elettrolitica dell'alluminio.

Il prof. PIONTELLI ha costantemente cercato un collegamento tra le ricerche scientifiche e il significato pratico che esse potevano avere. I lavori sull'elettrolisi dell'alluminio, sulla deposizione di metalli da bagni solfammici, sull'elettrometallurgia, sulla preparazione superficiale dei metalli si ispirano alla Sua vocazione ingegneristica che tentava la razionalizzazione di molti processi empirici, primo tra tutti quello galvanotecnico.

Questo della razionalizzazione scientifica delle tecnologie empiriche, è stato il leitmotiv del Suo insegnamento presso il Politecnico di Milano. Certo non era tale da essere facilmente raccolto da chi voleva o solo scienza senza contaminazioni pratiche, o solo tecnologia, senza complicazioni teoriche.

Purtuttavia questo rimane un insegnamento profondo dell'opera del prof. PIONTELLI che, profondo conoscitore della storia della scienza e della tecnica, ne aveva colto gli intimi rapporti di reciproca dipendenza.

Un grande rimpianto rimane per la scomparsa del prof. PIONTELLI, accresciuto dal sapere che la mole di libri e di documenti da Lui raccolti con passione di bibliofilo e con competenza di scienziato, non potranno alimentare quella Storia dell'Elettrochimica a cui da molti anni pensava.(Giuseppe BIANCHI)

Il 7 dicembre 1971 a Novara ha chiuso la Sua esistenza terrena

Giacomo FAUSER

l'artefice dello sviluppo tecnologico della “Montecatini” sin dal periodo immediatamente successivo alla prima guerra mondiale, l'uomo che tanto ha contribuito all'affermazione nel mondo del livello scientifico e tecnico italiano nel campo chimico, il tenace, solerte e silenzioso assertore dei valori dell'intelletto e dello spirito al servizio della convivenza e del progresso civile.

Ogni persona che ha avuto la fortuna di conoscere e collaborare con Giacomo FAUSER può rendersi conto di quanto sia arduo il compito di rappresentare con poche pennellate il quadro della Sua vita così molteplice e fertile di manifestazioni scientifiche e umanistiche, di realizzazioni e di intuiti, cogliendone i tratti più salienti e significativi onde rendere efficace testimonianza della Sua opera. Tanto intensa e attiva è stata la vita di quest'uomo colpito dalla morte sulla soglia dell'ottantesimo compleanno da rendere ancor più stridente il contrasto tra l'infaticabile dinamismo del Suo spirito creativo e il gelido immobilismo del sonno eterno.

Invero con Giacomo FAUSER non solo scompare una delle figure più rappresentative della nascita e dello sviluppo dell'industria chimica nazionale e dell'affermazione su scala mondiale della scienza e della tecnica italiana, ma si è spento altresì un umanista, appassionato cultore e ammiratore di nobili manifestazioni artistiche.

Effettivamente in Lui l'inclinazione naturale alla scoperta e al dominio delle reazioni e

della tecnologia chimica, pur vincolata dai termini imprescindibili delle leggi scientifiche, sovente veniva distratta dal richiamo distensivo e illuminante dell'arte rappresentativa, sia essa scultorea o pittorea.

Egli si crogiolava in questo Suo mondo tanto diversificato e multiforme così da isolarsi dall'ambiente esterno; tanto è vero che Giacomo FAUSER non amava l'esibizionismo, non fece mai parte della "scienza ufficiale" se non quando vi fu costretto dal prestigio della Sua presenza sollecitata dagli altri oppure quando aveva qualche comunicazione significativa da fare sui risultati del Suo lavoro.

Così Egli, agli inizi della Sua attività, giovane laureato intento a dare libero sfogo alla Sua fantasia, per studiare e attuare industrialmente, a dimostrazione del Suo senso del "concreto", un nuovo procedimento che fosse capace di fissare l'azoto atmosferico in forma utile all'uomo, sulle orme di quanto la scuola dei chimici tedeschi aveva già attuato da quando si rese necessario sostituire il nitrato naturale cileno, fu scoperto ed estratto dal Suo mondo da Guido DONEGANI, affinché la fertile inventiva di quella mente trovasse l'appoggio e l'incoraggiamento dell'imprenditore coraggioso e intraprendente. Il binomio riuscì così bene che dall'affiatamento e dalla reciproca fiducia nacque e prosperò un settore nuovo della chimica italiana inteso, con i derivati dell'azoto, a dare un valido supporto allo sviluppo della produzione agricola italiana, già favorita dalle condizioni climatiche del nostro Paese. Così dalle prime prove di sintesi dell'ammoniaca realizzate con un'attrezzatura di fortuna rappresentata da un cannone di 250 mm di diametro e capace di produrre pochi chilogrammi al giorno, si è passati alle più recenti realizzazioni industriali di parecchie centinaia di tonnellate giornaliere di ammoniaca; analoga constatazione può essere fatta per i processi di produzione dell'acido nitrico, dell'urea, del nitrato ammonico e, passando ad altro settore, dell'idrogenazione di idrocarburi pesanti in risposta a una precisa esigenza suggerita da un particolare momento della vita economica italiana.

DONEGANI, con l'assillo dell'imprenditore, spronava il giovane inventore e questi non ne tradiva la fiducia rispondendo ogni volta alle sollecitazioni del promotore con soluzioni sempre più ardite e più economiche.

In questo reciproco gioco di domande e risposte, di problemi e soluzioni, di iniziative e realizzazioni, di fiducia e di rispondenza, Giacomo FAUSER ha trovato l'affermazione della propria personalità nel senso più ampio dell'espressione, cosicchè il Suo spirito creativo ha potuto varcare i ristretti limiti nazionali e trovare riconoscimento e affermazione in tutto il mondo.

Non si contano le benemerenze che l'ambiente scientifico e accademico mondiale ha concesso all'attività di Giacomo FAUSER, così da formarne un volume che custodisce le lauree *honoris causa*, le nomine a membro di Accademie e le onoreficenze che Egli teneva nel Sue studio con la noncuranza astratta dell'uomo schivo di ogni manifestazione di esibizionismo, ma altresì con l'intima soddisfazione dell'impegno coscienziosamente dedicato al progresso della scienza e della tecnica.

Il rimpianto che la notizia della Sua morte ha lasciate in chi ha avuto la ventura di conoscerlo e di collaborare con Lui è la più fedele testimonianza, oltre che dei Suoi meriti professionali, anche della sensibilità dell'uomo che ha saputo essere impareggiabile guida, maestro e amico del prossimo, dai Suoi collaboratori di ogni livello culturale e sociale a chi, per una ragione o per un'altra, si rivolgeva a Lui per consigli, aiuti o interventi, anche se la Sua affabilità era talvolta mascherata da un senso di distrazione e di distacco dovuti a un'invincibile timidezza. Per questo Giacomo FAUSER non ha esitato a dedicare attenzione e studi per la soluzione di problemi tecnici e scientifici attinenti alla salute pubblica e completamente estranei al settore specifico in cui era dominatore.

Non è facile trovare in un uomo di tale statura una combinazione così felice e armoniosa di scienza e arte, di tecnica e umanesimo, di fermezza e sensibilità, di operosità e meditazione, di riservatezza e composta ambizione.

Non ebbe figli, ma forse per questo sentì ancor più caldo l'affetto, impareggiabilmente corrisposto, per la compagna della Sua vita e per tutti i Suoi collaboratori che si stringevano attorno a Lui come al padre di una grande famiglia.

Passeranno gli anni, i tempi potranno evolvere, progresso scientifico, tecnico, economico e sociale affermerà com'è giusto che avvenga, i rapporti umani si intensificheranno, ma la figura di Giacomo FAUSER sempre apparirà come un gigante, una pietra miliare sul cammino dei popoli e nell'affermazione delle virtù supreme dell'intelletto e dello spirito. (Francesco TREDIO)

L'8 giugno 1972 è scomparso a Milano

Francesco TREDICI

L'ing. TREDICI nacque a Casale Monferrato il 6 agosto 1908. Fu diplomato al Liceo scientifico di Pavia nel 1926, e laureato in Ingegneria chimica al Politecnico di Milano nel 1931 e successivamente in Matematica nel 1934.

Fu assunto dalla Società "Montecatini" nel 1934, dove inizialmente si occupò della produzione di fertilizzanti, mentre in seguito fu particolarmente incaricato della progettazione di impianti.

Nell'anno 1957 fu nominato, sempre in seno alla stessa Società "Montecatini", Capo Sezione Progettazione e Impianti e vice direttore centrale.

Circa un anno fa ha lasciato queste Direzioni pur mantenendo per un certo periodo la consulenza alla "Montedison".

Contemporaneamente alle sue attività sopra accennate, l'ing. TREDICI ha svolto ulteriori contemporanee attività non meno impegnative e importanti. Presso il Politecnico di Milano dall'anno 1948 fino al 1959 è stato assistente del Corso di Chimica industriale. La sua competenza, in uno con le sue qualità tecniche e umane, lo ha fatto chiamare nel 1959 all'incarico, sempre presso il Politecnico, dei corsi di Tecnologie generali per i Chimici, finché nel 1961 ebbe ufficialmente la nomina a professore di Impianti chimici, insegnamento che ha mantenuto fino alla Sua scomparsa. Con tale attività Egli ha istruito oltre 110 giovani per ogni anno e ha laureato ben 1200 giovani, di cui molti attualmente sono insegnanti allo stesso Politecnico di Milano.

Nonostante i notevoli impegni che le due attività già accennate Gli portavano, Egli accettò all'inizio del 1966 l'incarico di presiedere l'UNICHIM dopo la scomparsa del dott. SACCENTI, trovando la possibilità di occuparsene a fondo in un periodo non facile, riuscendo a portarla a un'organizzazione molto vasta nel campo nazionale e attivissima nel campo internazionale (attraverso il Comitato Tecnico c Chimica, dell'ISO) in accordo con l'UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione).

Oltre ad aver sanato la posizione economica dell'UNICHIM portandone il bilancio all'attivo e aver curato la pubblicazione di Manuali e Norme (negli ultimi anni sono stati pubblicati 34 manuali e oltre 200 progetti di norme), l'ing. TREDICI ha seguito sempre con cura gli studi e il lavoro di un numero notevole di esperti tutti impegnati in un lavoro proficuo e vantaggioso per i rapporti fra le varie Società chimiche italiane e straniere.

Negli ultimi due anni della Sua vita l'ing. TREDICI si è assunto anche l'incarico e il notevole lavoro di Segretario generale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Chimica, curandone sia l'attività nazionale, sia i rapporti con Gruppi di Lavoro internazionali e dotandola di un Foglio di Informazioni di cui sono stati pubblicati in totale 7 numeri.

In tutte queste molteplici attività l'ing. TREDICI ha profuso tutta la Sua grande dirittura morale, la Sua profonda competenza in ogni campo e il Suo attaccamento alla esattezza e precisione in ogni piccolo particolare del Suo operato, compreso un certo puntiglio nel desiderare un corretto e preciso impiego della lingua italiana nella stesura di qualsiasi documento.

Sotto un tratto che a volte poteva apparire burbero, aveva un cuore d'oro che è sempre risaltato a chi ha avuto l'opportunità di esserGli vicino.

Chi ha sfogliato il numero di luglio di *La Chimica e l'Industria* ha trovato alla pag. 670, con la firma dell'ing. Francesco TREDICI la commemorazione dell'lngegner Giacomo FAUSER scomparso nel dicembre 1971, e ha potuto rilevare l'ammirazione e la stima che Egli nutriva per il Tecnico benemerito e l'Uomo. Ma nello stesso numero della rivista ha trovato, alla pagina 669, l'annuncio del decesso dell'ing. prof. Francesco TREDICI la cui improvvisa scomparsa ha profondamente addolorato tutti coloro che Lo avevano avvicinato sia per ragioni professionali, che per stima e amicizia.(Achille MILANI)

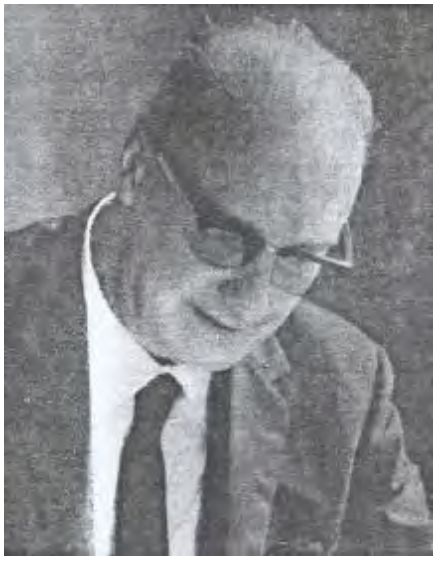
Nel pomeriggio del 30 marzo Egli lavorava in Istituto e avevamo anche parlato per telefono; alle 9 di sera un altro colpo di telefono, ma questa volta con la terribile notizia: l'attacco al cuore s'era rinnovato e in un minuto L'aveva stroncato

Luigi RICCOBONI

ci aveva lasciato, per sempre.

Nato nel 1911 a Venezia, studia Chimica a Padova, quando i Maestri erano MIOLATI e SANDONNINI; emergono subito le sue capacità, tanto che a soli tre anni dalla laurea pubblica la Sua prima nota assieme a K. CLUSIUS e a Zurigo costruisce un apparecchio di frazionamento, che vediamo tuttora riprodotto nei vari testi.

Poi nella Scuola di SEMERANO partecipa alle ricerche polarografiche e sulle reazioni dei radicali metallorganici. In quest'epoca molto si adopera per migliorare le esercitazioni pratiche degli studenti, basate sulle misure chimico-fisiche e relativi apparecchi; sviluppa tali esercitazioni al punto da dare origine a un Corso, a cui gli studenti mettono il nome cosi indovinato, e che tuttora sussiste, di “macchinette” proprio per qualificare l'indirizzo e la psicologia del docente.



Il campo di indagine a cui destina la Sua attività, e il Suo contributo fu talvolta decisivo, è quello degli equilibri di fase sia liquido-vapore che liquido-solido, esteso poi ai sali fusi. Troviamo le Sue misure riportate nella letteratura, e a ragione, perché senza pari è l'accuratezza che Egli destina ai dispositivi di misura e quindi alla precisione dei risultati.

In quest'ultimo decennio la Sua attività è diretta alle misure coulumbo-amperometriche, da cui hanno origine tecniche molteplici e delicate, destinate ad aprire nuove vie di sperimentazione nel campo dei processi elettrochimici. Le Sue ultime ricerche sono proprio nel settore metallorganico su base elettrochimica.

E' straordinario di Chimica fisica a Modena nel 1949; ivi forma la prima schiera di allievi, alcuni del quali lo seguiranno poi a Padova; ben tre dei Suoi allievi modenesi saranno da Lui portati in Cattedra. Al ritorno a Padova Gli viene affidata la Cattedra di Chimica analitica, nuova per Padova. Ma Egli attribuisce alla classica Chimica analitica un indirizzo nuovo, perché alla parte descrittiva e di misure, consona alla Sua felice mano sperimentale, Egli abbina la interpretazione dei fatti e dei fenomeni, consona alla Sua cultura chimico-fisica.

Del resto questo felice abbinamento non era che il frutto della Sua erudizione e della Sua dottrina. Non dimenticheremo facilmente quante e quante volte si ricorreva a Lui per presentarGli i quesiti più svariati; ben sapevamo che la Sua cultura Gli permetteva di condurre una disamina e un'indagine proficue. Né dimenticheremo quanto invitante era la Sua parola, con quel tono modesto e pieno di riguardo, quasi volesse scusare di non conoscere a fondo l'argomento e di non poter dare ogni volta un ausilio.

Portava rispetto profondo per ogni cosa giusta. E tale rispetto Lo conduceva a percorrere la via giusta e corretta, fosse essa di carattere scientifico oppure di carattere umano o sociale. E dimostrava in pari tempo limpidezza di pensiero e di sentire, tale che infondeva fiducia e prendeva noi tutti. Per questo L'avvolse l'amicizia di tutti.

Presso il nostro Ateneo s'è costituito un Comitato per le onoranze a Luigi RICCOBONI; questo assicura che la Sua opera scientifica sarà continuata dagli allievi. Ma noi, così legati alla persona, confidiamo che a perpetuarne il ricordo siano sufficienti le poche parole, che Egli stesso amava ripetere e che tanto fedelmente riportavano il Suo pensiero e la Sua opera: *L'importante per i morti è come essi hanno vissuto e quello che hanno dato.*(Ippolito SORGATO)

Colpito il 16 dicembre 1972 da grave infermità, dopo un alternarsi di speranze e di delusioni, spirava l' 1.1.1973 in un ospedale milanese il dottor

Francesco RENZANIGO

Nato a Bergamo il 6 marzo 1925, laureato in Chimica all'Università di Pavia nel 1950, ha svolto la Sua attività alla Stazione sperimentale per i Combustibili. In tale Istituto ha condotto ricerche sulla combustione nei motori Diesel, sull'effetto di diversi fattori sulla composizione dei gas di scarico di tali motori, su problemi analitici interessanti la tecnologia dei combustibili e l'inquinamento atmosferico.

Da qualche anno era responsabile del reparto incaricato di svolgere studi e sperimentazioni su inquinanti atmosferici originati da lavorazione e impiego di combustibili. Tra i lavori svolti negli ultimi tempi, di particolare importanza le campagne di rilevamento di $S0_2$ e delle particelle sospese nell'atmosfera della città di Milano. Dalle numerose migliaia di dati raccolti, sono state tratte correlazioni di rilevante interesse per accertare l'influenza delle condizioni meteorologiche e del consumo dei diversi combustibili sui livelli di inquinamento rilevati in varie zone della città durante il periodo del riscaldamento invernale.

A quest'ultimo compito, come a tutti quelli affidatiGli precedentemente, si era dedicato con grande impegno, costanza ed elevata coscienza professionale.

Lascia tra i colleghi dell'Istituto, non meno che tra coloro che hanno avuto a che fare con Lui per ragioni professionali, sincero rimpianto. È ricordato come un chimico dotato, competente e scrupoloso, e come un simpatico amico, di tratto sempre cortese e di specchiata onestà.(Alberto GIRELLI)

Il giorno 3 dicembre 1972 si spegneva a Pisa, all'età di 88 anni

Camillo PORLEZZA

dopo essere stato per 26 anni direttore dell'Istituto di Chimica generale e, per 10 anni, anche dell'Istituto di Chimica fisica di quella Università. Dopo il Suo passaggio fuoriruolo (1955) e, anche successivamente al 1960, aveva continuato la Sua attività di ricercatore e di studioso, sempre in quell'Istituto dove aveva ancora le sue stanze di lavoro e di studio. La Sua forte fibra, il Suo spirito vivace e la Sua attività non si erano gran che attenuate, e, fino a pochi giorni prima della Sua scomparsa, la Sua frequenza in Istituto e la Sua operosità non facevano prevedere prossima la Sua fine malgrado l'età avanzata.

Camillo Porlezza era infatti nato a Bergamo il 2 dicembre 1884; si era laureato a Pisa nel 1908 in Chimica e nel 1917 in Farmacia. Assistente nell'Istituto di Chimica generale di Pisa dal 1908 al 1925, aveva ottenuto la libera docenza in Chimica generale nel 1913, tenendo poi, fino al termine della Sua opera, il corso di Chimica analitica e la direzione delle relative esercitazioni. Ternato in vari concorsi universitari, vincitore nel 1925 del concorso alla cattedra di Chimica generale dell'Accademia Navale di Livorno e nominato, in seguito ad altro concorso (1925), professore straordinario di Chimica farmaceutica a Cagliari, passò poi alla Farmaceutica di Pisa, dalla quale fu chiamato alla Cattedra di Chimica generale di

Pisa nel 1929, quando il Suo Maestro sen. Raffaello Nasini, che la occupava da circa 20 anni, raggiunse i limiti di età. Dal 1935, poi, venuto a mancare il titolare della cattedra di Chimica fisica (prof. A. Mazzucchelli) ebbe per incarico anche quei corsi, che tenne, insieme alla Chimica generale, fino al termine della Sua attività.

Dal 1929 al 1939, salvo l'interruzione di un anno, fece parte del Senato Accademico dell'Università di Pisa in qualità di Preside della Facoltà di Farmacia.

Nel 1939, invitato dal Governo brasiliano, si recò a insegnare per un triennio Chimica fisica e Chimica superiore all'Università di Rio de Janeiro, e, nel 1948, su invito del governo peruviano, si recò là per 4 mesi per studi e conferenze su sorgenti idrotermali di quelle regioni.

Nel 1955 fu collocato fuori-ruolo e nel 1960 passò a riposo.

La Sua attività scientifica è documentata da oltre 130 pubblicazioni in vari campi della Chimica: essendo stato per quasi venti anni accanto al Suo Maestro Raffaello Nanisi, ebbe da Lui quell'indirizzo prevalentemente chimico-fisico e analitico che Lo ha sempre contraddistinto, senza peraltro limitarne troppo i campi di ricerca. Particolare menzione meritano le Sue ricerche di radioattività (fu uno dei primi in Italia), di spettroscopia e sugli elettroliti in soluzione acquosa. Sarebbe troppo lungo elencare qui tutta la Sua produzione scientifica, ma tra i Suoi lavori voglio ricordarne alcuni che ritengo fondamentali, come quelli sul secondo spettro dell'idrogeno, sullo spettro a bande del tetrafluoruro di silicio, sullo spettro dell'azoto, sullo spettro d'arco del silicio e sulla spettrofotometria d'assorbimento nell'IR del quarzo cristallino e fuso. Tra le ricerche di chimica analitica, sia di base che tecniche e applicative, ricorderò quelle su materiali naturali solidi (autunite di Lurisia, tufo di Fiuggi), liquidi e vapori (gas e vapori dei soffioni boraciferi di Larderello) e le numerosissime analisi di acque minerali, tutte ricerche in cui già il Nasini lo aveva stimato *primissimo fra gli altri collaboratori per il valore scientifico* e *le iniziative.* Nell'analisi delle acque minerali e nella successiva valutazione e interpretazione dei risultati, nei calcoli per stabilire lo stato effettivo dei mineralizzatori presenti, nei metodi geniali e originali da Lui escogitati per offrire rappresentazioni grafiche della composizione di un'acqua, semplici e comprensibili a prima vista, aveva raggiunto effettivamente un'accuratezza e una puntualizzazione tale che non esiterei a dire forse insuperabile. Infine i minuziosi Suoi studi sulla messa a punto di tanti particolari tecnici di metodi analitici, sia convenzionali che strumentali, ricerche su alcune determinazioni polarografiche, valutazione della distribuzione degli anioni solfuro, solfidrato e idrogenocarbonato tra i vari cationi delle acque sulfuree, ecc. ci danno l'esempio dell'approfondimento con cui studiava qualunque problema. In questo campo infine le Sue “Indagini chimiche e chimico-fisiche sulle acque minerali” con i calcoli ivi elaborati, rimangono ancora un'opera classica di sempre utile e fertile consultazione. Infatti Camillo Porlezza è stato ritenuto uno dei maggiori esperti del suo tempo nel campo dell'idrologia chimica e della chimico-fisica delle acque minerali, dell'acqua di mare e di tutti i prodotti della loro elaborazione (sali, fanghi ecc.). Questa Sua particolare competenza riscosse generali consensi in Italia e all'estero ed è testimoniata dai numerosi inviti a partecipare come ospite straniero e relatore a vari congressi tra i quali ricorderò: Wiesbaden (1937, Intern. Soc. of Med. Hydrology), Monaco di Baviera (1952, Internationaler Balneotherapisches Kongress der I.S.M.H.im Deutschland), Ischia (1958, Fédération Intern. du Thermalisme et du Chlimatisme), Tabiano Terme (1959, 3° Simposio Intern. di solfoterapia), Salsomaggiore (1957, Ass. Med. It. di Idrologia) e molti altri.

Fu membro, tra l'altro, alla fondazione, del CNR, fu segretario della Commissione Ministeriale per le sostanze radioattive, è stato membro, per un certo periodo del Consiglio Centrale della Società Chimica Italiana e di varie altre Società scientifiche regionali.

Durante la guerra 1915-18 Camillo Porlezza, tenente del Genio, era assegnato all'Ufficio Invenzioni e Ricerche del Ministero, ed ebbe, tra l'altro, l'incarico di eseguire indagini sulla presenza di elementi radioattivi in minerali italiani, il che lo portò alla valorizzazione dei

minerali uraniferi di Lurisia (Piemonte) di cui poi approfondì lo studio; fu in seguito a questo fatto che Egli fu incaricato di accompagnare la sig.ra M. Curie, durante la sua missione in Italia (1918) per fare saggi sulle varie zone e sorgenti di materiali radioattivi in Italia. Egli prese poi parte alla Missione Italiana recatasi successivamente a Parigi e Londra per esaminare i metodi più adatti per il trattamento dei minerali uraniferi, e, alla fine di queste prestazioni Gli fu conferita una onorificenza per benemerenze speciali in dipendenza della guerra '15-'18.

Da quei lontani giorni fino a poche settimane prima della Sua fine, la Sua attività non si era interrotta: ancora in questi ultimi anni curava l'esecuzione e i calcoli di composizioni di acque minerali, problemi di captazione e di stagionamento, e, inoltre, ben sensibile ai problemi ecologici recenti sugli inquinamenti di acque e il dosaggio di inquinanti vari, si stava occupando di analisi e controlli di acque per approvvigionamenti di centri urbani, alla loro captazione, campionamento, analisi, ecc.

Ma non si esaurisce in questa arida e necessariamente frettolosa rassegna del lavoro di tutta una vita di uno scienziato la valorizzazione del Suo ricordo. Chi scrive queste parole Lo conobbe nel 1918 e, da allora, come studente, assistente, collaboratore, collega e amico, Gli è stato vicino per molte diecine di anni. Direttore severo e scrupoloso, didatta quanto mai attivo e coscienzioso, critico sagace e imparziale, le generazioni di chimici che sono usciti dalla Sua scuola Lo ricordano e Lo ricorderanno sempre con affetto e riconoscenza. Molti Suoi allievi occupano adesso posti di responsabilità presso Enti pubblici e privati, Laboratori di controllo, o dirigono importanti dipartimenti di industrie e la loro formazione tecnica, professionale e umana è dovuta veramente in gran parte alla personalità di Camillo Porlezza che con l'insegnamento e l'esempio ha saputo plasmarli.

Credo che per chiudere questo mio mesto e modesto ricordo la cosa migliore sia il trascrivere qui alcune parole che ebbe a scrivergli il Suo e mio primo Maestro Raffaello Nasini in una lettera inviataGli 1'8 maggio 1926 quando lasciò il posto di assistente per andare in cattedra: "... Sono *certo che Lei porterà in laboratorio e sulla Cattedra quelle preclare doti che a me e agli studenti lo resero caro e che Le hanno valso la Sua nomina: amore all'insegnamento e agli studenti, entusiasmo per il lavoro, abilità e scrupolosità nella esecuzione di esso, originalità di indirizzo e severa critica dei risultati; tutto questo inquadrato in una vita semplice buona e modesta. Sono sicuro che Ella farà onore alla Scuola da cui esce e L'accompagnano i voti del Suo vecchio maestro...* ". Quei voti si sono realizzati e il ricordo di Camillo Porlezza e della Sua opera proseguirà certamente in quanti Lo conobbero oltre la Sua scomparsa.(Enrico BOVALINI)

Nel pieno della sua fervida attività professionale e culturale è mancato a Roma il 9 dicembre 1973 il Socio professor

Scipione ANSELMI

libero docente in Chimica bromatologica, già capo dei Laboratori di Chimica dell'Istituto Superiore di Sanità e attualmente presidente della Società Italiana per le Scienze dell'Alimentazione.

Il prof. Anselmi era nato a Roma il 12 aprile 1898. Giovanissimo, studente universitario, come volontario combatté da valoroso sul Piave, meritando due croci di guerra al valore militare. Rientrato dopo la smobilitazione si laureò in Chimica presso l'Università di Roma, sotto la guida del prof. Arrigo Mazzucchelli.

Entrò quindi come assistente volontario, poi ordinario a seguito di concorso presso la R. Stazione Chimico-Agraria Sperimentale di Roma diretta dal prof. Giuseppe Tommasi, dedicandosi allo studio di problemi della pesca per conto del Ministero della Agricoltura.

Questo lo portò a studiare problemi delle lagune e delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque costiere, in particolare di Orbetello e di Pola.

Successivamente organizzò e diresse, fino al 1925 la sezione di analisi bromatologica della Stazione Chimico-Agraria.

Nel 1925 per concorso entrò quale assistente presso il Laboratorio Chimico della Direzione generale di Sanità pubblica, divenuto poi parte integrante dell'Istituto Superiore di Sanità, costituitosi successivamente.

Qui Anselmi compì tutta la sua carriera fino a raggiungere nel 1962 la carica Capo dei Laboratori di Chimica.

Dal 1925 al 1963 durante quasi quarantanni di servizio in un settore molto delicato per la tutela della sanità pubblica, Scipione Anselmi ebbe il modo di mettere in luce tutte le sue capacità affrontando e risolvendo una serie di complessi problemi chimici inerenti a vari problemi di igiene pubblica e di alimentazione.

In un primo tempo si occupò infatti della clorazione delle acque quindi dello studio sulle emissioni di gas da parte dello stabilimento di Mori per la produzione di alluminio, molto importante anche alla luce dei presenti indirizzi della tutela dell'ambiente perché anticipa i tempi come metodologia chimica e impostazione igienistica.

Ma il campo che a lui era più congeniale nel quale acquisì grande nome, non solo in campo nazionale ma anche internazionali, è quello dello studio delle sostanze grasse. Egli contribuì largamente alla elaborazione di nuovi metodi di controllo per i grassi alimentari e del latte, sia tenendo a stabilire le caratteristiche degli oli naturali, sia per mettere in evidenza procedimenti e lavorazione, sia per scoprire frodi e adulterazioni.

A lui si devono le prime applicazioni dei metodi gas-cromatografici nell'analisidei grassi e in particolare degli oli metodi che consentirono di stroncare una serie di adulterazioni di grassi alimentari. Questi metodi per la loro efficacia pratica hanno avuto grande diffusione anche all'estero e sono diventati fondamentali per il controllo dei grassi alimentari.

Lasciato nel 1963 l'Istituto Superiore di Sanità con il raggiungimento dei limiti di età, continuò a collaborare con la Commissione per la Farmacopea Ufficiale contribuendo validamente alla redazione della VII e dell'VIII edizione come aveva già fatto per la VI molti anni prima.

Promotore dell'azione di mutua informazione e di interscambio tra produttori, consumatori e controllori nel settore alimentare, fondò nel 1967 la Società per la Scienza dell'Alimentazione di cui fu presidente dall'inizio.

Alla sua iniziativa si devono gli importanti convegni promossi dalla Società che hanno valso a portare nuova luce sulla normativa giuridica e tecnica nel settore alimentare in questi ultimi anni. Fu maestro oltre che ricercatore e formò infatti molti dei giovani che oggi si distinguono nei vari settori della chimica bromatologica e dell'alimentazione.

Anselmi oltre che studioso profondo e ottimo organizzatore fu anche un uomo generoso e di grande bontà. Tutti quanti lo conobbero e furono a lavorare con lui ne ricordano la lealtà, la nobiltà d'animo, la rettitudine morale, l'entusiasmo per il lavoro, l'alto senso del dovere e non possono che rimpiangere la sua subitanea scomparsa.(G.B.MARINI BETTOLO)

Il 29 dicembre 1973

Ernesto SCOFFONE

ci lasciava per sempre. Aveva solo 50 anni.

Era nato nel 1923 a Talmassons (Udine) e dopo essersi laureato in Farmacia a Bologna e in Chimica a Padova entrava nel 1950 nel gruppo di ricerca del prof. S. Bezzi, direttore dell'Istituto di Chimica organica dell'Università di Padova. Succedeva al Suo Maestro nella direzione dell'Istituto nel 1964 e nella Cattedra di Chimica organica nel 1966.

Docente spontaneo ed efficace, ricercatore brillante e appassionato, di grande capacità organizzativa, ha improntato della Sua forte personalità l'Istituto di Chimica organica prima come collaboratore tra i più cari del prof. S. Bezzi e poi come direttore dell'Istituto e del gruppo di ricerca sulle macromolecole del CNR.

La Sua vita di ricercatore è stata caratterizzata dalla scelta felice e determinante, fatta alla metà degli anni '50, di abbandonare le usuali tematiche e di dedicarsi allo studio della chimica dei peptidi e delle proteine, campo di ricerca allora nuovo per l'Istituto e assai poco coltivato in Italia.

I primi studi riguardano la degradazione progressiva delle proteine, ma presto Egli dà inizio al più prestigioso dei programmi di ricerca affrontati, quello della sintesi di polipeptidi naturali.

Gli studi in questo settore riguardano in primo luogo la sintesi di eicosapeptidi analoghi della sequenza 1-20 della ribonucleasi A, il ben noto peptide S. La sintesi del primo di questi peptidi (1966) rappresentò un grosso successo che Lo inserì pienamente nella comunità scientifica internazionale. Ancora maggiore interesse suscitarono le ricerche basate sulla sintesi di eicosapeptidi analoghi del peptide S di cui Egli studiò le relazioni tra sequenza primaria, transizioni conformazionali in soluzione e interazione con il frammento della ribonucleasi con parziale o totale ripristino dell'attività enzimatica. In tempi più recenti, aveva dato inizio a una ricerca di ancor maggior impegno: la sintesi totale del citocromo C di lievito, una etero-proteina a 108 amminoacidi, lasciata purtroppo incompiuta, anche se in uno stadio molto avanzato. Infatti un primo frammento a 45 amminoacidi è già stato

preparato e con esso gli altri frammenti a 10-15 amminoacidi dalla cui condensazione risulterà la sintesi totale della frazione proteica di questo enzima.
I lavori di sintesi sono stati accompagnati dalla messa a punto di tecniche, anche originali, per la protezione dei gruppi funzionali, la sintesi di polipeptidi e lo sblocco dei gruppi protettori; tra questi voglio ricordare gli studi sull'o-nitrobenzensolfenilcloruro come gruppo protettore e come reagente per modificare selettivamente polipeptidi e proteine. A questi studi si collegano quelli sulla modifica selettiva di vari amminoacidi nelle proteine native, anche con metodiche fotochimiche, che hanno fornito informazioni sulla struttura delle proteine naturali e la localizzazione del centro attivo.

Sempre attorno alla metà degli anni '60 Egli apre un altro settore di ricerca, quello sulla polimerizzazione di α–amminoacidi con interessanti addentellati applicativi e teorici. Applicativi, in quanto i poli-α.-amminoacidi sono polimeri di sintesi dalle caratteristiche e con possibilità di applicazione del tutto peculiari, e teorici in quanto costituiscono unici modelli per lo studio delle conformazioni e delle variazioni conformazionali di polipeptidi in soluzione.

Va infine ricordato un ulteriore campo di ricerca più recentemente aperto, quello sullo studio delle proteine di batteri termofili che, pur se allo stadio iniziale, lascia presagire sviluppi estremamente interessanti sotto gli aspetti biologici e della catalisi enzimatica.

Era quindi nel pieno della Sua attività, quando, superate le iniziali difficoltà e organizzato un efficiente gruppo di lavoro, i risultati giungevano abbondanti ed esaltanti, che scompariva lasciando nella desolazione la Sua adorata compagna, la sig.ra Franca, i Suoi quattro figli, gli allievi e gli amici.

Era anche il tempo in cui Suo appassionato lavoro di tanti anni gli dava quotidianamente la soddisfazione di vedere riconosciuta e apprezzata l'opera Sua e della Sua scuola. La Sua attività aveva già infatti ottenuto i più ampi consensi: l'Istituto era divenuto meta di molti ricercatori italiani e, soprattutto, stranieri, che venivano a discutere i risultati delle loro ricerche o a passare periodi di studio; era membro dal 1963 del Comitato Europeo dei Peptidi e dal 1969 di quello di Redazione dell'*International Journal of Peptide and Protein Research* e dal 1970 del *Biopolymers*. Era stato ospite dell' Accademia delle Scienze Sovietica nel 1968 per un ciclo di conferenze, organizzatore del X European Peptide Symposium nel 1969, ospite innumerevoli volte di Istituzioni americane, europee ed extra europee e di Convegni internazionali sulla Chimica delle proteine. L'Accademia Patavina di Scienze Lettere e Arti Lo aveva recentemente eletto tra i suoi soci. Uno dei Suoi allievi diretti era stato chiamato a coprire una cattedra Universitaria.

Va inoltre ricordata l'entusiasta attività svolta in favore della Società Chimica Italiana sia in sede locale, come membro per molti anni del Consiglio Direttivo della Sezione Veneta, sia in sede nazionale come membro del Comitato di Redazione dei giornali della Società e come membro del Comitato organizzatore del X Convegno Nazionale di Chimica del 1968.

Il vuoto che Egli lascia tra i Suoi amici sparsi ovunque sarà difficile da colmare come profonda e durevole sarà la gratitudine dell'Università di Padova per la Sua appassionata opera di docente e di scienziato.(Giorgio MODENA)

Il 29 gennaio 1974 spirava a Firenze, dopo lunga malattia, il prof.

Carlo MUSANTE

ordinario di Chimica farmaceutica presso quell'Ateneo. Nato a Livorno il 10 gennaio 1912, laureatosi in Chimica a

Pisa nel 1933, trascorse un periodo di perfezionamento a Zurigo nei laboratori diretti dal prof. Paul Karrer. Nel 1935 entrò come assistente straordinario alla cattedra di Chimica farmaceutica dell'Università di Torino, sotto la guida del prof. Mascarelli. Si trasferì nel 1939, come assistente di ruolo, all'Istituto di Chimica generale dell'Università di Firenze, allora diretto dal prof. Adolfo Quilico, dove rimase fino al 1953, anno in cui, in seguito a concorso, venne chiamato a coprire la cattedra di Chimica farmaceutica dell'Università di Trieste.

Nel 1961 fu chiamato a ricoprire la stessa cattedra all'Università di Firenze. Dal 1961 al 1971 è stato preside della Facoltà di Farmacia di quell'Ateneo e ha pure fatto parte del Consiglio Superiore del Ministero della Sanità.

La sua attività scientifica concretatasi in una ottantina di pubblicazioni, si è rivolta ad argomenti di Chimica organica e di Chimica farmaceutica.

Alla prima disciplina appartengono le ricerche sulla chimica dell'isossazolo, del pirazolo e di altri eterocicli, alla seconda numerose note su nuovi farmaci ad azione antitubercolare, vasodilatatrice, antireumatica, e su nuovi mezzi di contrasto per radiologia.

Sperimentatore estremamente accurato e preciso, infuse negli allievi le sue doti di rigore scientifico e di abilità sperimentale, oltre che la sua passione per la ricerca.

Preparava le sue lezioni con cura meticolosa e considerava l'onere didattico un dovere al quale non si dovevano ammettere deroghe.

Era un lavoratore infaticabile, che dedicò tutto sé stesso ai suoi doveri di insegnante, di ricercatore, di padre di famiglia; buono e onesto in fondo all'anima, era di gradevole compagnia e di arguzia pronta.

La sua prematura scomparsa ha lasciato un vuoto incolmabile in quanti lo hanno conosciuto, stimato e amato.(Raffaello FUSCO)

La sera del 20 marzo 1974 si spegneva in Roma, all'età di 88 anni

Domenico MAROTTA

già Presidente della Società Chimica Italiana (1960-1965) e per più di un cinquantennio suo instancabile animatore, come Segretario generale, come Direttore della *Gazzetta* e degli *Annali*.

Con Marotta scompare l'ultimo dei rappresentanti di quella che potremmo chiamare seconda generazione dei chimici italiani, formatasi alla scuola e nei laboratori dei Cannizzaro, Paternò e Ciamician, che ha trasmesso alle attuali generazioni una tradizione, una scuola e un metodo.

Ancora più dei suoi colleghi e coetanei, Domenico Marotta, per le sue doti personali e per l'alta posizione raggiunta nell'ambito nazionale e internazionale, se da un lato si può considerare il rappresentante di una tradizione chimica tipicamente italiana, dall'altra è anche un anticipatore della moderna evoluzione della Chimica in Italia.

Egli infatti molto contribuì per indirizzare la Chimica dalla ricerca di base verso applicazioni industriali e soprattutto sociali, e anche verso quella interdisciplinarietà con altre scienze che è fondamentale fattore di progresso.

Il Suo merito maggiore è stato quello di avere tratto dalla crisalide dell'Istituto di Sanità Pubblica, l'Istituto Superiore di Sanità e di averlo portato, quarant'anni or sono, con visione

anticipatrice, a un alto livello scientifico internazionale costituendo un organismo altamente efficiente per la tutela della sanità pubblica e una fucina di studiosi e ricercatori che, anche per le strutture di cui lo aveva dotato, costituiva uno dei centri di ricerca di maggior prestigio d'Europa.

Come tutti gli innovatori e i precursori anche Marotta cadde vittima, quando aveva già lasciato la direzione dell'Istituto per limiti di età, della miope invidia di meschini.

Sette anni di umiliazioni e di passione venivano conclusi dal giudizio che la sua azione era stata sempre volta solo all'interesse dello Stato. Ma intanto l'uomo che avrebbe potuto dare ancora molto alla sua amatissima Italia era stato stroncato e solo con duri sacrifici di tutti era stato possibile salvare la Sua opera, anch'essa duramente colpita.

Egli in questi difficili anni trovò il suo grande conforto nella nostra Società Chimica per il cui bene ancora lavorò e lottò fin che ebbe energie, fin che il dolore fisico non vinse il Suo indomito morale.

Domenico Marotta, nato a Palermo nel 1886, dopo aver conseguito la laurea in Chimica presso quell'Ateneo, si trasferì a Roma dove, quale assistente dell'Istituto Chimico, divenne discepolo e collaboratore di Emanuele Paternò.

Dopo alcune ricerche nel campo della Chimica inorganica, i suoi interessi lo orientarono verso il campo della Chimica applicata e analitica: ebbe infatti l'incarico di Chimica bromatologica e nel 1913 entrò nel Laboratorio Chimico del Ministero degli Interni, allora diretto dallo stesso Paternò, dove percorse tutta la Sua carriera e dove sviluppò un nuovo indirizzo di ricerca ai fini tecnologici e del controllo chimico degli alimenti.

I suoi lavori in questo campo gli valsero nel 1934 la cattedra universitaria di Chimica analitica e merceologica, alla quale rinunciò, facendo una scelta ben precisa che lo impegnava - lasciando ogni ambizione scientifica - all'organizzazione della ricerca in Italia.

In quegli stessi anni infatti, per fusione di vari laboratori nazionali, come quello di Chimica del Ministero degli Interni, di Malariologia e del Laboratorio del Radio, nasceva in Roma l'Istituto di Sanità Pubblica. Egli ne divenne prima Capo del Laboratorio di Chimica e quindi Direttore. L'Istituto aveva intanto per Sua iniziativa assunto il nome di Istituto Superiore di Sanità e aveva trovato nella sua rinnovata sede in Viale della Regina, grandi possibilità di espansione e nuovi compiti da affrontare. Egli si dedicò infaticabilmente, da quel momento, a potenziare strutture e organici, per dare allo Stato uno strumento indispensabile a tutela della salute pubblica, ma anche per creare un vivaio di giovani ricercatori dotati di mezzi che nessun altro centro di ricerca poteva vantare in quegli anni in Italia.

L'Istituto, sotto il Suo impulso, divenne infatti un modello di centro sperimentale di studi avanzati: la generosa collaborazione prestata all'Università italiana su ricerche di comune interesse, fecero sì che ebbe una grande influenza nel promuovere la ricerca scientifica in Italia soprattutto negli anni che precedono la seconda guerra mondiale.

Ricordiamo le prime esperienze di Fermi sulle trasformazioni nucleari, rese possibili non solo dai mezzi e dalle sorgenti radioattive dell'Istituto, ma anche dalla collaborazione dei colleghi del Laboratorio di fisica, dove tra l'altro si progettò in quegli anni il primo apparecchio di grande potenza per accelerare gli elettroni.

Neanche i durissimi anni della guerra 1940-44 frenarono l'impulso ascendente dell'Istituto che Marotta riuscì a salvare in momenti difficili con gravi rischi dalla dispersione. Nell'immediato dopo-guerra Egli valutò subito la necessità di riguadagnare in Italia molto del tempo perduto nella ricerca chimica nel campo del farmaco. Per questo costituì un gruppo di avanguardia nel settore degli antibiotici, chiamando a dirigerlo il premio Nobel Ernest B. Chain. Un altro gruppo formò attorno all'illustre farmacologo Daniel Bovet, cui si dovevano successi nel campo dei solfammidici e degli antistaminici, nel settore della chimica terapeutica.

Il premio Nobel per la medicina, conferito a D. Bovet nel 1953 anche per le sue ricerche sui curari e simpatolitici di sintesi effettuate all'Istituto, ha valso a mettere in luce, a livello

non solo nazionale, il successo della lungimiranza di Domenico Marotta.

Ma non solo a questi settori Egli dedicò le Sue energie: tutti i reparti dell'Istituto furono da lui creati o potenziati, dai pilastri tradizionali della Chimica e della Microbiologia, ai più recenti dell'Ingegneria, della Veterinaria, dell'Elettronica, conseguendo significative e importanti affermazioni.

Il Suo consiglio divenne prezioso per i politici nel determinare indirizzi non solo della sanità pubblica, ma anche della tecnica e della ricerca.

La Sua opera venne riconosciuta ed ebbe numerosi e prestigiosi riconoscimenti, in Italia e all'estero; fu chiamato tra l'altro a far parte di molte accademie: l'Accademia Nazionale dei Lincei, l'Accademia Pontificia delle Scienze, l'Accademia dei XL.

Ma se la Sua attività istituzionale lo legava all'Istituto Superiore di Sanità, Sua opera prediletta, tuttavia tutte le sue ore di libertà erano dedicate alla Società Chimica Italiana, alla quale dette una struttura, una sede, un'organizzazione, un patrimonio e un nome.

Questa associazione scientifica era nata nel 1919 dalla fusione di tre associazioni regionali (NDR. Per una descrizione diversa più accurata vedi A.Coppadoro, La Chimica e l'Industrioa 608,1960) per iniziativa del Paternò e l'impulso di Marotta, che da allora ne divenne l'animatore più fervido, raccogliendo in questo l'eredità spirituale di Emanuele Paternò, quale segretario generale e come direttore della *Gazzetta Chimica Italiana,* che dei chimici italiani è stata sempre la bandiera,

Nella Società Chimica, attraverso riunioni , congressi, cercò di amalgamare chimici delle diverse regioni e soprattutto di diversi orientamenti che operavano nei diversi settori dell'attività produttiva, dell'università, dello stato, della ricerca, e fece conoscere all'estero l'attività della chimica italiana che si andava affermando progressivamente a livello industriale e di ricerca.

Dotato di profondo senso estetico e umanistico, che addolciva la sua formazione scientifica, fu anche appassionato cultore della storia della chimica quale mezzo per conservare e tramandare una tradizione di valori.

A questo stesso spirito umanistico si deve anche la Sua opera di rinnovamento, da Lui realizzato, della Accademia delle Scienze detta dei Quaranta, di cui divenne prima segretario generale e poi presidente fino alla Sua morte.

Nella Sua lunga carriera realizzava con la Sua forte personalità e con squisita signorilità l'efficienza degli organismi che Egli dirigeva con energia e anche con grande umanità, il che gli assicurava la collaborazione di tutti.

Nei momenti difficili era vicino a tutti con il Suo aiuto e il Suo conforto. In silenzio aiutava numerosi chimici e colleghi in difficoltà e molti hanno dovuto a Lui la soluzione di angosciosi problemi di sopravvivenza. Di questa Sua bontà abbiamo avuto ancor oggi una testimonianza dal numero di persone, soprattutto umili, che dopo anni che era stato lontano, lo hanno accompagnato all'ultima dimora.

Aveva una sola grande ambizione che fu obiettivo costante della Sua vita e scopo di tutte le Sue azioni: quella di tenere alto - con opere e fatti in tutti i settori della scienza e del sapere - il prestigio dell'Italia.

Noi chimici, inchinandoci di fronte alla Sua scomparsa, dobbiamo raccogliere questo retaggio come espressione di fede in un ideale e nel nostro avvenire. (G. B. MARINI-BETTOLO)

Il giorno 4 febbraio 1974 è mancato all'affetto dei Suoi cari il professor

Gaetano CARONNA

Nato a Palermo il 25 gennaio 1907, appartenne a una famiglia di Chimici. Seguì gli studi con perfetta regolarità, serietà e costanza e nel 1929, a 22 anni, ottenne con lode la laurea in Chimica. Il prof, Giuseppe Oddo ne intuì le doti di ingegno e gli offri una prima sistemazione come assistente incaricato. Superato il concorso, lo nominò assistente ordinario alla cattedra di Chimica generale e inorganica.

Ebbe inizio così la Sua carriera di docente e di scienziato. Ricopri diversi incarichi di insegnante a cui si dedicò con grande serietà e assiduità, seguito dai Suoi studenti con interesse ed entusiasmo.

Scelse come indirizzo di ricerca la Chimica organica ma restò strettamente legato all'insegnamento della Chimica generale che considerò fondamentale per qualunque tipo di laurea a carattere scientifico.

Nel 1942 conseguì la libera docenza in Chimica organica. Nel 1953, ternato al concorso alla cattedra di Chimica farmaceutica dell'Università di Trieste, venne chiamato alla stessa cattedra dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Bari dove nel 1955 venne eletto preside.

Nel 1956 venne chiamato a ricoprire la stessa cattedra dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Catania dove venne eletto preside dal 1956 al 1965.

Nel 1965 venne chiamato dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Palermo dove venne eletto preside dal 1967 al 1974,

Fu socio della Società Chimica Italiana, ricoprendo la carica di presidente della Sezione Siciliana, socio della Società Italiana di Scienze Farmaceutiche, della Società Chimica Americana, di quella Inglese e di quella Francese; socio nazionale dell'Accademia di Scienze di Palermo. di quella Pugliese e Gioena di Catania, fu anche Accademico d'onore dell'Accademia di Scienze di Roma.

Per elezione, venne nominato presidente dell'Ordine dei Chimici della Sicilia per circa un decennio.

L'opera scientifica del prof. Caronna si compendia in oltre settanta pubblicazioni nel campo della Chimica organica, inorganica, analitica e farmaceutica. L'argomento che maggiormente lo ha interessato è stato il comportamento dell'acido azotidrico in soluzione solforica con sostanze contenenti la funzione carbonilica, solfossidica e solfonica. Tali ricerche, che si possono concentrare in 25 pubblicazioni, ne hanno fatto uno dei ricercatori più importanti in questo campo dandone risonanza in campo internazionale oltre che per l'interesse scientifico anche per quello industriale.

Studiò inoltre la reazione di Diels-Alder, il comportamento di idrazidi con l'estere acetilendicarbonico e il comportamento di alcuni alcaloidi alla fluorescenza, avvalendosi di una tecnica cromatografica da Lui studiata e messa a punto su un disco rotante che ha avuto anche applicazioni industriali.

È difficile tratteggiare la figura dell'Uomo. Dietro un sipario di semplicità nascondeva un carattere molto forte che incuteva rispetto in chiunque. Cordiale, simpatico e affabile, era sempre pronto a venire incontro a chi gli si rivolgeva per aiuti o per consigli. Sopportò per un incidente di laboratorio la mutilazione del visus di un occhio e non ebbe mai a dolersene con gli altri, e quando risultò chiara la diagnosi del male che doveva essergli fatale continuò a vivere la Sua vita cercando di far capire che non conosceva la vera natura del male,

È questa la figura del prof. Gaetano Fausto Caronna la cui scomparsa lascia in chi lo conobbe un vuoto incolmabile.(Renato INDOVINA)

La vita riserba a tutti certe circostanze e coincidenze, che inducono a riflettere e pensare come il tutto non sia altro che il consuntivo di diverse e svariate componenti, da tempo misteriosamente indirizzate a una unica e identica soluzione.

Nel 1962, venuto a mancare il dott. cav. Giovanni Baroni, già vice-direttore della Regia Stazione Sperimentale per la Seta in Milano, del quale fui assistente, ne ricordai su queste colonne l'opera e la figura: oggi, dolorosamente, mi ritrovo a scrivere del prof.

Alessandro BARONI

suo figlio, che mi precedette di qualche anno negli stessi studi universitari.

Alessandro Baroni è mancato a Novara il 18 maggio 1974, dopo non breve e dolorosa malattia. Nato a Milano il 2 ottobre 1906, segui gli studi di Chimica avendo a maestri Giorgio Renato Levi e Adolfo Ferrari e si laureò in chimica industriale nella Università di Via Saldini n. 50, il 29 ottobre 1929.

Già assunto il 10 novembre 1928 in qualità di tecnico presso l'Istituto di Chimica generale e Chimica fisica; nominato assistente incaricato il 10 novembre 1930 e assistente effettivo il 10 giugno 1931, conseguiva nel 1933 la libera docenza in Chimica generale. Nel 1933-34 e 1934-35 fu incaricato del corso di Chimica per i medici; nel 1935-36 del corso di Analisi qualitativa; nel 1936-37 del corso di Preparazioni chimiche, sempre presso l'Università di Milano.

Passato nel 1937 come assistente effettivo all'Istituto Chimico della Università di Firenze e quindi presso quello dell'Università di Roma, fu nel 1937-38 incaricato del corso di Chimica per architetti; nel 1938-39 e nel 1939-40 del corso di Chimica analitica, e quindi inviato in Francia prima e in Germania poi per ricerche scientifiche, sempre dall'Università di Roma, ove rimase alla Facoltà di Scienze sino al 1943.

Nel settembre 1943 - data la situazione bellica italiana - chiese l'aspettativa e, raggiunta l'Italia del Nord, prestò la Sua opera in varie industrie, sempre nel campo della ricerca chimica.

Nel 1947 rientrò a Roma, ma - dato il caos in cui versava l'Università italiana in quel frangente - decise di rinunciare per sempre alla carriera universitaria e accettò la proposta della « Montecatini » per la dirigenza presso l'Istituto di Ricerche « G. Donegani» di Novara. Dalla stessa Società venne inviato, unico italiano fra 12 ricercatori europei, negli Stati Uniti per uno scambio di vedute e conoscenze sui metodi della ricerca chimica.

Alla «Montecatini» continuò a prestare la Sua opera, integrata da numerose pubblicazioni, sino al luglio 1959, allorché venne richiesto, come Socio e Direttore, dalla Società «PROCOS Prodotti chimici» di Cameri (Novara), con il compito unico di creare e sperimentare molti dei prodotti farmaceutici tuttora in commercio.

La Sua attività scientifica compendiata in una cinquantina di pubblicazioni su argomenti di

chimica generale, che possono sostanzialmente essere suddivisi in tre gruppi: il primo riguarda la chimica dello zolfo e del selenio con particolare riferimento alla costituzione dei composti a catene polisolfidriche e solfoselenidriche; il secondo comprende ricerche di chimica organica; il terzo concerne l'applicazione di metodi chimicofisici, soprattutto di quelli di analisi termica, roentgenografica e dell'esame con i raggi elettronici per la risoluzione di problemi di chimica inorganica.

Nel primo gruppo sono da comprendersi le ricerche su: pentasolfuri dietilici; solfoseleniuro e selendisolfuro dietilici e difenilici; selenmercaptano metilico; selenoglicerine; telluromercaptani; solfoammidi, solfoanilidi, ecc.

Nel secondo: anidridi acide miste; anidridi solfoniche miste; acqua di costituzione e di idratazione delle fibre tessili.

Nel terzo: la forma cristallina nella formazione delle soluzioni solide; ossialogenuri di piombo; leghe di Li-Cd, Li-Mg, Li-Sn; cadmionitriti di metalli monovalenti; struttura del carbonio ottenuto per disidratazione di idrati di carbonio; studio dei nerofumo industriali; ossidi di platino di Laffitte; ossidi di Co, Mn e Pb; attivazione delle terre decoloranti; composti mercurio-furanici.

L'ecletticità degli argomenti trattati da Alessandro Baroni ne dimostra il versatile ingegno, apprezzato e tenuto in conto da molti, sia nel campo puramente scientifico e di ricerca che nel campo delle applicazioni e realizzazioni industriali, talché la Sua prematura scomparsa fa rimpiangere la perdita, oltre che di un amico, che alla Scienza ha indirizzato anche i Suoi figli, pure quella del tecnico specializzato e coscienzioso, conoscitore profondo dei problemi della chimica moderna, schivo di ambizioni, lavoratore instancabile sino alla suprema amara conclusione.(Michele BONICATTI)

La chimica non è intuitiva, né lo è la chimica applicata dell'industria. È una verità, ma, discendendo da un giudizio, comporta, come altre, delle eccezioni: assai rare in questo caso

Gaetano RADICE

fu una eccezione. Nato a Solaro (Milano), ci lasciò, a 76 anni, il 17 dicembre 1973. La sua morte fu dignitosamente silenziosa, austera, come la sua vita. Io, che pur gli ero amico, l'appresi parecchi mesi dopo. Di origine assai modesta, la sua istruzione “formale” si fermò alla scuola elementare: continuò l' altra, per capacità e volontà sue.

Cominciò a lavorare giovanissimo: semplice operaio nello stabilimento di Cesano Maderno della Società “Fabbriche italiane coloranti Monelli” (l'attuale “ACNA”), lavorò, osservò, riflettè e cercò di capire come una sostanza si trasforma in un'altra, come, tormentando un prodotto intermedio senza proprietà coloranti, si possa ottenere un prodotto che tinge fibre tessili, carta, pellame e via dicendo.

Il professor Gualtiero Poma, titolare di Chimica industriale dell'Università di Padova, assunse all'inizio degli anni '20 la carica di consigliere delegato della “Monelli” per poter impegnare senza impedimenti tutta la sua capacità creativa nella innovazione dei processi.

Nel 1922 io ero uno dei suoi assistenti, ma egli mi volle suo collaboratore anche nella fabbrica di Cesano Maderno per portare avanti, in sede industriale, una ricerca audace: la riduzione catalitica dell'acido nitronaftalintrisolfonico ad amminoderivato, lo “acido H”. Fu in quell'occasione che conobbi e subito apprezzai Gaetano Radice. Le sue doti eccezionali

erano già state notate e il mio professore me lo assegnò come validissimo aiutante di laboratorio e per la condotta del reparto.

Due anni dopo, Poma, nella pienezza delle forze fisiche e intellettuali, fu stroncato da un cancro. Trovatomi senza maestro e con quella ricerca promettente si, ma complessa e incompiuta, rinunciai alla carriera universitaria e divenni elettrochimico. Creata la Società "Fabbrica Acqua Ossigenata e Derivati", con stabilimento a Linate, Radice tornò a lavorare con me. Se in questi ricordi io compaio spesso, è perché la vita di lavoro ha unito Radice e me quotidianamente per diciotto anni.

A Linate Radice incontrò ancora i complessi problemi della catalisi, visti però nel loro aspetto negativo: mentre alla "Bonelli", curando la delicata produzione del catalizzatore (nichel metallico finissimamente suddiviso), doveva preoccuparsi di ottenere allo stato di estrema purezza, lottando contro gli agenti inquinanti, a Linate il problema era di impedire che una lunga serie di sostanze, allo stato liquido e solido, agisse cataliticamente nel succedersi delle fasi del processo, rendendo instabili i persali, i perossidi (dall'acqua ossigenata di alta concentrazione al perossido di benzoile), il perborato sodico.

A questo nostro *self-made chemist,* dotato di pronta intelligenza e di straordinaria capacità di analisi e di sintesi di ciò che osservava e annotava, i fenomeni di avvelenamento del catalizzatore servirono per capire quelli antagonistici, cioè di avvelenamento dei reagenti da parte di tracce di sostanze disciolte (sali di metalli) e di corpuscoli in sospensione che, agendo cataliticamente, rompono il labile legame che unisce l'atomo di ossigeno "attivo" all'altro atomo di ossigeno saldamente legato alla molecola dei peracidi, persali, perossidi. Bastarono poche conversazioni davanti alla lavagna del laboratorio e pochi saggi in vitro perché Radice afferrasse l'essenza dei due casi. Uomo di poche parole, e che mai vidi scoraggiato di fronte alle difficoltà della fabbrica, ricordo come riassunse la questione: "*Nel primo caso, quello dell'. acido H , il catalizzatore era amico del nostro lavoro, e bisognava averne grande cura, qui ora è nemico e bisogna eliminarlo; il guaio è che ora i nemici da vincere sono tanti e diversi l'uno dall'altro, ma riusciremo* . E così fu.

Promosso capofabbrica a ventotto anni, impostava le reazioni, me le sottoponeva, poi procedeva da sè. Come a Cesano Maderno controllava le sue osservazioni consultando il Fierz, "Operazioni fondamentali della chimica dei coloranti" nell'appena uscita prima edizione italiana (1923), così a Linate si affidava al Bruni, "Chimica generale e inorganica". Un notes, una matita, il regolo e le tavole dei logaritmi erano i suoi strumenti per calcolare i rendimenti di trasformazione, il grado di purezza e la stabilità dei prodotti, e quindi per esercitare il comando.

Profondamente umano, memore sempre della sua origine di semplice operaio avversava gli aspetti formali della disciplina; pur severo ed esigente, del potere di capo non abusò mai. Questa dote, affatto comune in chi si fa da sè, è da sottolineare, anche perché spiega come Radice fosse tanto rispettato e benvoluto da tutti, e ora tanto rimpianto. Un episodio tra i molti: una volta, una quarantina di anni fa, lo sentii gridare: "*questa multa non te la toglierà nessuno, te la sei voluta e te la tieni -;* dopo qualche ora venne da me e mi disse su per giù*: «oggi sono di cattivo umore, ho dato una multa, ma ora la cancello, perché il cattivo umore consiglia sempre male...; quando si può, invece di punire conviene insegnare... anche ai testoni* . Senza attendere commenti; mi voltò le spalle e ritornò in fabbrica.

In questi ultimi anni veniva a trovarmi in settembre ed è su queste vicende chimiche e non chimiche che si svolgevano le nostre conversazioni di vecchi amici.

Gaetano Radice, Cavaliere di Vittorio Veneto, fu insignito dell'onorificenza di Maestro del lavoro. Mai quest'ultima distinzione è stata più meritata.(Luigi MORANDI)

1975

Il 1° dicembre 1974 è mancato a Torino il dott. Ing.

Mario BIAZZI

Nato ad Arona il 22 ottobre 1897, conseguì il 12 agosto 1922 la laurea in Ingegneria industriale presso il Politecnico di Milano, di ritorno dalla guerra e dalla prigionia.

La sua carriera ebbe inizio come direttore dello stabilimento di Taino presso la “Davey Bickford Smith Italiana SpA”

Nel 1930, si trasferì a Briga dove fu assunto dalla “Société Suisse d'Explosifs”. È in quell'epoca che ebbe inizio il Suo lavoro creativo sulla fabbricazione continua della nitroglicerina e della pentrite.

Nel 1935, grazie alla lungimirante intuizione dell'ing. Quartieri, presidente della “Società Italiana Prodotti Esplodenti”, Egli potè costruire e mettere in marcia a Spilamberto (Modena) il Suo primo impianto continuo per la nitrazione della glicerina.

Nel 1938 Egli aprì a Briga un ufficio di consulenza tecnica e si dedicò interamente allo sviluppo dei Suoi procedimenti e alla costruzione d'impianti di nitrazione. Nel 1943 l'ufficio fu trasferito a Vevey (Losanna).

Con un gruppo di valenti collaboratori, l'ing. Biazzi organizzò la Sua Ditta, trasformata in Società Anonima, per la progettazione, la costruzione, la vendita e lo avviamento dei Suoi impianti di nitrazione, che, nello spazio di pochi anni, sorsero numerosissimi in tutto il mondo.

Nel 1949 Egli fondò a Udine la “Dinamite SpA” e qualche anno più tardi la “ISMA SpA”; la prima per la produzione di esplosivi, la seconda per la costruzione di macchine speciali per l'industria degli esplosivi.

Un intenso lavoro di ricerca e di sviluppo nei laboratori della “Dinamite” sotto la guida del famoso chimico svedese Valter Oehman portò un considerevole progresso soprattutto nel campo della sicurezza e dell'automazione.

L'attività dell'ing. Biazzi nel campo degli esplosivi si estese su più di un cinquantennio. Il riconoscimento internazionale della Sua opera basterebbe da solo a valutarne l'importanza.

Benché il nome dell'ing. Biazzi sia indissolubilmente legato alla storia della nitroglicerina, il Suo lavoro scientifico e tecnico nel campo di tutti gli esplosivi e prodotti nitrati è noto nel mondo intero.

Tutti i Suoi collaboratori e le persone che ebbero con Lui rapporti d'affari ebbero la possibilità di apprezzare la Sua grande capacità tecnica, la Sua geniale personalità direttiva e la Sua obbiettività.

L'ing. Guido Biazzi, che è stato per lunghi anni il Suo più stretto collaboratore, assicura la continuità dell'opera paterna.(S. BIASUTTI)

La recente scomparsa del dottor

Giulio BERTINI

nato ad Arcola (La Spezia) nel 1908, ha suscitato cordoglio e rimpianto unanimi nel mondo chimico italiano dove le sue alte doti di uomo, scienziato e organizzatore d'industria erano universalmente conosciute e stimate.

Il dott. Bertini è sempre stato presente nel campo della Chimica con compiti di primo piano. La sua solida cultura scientifica prese mosse dalla laurea in Chimica pura conseguita a pieni voti all'Università di Torino nel 1930; ne segui un periodo di attività di ricerca in Chimica fisica presso la Società ”Dinamite Nobel” dove poi assunse nel 1941 la direzione dello Stabilimento di Signa.

In questo periodo, oltre a compiere studi di balistica, applicò particolari procedimenti produttivi per risolvere problemi contingenti del periodo bellico, in stretto contatto con l'Esercito e la Marina.

Nel 1943 il suo nome cominciò a essere legato alla Società “Farmitalia”, ove svolse un'ampia e costante opera di sviluppo basata soprattutto sulla ricerca scientifica istituendo laboratori di chimica organica, di farmacologia, di microbiologia e chemioterapia e realizzando un modernissimo centro per il settore zootecnico-veterinario.

Grazie alla sua perspicacia e tenacia, unite a grande capacità direttiva e profonda conoscenza scientifica, dalle ricerche di base e applicative scaturirono numerose iniziative a carattere tecnico industriale che permisero alla “Farmitalia” di affermarsi a livello internazionale.

Nel campo della ricerca di nuovi mezzi terapeutici, la sua assidua opera di promotore e organizzatore, unita a non comuni capacità di intuizione scientifica, permise alla “Farmitalia” di iniziare e compiere importanti realizzazioni di valore mondiale.

Dal 1962 al gennaio 1972 ricoprì successivamente le cariche di Direttore generale e Amministratore delegato della Società “Farmitalia”, Direttore generale della Divisione Farmaceutici e Coloranti della Società “Montecatini Edison”, Presidente delle Società “ACNA” e “Farmitalia”.

Lo sviluppo della Chimica secondaria, di vitale importanza per l'industria chimica italiana, beneficiò notevolmente dell'opera svolta dal dott. Bertini nell'espletamento di queste importanti cariche.

Nel 1972, come consulente della Presidenza della Società “Montedison” si dedicò all'attività associativa, tecnica e scientifica.

Ricoprì importanti cariche nel campo della difesa ambientale promossa dall'Industria italiana e dalle industrie chimiche europee, portando il contributo della sua competenza ed esperienza di particolare valore tecnico e sociale.

Nominato Presidente dell'UNICHIM, Associazione per l'unificazione nel settore dell'Industria Chimica, riuscì a rinnovare e potenziare l'attività normativa e unificatrice nei campi della chimica e parachimica e a offrire nuovi mezzi per affrontare i vitali problemi della difesa contro gli inquinamenti.

La figura e l'azione del dott. Bertini, rimangono indimenticabili nella mente e nel cuore di coloro che hanno avuto la fortuna e il privilegio di essergli accanto anche se, come lo scrivente, soltanto nelle ultime fasi della sua lunga lotta per il progresso chimico.

Tutti coloro che l'hanno conosciuto ricorderanno sempre il dott. Bertini, uomo onesto, generoso ed esemplare.(J. S. LAWENDEL)

Mancava improvvisamente il 18 novembre 1974 il prof.

Luigi MUSAJO

Egli era nato a Locorotondo, in provincia di Bari, 1'8 novembre 1904 e aveva compiuto gli studi universitari a Bologna, laureandosi in Chimica nel 1926; il ricordo di questo periodo bolognese doveva rimanere indelebile nel Suo animo.

Compì il periodo di assistentato nell'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Università di Bari presso il prof. Ciusa, al quale è rimasto poi sempre legato da un profondo sentimento di stima e di affetto. Nel 1942 riuscì primo vincitore nel concorso per la cattedra di Chimica farmaceutica dell'Università di Cagliari, donde passò all'analoga cattedra di Modena e poi, nel 1950, a quella di Padova. Dal 1955 era stato ininterrottamente preside della Facoltà di Farmacia e, per un breve periodo, pro-rettore della Università di Padova.

Avviandosi alla conclusione della Sua lunga e prestigiosa carriera, il prof. Musajo si compiaceva rilevare che era alla ricerca scientifica che Egli aveva sempre dedicato la Sua principale attività. Ricordo che quando venne a Padova, a conclusione della prolusione con cui iniziò le Sue lezioni e in cui tracciò un panorama delle ricerche compiute e delle prospettive che esse aprivano per il futuro, disse che *"la ricerca scientifica* è *una avventura che vale sempre la pena di* essere *vissuta"*. Era proprio con questo spirito che Egli affrontava i problemi della ricerca scientifica, prediligendo temi di vaste dimensioni, che ponessero grossi problemi da risolvere, temi che indagava col Suo ingegno fervido e acuto e che perseguiva a lungo, con grande entusiasmo, ma anche con ferma volontà.

In tutte le sedi dove è stato, Egli ha saputo circondarsi di allievi devoti e appassionati; sapeva mettere uno straordinario calore umano nei rapporti con quanti gli erano vicini e sapeva trasfondere in tutti il Suo entusiasmo per la ricerca scientifica. È stato grazie al fervido clima che ha saputo creare prima a Modena e poi a Padova che hanno potuto essere portati avanti e maturare i Suoi principali temi di ricerca.

Ricorderò anzitutto gli studi sui prodotti del metabolismo del triptofano. La prima e fondamentale scoperta del prof. Musajo in questo campo è stata comunicata al Congresso internazionale di Chimica di Madrid, nel 1934, e a quello di Fisiologia di Leningrado, nel 1935. Si trattava dell'isolamento e della determinazione della struttura dello acido xanturenico, che si forma *in vivo* come prodotto del metabolismo del triptofano, attraverso la chinurenina. Dell'acido xanturenico e della 3-idrossi-chinurenina, altro metabolita del triptofano, Egli ha quindi descritto la sintesi.

Dagli studi condotti in seguito è risultato che la formazione dell'acido xanturenico è una tipica espressione della carenza di vitamina B_6; sono cosi cominciate le ricerche sulle relazioni fra vitamina B_6 e ricambio proteico, che diedero l'avvio a un importante capitolo al quale si sono dedicati ricercatori di tutto il mondo.

Egli è stato quindi fortemente attratto dai riflessi delle condizioni patologiche umane sul metabolismo del triptofano e a questo aspetto ha dedicato un lungo periodo della Sua attività. Con i Suoi collaboratori ha messo a punto metodi sempre più sensibili per la determinazione dei vari metaboliti del triptofano e con essi ha esaminato un grandissimo numero di casi clinici. Lo studio veniva condotto anche mediante il cosiddetto "test di carico", cioè somministrazione di triptofano e determinazione dei principali metaboliti nelle 24 ore successive. Per i risultati ottenuti in questo campo Egli era considerato un pioniere ed era universalmente riconosciuto come una delle voci più autorevoli.

Le ricerche più recenti Lo avevano portato all'isolamento dalle urine umane di sostanze capaci di interferire con enzimi correlati alla vitamina B_6 , cioè piridossalfosfato dipendenti, e precisamente di composti inibenti e di composti attivanti i suddetti enzimi. Questa scoperta apre larghe possibilità di sviluppo, anche in campo terapeutico.

Per le ricerche sui prodotti del metabolismo del triptofano al prof. Musajo è stato conferito

nel 1964 il Premio Feltrinelli per la Medicina dell'Accademia Nazionale dei Lincei. La risonanza internazionale dei risultati conseguiti ha fatto si che il primo Convegno dell'lnternational Study Group on Tryptophan Research (ISTRY) venisse tenuto a Padova, nel maggio 1974, sotto la Sua presidenza.

Già durante gli anni trascorsi a Modena il prof. Musajo era stato attratto da un altro problema, allora praticamente inesplorato, e cioè dalle proprietà fotosensibilizzanti possedute da un gruppo di sostanze naturali, le furocumarine. Allora si sapeva solo che a queste proprietà erano probabilmente da attribuire alcune manifestazioni patologiche che si osservavano sulla cute di persone che erano venute a contatto con determinate piante e poi erano rimaste esposte al sole. Alcune furocumarine erano anche impiegate nel trattamento terapeutico delle chiazze leucodermiche caratteristiche della vitiligo.

Egli potè sviluppare le ricerche in questo campo subito dopo il Suo passaggio all'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Università di Padova. Dopo un lungo e paziente lavoro di estrazioni da fonti vegetali e di sintesi, potè disporre di un sufficiente numero di derivati furocumarinici per stabilire sicuri rapporti fra costituzione chimica e attività fotosensibilizzatrice. È stato quindi affrontato il problema del loro meccanismo d'azione, giungendo dopo lunghe ricerche a stabilire che esso è dovuto a una interazione fotochimica tra le sostanze stesse e il DNA. Si tratta di una C_4-cicloaddizione delle furocumarine alle basi pirimidiniche del DNA. Questa foto reazione è stata estesamente studiata *in vitro* nei suoi aspetti conformazionali, cinetici e fotochimici ed è stato quindi dimostrato che essa interviene anche *in vivo;* è stato anzi messo in evidenza uno stretto parallelismo tra la capacità delle varie furocumarine di fotoreagire con il DNA e la loro capacità di produrre effetti biologici.

Lo studio di questi effetti biologici e delle conseguenze che da essi potranno derivare ha pure a lungo interessato il prof. Musajo; risultati pieni di promesse Egli aveva già ottenuto specialmente studiando gli effetti sulla trasmissibilità di cellule tumorali e sulla possibilità di ottenere fenomeni immunitari da queste cellule inattivate.

Gli studi sulle fotoreazioni tra furocumarine e DNA e sulle loro conseguenze biologiche hanno pure avuto una larga risonanza in campo internazionale; Egli infatti doveva essere il Presidente del VII International Congress on Photobiology, che si terrà a Roma nell'estate del 1976.

Ricordo ancora un altro problema che ha vivamente interessato il prof. Musajo e cioè le proprietà attrattive per i maschi di *Ceratitis capitata* Wied, dittero che causa enormi danni alle colture di frutta, possedute da alcuni oli essenziali, fra cui quello di *Angelica archangelica.* Da quest'olio è riuscito, con i Suoi collaboratori, a isolare e identificare i principi attivi, che sono due sesquiterpeni, occopaene e ocylangene, presenti in piccolissima quantità e dotati di enorme potere attrattivo. Da ciò sono derivate ricerche, tuttora in corso, di sintesi di composti con struttura chimica a essi correlata, intese a studiare i rapporti fra costituzione chimica e attività attrattiva.

Vari altri campi hanno suscitato la curiosità e l'interesse del prof. Musajo, fra i quali ricordo gli spinocromi dei ricci di mare e i differenti componenti delle olive. In tutti i problemi che Egli affrontava, l'interesse per l'aspetto chimico-naturalistico o chimico-farmaceutico era costantemente associato a una squisita sensibilità biologica.

La Sua lunga e intensa attività scientifica ha ricevuto il riconoscimento delle più autorevoli accademie e Istituti scientifici; Egli infatti è stato Socio corrispondente dell'AccadeNazionale dei Lincei e dal 1972 era Socio Nazionale. Era inoltre da molti anni membro effettivo dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere e Arti e della Accademia Pugliese delle Scienze.

Ma oltre che come scienziato illuminato che ha portato fondamentali contributi destinati a rimanere, Egli sarà ricordato anche per le Sue qualità umane. Chi scrive ha avuto la ventura di starGli vicino per oltre vent'anni e il vuoto, in particolar modo affettivo, lasciato dalla Sua

scomparsa è di quelli che difficilmente possono essere colmati. Per quanti Gli stavano vicini, era impossibile non affezionarsi a Lui. Per quel calore umano che sapeva mettere nei rapporti con le persone, per la Sua rettitudine, per il Suo equilibrio. per la signorilità che caratterizzava ogni Suo atto Egli godeva la stima e l'affetto dei colleghi italiani e stranieri e dei molti amici che Egli aveva anche fuori del mondo accademico.

La Sua figura di uomo e di scienziato non sarà certamente dimenticata, non solo dagli allievi e da quanti Gli sono stati vicini ma da tutto l'ambiente chimico italiano. (Giovanni RODIGHIERO)

Il 10 aprile 1975 è mancato improvvisamente nella Sua abitazione di Milano, il dott. ing.

Luigi CANTIMORRI

Era nato il 10 agosto 1887 a Valenza Po e nel 1909 consegui presso il Politecnico di Milano la laurea di ingegnere industriale e quella di ingegnere elettrotecnico.

Cominciò la Sua carriera professionale dirigendo la costruzione di alcuni padiglioni dell'Esposizione Internazionale di Torino nel 1911 e per questa attività ricevette la nomina di Cavaliere della Corona d'Italia e le Palme Accademiche della Repubblica francese. Chiusa l'Esposizione si trasferì a Milano per dare inizio, prima come dipendente e poi come libero professionista, alla Sua valida opera nel campo dell'industria chimica italiana. Divenne ben presto uno dei più noti specialisti della fabbricazione dell'acido solforico e dei perfosfati. Molti degli impianti di tali prodotti costruiti in Italia fra il 1923 e il 1936 portano il Suo nome e dopo il 1945 operò attivamente alla ricostruzione di impianti distrutti o danneggiati dalla guerra. Una importante svolta nella Sua attività professionale avvenne nell'aprile 1948 allorché ebbe l'incarico della progettazione e direzione dei lavori per gli impianti per la produzione della penicillina da parte dell'Istituto Superiore della Sanità di Roma. Molti altri incarichi ricevette negli anni successivi da parte di Enti e Società private, fino alla nomina a presidente della “Manifattura delle Alpi”, una Società creata per l'industrializzazione della zona del bellunese.

Nel dicembre 1963, “per le alte benemerenze acquisite nello svolgimento di attività molteplici nel campo dell'industria chimica e anche in quello sociale” venne insignito dell'alta onorificenza di Cavaliere di Gran Croce al Merito della Repubblica Italiana.(Ivo UBALDINI)

Il 16 marzo 1975 scompariva improvvisamente a Roma il Socio professor

Oscar D’AGOSTINO

lasciando costernati quanti ancora ne conoscevano la fervida attività quale Vice Presidente della Commissione per le Sostanze esplosive e i combustibili presso il Ministero degli Interni alla quale aveva dedicato per tanti anni e con entusiasmo il suo contributo di attività e di pensiero.

D'Agostino ci ha lasciato, si può dire, in punta di piedi. La Sua scomparsa è passata quasi

inosservata al di fuori di una ristretta cerchia di amici. Si può dire che è scomparso con la stessa discrezione con la quale aveva partecipato come attore a uno degli eventi più importanti della storia e delle Scienze, la scoperta delle trasformazioni degli elementi indotte da bombardamento con neutroni lenti, la rivoluzionaria esperienza che apre la via all'Era Atomica.

Questa esperienza è legata infatti ai nomi di Amaldi, d'Agostino, Fermi, Pontecorvo, Rasetti, Segrè e Trabacchi. D'Agostino era l'unico chimico del gruppo che doveva, impiegando delicate tecniche analitiche, confermare per via chimica la formazione di nuovi elementi.

D'Agostino lavorava nel laboratorio al primo piano dell'Istituto Chimico di via Panisperna e si spostava nell'attiguo Istituto di Fisica per partecipare alle ricerche.

Ricordo ancora quella mattina del 1934 quando d'Agostino si precipitò trionfante, nel laboratorio di organica, attiguo al suo, dove allora ero interno di Pedro Piutti, per raccontare entusiasta la scoperta che non solo sconvolgeva tante previsioni, ma che apriva nuove prospettive.

Il nome di d'Agostino resta legato soprattutto a questo evento, ma nella Sua lunga carriera di chimico e di ricercatore affrontò temi di grande interesse, soprattutto di carattere applicato, dall'utilizzazione dei sali di manganese ai problemi del fall-out radioattivo, quale collaboratore prima di Nicola Parravano, poi di Francesco Giordani, che costituendo l'Istituto Nazionale di Chimica del CNR lo volle a suo fianco per organizzarlo e strutturarlo. Dopo la scomparsa di Francesco Giordani passò nei ruoli dell'Istituto Superiore di Sanità, dove con Trabacchi nel Laboratorio di Fisica si occupò di problemi di radioisotopi. Ma noi tutti ricordiamo come a d'Agostino fossero chiesti tutti i pareri tecnici più complessi in vari campi della chimica applicata, cosa che Egli faceva con grande capacità e discrezione.

Per questa Sua capacità fu designato a fare parte della Commissione per le sostanze esplosive e i combustibili, nella quale per decenni profuse il meglio delle Sue energie.

Passato al Laboratorio di Chimica costituì nel suo ambito la sezione radiochimica che in quegli anni diveniva sempre più importante per i problemi delle contaminazioni radioattive e delle centrali nucleari.

Ricordo ancora le lunghe discussioni avute con Lui per un lavoro svolto in collaborazione sulle relazioni tra presenza di radionuclidi nel latte e nei foraggi e le esplosioni nucleari nell'atmosfera, svolto per stabilire metodi rapidi per tutelare efficacemente le popolazioni da eventuali contaminazioni radioattive.

D'Agostino, lasciato l'Istituto Superiore di Sanità per limiti di età, si dedicò tutto ai numerosi problemi tecnici che lo Stato ancora Gli sottometteva quale componente di varie Commissioni.

Caratteristica della Sua personalità era la Sua innata bonomia e cordialità, un carattere aperto e sereno e soprattutto una grande bontà d'animo che Gli conquistavano l'amicizia e l'affetto di tutti.

Per questo lascia un incolmabile vuoto nella famiglia e tra gli amici. La Chimica italiana perde in Lui uno dei suoi uomini migliori.(Giovan Battista MARINI-BETTOLO)

Con la triste e pur sempre solenne cerimonia dell'alzabara nel cortile antico della Università di Padova, lo Studio patavino ha reso omaggio a

Orazio CENTANIN

al docente che per oltre un quarantennio vi aveva dedicato la Sua scienza chimica. Ci ha lasciati per sempre il giorno 22 marzo 1975.

Egli fu istruito alla Scuola di Arturo Miolati, uno fra i grandi Maestri della Chimica italiana. E Miolati, nonostante fosse severo e quasi inaccessibile a noi suoi allievi, chiamò subito Centanin a collaborare con lui ed espresse a più riprese la stima che gli ispiravano la persona e l'ingegno.

Già da laureando, Centanin si cimentò con un processo arduo e molto discusso: l'estrazione di Hg dal cinabro. Installò un completo impianto pilota (siamo nel 1930) e diffuse i risultati in pregevoli monografie che trattavano il processo Carrara e la nuova lavorazione di minerali solforati misti e cinabriferi.

Il suo indirizzo verso i processi industriali non poteva sfuggire a Domenico Meneghini, che lo chiamò all'Istituto di Chimica industriale della Facoltà di Ingegneria. Così Centanin ebbe modo di collaborare con Enrico Crepaz per ricerche di grande attualità. Ne menziono una: la preparazione di film bentonitici per sostituire la mica, che in tempo di guerra era materiale estremamente prezioso.

Il maggiore contributo scientifico riguarda la conoscenza chimico-petrografica dei Colli Euganei, specie sulle lipariti riolitiche e trachitiche. Seguirono anni di indagine per valorizzare le trachiti quarzifere, dapprima allo scopo di preparare materiale greificati con proprietà superiori al comune grès chimico, e rivolte poi alla deferrizzazione. Le rocce furono deferrizzate a tal punto, Fe < < 0,1%, da produrre oggetti finiti di particolare candore, statuette artistiche e vasi di estrema leggerezza. Quale materia prima per l'industria ceramica e quindi per la lavorazione di massa, il materiale fu adottato per la produzione di piastrelle pregiate, di cementi bianchi, di materiali antiacido e arenoliti.

Orazio Centanin volle cessare il suo magistero 6 anni or sono, quando aveva 65 anni, quando già presso i nostri Atenei cominciava a mancare il costume di serietà e quando era già in atto la depressione culturale. Il che proprio non s'accordava con la Sua cultura umanistica e scientifica, e tanto meno con lo scrupolo e l'attenzione che Egli destinava alle ricerche. Tutto questo era nella Sua natura e si rifletteva nel rispetto che Egli portava verso i colleghi, nella dedizione alla Scuola e ai discepoli, nello stile di gentiluomo.(Ippolito SORGATO)

1976

Il 27 aprile 1976 si è improvvisamente spenta a Roma la professoressa

Maria PIAZZA

Nata ad Ariano Irpino nel 1894, aveva frequentato l'Università di Napoli, laureandosi giovanissima in chimica pura con una tesi sperimentale con il prof. Scarpa.

Appena laureata lavorò prima presso l'industria; quindi, per suggerimento del prof. Tullio Tentori, si dedicò all'insegnamento, prima a Roma al Liceo Tasso, poi alla Scuola Normale E. Pimentel Fonseca e quindi al Liceo Visconti di Roma.

Nel frattempo, per completare la sua preparazione scientifica, si laureò in Scienze naturali presso l'Università di Roma.

Parallelamente alla sua attività didattica si dedicò alla ricerca scientifica sotto la guida del compianto prof. Federico Millosevich di cui fu assistente dal 1926 al 1932. Durante il suddetto periodo compì numerose ricerche che la portarono alla libera docenza.

Ma la sua attività principale è stata quella dell'insegnamento nei licei e negli istituti superiori, al quale Ella dedicò tutto il suo sapere e il suo entusiasmo nella formazione delle giovani generazioni soprattutto ai Licei Tasso, Visconti e Righi di Roma.

Era per Lei motivo di grande soddisfazione che non pochi dei suoi allievi avessero raggiunto, attraverso la passione per le scienze, che Ella aveva saputo loro infondere, posizioni importanti in campo scientifico e nella docenza.

A lato della sua attività nella Scuola, collaborò dal 1930 al 1937 alla redazione della Enciclopedia Italiana per la parte di mineralogia e geologia.

Ella si dedicò infaticabilmente fino al raggiungimento dei limiti di età, sempre entusiasta, ottimista anche nei difficili anni della guerra e delle persecuzioni razziali e sapeva infondere fiducia a chi le era vicino.

Dopo aver lasciato ll'insegnamento, polarizzò la sua attività nell'Associazione Insegnanti di Scienze Naturali, che aveva fondato per realizzare l'aggiornamento permanente dei docenti degli istituti medi superiori, mantenendoli a contatto continuo con le più recenti acquisizioni della scienza, realizzato attraverso uno stretto rapporto con la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali dell'Università di Roma.

Nella Società Chimica, e in particolare nella Sezione Lazio, Abruzzi e Umbria, del cui Consiglio faceva parte, ha sempre portato il suo contributo personale e soprattutto la problematica dei chimici docenti nei licei e negli istituti tecnici.

La sua scomparsa, costituisce una perdita per la Chimica italiana, che durante più di mezzo secolo l'ha avuta attiva promotrice di iniziative culturali nel campo didattico e formativo. (G. B. MARINI-BETTOLO)

A oltre un anno dalla sua scomparsa avvenuta il 10 ottobre 1975, ricordiamo

Alberto VERCELLONE

che molto ha contribuito alla nascita dell'Italia farmaceutica.

Nato nel 1906 a Sordevolo (VC) si laurea in Chimica a Torino nel '28; entra all'IGE-Farben e vi resta fino al '30. Qui riceve quell'impostazione pratica della ricerca scientifica che caratterizzerà tutta la sua opera.

L'attrattiva dell'Università lo riporta a Torino nel 1930 dove si ferma come assistente incaricato nel Laboratorio di Chimica fisica del Politecnico e acuisce lo spirito di rigore matematico nella ricerca chimica.

Il richiamo della Germania, centro del sapere chimico dell'anteguerra, lo riporta nel 1932 a Berlino al Kaiser Wilhelm Institut fuer Biochemie, il centro di ricerche più prestigioso dell'epoca. Tornerà in Italia nel 1937 dopo aver ricevuto quell'impronta biochimica che lo porterà alla libera docenza in Chimica biologica dopo che avrà compiuto un importante ciclo di ricerche al Laboratorio Biochimico di quell'Istituto Ronzoni di Milano che parte non piccola ha avuto nello sviluppo delle scienze chimiche e biologiche italiane.

Al Kaiser Wilhelm Institut è allievo di Neuberg in collaborazione del quale e di W. Schuchardt darà inizio alle sue ricerche sullo studio e applicazioni delle attività enzimatiche del lievito su substrati fisiologici (deidrogenazione dell'acido difosfoglicerico ad acido piruvico) e non fisiologici (riduzione dell'antradichinone e chinizarina). Questi lavori apriranno la strada a quegli studi fondamentali che dopo il 1937 condurrà a Milano al Ronzoni unendo la sua formazione biochimica con quella chimica di Luigi Mamoli formatosi alla scuola di Butenandt, sempre in Germania. Vercellone e Mamoli condurranno assieme una serie di ricerche sull'azione del lievito fermentante su substrati di natura steroidea, in particolare androstani da cui deriverà un processo biosintetico di preparazione del testosterone. Sono studi che apriranno le porte dello sviluppo della chimica biosintetica degli steroidi di 15-20 anni dopo e di cui sarà ancora un protagonista con Bruno Camerino e altri quando, dopo la prematura morte di Luigi Mamoli, sarà chiamato nel 1949 a rimpiazzarlo nella direzione dei Laboratori Ricerche della Farmitalia a Milano per continuare quelle linee scientifiche che erano state alla base della loro collaborazione di un decennio precedente.

Nell'intervallo tra il Ronzoni e la Farmitalia (1940-1949) troviamo Vercellone di nuovo nell'industria come direttore dei Laboratori Ricerche della Società Baldacci di Pisa. Manterrà sempre i contatti con il mondo accademico attraverso l'incarico di Tecnica farmaceutica alla Università di Pisa dopo l'acquisizione della libera docenza in Chimica biologica del 1942. Cesserà questa collaborazione con l'Università con la chiamata alla Farmitalia a Milano.

Passeranno sette anni di intensissimo lavoro mettendo a frutto quella grande occasione che una potente industria può dare al ricercatore: steroidi, antibiotici, sostanze naturali saranno gli argomenti di oltre 30 pubblicazioni di quel periodo. Poi lo spirito di indipendenza e l'irrequietezza dell'uomo alla fine prevarranno. Nel 1956 Vercellone lascia la Farmitalia, entra in Bomprini Parodi Delfino, poi collabora con Lang (SfCI), FIS, Farmigea, portando ovunque quel contributo di severa onestà scientifica e di superiore competenza che i lunghi anni di lavoro e di travaglio scientifico avevano temprato in lui. Ha lasciato tanti allievi e tanti amici arricchiti del suo sapere e della sua umanità cordiale e aperta, ma schiva degli onori e di quella facile pubblicità che danno la notorietà togliendo spesso però la sincerità e

genuinità del rapporto umano. Lo ricordano oltre 60 pubblicazioni nell'eternità delle biblioteche e tanti amici nella brevità della loro vita.(Carlo G.ALBERTI)

Il 1° ottobre 1976 si è spento dopo breve, inesorabile malattia, il prof.

Sergio MANGIAVACCHI

docente di Chimica farmaceutica presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena.

Nato a Siena il 14 febbraio 1927, si laureò in Farmacia in questo Ateneo nel 1953; l'anno successivo fu nominato assistente straordinario alla Cattedra di Chimica farmaceutica dell'Università di Siena, divenendo in seguito assistente di ruolo e aiuto.

Incaricato nel 1962 dell'insegnamento di “Esercitazioni di Chimica farmaceutica 1° Corso” tenne questo incarico fino al 1969, quando passò a insegnare Chimica farmaceutica e tossicologica. Nel 1971 conseguì la Libera Docenza in Chimica farmaceutica applicata e nel 1973 divenne professore stabilizzato, sempre presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena.

La produzione scientifica del prof. Mangiavacchi è raccolta in 22 pubblicazioni tutte riguardanti il campo della Chimica farmaceutica. Le sue ricerche portarono alla sintesi di nuovi derivati pirimidinici, chinolinici, triazolici, purinici e pirazolidinici, studiati in gran parte anche dal punto di vista biologico e farmacologico.

Tra le sue ricerche meritano una particolare menzione quelle che hanno portato a stabilire la completa struttura del composto che si ottiene per azione dell'anidride acetica sulla 1,2-difenil-3,5-diosso-pirazolidina. Di questo composto è stato messo in evidenza l'anomalo profilo dello spettro NMR interpretato come una conseguenza di anisotropia diamagnetica dovuta a gruppi fenilici.

La prematura scomparsa del prof. Mangiavacchi ha lasciato una grande amarezza nell'animo dei colleghi, degli allievi e di quanti ebbero modo di conoscerlo. Alla vedova e ai figli esprimiamo, anche da queste colonne, la solidarietà della nostra grande famiglia associandoci al loro immenso dolore.(Giuseppe FRANCHI, Cesare PELLERANO)

Il 14 luglio 1977, a Milano, è improvvisamente mancato

Cesare SIRINAMED

per molti anni capo del Laboratorio analisi della Stazione Sperimentale per i Combustibili.

Nato a Napoli nel 1907, ancora giovanissimo incominciò a lavorare alla Sezione Combustibili dell'Istituto di Chimica industriale dell'Università di Bologna, allora diretto dal prof. Mario G. Levi. Trasferita la Sezione Combustibili al Politecnico di Milano e trasformata successivamente in Stazione Sperimentale, Gli venne affidata la cura del Laboratorio analisi.

Lavoratore instancabile, profondo conoscitore della materia, Egli diede un contributo assai rilevante allo sviluppo dell'Istituto. Collaborò a ricerche di analitica applicata e di tecnologia dei combustibili, ricoprì incarichi in comitati tecnici, addestrò all'attività di laboratorio numerosi giovani chimici e ingegneri dell'Istituto e delle industrie, svolgendo tutti i compiti affidatigli con grande dedizione ed eccezionale senso del dovere.

La qualità del Suo lavoro e i risultati in esso conseguiti Gli valsero nel 1956 il conferimento della Libera docenza, in quel tempo concesso con criteri selettivi, e solo in rarissimi casi a non laureati, quali il Siniramed.(Alberto GIRELLI)

Da poche settimane ci ha lasciati il collega e amico

Antonio CAPPELLI

stroncato dal male che si era manifestato poco più di un anno prima e da Lui sopportato con virile rassegnazione, con speranza serenità.

Ciò che nell'ultimo anno della Sua breve esistenza ha particolarmente colpito i suoi amici e ha loro dato un valido insegnamento di vita è stata la Sua volontà e capacità di continuare a occuparsi, con la solita competenza, di quegli impegni scientifici e didattici, che, al di là della Sua attività professionale, hanno costituito la Sua soddisfazione e il Suo orgoglio.

La ormai lunga consuetudine di amicizia e di reciproca collaborazione mi permettono anzi di affermare che, da diversi anni, la Sua profonda aspirazione era quella di giungere a potersi dedicare esclusivamente all'Università e alla ricerca: la lunga ibernazione dei concorsi a cattedra e la malattia hanno spento un sogno che la larga e valida produzione scientifica e l'esperienza didattica Gli avrebbero indubbiamente permesso di realizzare.

Nato a Firenze l'11.VII.1927, Antonio Cappelli si era laureato brillantemente con lode in Ingegneria chimica al Politecnico di Milano nel 1953, dopo avere svolto un periodo di internato presso l'Istituto di Chimica industriale.

La Sua intelligenza vivacissima era portata alla speculazione e razionalizzazione e il tumultuoso sviluppo che negli anni '50 venivano subendo la processistica chimica, i criteri di calcolo e la metodologia di base dei fenomeni delle apparecchiature chimiche, costituirono uno stimolo per quella attitudine congenita.

La Sua attività professionale, scientifica e didattica cominciarono in quegli anni a svolgersi nelle direzioni in cui più evidente era la necessità per i tentativi di razionalizzazione. Fu impiegato a diversi livelli di responsabilità da appena dopo la laurea presso la Montecatini (quindi Montedison), Technimont e, da ultimo, Montefibre sempre nell'ambito di funzioni di studio o ricerche.

Egli affrontò diversi filoni di ricerca scientifica nel settore dell'Ingegneria chimica, sia dall'interno della Sua attività professionale, sia mediante collaborazioni universitarie nazionali e internazionali.

Data la notevole mole di lavoro svolto insieme non è per me difficile ricordare, in estrema sintesi, agli amici e colleghi i Suoi contributi, malgrado la notevole diversificazione dei filoni. Dopo alcuni lavori di termodinamica applicata a processi chimici ed elettrochimici e di applicazione del calcolo tensoriale alle equazioni di base dell'Ingegneria chimica, la Sua attenzione fu rivolta ai metodi di ottimazione di processi chimici. Venne poi un'ampia ricerca di reattoristica con particolare riferimento a stabilità e sensitività.

Il grosso impatto sui metodi di calcolo e di conduzione dei processi, prodotto dall'avvento di calcolatori più veloci nella seconda metà degli anni '60, Lo portò a occuparsi di tutta la modellistica matematica e dei problemi inerenti ai calcolatori di processo per impianti chimici.

I modelli fluidodinamici "a freddo" dei bruciatori, lo scambio termico in condizioni limite di concomitanza di convezione naturale e forzata, i nuovi metodi di regressione non lineare, l'ottenimento di cinetiche per molte reazioni di interesse industriale, i modelli matematici per

diversi reattori chimici di grandi processi, i nuovi metodi di programmazione della sperimentazione industriale, la filosofia generale della modellistica matematica applicata ai processi industriali furono altrettanti filoni per le ricerche di Antonio Cappelli.

Ricordiamo che Egli fu incaricato del corso di Teoria e sviluppo dei processi chimici al Politecnico di Milano dall'anno 1962-1963; divenne libero docente nella stessa materia nell'anno 1969; dall'anno 1971 membro del Comitato esecutivo della Federazione Europea di Ingegneria chimica e brillante presidente di molti convegni da essa organizzati; da diversi anni segretario della AIDIC.

La morte ce lo ha sottratto mentre stava occupandosi dell'organizzazione del prossimo Convegno della SCI 1978 e del Convegno di Chemical Reaction Engineering della Federazione Europea di Ingegneria chimica nel 1980.(Mario DENTE)

Mi sono assunto il compito di ricordare

Cesare FINZI

come un dovere verso la sua memoria e per accogliere il desiderio dei suoi numerosi allievi e amici. A tanto mi conferiscono sufficiente titolo, credo, l'affetto e la devozione che ho nutrito per lui e l'essere stato prima suo studente e poi assistente, e ancora la ventura (che fu per me un segno di predilezione) di aver raccolto da lui, geloso custode dei suoi sentimenti, confidenze talvolta drammatiche della sua vita.

Il 6 agosto 1977, a Milano, all'età di 92 anni (era nato a Parma nel 1885) Cesare Finzi, a compimento di una lunga esistenza, segnata alla fine da non pochi tormenti, ci ha lasciati per sempre.

A Milano era giunto, da qualche anno, dalla prediletta Perugia, e dopo breve permanenza a Ferrara, per seguire il figlio Aldo nelle vicende della sua carriera universitaria. Nella capitale lombarda si era quasi nascosto, ma già da qualche tempo rifuggiva da occasioni d'incontro, che prima gli erano care, con colleghi e amici. Chi lo ha ben conosciuto può ritrovare in questo atteggiamento una certa forma mentis che mal si adattava ad accettare la decadenza di quella che fu una sua prestanza fisica non certo comune.

Professore di Chimica farmaceutica presso l'Università di Perugia (anche Preside, in più periodi, della Facoltà di Farmacia, Professore Emerito e Medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola e della Cultura), era uscito dalla scena universitaria nel 1960 per sopraggiunti limiti d'età.

Poco prima dell'ultimo conflitto bellico e dopo circa dieci anni di febbrile attività didattica, scientifica e organizzativa, dovè sopportare l'esilo impostogli dall'epurazione razziale.

Reintegrato nel 1945 nella primitiva funzione universitaria, tornò, atteso e desiderato, alla guida dell'Istituto di Chimica farmaceutica.

Nel periodo immediatamente successivo il destino gli riservò ancora dolori e amarezze: perderà, dopo un drammatico altalenarsi di speranze e di delusioni, la sua Ada, adorata compagna della sua vita.

Attenuatisi gli affanni e ritrovata finalmente sufficiente tranquillità poté nuovamente dedicarsi con tutte le energie agli impegni del suo magistèro. Questo concepì come un dovere da assolvere con scrupolo quasi religioso e a questo suo credo educò i suoi collaboratori, cui talvolta non risparmiò severi richiami, anche se con affetto paterno e, sempre, con stile da gentiluomo, ... a «porte chiuse ».

Didatta fra i più efficaci e comunicativi, rendeva vive le sue lezioni con esperienze che usava allestire e controllare di persona. Curava l'aggiornamento della materia che insegnava con meticolosa esattezza, arricchendo di annotazioni e di nuove pagine un suo voluminoso manoscritto gelosamente custodito e destinato, purtroppo solo nelle intenzioni, a trasformarsi in un libro di testo.

Amava definirsi un autodidatta volendo con ciò affermare che la sua era una cultura sofferta e che la produzione scientifica con cui aveva conquistato la cattedra universitaria era frutto della sua fantasia e opera delle sue mani. Più che un chimico farmaceutico fu un chimico organico del suo tempo. Fece preziosa esperienza nell'ambiente scientifico tedesco e gli fu utile un periodo trascorso nell'industria chimica italiana degli intermedi di sintesi. Del suo soggiorno in Germania amava raccontare che aveva dovuto effettuare l'analisi di una sostanza organica ignota per conquistarsi la fiducia dei colleghi d'oltralpe e per avere in consegna la chiave del laboratorio ospitante. Dell'industria diceva di come l'avesse abbandonata per amore di libertà.

Di fronte al quasi esplosivo progresso della chimica organica degli anni '50 mantenne un

atteggiamento arbitrale e, senza mai addentrarsi nel mondo delle nuove idee, lasciò la più ampia autonomia di studio e d'iniziativa a chi gli stette vicino, vivificando ogni discussione scientifica con il prezioso contributo della sua fantasia e il peso della sua lunga esperienza.
Raffinato sperimentatore, avviò a fortunata carriera scientifica universitaria numerosi allievi. Incredibilmente onesto e generoso, si adoperò in più occasioni per trasferire i suoi assistenti in ambienti scientifici che, a suo giudizio, erano più rispondenti alle loro attitudini. Sotto questo aspetto il suo esempio è pressoché unico.
L'opera di Cesare Finzi spazia in un arco di tempo di quasi cinquant'anni: il suo primo lavoro porta la data del 1911, l'ultimo quella del 1959. I suoi interessi furono molteplici, ma due argomenti lo attrassero essenzialmente:
lo studio delle reazioni di sostituzione aromatica e la chimica dello zolfo organico. I numerosi lavori della serie bifenilica appartengono al primo argomento, e così pure le ricerche sui derivati arsenicali organici. Del bifenile studiò ampiamente reazioni di alogenazione e di nitrazione contribuendo a chiarire gli effetti e l'orientamento del sostituente fenile. Dei derivati organici dell'arsenico elaborò tra l'altro una sintesi originale (via intermedi mercuriati) di acidi arsonici non ottenibiIi con la nota reazione di Bart. Numerose citazioni, anche in monografie moderne testimoniano della validità di queste ricerche.
Della chimica dello zolfo organico Cesare Finzi fu in Italia un pioniere. Di ciò si vantava sommessamente, pago e felice che questa si fosse poi sviluppata, sebbene con finalità del tutto diverse, per merito di alcuni suoi allievi. Nell'ambito di questa linea di ricerca studiò numerose reazioni di anellazione tiocromanonica e tioxantonica sia nella serie benzenica che naftalenica. Non gli sfuggì l'importanza, ai fini cromatici, della sostituzione dell'ossigeno con lo zolfo nei fenilcromoni e non mancò di cimentarsi nel tema, per allora nuovo e attraente, delle proprietà basiche dei solfossidi.
Motivi di spazio impediscono di far cenno ad altre ricerche pur degne di considerazione.
L'opera scientifica di Cesare Finzi è densa di risultati che, indubbiamente e ancor più, si nobilitano se si considerano in rapporto alla loro collocazione nel tempo. Anche se è destino che non tutto della sua opera sopravviva, molto di essa certamente resterà. Di Lui rimarrà intatto e immutabile il ricordo di un innamorato del lavoro e della virtù, del Maestro affettuoso, dell'uomo dalla cristallina onestà.
Possa il suo esempio ispirarci e illuminare il nostro cammino.(Giuseppe LEANDRI)

Il l° aprile 1978 ad Ann Arbour (Michigan) è deceduto il prof.

Giuseppe PARRAVANO

colpito da un attacco cardiaco all'età di 60 anni.
Professore nell'Università del Michigan dal 1958, il prof. Parravano era internazionalmente noto nei campo della catalisi eterogenea. La sua più recente attività di ricerca si era svolta sull'elaborazione di nuove teorie sul comportamento catalitico di materiali impiegabili in apparecchiature antinquinamento per i gas di scarico di autoveicoli.
Nato a Firenze nel 1917, il prof. Parravano si era laureato a Roma in Ingegneria elettrotecnica e in Chimica (1937-40). Successivamente fu docente presso il Politecnico di Milano, collaborando con G. Natta, poi all'Università di Roma, alla Notre Dame University, alla Princeton University nel Franklin Institute e infine nella Michigan State University.
Autore di più di 100 articoli scientifici, il prof. Parravano mantenne frequenti contatti con l'Italia. Fu «Visiting Professor» presso l'Università di Roma nel 1972, e negli ultimi anni collaborò con un gruppo di ricerca sulla catalisi di superficie dell'Istituto Donegani di Novara.

Il 24 dicembre 1978 è improvvisamente mancato il professore

Ivo UBALDINI

Con la delicatezza e il garbo che Gli erano congeniali, se ne è andato in punta di piedi, da solo, per evitare ai Suoi cari lo strazio del distacco, e in un momento in cui, mancando i giornali, non è stato possibile dare a tutti notizia della Sua dipartita e dei Suoi funerali.

Ubaldini nacque a Cagli, un lindo paesino in provincia di Pesaro tra il passo del Furlo e quello della Scheggia, il 31 gennaio 1899. Fu dunque un «ragazzo del '99» nella prima guerra mondiale e tornò a casa solo il 3 novembre del 1920. Si laureò in Chimica industriale a Bologna il 22 dicembre 1924 e rimase in quella Università dal 1925 al 1928, come assistente di Mario Giacomo Levi che Lo considerò sempre tra i suoi allievi prediletti.

Di lì passò al Politecnico di Milano presso l'Istituto di Chimica industriale, fino al 1933 come assistente incaricato, poi come assistente effettivo fino al 1939. Presso lo stesso Politecnico tenne il corso di Chimica delle sostanze coloranti dal 1928-29 al 1936-37 e quello di Tecnologie Chimiche speciali dal 1937-38 al 1943-44 e dal 1947-48 al 30 giugno 1962, avendo conseguito la libera docenza in Chimica industriale nel 1932 (confermata nel 1937). Insegnò poi anche Chimica industriale e Sostanze coloranti all'Istituto Tecnico Industriale Statale di Busto Arsizio. Era un professore con la rara dote di farsi capire e seguire.

Alla Sua attività di docente abbinava un'intensa attività industriale, come dirigente della Pirelli fino al 1945 e poi della Montecatini fino al 1958 e il Suo lavoro, come avviene sempre nell'industria, si estrinsecò non tanto in pubblicazioni quanto in realizzazioni di notevole interesse industriale. Gli si deve anche un moderno ed esauriente trattato sulla Chimica delle sostanze coloranti, che gli valse il premio 1966 del Ministero della Pubblica Istruzione all'Accademia dei Lincei e recentemente ha curato la nuova edizione del «Nuovo dizionario di merceologia e chimica applicata» che rinnova in 7 volumi la tradizione del classico Dizionario del Villavecchia.

Oltre ai citati volumi, gli si deve una ottantina di memorie originali su temi diversi, dai combustibili ai coloranti, dallo sfruttamento delle sostanze naturali ad alcuni temi di analitica industriale, nonché numerosi brevetti. In tutti i Suoi lavori alla dottrina si sposa, in modo encomiabile, il sempre più difficile a trovarsi senso della realtà.

Last but not least, la Sua collaborazione a *La Chimica e l'Industria* che sporadica per molti e molti anni, divenne più frequente dal 1970 fino allo stesso giorno della Sua dipartita. A quasi 80 anni (a compierli Gli mancava solo poco più di un mese), manifestava una giovanile freschezza di idee; una invidiabile capacità di lavorare e di dominare ogni aspetto, anche recente, della chimica; un sorprendente desiderio di continuare sempre a leggere, conoscere, apprendere; soprattutto il piacere del proprio lavoro. La Sua attività era per Lui, sopra ogni altra cosa, un inestimabile divertimento, una felicità di sapersi utile, vivo, partecipe.

La Sua indole paciosa e serena, con qualche sprazzo di bonaria ironia, da uomo che aveva saputo e sapeva trarre quel che di buono vi è nella vita, senza malanimi, invidie e malumori, la Sua serena passione per la micologia, che Lo spingeva ancor ora ad andar per funghi appena potesse, non dovevano ingannare. Sotto quella corazza protettiva Egli aveva sempre avuto e manteneva uno spirito fervido, estroso, una rapida e acuta percezione dell'essenza delle cose, una visione moderna e aggiornata dei problemi: era rimasto giovane. Per questo la

scomparsa di quest'uomo - che per noi, a *La Chimica e l'Industria*, poteva essere un fratello maggiore, un padre e anche un nonno, oltre che un amico - ha lasciato non solo un vuoto dentro di noi, ma come un senso di doloroso stupore: perché Egli, forse, era il più giovane di tutti.(Federico PARISI)

Giulio NATTA

Giulio Natta, premio Nobel per la Chimica (1963), è mancato il 2 maggio 1979 all 'età di 76 anni.
Colpito più di 20 anni fa dal morbo di Parkinson, sopportato con serena rassegnazione, grazie anche alla assoluta dedizione della indimenticabile signora Rosita e alle continue e affettuose attenzioni dei figli e dei nipoti, Egli si era recentemente rotto un femore e aveva dovuto subire un'operazione i cui postumi Gli sono stati fatali.
L'eccezionale *curriculum* scientifico e didattico di Natta è già stato riportato ripetutamente su questa rivista ed è noto a molti, probabilmente a tutti i chimici italiani, ma in questa circostanza è doveroso ritracciarne il quadro, almeno a grandi linee.
Nato a Porto Maurizio (Imperia) il 26-2-1903, laureatosi giovanissimo (a 21 anni) in Ingegneria industriale (chimica) al Politecnico di Milano, libero docente in Chimica generale a 24 anni, professore incaricato al Politecnico e all'Università di Milano dal 1925 al 1933, professore di ruolo dal 1933, è stato chiamato, in questa veste, a ricoprire le Cattedre di Chimica generale a Pavia (1933-35), di Chimica fisica a Roma (1935-37), di Chimica industriale al Politecnico di Torino (1937-38) e infine, nel 1938, di Chimica industriale al Politecnico di Milano, dove ha assunto la direzione dell'omonimo Istituto, che ha mantenuto fino al 1973, data alla quale è passato fuori ruolo.
Nel 1978 la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano ha proposto che Gli venisse conferito il titolo di «Professore Emerito», ultimo riconoscimento dopo numerosi altri ricevuti per la Sua attività scientifica e didattica, dei quali possono essere ricordati i seguenti:Membro nazionale dell' Accademia dei Lincei (1955);Membro dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere (1958);Membro dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro onorario a vita della New York Academy of Sciences (1960);Medaglia d'oro del Comune di Milano come Cittadino Benemerito (1960);Medaglia d'oro del Presidente della Repubblica Italiana come Cittadino Benemerito della Scuola della Cultura e dell'Arte (1961);Medaglia d'oro dell'Unione Italiana Chimici; Prima Medaglia d'oro “International Synthetic Rubber” conferitaGli da *Rubber and Plastics Age* (1961) ; Membro onorario della Società Chimica Belga (Medaglia STAS) (1962);Laurea *Honoris Causa* dell'Università di Torino (1962); Membro onorario della Società Chimica Austriaca;Membro onorario della Società Chimica Svizzera (1963);Membro onorario della Società Chimico-fisica Francese (Medaglia Perrin) (1963);Membro onorario della Società Chimica di Francia (Medaglia Lavoisier) (1963); Medaglia d'oro della Society of Plastics Engineers di New York(lnternational Award in Plastics Science and Engineering) (1963); Medaglia Perkins della Dyers and Colourists Inglese (1963); Laurea *Honoris Causa* della Naturwissenschaftlichen Fakultaet della Johannes Gutenberg Universitaet di Magonza (RFT) (1963); John Scott A ward (del Board of Directors del City Trust di Filadelfia) (1963); Premio Nobel per la Chimica (con Ziegler) (1963) ; Membro dell'Accademia Nazionale dei XL (1964); Membro onorario dell' Académie des Sciences de l'lnstitut de France (1964); Socio onorario della Società Chimica Italiana; Medaglia Exposition Nationale Suisse, Lausanne (1964);Laurea *Honoris Causa* dell'Università di Genova (1964);Laurea *Honoris Causa* del Politecnico di Brooklyn, New York (1964);Membro onorario dell'Accademia Internazionale di

Astronautica di Parigi (1965);Laurea *Honoris Causa* dell'Università Cattolica di Lovanio (Belgio) (1965); Membro onorario dell'Accademia delle Scienze di Mosca (1966); Membro

onorario della Société de Chimie Industrielle di Parigi (1966); Membro onorario della Commissione delle Macromolecole dell'Unione Internazionale di Chimica Pura e Applicata (lUPA C);Medaglia Lomonosov (1969).

Ben più lungo sarebbe l'elenco dei risultati delle Sue ricerche, che ricorderò solo a grandi linee.

I primi lavori scientifici di Natta risalgono al 1923, quando era ancora studente al Politecnico di Milano. Egli fu tra i primi ad applicare la tecnica della diffrazione dei raggi X e dell'interferenza dei raggi di elettroni allo studio di strutture di svariate sostanze inorganiche e organiche, di catalizzatori e di polimeri .

Nel 1927 affrontava lo studio della sintesi di alcooli a partire da ossido di carbonio e idrogeno, che Lo conduceva alla messa a punto di catalizzatori e alla realizzazione di processi industriali in Italia e all'estero per la sintesi del metanolo. Negli anni successivi studiava la gassificazione del carbone con ossigeno e la produzione di gas di sintesi da metano, in concomitanza con le prime applicazioni industriali di questi processi. A quell'epoca (1932) risalgono anche le Sue prime ricerche sulla produzione di formaldeide da metanolo, che hanno contribuito alla realizzazione dei primi processi industriali italiani. Nel 1938 Gli furono affidati, da parte di un Ente semistatale, lo studio, l'organizzazione delle ricerche e la produzione industriale della gomma sintetica in Italia e poco dopo Egli metteva a punto un processo originale di separazione del butadiene dal butene-l, basato su metodi fisici. Verso il 1945 iniziava una serie di studi sulla reazione di idroformilazione delle olefine leggere, allora di grande attualità, e sui cui risultati si sono poi basate realizzazioni industriali.

Da ricordare ancora le Sue ricerche sui catalizzatori eterogenei, sui fenomeni di adsorbimento in catalisi e sulla cinetica delle reazioni successive, dell'oxosintesi e della sintesi del metanolo effettuate tra il 1930 e il 1955.

I lavori di Natta e della Sua scuola sulla polimerizzazione stereospecifica, iniziati nel 1954, portavano subito alla sintesi del polipropilene isotattico. Questi lavori venivano poi estesi ad altre olefine e a diverse classi di monomeri (stireni, diolefine coniugate, monomeri vinilici, aldeidi, cheteni, cicloolefine). Per ogni monomero venne trovato il catalizzatore stereospecifico e di ogni polimero definita la struttura; per i prodotti suscettibili di applicazione vennero studiate le principali proprietà. Dei processi più importanti furono approfonditi il comportamento cinetico e la struttura del catalizzatore.

I sistemi catalitici utilizzati in queste polimerizzazioni, che prendono oggi il nome di sistemi «Ziegler-Natta», applicati sin dall'inizio alla copolimerizzazione etilene-propilene, consentirono di preparare un nuovo tipo di copolimero dalle interessanti proprietà elastomeriche.

Sul piano applicativo, delle decine di nuovi prodotti polimerici sintetizzati da Natta e dalla Sua scuola alcuni sono oggi prodotti su larga scala in tutto il mondo: il polipropilene isotattico (circa 3000000 t/anno prodotte nel mondo) è tra i più importanti polimeri sintetici e nel campo degli elastomeri sintetici il polibutadiene *1,4-cis* e i copolimeri a base di etilene e di propilene vengono subito dopo le gomme stirene-butadiene. Hanno trovato applicazioni anche il polibutene-l e il poli-4-metilpentene-1 isotattici, il polibutadiene 1,4 *trans* e il policiclopentene.

Da un punto di vista applicativo la polimerizzazione stereospecifica rimane la maggiore scoperta sia stata fatta nell'ultimo quarto di secolo nel campo della chimica industriale. E non è improbabile che rimanga tale ancora per molti anni, perlomeno per quanto concerne la chimica industriale di tipo tradizionale.

Sul piano scientifico la scoperta della polimerizzazione stereospecifica ha rappresentato una svolta fondamentale nel campo della chimica macromolecolare: per la prima volta infatti era possibile preparare in laboratorio a partire da olefine e da di olefine e da altri monomeri, mediante poliaddizione, polimeri stereoregolari simili a prodotti che si trovano solo in natura (polisopreni 1,4 *cis* e 1,4 *trans),* nonché polimeri otticamente attivi da monomeri non contenenti atomi di carbonio asimmetrici.

In quell'epoca tutti i settori e i ricercatori dell'Istituto di Chimica industriale del Politecnico di Milano erano impegnati in un frenetico ma organizzato e armonioso lavoro di ricerca, sotto la guida di Natta e con l'impiego dei più moderni metodi di indagine, dall'uso di tecniche spettrometriche di vario genere, a quello dei radioisotopi e a quelli per la determinazione delle più svariate proprietà fisiche e meccaniche dei polimeri.

Questa ponderosa attività è riportata in più di 1200 pubblicazioni scientifiche, 540 delle quali portano il nome di Natta, e in circa 500 brevetti industriali dei quali Egli è autore e coautore.

Ma è doveroso osservare che i risultati conseguiti nel campo della polimerizzazione stereospecifica sono anche dovuti al sostegno dell'industria privata e all'aiuto di validi ricercatori, che occupano oggi posizioni di primo piano in Università italiane e straniere e nelle maggiori industrie chimiche nazionali.

Un altro aspetto particolarmente rilevante della personalità di Natta, documentato anche da alcuni Suoi libri di testo, emerge dalla Sua attività didattica.

Sin dal 1938 Egli trasformò l'insegnamento dellachimica industriale, che era sempre stata una materia di tipo nozionistico-informativo; in quell'epoca si ripromise infatti di «svolgere un programma che fosse più formativo che informativo e che spiegasse i concetti fondamentali della chimica industriale e delle vie da seguire per ottenere le massime rese e i minimi prezzi di costo».

Questo modo di insegnare la chimica industriale, basato in particolare su principi di termodinamica, di cinetica, di catalisi e di economia e sulla conoscenza delle operazioni di separazione, è oggi seguito da diverse scuole e ha contribuito non poco alla formazione di ingegneri chimici dotati di elevato senso critico e di notevole capacità nell'affrontare con rigore nuovi problemi.

Non si possono concludere queste righe senza ricordare le qualità umane di Natta. Profondo e attento conoscitore di uomini, Egli sapeva mantenere con tutti rapporti sinceramente umani che, a causa di un'innata timidezza e riservatezza, si manifestavano soprattutto nelle pause del Suo incessante lavoro di scienziato.

La scomparsa di Giulio Natta lascia un grande vuoto nella nostra così immiserita Università e nel cuore dei Suoi numerosi allievi e di quanti altri hanno avuto l'immensa fortuna di lavorare accanto a Lui, Maestro insostituibile.(Italo PASQUON)

Il 27 agosto 1979 chiudeva la Sua vita terrena l'ingegnere

Amelio RHO

Nato a Piazza Brembana di Bergamo, dove ora riposa, il 17 giugno 1911, si era laureato in ingegneria industriale meccanica al Politecnico di Milano nel luglio del 1935. Dopo un periodo alla Franco Tosi di Legnano, nel gennaio del 1938 iniziava la Sua attività presso la SpA Industria Gomma Sintetica, dapprima come capo dell'Ufficio tecnico, poi come vice-direttore tecnico. Vi rimaneva fino al dicembre 1946 per passare, dal gennaio 1947 al luglio 1950, alla Breda di Sesto S. Giovanni come direttore della Sezione Impianti e poi come dirigente della Direzione centrale tecnica per la supervisione degli impianti e delle produzioni. Direttore tecnico dal 1950 della Sicedison, ne diventava direttore generale nel 1956 e poi, dal 26-IV-1962 anche consigliere. Dal 31-XII-1959 era anche consigliere della Industrie Chimiche Porto Marghera (ICPM). All'atto dell'incorporazione di queste due aziende nella Società Edison (l-VII-1964) diventava direttore di esercizio dell' Azienda chimica dell'Edison e con la fusione Edison-Montecatini, dall'8-XI-1966, direttore centrale e capo-divisione della Divisione Petrolchimica, alogeni e derivati. Dal 18-VI-1965 al 5-V-1977 presidente della Società Editrice di Chimica che pubblica questa rivista. Dal 1936 al 1950 fu prima assistente di Impianti chimici e poi professore incaricato di Tecnologie generali al Politecnico di Milano.

Chi abbia letto con attenzione questo curriculum non avrà mancato di notare che, dovunque Egli iniziasse un lavoro (alla Gomma sintetica, alla Breda, alla Edison), veniva in breve tempo destinato a un incarico superiore, a compiti di maggiore responsabilità. Il fatto è che quell'Uomo apparentemente mite, quasi sempre col sorriso sulle labbra, delicatissimo nei rapporti umani, esplicava in realtà nel lavoro un'attività intensissima e una Sua volontà di ferro: quanto agli altri non potevano che finire col fare quel che voleva Lui ed essere contenti di farlo. Questa volontà e questa tacita forza di persuasione nascevano dalla grande fede nel Suo lavoro, dalla Sua convinta necessità di doverlo fare bene. Io non l'ho mai visto alterarsi, né sentito alzare la voce, non credo che l'abbia mai fatto e ne abbia mai avuto bisogno: è che non si poteva dirGli di no, perché era chiaro che la ragione era dalla Sua parte. Quel che Egli ha fatto rimane scritto (magari con qualche postilla di ingratitudine che solo la Sua bontà d'animo poteva perdonare) nella storia delle Aziende per le quali si è prodigato, ma molto e forse di più rimane scritto nel cuore dei Suoi collaboratori per la lezione di vita che gli ha dato. La stessa lezione di vita, con la stessa fermezza e dolcezza e con l'inestimabile aiuto della Sua compagna, Egli ha dato ai Suoi nove figli, tutti maschi: una difficile schiera in teoria, in realtà un'oasi di consapevole serenità. Due figli, medici, sono andati a lavorare per lungo tempo in un ospedale in Uganda, un ospedale per il quale Egli si prodigava qui raccogliendo aiuti di ogni genere, così come faceva per tutti i paesi del Terzo Mondo attraverso l'organizzazione di Mani Tese e attraverso una fitta e impegnativa rete di rapporti personali.

La Sua grande forza, che informava tutta la Sua vita, era la Sua Fede, una Fede proclamata alta e forte e al tempo stesso schiva, che Gli dava insieme fortezza e comprensione, dolcezza d'animo e dirittura morale.

Nel 1977 Egli lasciò la carica di presidente della nostra Società perché convinto che gli avvicendamenti fossero necessari e non valsero a farLo recedere da questo convincimento le

più affettuose sollecitazioni. Noi, tuttavia, non Lo abbiamo dimenticato, né nei pochi anni che seguirono e in cui potemmo ancora incontrarLo per chiederGli consiglio e talora conforto, né tanto meno ora: il presidente sapeva anche essere un amico.(Federico PARISI)

Il 1° gennaio 1980 è mancato, a Aix-en-Provence, il professore

Mario Alberto ROLLIER

La carriera accademica del prof. Rollier è ricca di molte vicissitudini e si è estesa in un arco di 46 anni.
Egli fu assistente dapprima presso il Politecnico di Torino e poi in quello di Milano sino al 1956, con una breve interruzione per partecipare alla lotta di liberazione in qualità di partigiano combattente. Professore straordinario prima e ordinario poi di Chimica generale e inorganica dell'Università di Cagliari dal 1957 al 1960, fu successivamente ordinario di Chimica generale e inorganica all'Università di Pavia dal 1960 al 31 ottobre 1979, quando fu collocato fuori ruolo per raggiunti limiti di età.

Il docente e ricercatore Rollier si è formato presso l'Istituto di Chimica generale e Chimica analitica del Politecnico di Milano sotto la guida del prof. Giuseppe Bruni, di cui fu aiuto fino alla sua scomparsa.
La Sua attività scientifica si è sviluppata su due grandi temi che si sono intersecati per un certo arco di tempo prima di orientarsi in modo definitivo, nel periodo pavese, verso il settore nucleare e radiochimico.
Sicuramente sentì il fascino di quel potente mezzo di indagine costituito dall'impiego dei raggi X negli studi di strutturistica chimica, le cui prime indagini in Italia furono condotte presso l'Istituto di Chimica generale del Politecnico di Milano, promosse da Giuseppe Bruni e dai suoi collaboratori Giorgio Renato Levi, Giulio Natta e Adolfo Ferrari. Una notevole parte dell'attività scientifica del Rollier durante il periodo milanese fu, infatti, indirizzata a studi di strutturistica chimica di elementi e composti, inorganici e organici, al perfezionamento della strumentazione e all'impiego dei raggi X nello studio di proprietà di leghe metalliche.
Sin da studente aveva coltivato un grande interesse per la radioattività. Tale interesse si è poi tradotto nello sviluppo di un'attività sperimentale dapprima indirizzata all'isolamento e allo studio di composti radioattivi naturali e successivamente, anche in seguito a periodi di lavoro trascorsi presso il Lawrence Radiation Laboratory dell'Università della California a Berkeley, alla preparazione e caratterizzazione di radionuclidi artificiali.
Aveva inoltre prontamente intuito le possibilità di impiego pacifico dell'energia nucleare e dell'importante ruolo che gli studi chimici hanno in questo settore, sia intesi come studio della chimica del reattore nucleare che come contributo che le ricerche di chimica nucleare e di radiochimica possono apportare al progresso delle conoscenze.
È doveroso ricordare che fu su iniziativa del Rollier che fu installato nell'Istituto di Chimica generale dell'Università di Cagliari nel 1958 il primo reattore nucleare subcritico, il primo reattore nucleare su suolo italiano, successivamente trasferito all'Università di Pavia.
Il prof. Rollier fu tra i promotori della costituzione presso l'Università di Pavia del Laboratorio Energia Nucleare Applicata e dell'installazione del reattore nucleare Triga Mark II.
Il Laboratorio di Radiochimica dell'Istituto di Chimica generale e inorganica, il Centro di Studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche per la Radiochimica e l'Analisi per attivazione, impresa comune tra Università e CNR per lo sviluppo dell'attività scientifica,

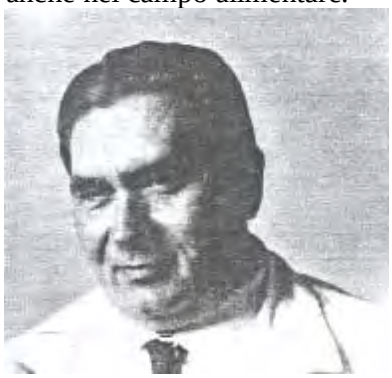
sono altre realizzazioni del Rollier nel ventennio trascorso a Pavia.
Il prolungato e qualificato impegno del Rollier in campo nucleare gli portò numerosi riconoscimenti: membro della delegazione italiana alle tre Conferenze di Ginevra sugli usi pacifici dell'energia nucleare, capo della delegazione italiana alla Conferenza di Bruxelles sul riprocessamento del combustibile nucleare, membro di gruppi di studio dell'OECE e dell'ENEA e, ultimamente, membro della delegazione italiana alla International Conference on Fuel Cycle Evaluation di Vienna.
L'impegno didattico del prof. Rollier è sempre stato molto attento e scrupoloso. Riteneva infatti l'attività didattica il Suo compito primario e a essa si dedicava con entusiasmo, sia preparando accuratamente le lezioni sempre aggiornate, sia tramite la stesura del Trattato di Chimica generale e inorganica, dapprima collaborando con il prof. Bruni in svariate edizioni e poi con il suo «Chimica inorganica e principi generali della Chimica».
Aveva anche a cuore il destino degli studi di Chimica in senso lato, soprattutto per quanto riguarda le strutture e le attrezzature necessarie per un moderno corso di studi in una disciplina in costante evoluzione.
Il Rollier fu sempre un convinto assertore del ruolo determinante dell'Università in una società moderna di tipo occidentale quale sede primaria sia per la formazione culturale e professionale che per la ricerca scientifica. Quest'ultima, però, non doveva essere fine a se stessa, ma sensibile alle esigenze di carattere tecnologico e industriale emergenti dalla società stessa. In campo scientifico era essenziale per il prof. Rollier superare la dimensione nazionale e mantenere collegamenti e collaborazioni con ricercatori stranieri. Egli stesso frequentò alcuni laboratori stranieri e mantenne stretti contatti con numerosi ricercatori degli Stati Uniti, tra i quali è da citare il premio Nobel per la Chimica prof. Glen T. Seaborg, che Egli conobbe durante i Suoi soggiorni presso il Lawrence Radiation Laboratory di Berkeley e di cui godette della amicizia e stima sincere. Volle poi che numerosi Suoi collaboratori trascorressero periodi di attività presso laboratori stranieri sia per una maturazione scientifica sia per instaurare quei necessari rapporti di colleganza con ricercatori di altre nazioni. Uno di essi è oggi «full professor» al Dipartimento di Chimica dell'Università della California a Berkeley.
Mario Alberto Rollier lascia un ricordo di Sé non solo come docente e ricercatore, ma anche per il Suo impegno civile e sociale. Egli non amava parlare del periodo 1943-45 che Lo aveva visto militare tra le file della Resistenza in qualità di comandante di formazioni partigiane, ma sicuramente diede un apporto rilevante, oggi citato nei libri di storia della Resistenza, che gli valse la medaglia d'oro di benemerenza del Comune di Milano.
Il Suo impegno civile continuò nel dopoguerra in qualità di Consigliere comunale di Milano per lO anni. È sempre rimasto, sin dal 1943, quando fu tra i fondatori del Movimento Federalista Europeo, tra i più convinti assertori della necessità di dare unità di guida politica, economica e sociale al continente europeo, superando tutte le divisioni tra le diverse nazioni.
(Sandro MELONI)

II 14 gennaio 1980 è mancato improvvisamente, all'età di 77 anni, il prof

Alfredo DANSI

lasciando un grande vuoto tra quanti gli erano vicini e in particolare tra noi dell'Istituto Ronzoni che per tanti anni ci eravamo abituati alla Sua familiare presenza. Ho avuto il privilegio di essere sua collaboratrice per venti anni e sento il dovere di ricordare qui i fatti principali della Sua vita e della Sua opera di scienziato, certa di interpretare il desiderio di quanti l'hanno conosciuto e Gli hanno voluto bene.
Appena laureato e dopo una breve parentesi universitaria quale assistente presso l'Istituto di

Chimica organica della Facoltà di Agraria dell'Università di Milano, nel 1930 fu nominato aiuto del prof. Contardi presso l'Istituto Scientifico Ronzoni. Durante i primi lO anni fu inviato all'estero dall'Istituto e precisamente nel 1934 al Cancer Hospital di Londra, diretto per la parte chimica dal prof. Cook, per approfondire gli studi nel campo degli ormoni e degli idrocarburi policiclici cancerogeni e nel 1935 al «Kaiser Wilhelm Institut fuer Medizinische Chemie» di Heidelberg, ove condusse a termine un lavoro sulla struttura di N-glucosidi in collaborazione col prof. Kuhn, lavoro che contribuì in modo decisivo a chiarire la struttura del prodotto di riarrangiamento di Amadori e quindi dei complessi prodotti derivati dalla reazione di Maillard; ancora oggi questo è un tema di grande interesse con sviluppi pratici anche nel campo alimentare.



Al suo rientro in Italia Gli fu affidata la direzione dell'Istituto Ronzoni. Nel 1940 la Sua attività subì un arresto quando venne richiamato alle armi. Nel 1945, a guerra ultimata, ricominciò l'attività scientifica presso l'Istituto Ronzoni, dopo la riparazione dei gravi danni da questo subiti a causa dei bombardamenti e la riorganizzazione dei suoi reparti; compito non facile, perché nel dopoguerra il lascito di immobili del testamento di Ronzoni serviva appena a garantire la vita minima dell'Istituto.

Il prof. Dansi fu sempre propugnatore di un Istituto di ricerca che restasse fedele alla sua ideazione originale, operante in campi non ancora ben esplorati della chimica organica, farmaceutica e della biochimica e che desse modo ai giovani laureati di sviluppare e perfezionare le proprie cognizioni. Questo fu un impegno durissimo, cui si aggiungeva la preoccupazione continua di mantenere l'indipendenza dell'Istituto Ronzoni, difendendolo anche da enti pubblici e privati che attraverso allettanti offerte di aiuto tentavano di impossessarsene o di garantirsene il controllo: se il nostro Istituto vive ancora oggi di vita propria lo dobbiamo a quest'uomo, che ha dedicato la vita a tale scopo, con considerevoli sacrifici personali.

Questo scienziato, formato in un periodo in cui il puro chimico organico restava chiuso nella sua disciplina, fu tra i primi a intravedere i nuovi orizzonti che si aprivano alla chimica organica applicata ai problemi biologici e sotto la sua guida l'Istituto Ronzoni si dedicò subito a tali problemi: ai reparti esistenti di chimica organica e chimica fisica vennero aggiunti due nuovi laboratori, uno di biologia e uno di biochimica, orientando il lavoro dei reparti preesistenti allo studio dei problemi connessi con queste discipline, problemi che per la loro natura e complessità richiedono di essere abbordati da diversi punti di vista, da studiosi di discipline diverse. In quel periodo l'Istituto poteva contare su collaboratori di fama internazionale, alcuni dei quali convenuti durante i difficili anni precedenti la guerra, avendo trovato presso l'Istituto aiuto e asilo dalle persecuzioni razziali, come Giorgio Renato Levi, il prof. Schreiber, Luigi Gorini, il dr. Misler.

I lavori più significativi di A. Dansi, di fianco ai lavori originali di sintesi, il cui nucleo più importante è quello degli idrocarburi policiclici, sono quelli sui rapporti tra struttura chimica e attività biologica, per esempio nel campo degli ormoni e in particolare sulla genesi e trasformazione biochimica degli ormoni sessuali (alcuni metodi di preparazione di ormoni con lieviti sono di interesse industriale). Si potrebbe però affermare che il campo in cui l'opera di Dansi e quindi dell'Istituto Ronzoni si è rivelata più incisiva è quello dei tumori. L'Istituto Ronzoni è stato tra i primi a dare un contributo significativo all'indagine sui meccanismi d'azione di sostanze cancerogene, sui meccanismi di cancerizzazione e fattori estranei che interferiscono, e inoltre all'identificazione dei luoghi chimici di maggiore reattività di tali idrocarburi cancerogeni. Tutta questa mole di lavoro, svolta prima degli anni '40, ha portato a osservazioni di notevole interesse, che a quei tempi ebbero risonanza

internazionale; per esempio l'identificazione di nuove sostanze cancerogene che agiscono localmente e a distanza, nonchè la dimostrazione della specificità sierologica dei tumori umani e sperimentali e delle lesioni precancerose per mettere in evidenza l'esistenza di un cambiamento biochimico dimostrabile prima della comparsa dei caratteri biologici e sierologici della malignità.

Quest'anno ricorre il 50° anniversario dell'Istituto Ronzoni e torna più che mai opportuno ricordare che il prof. Dansi lo diresse per 40 anni, identificando praticamente la storia della Sua vita con quella dell'Istituto stesso: lasciatane la direzione nel 1974, partecipava ancora alla vita attiva di esso, continuando a studiare, appassionandosi alle ricerche e dando alle discussioni il contributo attivo della Sua vivace intuizione, del Suo consiglio colto e autorevole. Come spesso si trova nei veri ricercatori, Egli aveva anche vasti interessi umanistici, soprattutto nel campo della letteratura e della musica, e poteva essere un conversatore inesauribile e affascinante; dotato di eccezionale «sense of humour» sapeva creare pause distensive infondendo ottimismo e fiducia. Anche nell'ambiente del lavoro aveva l'arte di rendere l'atmosfera simpatica e informale; i Suoi interventi erano sempre molto discreti e pieni di grande rispetto per la personalità dei collaboratori, i quali da Lui, che amava studiare per pura curiosità intellettuale e amore della verità, lontano da qualsiasi strumentalizzazione della ricerca, potevano imparare a volgere la loro mente ai problemi dell'indagine scientifica, apprendendo la soddisfazione e l'entusiasmo che se ne possono trarre al di là degli insuccessi giornalieri e dell'inevitabile routine.

Forse non molti potevano avvicinarsi a Lui sufficientemente da apprezzare tutti i tesori della Sua personalità, essendo Egli uomo particolarmente schivo di comparire e dotato di grandissimo pudore e riservatezza, ma chiunque avesse l'opportunità di approfondirne la conoscenza non poteva non stupirsi della Sua dignità, dell'onestà cristallina, della grande capacità di affetto e generosità.

La mia gratitudine personale per quanto ho da Lui ricevuto va senz'altro al di là della formazione scientifica e posso dire senza esagerazione che conoscere quest'uomo ha avuto un'influenza determinante sulle scelte della mia vita.(Alma DAL. POZZO)

Circa un anno fa, il 2 febbraio 1980, nella casa di campagna presso Lentate ove si era recato, come di consueto, per un *week-end* di studio e di riposo, moriva improvvisamente, all'età di soli 5l anni, il prof.

Paolo CHINI

Ordinario di Chimica Generale e Inorganica nell'Università di Milano.
Nato il 4 marzo 1928 a Firenze, si era laureato in Chimica nella sua città nel 1951 e, subito dopo, era stato assunto come ricercatore della Montecatini e distaccato presso l'Istituto di Chimica Industriale del Politecnico di Milano, diretto da Giulio Natta.
Recatosi in Germania al «Max Planck lnstitut» presso Karl Ziegler per un periodo di perfezionamento, si era occupato della polimerizzazione dell'etilene, e aveva appreso a padroneggiare la tecnica di manipolazione in atmosfera controllata che gli doveva permettere di svolgere in seguito, al Politecnico di Milano, un ruolo importante nella prima fase della ricerca che portò alla fondamentale scoperta della polimerizzazione stereoregolare degli alcheni. Va ricordato a questo proposito che molti anni più tardi, quando si trattò di definire la priorità del brevetto della polimerizzazione del propilene, poi riconosciuto alla Montecatini, fu il Chini a essere chiamato all'Ufficio Brevetti di Washington, con i quaderni di laboratorio di allora.

Il Chini tuttavia era insofferente della rigida gerarchia accademica del Politecnico di quell'epoca, tanto che nel 1955 preferì essere trasferito, sempre come impiegato della Montecatini, allo stabilimento di Ferrara. Qui, mentre manipolava un derivato alluminio-alchilico, subì un gravissimo incidente, da cui si riebbe, ma mai completamente, dopo un - lungo periodo di degenza.
Tornato al Politecnico di Milano, iniziò una collaborazione con Raffaele Ercoli, suo quasi coetaneo, mancato anch'egli nel 1980 dopo essere diventato Professore Ordinario a Palermo. Questi due ricercatori studiarono i metodi di preparazione dei derivati carbonilici di cobalto che avevano, come tuttora hanno, un grande interesse come catalizzatori della reazione di idroformilazione degli alcheni. Furono così messe a punto sintesi ad alto rendimento del $CO_2(CO)_8$ e del $CO_4(CO)_{12}$, ottenuti per la prima volta i derivati arenici del cobalto carbonile ($[C0_3Arene_3(CO)_2]$ +) e isolato il carbonile misto di ferro e cobalto $HCO_3Fe(CO)_{12}$.

Il Chini tuttavia era insoddisfatto per la scarsezza di collaboratori e di mezzi a sua disposizione presso il Politecnico e, nel 1960, accettò di diventare Direttore di Ricerca presso i laboratori dell'ENI-SNAM a S. Donato Milanese. Non fu tuttavia una decisione felice perché, pur avendo un gruppo di eccellenti collaboratori, egli si trovava a disagio nel dover compiere ricerche programmate dalla direzione e che non gli erano affatto congeniali.
Dopo circa cinque anni passati nel laboratorio di ricerca industriale della SNAM, presso il quale produsse un certo numero di pregevoli lavori di chimica metallorganica di interesse industriale, si rivolse a me, quale Direttore dell'Istituto di Chimica Generale dell'Università, nel quale si andava affermando una moderna scuola di chimica inorganica, per ottenere una sistemazione che gli permettesse una maggiore libertà nella ricerca.
Potei solo prospettargli la immediata disponibilità di un incarico di insegnamento e una

possibile futura sistemazione come assistente, a condizioni economiche neppure lontanamente paragonabili a quelle relative all'impiego che avrebbe dovuto lasciare. Egli tuttavia subito accettò e, in attesa dell'inizio dell'anno accademico, anziché mantenere il rapporto con la SNAM, preferì andare in Inghilterra, con un «*grant* »della NATO, presso il prof. Joseph Chatt, con cui già allora avevo rapporti di collaborazione scientifica e di amicizia.

Tornato in Italia nel novembre del 1965, iniziò l'insegnamento presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Milano come Incaricato Esterno di Chimica dei Composti Elemento-Organici ed ebbe la soddisfazione di ottenere dalla SNAM, che aveva appena lasciato, una borsa di perfezionamento per un giovane collaboratore e un «*grant* » per le spese di ricerca.

Negli anni immediatamente successivi diventò assistente di ruolo alla Cattedra di Chimica Generale e Inorganica, di cui sono titolare, conseguì brillantemente la Libera Docenza e nel 1970 fu tra i vincitori del concorso alla Cattedra di Chimica Inorganica Superiore dell'Università di Sassari. Il Chini tuttavia, ritenendo che le sedi disponibili non offrissero sufficienti garanzie per la continuazione delle proprie ricerche, preferì rimanere a Milano come assistente e professore incaricato, e ciò sino al 1973 quando, grazie ai cosiddetti «Provvedimenti urgenti», poté essere chiamato come Professore Straordinario alla Cattedra di Chimica Generale e Inorganica II, alla Facoltà di Scienze dell'Università di Milano.

Nel suo periodo di studi sui cobalto carbonili al Politecnico di Milano il Chini si era proposto di preparare composti in cui il rapporto CO/Co fosse il più basso possibile. Infatti, in base all'osservazione che il rendimento catalitico, nella reazione di idroformilazione con $Co_2(CO)$, diminuisce al di sopra di un valore critico della pressione parziale dell'ossido di carbonio. si riteneva che tali composti fossero le vere specie attive nella catalisi.

Egli tuttavia ottenne il primo composto di cobalto a basso rapporto CO/Co solo agli inizi del 1966, dopo aver ripreso gli studi sui carbonili all'Istituto di Chimica Generale. Infatti, benché fin dal 1958, mentre tentava di preparare da $Co_2(CO)_8$ e $Cr(CO)_6$ un carbonile misto di cobalto e cromo. analogo a quel $Co_3Fe(CO)_{12}H$ che si era dimostrato catalizzatore di idroformilazione particolarmente attivo, egli avesse osservato che, per aggiunta di ammoniaca alla soluzione dei reagenti, si formava un precipitato verde cristallino che, sorprendentemente, non conteneva cromo, fu solo dopo la sua venuta all'Istituto di Chimica Generale che riuscì a isolare e caratterizzare il composto come sale dell'anione $[Co_6(CO)_{15}]^{2-}$, e da questo ottenere il composto carbonilico neutro $Co_6(CO)_{16}$. Poiché questo composto era del tutto simile al $Rh_6(CO)_{16}$ già isolato da Hieber, egli iniziò a questo punto ricerche sui composti carbonilici del rodio. Analogamente, avendo ottenuto nel periodo inglese con Chatt, composti carbonilici del platino che erano stati caratterizzati solo nella loro formula minima, oltre a proseguire queste ricerche iniziò lo studio dei composti carbonilici del nichel.

In pochi anni il Chini e i suoi principali collaboratori, Martinengo e Longoni, isolarono decine di nuovi *cluster* carbonilici, acquistando un'esperienza straordinaria nell'applicare nuovi metodi di preparazione e di purificazione di questi composti, spesso termicamente instabili, sensibili all'aria e alle basi di Lewis, che in soluzioni danno luogo a complicati equilibri in funzione della pressione parziale dell'ossido di carbonio e della temperatura.

Grande merito del Chini fu di avere interpretato i meccanismi di reazione che recano a composti di alta nuclearità e di aver utilizzato questi meccanismi elaborando sintesi mirate a composti sempre più complessi. Il Chini riuscì anche a dare un'interpretazione soddisfacente delle condizioni necessarie alla stabilità dei *cluster*, in base al numero di elettroni di legame e alle interazioni metallo-metallo e metallo-ossido di carbonio. Poiché i laboratori di Milano non disponevano, all'inizio degli anni '70, di certe attrezzature e competenze che gli erano indispensabili per la caratterizzazione dei composti che andava man mano preparando, egli allacciò rapporti di collaborazione con insigni scienziati stranieri, tra cui citiamo Brian T. Heaton dell'Università di Canterbury (Regno Unito), per la risonanza magnetica nucleare del ^{13}C; Larry Dahl dell'Università del Wisconsin (USA) per la strutturistica roentgenografica;

Robert Bau dell'Università di Sud-California (USA) per la diffrazione neutronica. Va anche ricordato, per la sua ampia collaborazione, il prof. Vincenzo Albano, del reparto Strutturistica dell'Istituto di Chimica Generale dell'Università di Milano, ora cattedratico al «Ciamician» di Bologna.

La collaborazione con questi ricercatori, nata con un ben preciso fine scientifico, diede successivamente luogo a rapporti basati su una profonda stima reciproca e a veri rapporti di amicizia, che il Chini mantenne vivissimi fino alla sua morte prematura.

Benché non tutti i *cluster* carbonilici ad alta nuclearità noti siano dovuti al Chini, è fuori dubbio che egli con un gruppetto di giovani ricercatori ne preparò e studiò più di quanti ne abbiano complessivamente preparati e studiati tutti gli altri ricercatori - e non furono pochi - che si occuparono di questo argomento.

I *cluster* ad alta nuclearità non costituiscono solo un nuovissimo e importante capitolo della chimica inorganica, ma rappresentano anche un anello che collega da un lato i catalizzatori omogenei con quelli eterogenei e dall'altro i composti molecolari ai metalli.

L'impaccamento compatto è una esigenza comune dei metalli e dei *cluster* carbonilici, mentre la stereochimica di questi ultimi deve tener conto della necessità degli atomi periferici di avere lo spazio sufficiente per legare l'ossido di carbonio.

Non è naturalmente il caso di indicare qui tutti i tipi e le strutture di *cluster* carbonilici preparati dal Chini e dalla sua scuola, ma vale la pena di citarne alcuni tra i più significativi. Così per il platino $[Pt_9(CO)_9\mu(CO)_9]^{2-}$ e $[Pt_{15}(CO)_{30}]^{2-}$, formati dalla sovrapposizione di strati triangolari di atomi di platino; $[Pt_{19}(CO)_{12}(\mu CO)_{10}]^{4-}$ a simmetria pentagonale *(D_{5h})* con due atomi di platino al centro di due prismi pentagonali «bicappati» sulle basi e infine $[Pt_{38}(CO)_{44}]^{2-}$ a forma di ottaedro troncato con gli atomi di platino in una struttura cubica compatta, di raggio di 11,6 A e tuttavia solubile (come sale di tetrafenilarsonio) nei solventi organici.

Per il rodio $[Rh_6(CO)_{15}]^{2-}$, $[Rh_6(CO)_{14}]^{4-}$ e la serie $[Rh_6(CO)_{15}X]^-$ ottaedrici; $[Rh_7(CO)_{16}]^{3-}$ e $[Rh_7(CO)_{16}X]^{2-}$ (X = I, Br) ottaedrici monocappati; $[Rh_{12}(CO)_{30}]^{2-}$ formato da due ottaedri uniti per un vertice; la serie $[Rh_{13}(CO)_{24}H_{5-n}]^{n-}$ *(n* = 1,2,3,4) esagonale compatta con .gli atomi di idrogeno flussionali all'interno del *cluster;* $[Rh_{14}(CO)_{25}]^{4-}$ cubico a corpo centrato; $[Rh_{15}(CO)_{27}]^{3-}$, per metà esagonale compatto e metà cubico a corpo centrato.

Tra i *cluster* eteronucleari (FePd; FePt; CuRh) rammentiamo quelli $[Fe_4Pt_6(CO)_{22}]^{2-}$ e $[Fe_6Pd_6(CO)_{24}H]^{3-}$caratteristici per avere il metallo nobile nell'interno della struttura, ciò che dimostra la maggior propensione di questo a formare legami intermetallici e/o quella del ferro a formare legami con l'ossido di carbonio.

Infine tra i *cluster* eterocentrati con uno o due atomi di un elemento non metallico (H, C, N, S, P) al centro della struttura, citiamo: $[Co_6H(CO)_{15}]^-$ ottaedrico, $[Ni_{12}H\{CO)_{21}]^{3-}$ formato da strati di 3, 6, 3 atomi di nichel in un impaccamento esagonale; $[Co_6C(CO)_{14}]^-$ottaedrico; $[Co_8C(CO)_{18}]^{2-}$ antiprismatico quadrato.

$[Cu_2Rh_6C(CO)_{15}(RCN)_2]$ prisma trigonale di atomi di rodio con due atomi di rame sovrastanti le facce triangolari; $[Co_6C(CO)_{15}]^{2-}$ e $[Rh_6C(CO)_{15}]^{2-}$ prismatici triangolari; $[Rh_6C(CO)_{13}]^{2-}$ ottaedrico; $[Rh_8C(CO)_{19}]$ prismatico trigonale cappato su uno spigolo e una faccia quadrata; $[Rh_{12}C_2(CO_{25}]$ irregolare, contenente i due atomi di carbonio a distanza di legame; $[Rh_{15}(C)_2(CO)_{28}]^-$ prismatico pentagonale centrato, cappato quattro volte, con i due atomi di carbonio in cavità ottaedriche; $[Rh_{12}(C)_2(CO)_{24}]^{2-}$ nella cui struttura si possono riconoscere due prismi triangolari con uno spigolo in comune; $[Co_{13}(C)_2(CO)_{24}]^{4-}$, paramagnetico, formato da due prismi trigonali incernierati per un vertice, più due altri atomi di cobalto,e infine $[Co_6P(CO)_{16}]^-$ a struttura aperta a tino.

Il Chini non fu solo uno scienziato di eccezionale valore, che verrà ricordato come il più prestigioso chimico inorganico italiano degli anni '70, ma anche un appassionato e molto capace didatta. Titolare del corso di Chimica Generale e Inorganica II, volle tenere, oltre alle lezioni, un non previsto corso di esercitazioni che svolse con il parziale aiuto dei suoi

collaboratori; quando venne improvvisamente a mancare, la sera del primo febbraio 1980, aveva da poco portato a termine un'esercitazione. In sede di esami era molto esigente, ma sapeva essere giusto e comprensivo, tanto da essere stimato e molto ben voluto dagli studenti del suo corso. La morte lo colse mentre la sua attività di ricercatore e di docente era al massimo. All'estero era ben noto, da molto tempo, nel mondo accademico dei cultori di strutturistica e di chimica inorganica e metallorganica e non vi era congresso importante in cui non fosse invitato come « *general lecturer* ». Era pure apprezzato nel mondo industriale, tanto da mantenere rapporti stabili di consulenza con la multinazionale Union Carbide.

Il suo altissimo senso del dovere, la sua onestà, la sua riluttanza ad accettare qualunque compromesso, il suo linguaggio essenziale e franco nell'esprimere senza perifrasi sia i giudizi favorevoli che quelli negativi, sono qualità morali che non rendono facile la convivenza sociale ed ebbe a subire incomprensioni e qualche inimicizia, ma nessuno lo considerò mai ingiusto o scientificamente poco valido.

Gli Istituti Chimici dell'Università di Milano, e in particolare quello di Chimica Generale di cui il Chini faceva parte, hanno subito con la sua morte una perdita irreparabile, anche se il gruppo dei suoi ex-collaboratori si sta ora dimostrando degno del maestro e capace di proseguire per la via intrapresa.

Le doti morali e intellettuali, la passione disinteressata per la ricerca e per l'insegnamento di Paolo Chini costituivano per tutti noi un esempio e un punto di riferimento di cui solo ora ci rendiamo pienamente conto, e di cui sentiamo ogni giorno di più la mancanza.

Paolo Chini ha lasciato la moglie, signora Ermellina Radice, e tre figli.(Lamberto MALATESTA)

1982

Mi sono chiesto più di una volta se ricordare in queste pagine la professoressa

Elisa BONAUGURI

e mi decido a farlo solo ora, a sei mesi dalla sua scomparsa. E scrivo «sua» con la esse minuscola, come lei vorrebbe, anche se non si usa in questi casi. Perché schiva, rispettosa dell'essenziale anche se apparentemente dispersiva, cresciuta a un senso del dovere che le faceva apparire trascurabile il pieno sacrificio di se stessa, non le erano congeniali certe esteriorità, né la banalità dei discorsi formali, né tanto meno l'adulazione. Parole su di lei forse non le sarebbero piaciute.

Laureata in Fisica, i suoi lavori originali sono più orientati verso la termotecnica e in particolare la tecnica del freddo. Essi sono largamente noti e apprezzati in modo speciale all'estero e non è questa la sede per parlare di lavori non di carattere chimico. Ma, cresciuta alla scuola di Gino Bozza (un Maestro, tuttavia, col quale discutere accanitamente), ella aveva appreso da lui il piacere di spaziare quanto più largo possibile. E, seguendo Gino Bozza, aveva cominciato e continuava a occuparsi degli studenti di Chimica industriale e poi di Ingegneria chimica (e non chimica) milanesi, di cui guidava tesi e tesine di laurea e ai quali insegnava la Fisica tecnica.

Ah, non certo in modo tradizionale. Quel che importava era capire e capirsi. Ed esemplificare, estendere la nozione teorica al caso pratico, a un fatto tipico, quando non addirittura al vivere quotidiano. Per chi non aveva capito, la lezione continuava in laboratorio o sotto uno dei portici del Politecnico; chi non aveva capito ancora era invitato a casa sua per continuare a parlare, ma non subito, un altro giorno, per avere il tempo di escogitare un nuovo modo di approccio, per esperire un diverso tentativo. Doveva capire, quel tale: se non capiva, la colpa non era mai della pochezza dell'allievo, ma di lei, di Elisa Bonauguri che non ce la faceva a spiegarsi in modo chiaro anche per lui. E il più straordinario è che tutto questo veniva fatto anche per chiarire le lezioni altrui.

I suoi esami non erano facili, proprio perché voleva assicurarsi che tutti avessero capito e capito bene. Come Bozza e Cambi le avevano insegnato, l'esame era un'occasione per un'altra lezione; comunque non un fatuo controllo del professore sull'allievo, ma un controllo dell'allievo su se stesso, la garanzia di aver portato un solido mattone alla propria costruzione professionale. Se l'esame andava male, il primo a essere convinto della necessità di prepararsi meglio era l'allievo: ne era così profondamente convinto che so di allievi tornati ripetute volte e ripetute volte consigliati a ripresentarsi. Per lei un voto positivo ad anzianità non era concepibile. Eppure nessuno dei suoi studenti ha mai pronunciato nei suoi riguardi un giudizio ingrato, una parola amara.

Di profonda fede religiosa, ma non bigotta, si dedicava ai malati e ai poveri con un entusiasmo francescano che talora rasentava il candore e che la faceva povera tra i poveri, né qualche disinganno valeva a distoglierla dalla sua carità. Amava tutti, ma forse è meglio dire quasi tutti, perché la sua dirittura morale le rendeva intollerabili gli intrallazzatori, i palloni gonfiati, i piaggiatori, i venditori di fumo. Gli accomodamenti, le concessioni sulla linea della probità, i patteggiamenti indecorosi di un certo mondo, l'arte dell'arraffare le riuscivano urtanti ed erano i soli casi in cui non sapeva perdonare.

Io la conoscevo da quasi quarant'anni: quarant'anni di un'amicizia fervida, mai incrinata dai reciproci rimbrotti quando l'uno o l'altra aveva qualche difficoltà a trovare una sua strada. Un'amicizia interrotta da una fine assurda, dalla fine di chi ha sempre dato tutto al prossimo e non si è mai preoccupata di sé. Ma non sono solo a ricordare con cocente rimpianto questa singolare creatura, siamo una schiera: due generazioni di chimici e ingegneri milanesi, di nascita o di adozione, che con lei hanno studiato, cui lei ha trovato un posto di lavoro, che lei

ha costantemente aiutato prima e dopo la laurea, materialmente e moralmente, anche nelle traversie della loro vita privata, la ricordano e la rimpiangono con me.(Federico PARISI)

Il 24 novembre 1981. non per improvvisa malattia, ma quasi avesse considerato finito il Suo compito, si è spento il dottor

Luigi MORANDI

Nato a Milano il 15 maggio 1898, si era laureato in chimica nel 1921, specializzandosi poi in chimica industriale. Successivamente, dopo un periodo di assistentato a Padova, era riuscito ad entrare, cosa allora difficilissima e conseguente a severi esami, alla Ecole Polytechnique di Parigi, diplomandovisi in ingegneria elettrochimica.
Dopo un breve periodo dedicato alla chimica dei coloranti, nel 1925 partecipò come socio e dirigente alla costituzione della Società Acqua Ossigenata e Derivati in Linate (Milano), dove realizzò il primo impianto elettrolitico italiano per la produzione di persali e perossidi e da cui curò progetto e realizzazione del primo impianto francese per acqua ossigenata ad alta concentrazione. Le interessanti realizzazioni indussero la Montecatini ad acquistare lo stabilimento di Linate e Luigi Morandi ne divenne il direttore tecnico.
Dal 1943 al 1945 partecipò attivamente alla Resistenza. a fianco del fratello Rodolfo, alto esponente del Partito d'Azione, e alla fine della guerra rientrò alla Montecatini con la qualifica di direttore generale, per poi divenirne Consigliere delegato nel 1946. Dal 1949 al 1969 fu poi vicepresidente della stessa Società, trasformatasi a un certo momento, per fusione, in Montecatini-Edison, e nel 1969 abbandonò completamente la vita dell'industria per dedicarsi ad attività di più libero pensiero.

Fu, tra l'altro, vice presidente della Società Chimica Italiana e presidente della Sezione Lombarda della stessa Società dal 1948 al 1967, vicepresidente (1951-1975) della fondazione Guido Donegani, presidente dell'Ente Manifestazioni Milanesi, delegato dell'OCDE e del Consiglio d'Europa per attività concernenti la politica della scienza. Giova ricordare che fu promotore e presidente della Commissione Nazionale per la Ricerca Industriale del CNR, che doveva realizzare rapporti più stretti tra ricerca scientifica e tecnologia e che se non realizzò felicemente questo compito (i progetti finalizzati vennero ben più tardi) fu proprio perché l'intenzione precorreva i tempi.
Oltre che membro del suo Comitato onorario, fu collaboratore di questa rivista in cui pubblicò anche recentemente numerosi articoli di politica industriale e della scienza e di cui si ricordano in particolare le 18 relazioni sull'industria chimica pubblicate ogni anno dal 1949. Gli si debbono anche alcuni volumi, tra cui uno sulla fotografia e uno sui funghi: micologo appassionato, era piuttosto pronto a dichiararsi incompetente per un tema di chimica industriale che su uno di micologia. Ma i Suoi libri più interessanti, per originalità e al tempo stesso per chiarezza e profondità di pensiero, sono «Le difficili intese: politica e tecnologia a confronto» (1969) e «L'industria chimica: cos'è» (1972). Ciò che probabilmente Gli fu più caro e Gli diede più soddisfazione fu tuttavia la fondazione, o meglio la rifondazione della FAST (Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche) e conseguentemente della FOIST (Fondazione per lo sviluppo e la diffusione dell'istruzione e della cultura scientifica e tecnica), cui Egli riuscì a dare una sede altamente degna e rappresentativa, nella quale si trovano, fra l'altro, anche gli uffici di questa

rivista.
Luigi Morandi riuscì a fondere in sé la concretezza tutta lombarda della sua formazione culturale, un rigore concettuale che a tratti poteva addirittura sembrare noioso, una inattaccabile dirittura morale e sorprendentemente, in tanto granitica struttura, un idealismo socialista che - secondo le parole di Ugo La Malfa - arrivava fino al candore. Socialista o no, comunque, l'idealismo era un fondamento sostanzialmente solidissimo di tutte le Sue costruzioni proprio per quel sorprendente apporto di razionale che Egli vi introduceva. La FAST ne è un esempio tipico: una federazione che in altre mani avrebbe suscitato solo fiumi di nobilissime parole trovò in Lui un realizzatore concreto e tenace, un creatore entusiasta, ma pure solido, se trovò anche il modo di darle una grande casa. Forse la Sua creatura crebbe un pò diversa da come Egli l'aveva sognata e prevista, ma Egli aveva ormai lasciato Milano e quella che comunemente si definisce una vita attiva.
Certo un gran peso ebbe in quella decisione il disgusto per quello che vorrei chiamare l'assalto al Palatino. Morandi gestì la Montecatini «in presa diretta» dal 1946 al 1949 e poi ne fu per vent'anni un vicepresidente non di comodo: questa sua doppia gestione non fu esente da critiche e fu criticato perfino (ricordo in una trasmissione televisiva) l'insufficiente sfruttamento delle scoperte di Giulio Natta sulla polimerizzazione stereoregolare, dimenticando che quelle ricerche furono rese possibili proprio per la lungimiranza della Montecatini nel dopoguerra. Quelle critiche dovrebbero essere riconsiderate oggi, alla luce di quel che abbiamo visto poi.
Egli dunque lasciò o meglio finse di lasciare la vita attiva. Perché si dedicò ancor più intensamente ai Suoi prediletti studi di economia e di gestione industriale e ne scrisse in un libro di chiarezza rara, in articoli pubblicati in giornali, in riviste e, tra le riviste, molto affettuosamente, nella nostra. Membro del Comitato onorario de *La Chimica e l'industria*, Egli seguiva la vita di questa rivista con affetto geloso, partecipava alle sue sorti, non faceva mancare consigli, elogi e - quando Gliene pareva il caso - anche qualche rabbuffo. Del resto questo era il Suo piacere più grande: dare di se stesso a tutti, a tutti coloro che lo andavano a trovare o anche semplicemente gli scrivevano. Ricordo con nostalgia interi pomeriggi passati insieme discorrendo, passando dal generale al particolare e da questo su su all'universale: cavalcate nello spazio, ma tuttavia non disordinate, al termine delle quali si finiva con almeno un'idea in più. Non era poco, e oggi così difficile, così difficile da trovare.(Federico PARISI)

L'8 luglio 1982 si è spento a Firenze il dott.

David LENZI

Era nato a Pisa nel 190l e in quella Università si laureò nel 1924 alla scuola di Raffaello Nasini, svolgendo una tesi sperimentale che a quell'epoca poteva considerarsi d'avanguardia: «Preparazione elettrolitica del perborato sodico». Fu questo inizio che lo portò nell'ambiente di Larderello, dapprima come ricercatore, poi come dipendente, risalendo man mano la scala gerarchica fino a direttore delle ricerche prima e poi a direttore di stabilimento e a direttore generale.
Attraversò una vasta gamma di lavori nell'ambito dell'utilizzazione del fluido endogeno. Egli chiuse la Sua attività di ricerca dirigendo la realizzazione di un impianto pilota per la preparazione di prodotti della serie degli idruri di boro, estremamente pericolosi per esplosività e velenosità. Pur nell'inserimento nella industria boracifera Egli si mantenne aggiornato ai vari momenti evolutivi della tecnica non soltanto nel campo chimico ma anche nel campo energetico, in contatto con i maggiori consulenti italiani.

Nella Sua lunga permanenza alla Larderello contrasse una larga esperienza umana nel corso dei ripetuti passaggi di proprietà che portarono l'azienda da meramente privata (proprietà Ginori Conti), prima al settore delle Ferrovie dello Stato e da ultimo all'Enel. Ogni volta Egli diede il contributo della Sua vasta esperienza e della Sua instancabile attività e, quello che più conta, del Suo vivo calore umano verso i dipendenti e del Suo particolare, costante incoraggiamento ai giovani.(Pier Luigi PELLEGRINI)

1983

Il 27 dicembre 1982 si è spento dopo lunga malattia il professor

Enrico RUBINO

Nato a Genova il 31 maggio 1933, si laureò in Ingegneria chimica presso l'Università degli Studi di quella città. Egli dedicò interamente la sua attività professionale alla ricerca scientifica e all'insegnamento universitario ricoprendo incarichi vari da tecnico laureato a professore stabilizzato nel corso di «Tecnologie generali dei materiali», sempre presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova.

Autore di numerosi lavori scientifici nel settore dell'ingegneria chimica e dei materiali, elaborò pure alcune monografie a carattere didattico.

La Sua scomparsa lascia un incolmabile vuoto tra i colleghi che lo ricordano con stima e affetto anche per le singolari doti umane e di carattere, peculiare riferimento per gli allievi che lo seguirono nei lunghi anni di insegnamento.

Marco TARAMASSO

Marco Taramasso nacque a Castelbianco (Savona) il 9 gennaio 1924 e conseguì la laurea in Chimica, col massimo dei voti, presso l'Università di Genova, nel 1950.

Dopo un breve periodo di lavoro, durante il quale si occupò di materiali ceramici presso una piccola industria, nel 1952 fu assunto presso i Laboratori di Ricerca dell'ENI (allora agli inizi della loro attività) dapprima come Responsabile del Laboratorio analisi gas e poi come Responsabile del gruppo fraazionamenti e gascromatografia.

Marco Taramasso fu uno dei primi ricercatori a dedicarsi alla gascromatografia, sia nell'aspetto teorico che applicativo. Costruì una originale unità gascromatografica compatta per impieghi di routine e, tra l'altro, mise a punto una microsiringa per l'introduzione contemporanea nel cromatografo di sostanze volatili e prodotti altobollenti.

Nel 1962 brevettò un gascromatografo preparativo costituito da un fascio di colonne rotanti, capace di raggiungere

produzioni rilevanti di prodotti puri, difficilmente separabili per distillazione. Sempre in questo periodo, mise a punto metodi di separazione di prodotti aromatici ricorrendo ad argille (bentonite, Vermiculite) modificate per scambio cationico con sali di tetralchilammonio. Questi lavori Gli permisero di ottenere 8 -brevetti (che diventarono 21 al termine della sua carriera) e 29 pubblicazioni, e Gli diedero la possibilità di ottenere nel 1968, la libera docenza in Analisi chimica strumentale.
Nel 1966 pubblicò un trattato di gascromatografia. Questo volume, il primo di Autore italiano ed in lingua italiana, riveduto e ristampato nel 1968, permise di apprendere le nozioni fondamentali di gascromatografia a numerosi studenti e ricercatori.
Sempre nel campo della cromatografia studiò l'effetto dell'assorbimento selettivo di un largo numero di argille, con particolare riguardo alla famiglia delle ormiti (sepiolite, attapulgite).
Mise tra l'altro a punto un interessante metodo di separazione, con un'unica colonna, dei gas permanenti, di idrocarburi liquidi e di isomeri *cis-trans*.
Dallo studio delle argille la Sua attività di ricerca passò gradualmente allo studio di materiali di tipo zeolitico.
In questo campo Egli mise a frutto la conoscenza sulle proprietà dei solidi acquisita in tanti anni di operosa ricerca, producendo in un breve lasso di tempo un numero notevole di brevetti, alcuni dei quali di grande rilevanza, sia scientifica che industriale: basti ricordare gli studi sulla sintesi di zeoliti B-Si (Boraliti) e Ti-Si (Titanio Silicalite). Dopo una breve malattia, morì il 18 maggio 1982 a soli 58 anni.(Marco CESARI)

Adolfo QUILICO

L'11 dicembre ricorre il primo anniversario della scomparsa di Adolfo Ouilico, insigne chimico, uno dei maggiori capiscuola della chimica organica e venerato Maestro di una numerosa schiera di allievi che gli hanno fatto onore.
Nato a Milano il 12 dicembre 1902, si licenziò in Fisica Matematica nel 1920 e si laureò ingegnere industriale chimico il 26 ottobre 1925 con il massimo dei punti e la lode, presentando una tesi sperimentale svolta sotto la guida del prof. Giorgio Renato Levi, nel Laboratorio di Chimica generale e analitica del Politecnico di Milano, diretto dal prof. Giuseppe Bruni. Precedentemente alla laurea, Quilico aveva pubblicato, in collaborazione con G .R. Levi, due note, nel 1924 e nel 1925: è probabile che una di queste costituisca la sua tesi di laurea.
Assistente straordinario dal 1926 e successivamente effettivo alla cattedra di Chimica generale e analitica del Politecnico di Milano, nel 1929 conseguì la libera docenza in Chimica organica. Nel 1936, a soli trentatre anni. vinse il concorso a professore straordinario alla cattedra di Chimica generale e inorganica bandito dalla Università di Cagliari, e nel dicembre dello stesso anno venne chiamato alla cattedra di Chimica generale e inorganica alla Facoltà di Scienze dell'Università di Parma. Nel novembre 1937 venne trasferito alla stessa cattedra della Università di Firenze, dove rimase fino al novembre 1943 quando fu chiamato alla cattedra di Chimica generale e inorganica con elementi di organica, al Politecnico di Milano, a succedere al suo Maestro Bruni, che veniva collocato fuori ruolo.
Tornato nella sua Milano, nell'Istituto che lo aveva visto studente, vi rimase fino al raggiungimento dei limiti di età (1973). Nel 1978 venne collocato a riposo e nel 1979 fu nominato Professore Emerito.
Sono oltre cinquant'anni di intensa, entusiasta attività nel campo della chimica organica, efficacemente coadiuvato da valenti collaboratori, fra i quali è doveroso ricordare anzitutto i tre prematuramente scomparsi: Maria Freri, Justoni e Musante; si devono poi nominare i fedelissimi Panizzi (che lo seguì da Parma a Firenze e poi a Milano) e Cardani che gli fu

accanto dal 1949 al Politecnico. Altri valorosi allievi, arrivati alla cattedra, diffusero in tutta Italia gli insegnamenti del Maestro: Fusco, Caglioti, Cainelli, Casnati. Chiusoli, Gaudiano, Gruenanger, Minisci, Piozzi, Ricca, Simonetta (spostatosi alla chimica fisica), Stagno d'Alcontres, e, modestamente il sottoscritto.

Quilico fu un chimico organico «di generazione spontanea»: assistente in un Istituto i cui interessi erano di tutt'altro genere, prese lo spunto da un lavoro svolto in collaborazione con G.R. Levi per iniziare una serie di ricerche originali organiche. Livio Cambi, che era legato a Quilico da profonda stima e affetto, una volta ebbe a dirmi che, se Quilico si fosse laureato in giurisprudenza, avrebbe finito per lavorare in chimica organica!

Ritengo di potere affermare che si può trovare nell'opera iniziale di Quilico una ispirazione dovuta a un attento studio dei lavori di Angeli. Quilico più volte andò a visitare il vecchio Maestro nel suo « antro » di via Gino Capponi a Firenze e il vecchio Angeli apprezzò molto il giovane chimico e lo incoraggiò a proseguire nel suo lavoro «organico» così come lo intendeva lui.

Effettivamente nei lavori di Quilico sui diazocomposti, sui nitrosocomposti e sull'azione dell'acido nitrico sui composti insaturi, si può ritrovare l'ispirazione dal campo di interesse angeliano.

Non è questo il luogo ove esporre in dettaglio la vasta opera scientifica di Quilico: mi limiterò pertanto a indicarne i temi principali.

Dopo alcuni lavori di carattere preparativo, fra i quali vanno notati quelli sull'impiego dell'acido amminosolfonico, supposto reattivo in una delle note con G.R. Levi, iniziò una lunga serie di ricerche sull'azione dell'acido nitrico sui composti non saturi, nelle quali isolò, insieme ad altri composti, vari derivati dell'isossazolo, eterociclo caratterizzato e studiato da tempo, nei termini più semplici, da Claisen (1888). Quilico, riconosciuta l'importanza di questo ciclo (che tanto interesse ha suscitato nel mondo chimico in tempi recenti), ne fece oggetto di studi approfonditi sia per la ricerca di nuovi metodi sintetici, sia per le sue proprietà, sia per le funzionalizzazioni a intermedi di grande interesse. Fra i metodi sintetici più originali e versatili va ricordata la sintesi fulminica e la nitrilossidica.

Per la grande competenza raggiunta nel campo degli isossazoli, Quilico fu incaricato della stesura del volume sull'isossazolo nella serie «The Chemistry of Heterocyclic Compound» diretta da A. Weissberger. Un'altra serie di lavori, anche questa legata alle ricerche di Angeli, è quella sulla struttura dei neri di pirrolo a cui Quilico portò notevoli contributi. Su questo argomento scrisse una pregevole monografia: «I pigmenti neri e bruni di origine animale e vegetale», che venne premiata (1935) dall'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.

Un'altra grande passione di Quilico fu lo studio delle sostanze naturali. In questo settore egli ebbe il merito non solo dei pregevoli contributi scientifici apportati, ma di aver risvegliato in Italia l'interesse per lo studio delle sostanze naturali, interesse che ha prodotto scuole di primaria importanza.

Le prime ricerche in questa direzione si allacciano a lavori di carattere industriale sulla fermentazione citrica, che lo condussero allo studio dell'*Aspergillus niger* e dell'aspergillina, pigmento isolabile dalle spore dell'*Aspergillus.*

Nel 1943 affrontò lo studio delle sostanze che possono essere isolate dal micelio dell'*Aspergillus echinulatus;* chiarita la struttura della flavoglaucina e dell'auroglaucina, si accinse a dimostrare la complessa struttura della echinulina: sono anni di duro lavoro i cui

risultati sono riassunti nella memoria «The constitution of echinulin» su « Research Progress in Organic Biological and Medicinal Chemistry» (1964). Si tratta di un magistrale paziente lavoro condotto da «chimico classico» dimostrando la struttura per via demolitiva e sintetizzando significativi frammenti. Mi viene in mente a questo proposito che nei miei primi anni di contatto col Maestro, questi ebbe più volte a dirmi, dato che io già allora avevo velleità chimico-fisiche organiche, che una struttura poteva dirsi sicuramente dimostrata solo quando la si fosse riprodotta per via sintetica.
Seguirono altri numerosi lavori sulla struttura di sostanze organiche di diversa natura; per brevità indico solo le sostanze studiate: *Deuterophoma tracheiphila,* dendrolasina, periplanetina, pederina e pseudopederina, *Lucensomicina,* attrattilina e attrattiligenina, acidi trisporici, sostanze contenute o secrete da formicidi, secrezione del miriapode *Polydesmus collaris collaris.*
Negli anni 50, a più riprese, trascorse periodi di studio e di insegnamento negli USA, presso le Università di Harward e di Urbana, ed entrò in rapporto di stretta amicizia con Roger Adams e con i coniugi Fieser.
Non va dimenticato il lavoro che Quilico svolse nel campo industriale, dove portò ampi contributi e prestò la sua preziosa collaborazione sia nei laboratori di ricerca che nell'organizzazione gestionale.
Quilico fu un «chimico organico», un « grande chimico organico»: ne fanno fede gli oltre 200 lavori (tra i quali vanno ricordate numerose monografie, esempi di chiara semplicità), la sua appassionata attività didattica, il suo fervore nel coltivare, insegnando «il mestiere», i suoi numerosi allievi.
Ebbe, per i suoi meriti, ampi riconoscimenti:Socio corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei (1947); Premio nazionale dell' Accademia Nazionale dei Lincei (1950); Socio nazionale dell' Accademia Nazionale dei Lincei (1955); Grande Ufficiale dell'Ordine della Repubblica; Membro dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere; Medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, cultura e arte (1957); Membro d'onore della Società Chimica Svizzera; Membro d'onore della Società Chimica Polacca; Socio della Accademia Peloritana dei Pericolanti, dell'Accademia Gioenia di Catania, dell'Accademia Panormitana Scientiarum Litterarum Artium, dell' Accademia delle Scienze di Torino; Socio nazionale dei XL; Medaglia Karrer dell'Università di Zurigo (1970);Laurea *honoris causa* in Chimica all'Università di Bologna (1977).
Ho parlato del Quilico scienziato; che dire del Quilico uomo? Mi potrei limitare a dire che era profondamente onesto e buono. Sarebbe detto tutto; ma mi sforzerò di dire qualcosa di più, specialmente per coloro che non l'hanno conosciuto nella pienezza della sua vita.
Sempre sobriamente elegante, aveva una figura slanciata cui teneva moltissimo; di carattere chiuso, in un certo senso timido, si apriva solo con chi conosceva bene e apprezzava. Non l'ho mai sentito alzare la voce e tanto meno arrabbiarsi: se qualcosa non gli tornava, si arrabbiava «a freddo».
Puntualissimo e preciso in tutto quello che faceva; modesto, sia pur cosciente del suo valore. Lavorava in laboratorio senza cappa e operava, nelle fasi decisive delle esperienze, quasi sempre in provette con estrema sicurezza e precisione.
Tutti i suoi allievi ricorderanno i suoi quaderni di laboratorio, grandi, a fogli bianchi, rilegati in blu, nei quali annotava con la sua nitida inconfondibile calligrafia, scrivendo dritto, come s'e avesse avuto la falsariga, sia i risultati delle ricerche, sia le idee che gli nascevano per progetti di lavoro: chissà quante preziose idee non realizzate potrebbero trovarvisi! Al di fuori della chimica aveva una sola altra passione: i bei libri e ben rilegati: In particolare amava i libri di letteratura inglese e si era creato una biblioteca eccezionalmente ricca, alla quale teneva moltissimo. Nel periodo passato a Firenze, conoscendo la mia passione bibliofila, mi chiedeva spesso di accompagnarlo nelle botteghe di libri di antiquariato che ben conoscevo. Quando poi si trasferì a Milano, mi avvisava se passava da Firenze, per

fissare il peregrinaggio bibliofilo: erano serate indimenticabili, piene di libri e di chimica, ma troppo rare per me rimasto orfano del Maestro.
Mi piace chìudere questo modesto ricordo di Lui citando la frase con la quale Egli concluse, su *La Chimica e l'Industria* (1946), la commemorazione del suo maestro Bruni:
«...è scomparso ancora uno dei più insigni rappresentanti di quel glorioso periodo in cui la chimica italiana, sotto l'impulso di maestri come Giacomo Ciamician, Guglielmo Korner, Raffaello Nasini e Angelo Angeli aveva conquistato un posto più che onorevole nella competizione scientifica internazionale. E nel porgere allo scomparso Maestro il nostro reverente e affettuoso saluto, viene spontaneo l'augurio che, dopo tanta rovina materiale e morale, risorga, finalmente, nel nostro paese quell'atmosfera di rinnovata dignità, di riabilitazione dei valori dello spirito, di sereno raccoglimento, al di fuori della quale la scienza, che è fatta soprattutto di sete di verità, di fede e di poesia, non può maturare i suoi frutti».
Quilico fu buon profeta: il suo augurio, per merito di uomini come Lui, si è avverato. Nell'inchinarsi commossi alla memoria del Maestro, credo che tutti siano d'accordo con me nel ringraziarlo deferenti per la sua Opera.(Giovanni SPERONI)

Il 14 ottobre 1983 è mancato a Torino il prof.

Alberto LUCCI

Alberto Lucci proveniva da Bologna, dove era nato nel 1937 e dove aveva trascorso infanzia e adolescenza fino alla laurea in Chimica, conseguita nel 1960 con il massimo dei voti e lode, vincitore del premio Ciamician come miglior laureato in Chimica dell'anno. Dopo una brevissima esperienza nella ricerca industriale, dove non trovò un ambiente confacente, decise di indirizzarsi verso l'Università. Nel 1964 divenne assistente e iniziò contemporaneamente l'insegnamento, ricoprendo l'incarico di Chimica analitica nella Facoltà di Farmacia dell'Università di Torino fino al 1976, quando passò a insegnare Chimica generale e inorganica. Nel 1970 conseguì la libera docenza in Chimica applicata. Dal 1982 era professore associato di Chimica generale e inorganica.

Ho tuttora presenti i giorni in cui Alberto, all'inizio della primavera 1962, comparve a Torino e si unì al piccolo gruppo che il prof. Venturello, da poco alla cattedra di Chimica generale e inorganica della Facoltà di Farmacia, stava costruendo. Fummo subito circondati, quasi investiti, dalla Sua giovialità di pretta marca emiliana, dalla Sua carica umana, dalla Sua allegria, che il passare degli anni, con quanto comporta, aveva un poco appannata, ma che sempre rispuntava, nei momenti più sereni, come dato ineliminabile del Suo carattere.

Iniziò a occuparsi dello stato di purezza dei metalli e dell'effetto prodotto sulle loro proprietà chimico-fisiche dall'introduzione di elementi estranei in bassissime concentrazioni. Un tema di ricerca che non abbandonò più, ma arricchì con nuove tecniche di indagine e che costituisce tuttora un aspetto fondamentale dell'attività scientifica del nostro Istituto.

Oltre a partecipare alle ricerche sulla ricristallizzazione del ferro ultrapuro contenente quantità dosate di impurezze interstiziali e sostituzionali, sviluppò anche lo studio della solubilità del boro nel ferro alfa e contribuì, in particolare, all'applicazione e allo sviluppo di una tecnica fisica di indagine, la misura dell'attrito interno, la cui utilità si rivelò importante nel campo delle nostre ricerche.

Fu proprio in quegli anni che incominciammo a cercare di introdurre la calorimetria differenziale nello studio del rilascio energetico nei fenomeni di riassetto cristallino di metalli e leghe. A conclusione vorrei anche ricordare l'attività e il contributo che Alberto Lucci dedicò all' Associazione Italiana di Calorimetria e di Analisi Termica (AICAT), avendo compreso immediatamente l'interesse e la portata di una iniziativa che tendeva anche in Italia a riunire quanti lavoravano in questo campo. Recentemente Lucci era stato designato dal direttivo dell' AICAT a dirigere la Scuola Estiva Internazionale in corso di organizzazione in Italia e soltanto la Sua scomparsa non gli ha consentito di portare a compimento questo Suo nuovo impegno, per il quale aveva già comunque fornito un contributo di idee e di lavoro che non andrà disperso Ma in questo ricordo credo sia doveroso dedicare spazio anche a quello che per tutti noi fu l'uomo e l'amico Alberto, gentile e gioviale, umano e comprensivo ma caparbio nel perseguire le Sue idee, o meglio i Suoi ideali, sempre disponibile per un consiglio e anche per un conforto, discreto fino all'eccesso dei propri sentimenti, ma anche delle confidenze degli amici.Ancora oggi sembra un brutto sogno sapere che Alberto non è più qui con noi, con la battuta pronta e allegra, il sorriso sulle labbra, anche se forse meno frequente negli ultimi tempi.(Giuseppe DELLA GATTA)

Giovanni SPERONI

Oltre a un anno fa, nel marzo del 1984, è scomparso a Genova, città alla quale era legato da discendenze familiari e affetti, il prof. Giovanni Speroni che per molti anni era stato titolare della cattedra di Chimica organica dell'Università di Firenze.
La sua formazione scientifica era iniziata a Firenze, dove era nato nel 1910, ancora nel solco della scuola di Angelo Angeli che, nel momento in cui lo Speroni si laureava in Chimica, era scomparso da appena due anni. Assistente di ruolo alla cattedra di Chimica organica nel 1934, era stato poi incaricato delle relative esercitazioni. Soppressa nel 1937 la cattedra e sostituita con quella di Chimica generale coperta, in quell'anno, dal prof. Vincenzo Caglioti, Giovanni Speroni, secondo il costume dell'epoca, fu trasferito, sempre come assistente, a quest'ultima
Iniziava così per lui un'esperienza che avrebbe tanto contribuito alla sua grande versatilità culturale. Fu infatti con il successivo arrivo alla chimica generale di Adolfo Quilico, seguito da alcuni allievi, che iniziò per lui quell'affettuoso sodalizio con il grande maestro a cui sarebbe rimasto fedele per tutta la vita. Si creò, in quegli anni, un vivace centro di studi nel cui ambito tanti aspetti della chimica organica e dei suoi riflessi industriali vennero affrontati da valenti chimici fra i quali spiccavano i nomi di Luigi Panizzi e di Carlo Musante e, per le rispettive competenze, di Luigi Sacconi. Al gruppo si aggregò, in un secondo periodo, Piero Pino. Gran parte vi ebbe allora la chimica degli isossazoli alla quale Giovanni Speroni, come attestano i lavori di quel periodo, portò un appassionato e valido contributo malgrado i due richiami alle armi nel servizio chimico militare che lo portarono sul fronte orientale, fino alle rive del Don. L'ultimo rimpatrio avvenne nel giugno del 1943. Si tratta di due intervalli che

allo Speroni non affievolirono l'entusiasmo per le cose chimiche, tanto che trovò il tempo e la volontà di tradurre dal tedesco, testimonianza dei suoi futuri interessi, il testo dell'Eistert «Tautomerie und Mesomerie». Non solo, ma fra una licenza e l'altra, era riuscito a conseguire brillantemente la libera docenza in Chimica generale. Uno degli ultimi esempi di una tradizione che, per mancanza di posti, aveva più volte visto chimici organici abilitarsi a docenze o vincere cattedre in quella disciplina.
Chiamato Adolfo Quilico al Politecnico di Milano alla fine del 1942, a Giovanni Speroni doveva toccare il gravoso compito di continuare l'insegnamento della chimica generale che allora era comune a tutti i corsi di laurea della Facoltà di Scienze e al biennio d'ingegneria. A questo si aggiunse, nel 1943, in seguito all'entrata in vigore della riforma degli studi di chimica, quello di Chimica generale II. Ne seguì per lui un compito didattico molto pesante,aggravato dalle circostanze belliche e dai numerosi corsi integrativi per reduci. Lo Speroni, comunque, lo svolse con grande pazienza e umanità tanto che il suo insegnamento è vivo ancora oggi nel ricordo dei suoi allievi. Questo malgrado che nello stesso periodo, senza che la sua naturale riservatezza e modestia ne facessero vanto, lo Speroni avesse portato un contributo silenzioso ma efficace ai movimenti di resistenza clandestini operanti nella città.

Nel 1946, col ritorno a una prima fase di normalità, la cattedra di Chimica generale venne momentaneamente soppressa e sostituita con quella di Chimica fisica, della quale Speroni divenne l'aiuto. Ripresi i contatti col maestro Quilico, Giovanni Speroni dette inizio a una vivace attività di ricerca (molta svolta anche in collaborazione con Piero Pino) che affrontò aspetti della chimica degli isossazoli che andavano dallo studio dei metodi di sintesi, agli ossidi di nitrile, all'isomeria degli acidi isossazolcarbossilici. Soprattutto però apri il campo di lavoro da lui preferito: quello dei rapporti fra struttura e proprietà fisiche dei composti organici. Creò con le proprie mani, spesso con attrezzature di fortuna, le apparecchiature per la misura dei momenti dipolari, della rifrazione molare, del paracoro, della tensione superficiale. Diversi lavori in questo settore furono poi presentati dal Quilico all' Accademia dei Lincei e pubblicati fra i rendiconti della medesima.
Nella vita di Giovanni Speroni però, nel 1948, si apri una parentesi che rimane significativa per la sua crescita scientifica e umana. Si dimise da aiuto conservando solo l'incarico dell'insegnamento della Chimica generale e applicata della Facoltà di Architettura, e assunse, per conto della Società Montecatini, la direzione dell'Istituto di Ricerche Agrarie di Signa (Firenze) che allora si occupava d'insetticidi e di antiparassitari. Con l'Istituto continuò a collaborare per quasi un ventennio, anche dopo il trasferimento di quest'ultimo a Linate. In quell'ambito, oltre a raggiungere diversi successi nel campo dei brevetti industriali, creò una valida scuola di ricercatori.
Nel 1952, risultato fra i vincitori del concorso alla cattedra di Chimica organica dell'Università di Bari, fu chiamato a Napoli allo stesso insegnamento. In quella sede, con l'entusiasmo con cui affrontava i problemi che l'affascinavano, diede nuovo impulso al suo campo preferito ora aperto a nuovi orizzonti dalla disponibilità di strumentazioni diverse e più significative. Anzi, intuendo il carattere d'interdisciplinarità che la materia stava acquistando, si preoccupò, insieme a R. Scarpati, di suscitare l'interessamento e la collaborazione di giovani studiosi di altra formazione culturale come Salvatore Califano e Giuseppe Del Re. Risale a quel periodo l'inizio delle ricerche sugli spettri IR, Raman e UV di diversi eterocicli come fonte d'interpretazione del loro comportamento. I risultati ebbero un riconoscimento internazionale con la pubblicazione, nell'ambito del XVII volume del Weissberger «The chemistry of heterocyclic compounds» (in buona parte opera di A. Quilico), del capitolo V: «The physico-chemical properties of isoxazole and its derivatives».
Passato, nel 1958, alla Direzione dell'Istituto di Chimica organica dell'Università di Firenze, rimase fedele all'indirizzo scelto, sia indirizzando altri ricercatori in questo campo, sia operando perché fosse istituita una cattedra di Spettroscopia molecolare a cui si preoccupò di far chiamare Salvatore Califano. Inoltre, nell'ambito del CNR, creò il gruppo di Strutturistica e Spettroscopia molecolare poi, in tempi successivi, trasformato in «Centro di studio sulla chimica e la struttura dei composti eterociclici e loro applicazioni». Risalgono a questo periodo i suoi lavori sugli spettri IR degli isossazoli deuterati, sulla tautomeria dei 5-ammino-isossazoli, sugli pseudo-ossazoloni-5.
Nel 1966, in seguito all'alluvione che sommerse buona parte di Firenze, molte opere d'arte vennero danneggiate o distrutte. Giovanni Speroni, pur avendo la casa allagata, volle portare il suo contributo al salvataggio e alle prime operazioni di restauro di tavole, quadri e statue danneggiate, forte delle sue conoscenze dei materiali e delle tecniche artistiche. Un filone culturale che si riallacciava ai suoi studi giovanili sui vasi etruschi di Populonia e di Vulci. Poi, com'era nel suo stile, conscio dell'importanza che l'applicazione delle metodologie scientifiche ha nelle tecniche di restauro, si adoperò per la creazione del «Centro per lo studio delle cause di deperimento e metodi di conservazione delle opere d'arte» del CNR, un'istituzione a carattere interdisciplinare che diresse per diversi anni.
Buon organizzatore, amava di più dare il suo contributo alla buona riuscita delle iniziative in cui s'impegnava con generosità che esserne il protagonista. Merita di essere ricordata l'azione da lui svolta per un adeguamento della struttura della Società Chimica Italiana e delle relative

sezioni alle mutate esigenze scientifiche e per l'organizzazione dei Convegni di chimica organica dai quali è poi nata l'omonima Divisione. Di questa attività la Divisione gli dette pubblico riconoscimento con la consegna di una medaglia d'oro in occasione del XII Convegno di Ancona, nel 1980.
Un quadro completo della personalità di Giovanni Speroni non può prescindere dall'attività da lui svolta nel campo della ricerca industriale. Un settore in cui si impegnò a più riprese dimostrando vaste competenze anche in campi, come quello dell'entomologia, che non sono consueto bagaglio culturale di un chimico. Vanno ricordati i suoi lavori sui derivati dell'acido tiocianacetico, sugli isomeri dell'esaclorocicloesano, sui sinergici del DDT e sui momenti dipolari dei tetraetilpirofosfati, che gli permisero di trarre utili correlazioni fra struttura di alcune forme e attività anticolinesterasica. Di questi argomenti fu brillante relatore in occasione delle «Giornate della Chimica» della Fiera di Milano con testi poi pubblicati su *La Chimica e l'Industria* e su alcune enciclopedie di chimica.
Buon didatta, riusciva a stabilire con gli studenti e con gli allievi un discreto ma duraturo rapporto di simpatia e di stima perché il suo interesse verso di loro non era mai né episodico né superficiale.
Anche che nei periodo più difficili attraversati dall'Università italiana alla fine degli anni sessanta che lo videro per due volte Prorettore, riusci a svolgere opera di equilibrio senza cedere alla demagogia. Forse il suo incarico più sofferto fu quello di Preside della Facoltà di Scienze (dicembre 1973-ottobre 1975) perché fu il primo a guidare un corpo docente molto allargato, in presenza di leggi di non ancora chiara interpretazione e con un Ministero in parte latitante quando doveva rispondere a quesiti su casi difficili.
Ritornato alla sua attività scientifica con nuovo entusiasmo, fu confermato, anche col nuovo meccanismo elettivo, Direttore dell'Istituto di Chimica organica e tornò a seguire, con rinnovato interesse, i suoi allievi più giovani. Il suo ultimo lavoro sui trimetilsilancarbonitrilossidi è del 1982.
Giovanni Speroni, favorito in questo dalla sua eclettica e profonda cultura, era dotato di un grande senso critico, anche nei riguardi di se stesso. Riusciva a giudicare persone e cose con lucidità e intuito ma non tentava d'imporre il suo punto di vista perché la sua capacità di vedere in prospettiva i molteplici aspetti dei problemi lo spingeva alla tolleranza. Amava più ascoltare che intervenire. Uno degli aspetti più vivi del suo insegnamento è il metodo con cui affrontava tutti i problemi, dai più grandi ai più piccoli, metodo i cui elementi erano: profonda serietà, conoscenza rigorosa dei fatti e delle persone, curiosità e interesse per tutto, accompagnati da molta discrezione.
In un'epoca in cui molte cose vengono svolte senza una sincera fede nelle proprie azioni, è proprio questo stile di vita che lo affida al ricordo di coloro che l'hanno conosciuto e amato e che dà significato alla sua opera ed al suo insegnamento.(Valerio PARRINI)

Il 17 giugno 1985 è improvvisamente mancato a Milano il prof.

Silvano ROSSI

Era nato il 28 aprile 1921. Iscritto nel 1939 all'Università di Milano, interruppe gli studi nel 1941 perché richiamato alle armi: dal 1943 al 1945 fu internato in campi di concentramento in Germania.
Ripresi gli studi si laureò in Chimica industriale nel 1948 presso l'Università di Milano. Presso la cattedra di Chimica industriale organica di questo Ateneo fu dapprima assistente volontario nel 1949 poi straordinario nel 1954, e infine ordinario nel 1962, tenendovi diversi incarichi di insegnamento. Nel 1956 consegui la libera docenza in Chimica farmaceutica e

tossicologica e nel 1965 gli fu conferito l'incarico d'insegnamento di Chimica farmaceutica applicata presso l'Università di Urbino, dove nel 1970 venne nominato, in seguito a concorso, professore straordinario di Chimica farmaceutica e tossicologica.
La sua attività scientifica si è indirizzata nel primo periodo della sua carriera prevalentemente ad argomenti di chimica organica e in un secondo tempo, in veste più autonoma, alla chimica farmaceutica.

Nei lunghi anni in cui fu mio valido collaboratore, la sua passione per la ricerca, affiancata da solide basi di sperimentatore, non venne mai meno e consentì di portare a buon fine numerose ricerche nel campo delle triazine asimmetriche, dei {3-nitrochetoni, delle enammine, dei sulfeni, delle benzotriazine, delle chinossaline, dei pirazoli, per nominare solo le principali.
I suoi contributi più significativi alla chimica farmaceutica ebbero inizio nel 1957, quando apparvero i suoi primi lavori sul 3-azabiciclo(3,3,1)nonano. Questo gruppo di ricerche e quello iniziato nel 1964 nella serie dei dialchilamminoalchileteri delle ossime, condotto sotto la sua guida presso i laboratori di un'industria farmaceutica milanese, rivelano non soltanto la sua piena padronanza della chimica organica, ma anche le sue notevoli doti di inventiva e di intuizione nella sintesi di nuove molecole dotate di particolari attività farmacologiche.
Tra le numerose ricerche da lui condotte alla guida dello stesso gruppo meritano particolare menzione quelle riguardanti i derivati di un nuovo eterociclo: l' 1,2,4,5,-tetraidro-2,4-dicheto benzodiazepina, una famiglia di benzodiazepine isomere dei ben noti psicofarmaci, nell'ambito della quale è stato individuato un termine che ha trovato applicazione in terapia.
Silvano Rossi proveniva da una famiglia bergamasca di artisti: il padre Vanni era un ben noto pittore di arte sacra, la mamma, una cara signora tuttora vivente, suonava il violino in gioventù.
Di carattere piuttosto riservato, distinto nei modi e profondamente buono nell'animo, amò la montagna, la buona musica, le buone letture e la buona tavola.
La scomparsa della moglie Carolina, alla quale era profondamente legato, lo lasciò in uno stato di solitudine fisica e psichica da cui non seppe sollevarsi e che certamente ne accelerò il declino.
La sua prematura scomparsa ha profondamente addolorato quanti di noi gli furono amici sinceri.(Raffaello FUSCO)

Paolo FRANZOSINI

Il 24 gennaio 1986 è mancato nella sua casa di San Leone - Villanova Sillaro (MI) il prof. Paolo Franzosini.
Paolo Franzosini era nato a Trecate il 5 marzo 1930. Dopo gli studi liceali compiuti ad Alassio iniziava il corso di laurea in Chimica nell'Anno Accademico 1947/48 presso l'Università di Pavia. In tale data risultava vincitore, per concorso, di un posto di alunno presso il Collegio Ghislieri.
Conseguiva la Laurea in Chimica nel 1952 ed in Farmacia nel 1959, entrambe con il massimo dei voti e la lode. Assistente di ruolo alla Cattedra di Chimica fisica dal 1955 e libero docente in Chimica fisica nel 1960 risultava 1° ternato nel concorso del 1963/64 per la Cattedra di Chimica fisica all'Università di Camerino. Presso questa Università, ove era chiamato nel 1965, dirigeva anche l'Istituto di Chimica generale, fino al 1968. In tale anno era chiamato a coprire la nuova Cattedra di Elettrochimica presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università di Pavia ed a dirigere l'omonimo nuovo Istituto. Alla scomparsa del prof. Mario Rolla, alla fine del 1980, gli veniva assegnata la Cattedra pavese di Chimica fisica. Dal 1976 al 1978 aveva tenuto la direzione dell'Istituto unificato di Chimica fisica e di Elettrochimica.
Come Direttore di Istituto aveva modo di mettere a frutto le sue grandi doti organizzative. Tali doti venivano anche apprezzate in occasione della sua elezione quale membro della Commissione di Ateneo nel primo ciclo quadriennale, nell'ambito del consorzio fra le Università di Genova, Pavia e Torino per il Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche; nelle attività rotariane nelle quali emergeva in modo particolare raggiungendo la carica di Presidente del Rotary Club Pavia per l'anno rotariano 1967/68; anno nel quale si adoperava per l'espansione del Rotary sul territorio di Pavia, essendo tra i fondatori e primo Presidente (1978/79) del Rotary Club Pavia-Minerva. Nell'anno rotariano 1982/83 fu Governatore del 204° Distretto. È importante ricordare quanto abbiano influito nella sua preparazione professionale chimico-fisica i periodi di studio e di ricerca trascorsi all'estero: all'inizio della carriera quello zurighese presso il Laboratorio del prof. Klaus Clusius al Politecnico Federale dal 1954 al 1956 e, più tardi, quello americano presso diverse Università degli Stati Uniti.
Franzosini lascia una produzione scientifica abbondante e di qualità, che è stata di recente commemorata presso l'Università di Pavia. Va però ricordato quanto le sue ricerche siano state importanti per la comprensione di alcuni fenomeni legati a tecniche sperimentali raffinate e particolarmente complesse. Vanno ricordate, per esempio, le ricerche riguardanti studi termodinamici alle basse temperature, in particolare le determinazioni di calori atomici di elementi metallici; quelle sui calori molari di taluni alcanoati alcalini; le determinazioni spettrofotometriche sui pironi, comprese quelle di costanti termodinamiche di ionizzazione di acidi deboli; lo studio degli equilibri liquido-liquido in sistemi binari e ternari non salini; le criometrie in solvente di sale fuso; il rilevamento di diagrammi di fase in sistemi binari, ternari e ternari reciproci; le determinazioni calorimetriche dell'entalpia ed entropia di fusione di diversi sali accanto ad una larga applicazione della calorimetria differenziale esplorativa per lo studio delle transizioni di fase in intere famiglie di sali organici.
In questo campo di studi di carattere squisitamente termodinamico Franzosini era riconosciuto unanimemente come uno dei massimi competenti al mondo e, quindi, invitato a tenere conferenze e seminari sia in Europa che in America. Venne chiamato a far parte della Commissione Termodinamica della Unione Internazionale di Chimica Pura ed Applicata per un ciclo completo di sei anni, dal 1978 al 1984, e fu per un biennio membro del Consiglio

Direttivo dell' Associazione Italiana di Calorimetria ed Analisi Termica. Nell'ambito dell'attività dell' ACAT egli, tra l'altro, diresse magistralmente la Scuola Internazionale Estiva di Calorimetria e di Analisi Termica tenutasi a Belgira (NO) dall'l al 5 ottobre 1984.
Per illustrare la personalità e l'opera di Paolo Franzosini vanno, in queste brevi note, ricordate anche alcune caratteristiche dell'uomo: un rigore morale e scientifico basato su una strenua difesa dei principi in cui credeva, una capacità di lavoro al di fuori del comune, un notevole senso dell'umorismo pervaso da una cultura raffinata che gli proveniva, oltre che dai suoi studi e dalle sue letture, da un'educazione familiare impostata su nobili tradizioni.
Paolo Franzosini ha vissuto brevemente, ha lasciato una impronta di grande signorilità in un mondo tanto travagliato; sia ricordato per l'impegno assiduo e profondo nell'assolvere i compiti di docente e di scienziato, per la sia vivacità intellettuale e per sincera amicizia che ha saputo dare a coloro che gli sono stati vicini.(Riccardo RICCARDI)

Massimo SIMONETTA

Stroncato da male inesorabile, il 6 gennaio 1986 è mancato il prof. Massimo Simonetta. La sua morte, inaspettata anche se nel mese di dicembre chi ben lo conosceva aveva notato un'improvvisa flessione nel suo comportamente usualmente esuberante e giovanile, ha suscitato sgomento fra quanti, colleghi e allievi, avevano vissuto con lui anni di rapporti umani e di collaborazione nell'attività scientifica.
Nato a Pella (Novara) il 26 febbraio del 1920 Massimo Simonetta conseguì lo laurea in Chimica Industriale presso l'Università degli Studi di Milano nel 1943, quella di Ingegneria Chimica presso il Politecnico di Milano nel 1946 e quella in Fisica sempre presso l'Università di Milano nel 1949. È stato assistente presso il Politecnico di Milano dal 1943 al 1954, conseguendo lo libera docenza in Chimica Generale e Inorganica nel 1951. Vincitore di concorso a cattedra, è stato chiamato il 15 gennaio del 1955 dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Milano a coprire lo cattedra di Chimica Fisica, della quale è stato titolare fino alla sua scomparsa. Ha anche tenuto per incarico per alcuni anni presso la stessa Facoltà gli insegnamenti di Elettrochimica, Chimica Industriale Inorganica e Impianti Industriali Chimici. È stato Direttore dell'Istituto di Chimica Fisica ininterrottamente dal 1955 e del Dipartimento di Chimica Fisica ed Elettrochimica dal 1982.
Dotato di qualità didattiche eccezionali, nei suoi corsi di insegnamento ha sempre mostrato prerogative di chiarezza di esposizione, di continuo aggiornamento e di vasto orizzonte culturale. Nel 1975 ha ricevuto il diploma di 1ª classe e Medaglia d'oro ai benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte.
Il suo interesse predominante è stato sempre per la ricerca scientifica in cui ha affrontato temi di avanguardia con encomiabile passione e costanza, conseguendo ragguardevoli risultati.
Nel 1950 e nel 1951 è stato *visiting professor* al California Institute of Technology di Pasadena sotto la guida del prof. L. Pauling. Questo soggiorno, ripetuto nel 1958 per altri sei mesi, ha portato una svolta decisiva nella sua attività di scienziato e gli ha aperto nuovi orizzonti nel campo della chimica fisica moderna.
È stato *visiting professor* anche all'Università di Mosca e di Kiev (1972), all'Università di San Paolo (1973), al Brasenose College di Oxford (1975), all'Università di California (1977).
Socio nazionale dell' Accademia dei Lincei, membro emerito dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere e dell' Accademia delle Scienze di Torino, membro della Società Italiana di Fisica e delle Società italiana, inglese e americana di Chimica, socio onorario della Società di

Chimica Svizzera, membro della International Academy of Quantum Molecular Science e della European Academy of Arts and Sciences, Centenary Lecturer 1983 della Royal Society of Chemistry, membro del Comitato per le Scienze chimiche del CNR per sei anni.

Ha vinto il premio Poma per la Chimica teorica e il premio Presidente della Repubblica per le Scienze Fisiche e Naturali (1969). È stato membro dei comitati di redazione di diverse riviste scientifiche; fra le altre: *Theoretica Chimica Acta, Chemical Physics Letters, International Journal of Quantum Chemistry, Nouveau Journal de Chimie, Scientia, International Reviews in Physical Chemiscry.*

Ha partecipato, presentando conferenze plenarie o contributi, a innumerevoli congressi e simposi nazionali e internazionali, e ha tenuto cicli di lezioni in vari Paesi del mondo, l'ultimo in Brasile nello scorso mese di novembre. Era Direttore del Centro del CNR per lo studio delle relazioni tra strutture e reattività chimica di Milano ed era coordinatore del primo ciclo del Dottorato in Scienze Chimiche istituito pressò l'Università degli Studi di Milano.

La sua attività di ricerca, documentata da oltre 400 lavori pubblicati sulle maggiori riviste scientifiche internazionali, si è svolta in diversi settori della Chimica Fisica e in particolare nel campo della Chimica Teorica e della Chimica Fisica Organica. Il fine ultimo dei suoi studi era quello di definire le relazioni tra struttura e reattività in molecole organiche, adottando e adattando le più svariate tecniche sia teoriche (quali la teoria del legame di valenza empirica o *ab-initio*, la teoria degli orbitali molecolari a differenti livelli di sofisticazione, il metodo del potenziale molecolare, la meccanica molecolare, la dinamica reticolare), sia sperimentali (quali la cinetica in soluzione, la diffrattometria di raggi X, la risonanza di spin elettronico, la diffrazione di elettrodi a bassa energia).

Tra i risultati più interessanti quelli ottenuti con studi quantomeccanici, che hanno portato a predire l'esistenza e la separabilità di isomeri ottici in fosfine sostituite e la stabilità a temperatura ambiente del *cis*-1,2-divinil-ciclopropano, quelli ottenuti con studi combinati di meccanica molecolare e raggi X per ricavare a priori strutture cristalline e studiare vibrazioni e rotazioni di molecole in cristalli organici, quelli riguardanti le geometrie di coppie ioniche in soluzione ottenute da calcoli di potenziale molecolare abbinati a dati di spettroscopia ESR, quelli relativi a cammini di reazione allo stato solido e a strutture di molecole adsorbite su superfici metalliche.

La sua attività di ricerca non si è limitata ai settori sopra ricordati; ha infatti compiuto studi di chimica fisica organica su scala industriale, progettando e realizzando reattori per la sintesi di metanolo, ammoniaca e urea e impianti per la produzione di etilendiammina, dodecilbenzene, etilbenzene, fenolo, stirene ed etilene da *steam cracking*. Quanto ricordato, e non è certamente tutto, mette in luce le caratteristiche professionali di Massimo Simonetta. Chi ha lungo vissuto con lui non può dimenticare anche il suo carattere volitivo e il suo carisma che hanno trasmesso ai suoi collaboratori un incondizionato entusiasmo e una stimolante passione per la ricerca.

Il vuoto creato dalla sua scomparsa resterà incolmabile; l'impegno per colleghi e allievi sarà quello di non depauperare l'eredità scientifica da lui lasciata.(Giorgio FAVINI)

Giovanni Battista BONINO

Giovanni Battista Bonino, nato a Genova il 3 maggio 1899, è stato allievo ed assistente di L. Rolla, di M. Betti, di A. Benedicenti ed a Genova iniziò la propria carriera scientifica alla scuola prestigiosa di Benedicenti interessandosi di un argomento, allora nuovo e destinato a svilupparsi in uno dei capitoli di notevole interesse per la biochimica: quello delle metalloproteine.
Giovanissimo, ad appena 28 anni fu nominato professore di ruolo di "Chimica Fisica Applicata ed Elettrochimica" nella Scuola Superiore di Chimica Industriale, annessa a quella d'Ingegneria, dell'Università di Bologna. Dopo alcuni anni ottenne il trasferimento alla Cattedra di Chimica Fisica della Facoltà di Scienze della stessa Università, della quale fu anche a lungo Preside e dove rimase fino al 1959, salvo un biennio trascorso all'Università di Pavia. Nel 1959 chiese di essere trasferito alla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova, sia per tornare alla Città d'origine, cui era sempre rimasto molto attaccato e dalla quale aveva ricevuto da poco il prestigioso riconoscimento dell' "Ulivo d'oro", sia nella speranza che l'aria dei luoghi natii favorisse la salute della Moglie.
Bonino, dotato di una solida cultura, oltre che scientifica, umanistica ed artistica, è stato senza dubbio una delle personalità chimiche italiane più spiccate di quest'ultimo cinquantennio: sperimentatore ingegnoso, preciso e fine, indagatore acuto, abile coordinatore dei dati sperimentali, fino alla più stretta logica correlazione fra esperienza e teoria, ha esplicato un'attività scientifica estesa e profonda, raccolta in alcune centinaia di memorie e sviluppatasi nei campi più avanzati del pensiero chimico moderno.
Gli anni nei quali Bonino si trovò ad iniziare l'attività di ricerca sono particolarmente significativi per la chimica italiana che, sviluppatasi fino ai primi decenni del secolo in senso essenzialmente naturalistico ed empirico, si avviava verso criteri di impostazione razionale. Facevano la loro comparsa le teorie elettroniche della costituzione della materia; la termodinamica, con l'applicazione agli equilibri chimici del teorema di Nernst, da poco enunciato, si andava dimostrando di fondamentale importanza; lo stesso avveniva per la cinetica chimica, che favoriva lo sviluppo del grande capitolo della catalisi. Le nuove teorie sulla costituzione della materia portavano alla ribalta il problema delle relazioni fra struttura dei composti e loro reattività.
La Chimica Fisica si trovava al centro di questo rinnovamento e Bonino, dotato di una particolare "sensibilità chimica", di una notevole e vasta preparazione di base, non poteva non essere attratto dai problemi così pieni di fascino, per un giovane chimico, rappresentati dai nuovi orizzonti aperti alla ricerca.
Su queste nuove linee si mossero infatti le prime ricerche del Bonino; dopo i lavori iniziali, compiuti a Genova alla Scuola di Benedicenti, prese ad interessarsi della spettroscopia IR, tecnica che consentiva di "penetrare" nel mondo delle vibrazioni delle molecole. Fu il primo in Italia ad occuparsi dell'argomento, che annoverava allora pochissimi cultori anche all'estero: questa tecnica, che oggi si avvale di apparecchiature automatiche e sofisticate, doveva essere allora affrontata con dispositivi primordiali, artigianali, costruiti e messi a punto dai singoli sperimentatori. Le ricerche affrontate dal Bonino e le correlazioni ricavate fra i coefficienti d'assorbimento e la struttura molecolare furono largamente apprezzate, tanto che nel 1929 egli fu invitato dalla Faraday Society a tenere, al primo *meeting* di spettroscopia molecolare organizzato a Bristol, una relazione che fu largamente apprezzata.
La strutturistica molecolare fu continuata dal Bonino applicando la spettroscopia Raman. Anche per questa tecnica, oggi così sviluppata, perfezionata e diffusa, Bonino fu il primo in Italia ad orientarne, l'applicazione allo studio sistematico di numerosi problemi di interesse chimico. Ricordo ancora che nel 1931 il prof. C.V.. Raman, da poco insignito del premio

Nobel (1930) per le sue ricerche sulla diffusione della luce, in occasione della partecipazione al Convegno Volta di Corno, effettuò una visita a Bologna interessandosi e discutendo le ricerche che il Bonino stava conducendo, utilizzando la spettroscopia Raman per la risoluzione di problemi di strutturistica chimica.
Utilizzando l'imponente mole di dati raccolti sulle frequenze proprie dei modi di vibrazione delle molecole e sulla base dei nuovi concetti sul legame chimico che venivano sviluppati da Slater-Pauling, Mulliken-Hund, Bonino diede una propria interpretazione della struttura del benzolo, riconducendola ad un problema di autocoordinazione di 6 gruppi CH in base al quale, dei 18 elettroni disponibili: 12 formano legami localizzati sul piano della molecola, fra i gruppi coordinati, mentre i rimanenti 6, liberi sul piano della molecola, le conferiscono la caratteristica propria del nucleo aromatico. La ripartizione di questa nuvola elettronica, che nel benzolo non sostituito presenta simmetria senaria, assume invece simmetria ternaria. a polarità alterne, nei benzoli monosostituiti: ciò indirizza poi il secondo sostituente nelle posizioni ove si ha rarefazione della nuvola di carica aromatica corrispondente ad un minore lavoro di allontanamento dell'idrogeno nucleare e ad un più facile inserimento di atomi o gruppi a maggiore densità elettronica. Ne conseguiva la possibilità di prevedere le sostituzioni nell'anello benzenico in base a misure di momento elettrico, come fu confermato in seguito dai risultati di molte successive ricerche di chimica organica.
Oltre ai problemi di strutturistica e legame di valenza, l'attività di Bomno si esplicò in altri campi della chimica fisica; degne di essere ricordate sono le ricerche riguardanti le soluzioni acquose degli elettroliti forti, con le quali egli riuscì ad apportare importanti contributi alla teoria di Debye-Hueckel, dando un significato fisico alle costanti empiriche che figurano nelle espressioni di detta teoria, estendendone la validità a campi di concentrazione di molto superiori a quelli propri della teoria originaria.
Se gli argomenti sopra citati sono fra quelli che maggiormente assorbirono l'attività di ricerca di Bonino, la sua versatilità ha lasciato tracce profonde in altri campi; voglio citare le ricerche che portarono, per la prima volta, alla separazione di un racemo negli antipodi ottici con sistemi di cromatografia di ripartizione su carta, seguiti da ricerche di elettroforesi e di diffusione in ambiente liquido riguardanti il meccanismo di funzionamento di catalizzatori solidi in base allo studio delle perturbazioni elettroniche e strutturali di molecole gassose chemiadsorbite su di essi.
Negli ultimi anni, specie dopo il suo trasferimento alla Facoltà di Ingegneria di Genova, l'attività di ricerca di Bonino si è indirizzata sempre più all'applicazione dei concetti e dei metodi della chimica fisica all'ingegneria chimica e alla chimica applicata; vanno ricordate le indagini sul regime termico nei reattori catalitici e sulle proprietà di catalizzatori; gli studi di ottimazione di processi chimici industriali, le applicazioni della spettroscopia molecolare a problemi di termodinamica chimica applicata.
Se l’attività scientifica del Bonino fu notevole, quella didattica non fu da meno. Oratore forbito, incisivo, convincente, sapeva esporre con semplicità e chiarezza anche concetti difficili; le sue lezioni erano sempre seguite con notevole interesse; riusciva ad avvincere gli allievi: con una chiarezza d'esposizione, frutto di una continua elaborazione ed aggiornamento della materia, che consentiva di presentare in forma comprensibile i vari argomenti. Offriva ai giovani, oltre al frutto della propria cultura, quello della propria esperienza derivata dalla risoluzione di tanti problemi pratici dei quali si era occupato. L'entusiasmo e la passione per la ricerca che Bonino ha sempre avuto è stata da lui anche trasmessa a molti degli allievi; una trentina circa di essi occupano oggi o hanno occupato Cattedre Universitarie in varie città italiane e molte altre posizioni di rilievo nella ricerca in organismi privati od in industrie chimiche. Inoltre, diversi studiosi e professori che non sono stati allievi di Bonino hanno tenuto però con lui contatti di collaborazione attiva durante il periodo della loro formazione scientifica.
La sua opera di scienziato e di Maestro ha riscosso ampi riconoscimenti in Italia ed all'estero.

E' stoto membro di numerose Accademie italiane (dei Lincei, della Pontificia, dei XL, delle Scienze di Bologna, di Torino, di Genova, di Palermo, di Modena, di Ferrara, dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere di Milano ecc.) ed estere (Vienna, Halle, Bangalore, Madrid ecc.) e di organismi scientifici (Faraday Society e Chemical Society di Londra, American Chemical Society, Deutsche Bunsen Gesellschaft e Gesellschaft Deutscher Chemiker di Germania, Società Chimica Italiana, ecc.).
Ha ricevuto la laurea *honoris causa* dalle Università di Bordeaux e di Cagliari e diversi riconoscimenti: medaglia Hoffman (della Deutsche Chemische Ges.), medaglia Cannizzaro (dalla Accademia dei XL), medaglia d'oro al merito della Società d'Encouragement pour l'lndustrie Nationale di Parigi, medaglia d'oro dei benemeriti della scuola; medaglia dei benemeriti della Sanità pubblica, premio Rafani-Pellati (dell' Accademia delle Scienze di Torino), premio Sacchetti (dell'Università di Bologna).
Ha fatto parte di numerosi enti di consulenza scientifica {comitati del CNR, Consiglio Superiore di Sanità, Consiglio Superiore della P.I., Commissione Nazionale dell'UNESCO, Comitato consultivo dell'Istituto Superiore di Sanità, Direttore scientifico dell'Istituto E. Breda per lo studio dei metalli,ecc.).
Oltre che scienziato e Maestro di notevole levatura, Bonino è stato Uomo: buono, generoso ed affettuoso. Gratificava con queste Sue doti tutti coloro che si rivolgevano a lui, ed erano tanti, per aiuti e che indirizzò, sostenne e seguì sempre con affettuosa premura, mai attribuendosene, neppure in parte, il merito del successo.
Con Bonino la "vita" fu piuttosto "amara": fu colpito negli affetti più cari; infatti l'unico figlio morì in età giovanile, quando già si era avviato, con pieno successo, verso una brillante carriera di ricerca e tale lutto minò fortemente la già malferma salute della compagna della sua vita. Queste avversità del destino, pure se sopportate con esemplare rassegnazione, lo scossero profondamente.
La sua scomparsa è avvenuta, dopo mesi di malattia, a Genova, l'11 dicembre 1985. Anche al momento di disporre per il "dopo morte" dimostrò la stessa semplicità e la stessa riservatezza che lo avevano sempre distinto in tutte le manifestazioni della vita; volle infatti che la notizia della scomparsa fosse comunicata solo a funerali avvenuti ed a questi partecipassero solo gli intimi.
Sono certo però che non solo i suoi allievi, ma molti, moltissimi, lo ricorderanno a lungo, oltre che per le sue doti d'ingegno e di sapere, per la profonda bontà, per l'esempio di un vivere operoso, generoso e per le sue doti, sempre più rare negli uomini, di rettitudine e di disinteresse.(Eugenio MARIANI)

Gabriello ILLUMINATI

1922-1986

The premature sudden death of Gabriello Illuminati early this year has bereft Italian chemistry of a prominent figure, one that has deeply marked its evolution in the last decades.

Gabriello Illuminati was Professor of Organic Chemistry at the University of Rome since 1963, and had begun his scientific career at the same University in 1945 with a thesis on the X-ray structure of adamantane under the direction of Professor Giacomello. Soon after graduation he was appointed «Assistente» to Professor Caglioti at the Institute of Chemistry and entrusted with research on structural and inorganic chemistry. The need for a more thorough knowledge of the X-ray crystallographic techniques brought him in 1947 to the United States, where he joined Professor Rundle's group at Iowa State University, Ames.

After only a few months, however, health problems arose connected with radiation exposure, and these forced Illuminati to abandon this field and choose another area of research. He decided to turn to Professor Gilman, who was heading a very active group in organic and silicon-organic chemistry at Ames. This decision, which implied a drastic change of field, was a bold one, and one which would have profoundly affected his scientific future: trained in a physical-inorganic environment, his entry into organic chemistry made him feel strongly the need for a quantitative approach to the phenomena of organic chemistry, particularly in relation to their significance in terms of reaction mechanisms. The ground was thus laid for his leaning towards physical organic chemistry, an evolution which was completed during his stay in Hughes and Ingold's laboratory at University College, London, in 1952.

His early work gained him a Professorship in 1958, and, in 1959, an appointment to the chair of General and Inorganic Chemistry at Trieste, a position he held until 1962 when he moved to a Professorship in Organic Chemistry at Perugia and, one year later, at Rome. In 1971 the Consiglio Nazionale delle Ricerche established at his laboratory and entrusted to his direction the Center for the Study of Reaction Mechanisms, an institution which he has masterly headed for the rest of his life, rapidly raising it to international recognition.

Quantitatively and qualitatively IlIuminati's scientific achievements are remarkable. In a country where research encounters enormous difficulties, both organizational and financial, he managed to author some 180 scientific papers, review articles, and books. His research spanned organic as well as inorganic chemistry, a leit-motif of his work being the keen attention paid to problems of reactivity and mechanism.

This is not the place to review the wealth of important results he and his coworkers have achieved. However, at least two areas of research should be mentioned, the advancement of which received a decisive thrust from the investigations carried out under his direction: the reactivity of aromatic and heteroaromatic systems towards both electrophiles and nucleophiles, and the ring-forming and ring-opening reaction. If in the former field his results have now reached the status of a classic and made their way into textbooks, in the latter the extensive and thorough investigations from his laboratory have greatly contributed to placing in the proper perspective the role of the activation entropy in rate processes in solution.

In perusing IlIuminati's work one is struck by his capacity to carry out high level research in several branches of chemistry. At a time when specialization in a narrow segment of science is an almost absolute rule, this eclecticism bespeaks of his vast culture and of the comprehensive view of the chemical phenomena he possessed. These qualities received public recognition in 1978 when the Italian Chemical Society awarded him the Piria gold medal.

No account of Illuminati's personality would be adequate without mentioning his assiduous involvement in matters of interest to the scientific community at large. Particularly noteworthy were his efforts to stir the concern of his fellow chemists to make them aware of the need for updating methods and quality of the teaching of chemistry at all levels. In this field he was an active member of several international committees: the Council of Europe committee for Higher Education and Research; the IUPAC committee for the Teaching of Chemistry; the Unesco committee for Chemical Education. He was instrumental in the creation within the Italian Chemical Society of a Committee for the Teaching of Chemistry which eventually evolved in 1977 into the Division of Chemical Education, of which he was elected first President. Other international activities include his titular membership in the

IUPAC Commission for Physical Organic Chemistry and in the Planning Committee for the EUCHEM conferences.

I cannot conclude this obituary note without my own comment on his personality, the comment of a close friend. In him a keen intellect was joined to an exceptional capacity for critical thinking and to an adamant moral character. In his teaching and research he was a real professional, the precise opposite of the Italian cliché of disorderly creativity. He was well aware of the fact that although scientific investigation requires ideas and invention, there is no substitute for careful planning, patient hard work, critical evaluation of results, constant comparison with those of other investigators, continuous exchange of thougths with coworkers and colleagues.

These qualities emerged in all aspects of his life and activities. He never improvised; his ideas were always the result of an inner debate, of a profound convincement. Thus, he did not demur in expressing them, no matter how unpleasant they may have been to the audience.

He was a free man, one whose actions and words would never be conditioned by personal interest. An objective man, a man keenly conscious of his duties as well as of his prerogatives as a University Professor, who exerted them without compromising for his popularity. A man we would all like to be, an example to us all, and an example to the younger generations.(A.FAVA)

1987

Primo LEVI

Nato il 31 luglio del 1919 a Torino, da genitori di religione ebraica, Primo Levi si diploma nel 1937 al liceo classico Massimo D'Azeglio e si iscrive al corso di laurea in chimica presso la facoltà di Scienze dell'Università di Torino. Nel '38, con le leggi razziali, si istituzionalizza la discriminazione contro gli ebrei, cui è vietato l'accesso alla scuola pubblica. Levi, in regola con gli esami, ha notevoli difficoltà nella ricerca di un relatore per la sua tesi: si laurea nel 1941, a pieni voti e con lode, ma con una tesi in Fisica. Sul diploma di laurea figura la precisazione: «di razza ebraica». Comincia così la sua carriera di chimico, che lo porta a vivere a Milano, fino all'occupazione tedesca: il 13 dicembre del '43 viene catturato a Brusson e successivamente trasferito al campo di raccolta di Fossoli, dove comincia la sua odissea. Nel giro di poco tempo, infatti, il campo viene preso in gestione dai tedeschi, che convogliano tutti i prigionieri ad Auschwitz. È il 22 febbraio del '44: data che nella vita di Levi segna il confine tra un "prima" e un "dopo".«Avevamo appreso con sollievo la nostra destinazione. Auschwitz: un nome privo di significato, allora e per noi» (P. Levi, ***Se questo è un uomo***, Einaudi 1998, p. 15). In fretta e sommariamente viene effettuata una vera e propria selezione: «In meno di dieci minuti tutti noi uomini validi fummo radunati in gruppo. Quello che accadde degli altri, delle donne, dei bambini, dei vecchi, noi non potemmo stabilire allora né dopo: la notte li inghiottì, puramente e semplicemente» (Op. cit., p. 17). L'autore è deportato a Monowitz, vicino Auschwitz, in un campo di lavoro i cui prigionieri sono al servizio di una fabbrica di gomma. Al *lager* i prigionieri vengono marchiati come bestie. Il loro compito: lavorare, mangiare, dormire, OBBEDIRE. Il loro intento: sopravvivere. Dietro quel numero non c'è più un uomo, ma solo un oggetto: *häftling*, cioè "pezzo". Se funziona, va avanti. Se si rompe, è gettato via. Levi è l'*häftling* 174517. Funzionante.

Primo Levi è tra i pochissimi a far ritorno dai campi di concentramento. Ci riesce fortunosamente, grazie a una serie di circostanze e solo dopo un lungo girovagare nei Paesi dell'est. Quale testimone di tante assurdità, sente il dovere di raccontare, descrivere l'indescrivibile, affinchè tutti sappiano, tutti si domandino un perché, tutti interroghino la propria coscienza.

Datata Novembre 1947 compare su La Chimica e l'Industria XXIX-12, pag.299,1947) la seguente lettera riprodotta sempre da La Chimica e l'Industria 80, 219, 1998:

Signor Direttore,

Scopo della presente è di sottoporre alla sua cortese attenzione alcune notizie di carattere tecnico di cui sono venuto a conoscenza nel modo più diretto durante la mia prigionia in Germania.

Ho 28 anni, mi sono laureato in chimica a Torino nel 1941. Sono stato arrestato come partigiano nel dic. '43, indi deportato in un campo dì annientamento, di cui non si è molto parlato: Buna-Monowitz, in Alta Slesia. L'intero campo faceva parte di una fabbrica di gomma sintetica (d'onde il nome); di questa precisamente intendo qui parlare.

Non mi risulta che il mondo occidentale abbia notizia di questo fatto: nella zona carbonifera slesiana 40 km ad ovest di Cracovia, a 12 km del ben più noto centro di Auschwitz, i tedeschi progettarono, e realizzarono quasi per intero un complesso industriale che copriva una superficie rettangolare di circa 5 per 7 km. Il lavoro di costruzione era stato iniziato nei primi mesi del 1942, ed era già molto avanzato quando io venni assegnato, in qualità di manovale, ad uno dei settori dell'enorme cantiere. In quel periodo le opere murarie e le strutture in cemento erano quasi ovunque ultimate; si stava importando e montando il macchinario, si procedeva al collaudo delle condutture e tubazioni, si costruivano (con metodi assai

peculiari) baracche ausiliarie in legno. Lavoravano nel cantiere 40.000 operai. nella quasi totalità non tedeschi; di essi 600 erano prigionieri di guerra inglesi e 10.000 erano ebrei di varia origine, rinchiusi di notte nel campo sopra nominato.

Le condizioni dei prigionieri nei campi di annientamento tedeschi sono ormai abbastanza note (basti dire che solo il 2% degli italiani hanno fatto ritorno), nè io sono particolarmente competente nel campo della chimica della gomma: non deve quindi stupire se le notizie tecniche di cui sono a conoscenza sono alquanto frammentarie.

Scopo del centro industriale era la produzione della buna a partire dal carbone attraverso la cokificazione il carburo di calcio, l'acetilene, il butadiene, ed il processo di polimerizzazione per emulsionamento. Dati quantitativi sulla produzione prevista si possono dedurre dalle dimensioni dell'edificio destinato al magazzinaggio della buna finita (laminata): esso occupava un rettangolo di m 120 per 60, ed era alto sei piani, di cui due interrati.

Sono a conoscenza di molte delle materie prime che dovevano essere impiegate (emulsori, catalizzatori antiinvecchianti ecc.); ho pure assistito. e spesso partecipato. al montaggio di vari impianti, non sempre comprendendone la funzione. Ignoro, ad es. il perchè i tedeschi importassero nel cantiere treni interi di una certa miscela di acidi grassi sintetici, a p.fus. intorno ai 40°, che conservavano poi in cisterne. Potrei fornire una pianta d'insieme della fabbrica, abbastanza completa per quanto riguarda il reparto polimerizzazione, in cui ho lavorato; ritengo anche interessante la soluzione del problema “sociale” della sistemazione della mano d'opera in campi di concentramento disposti a corona, attigui al cantiere.

Oltre alla buna, il complesso avrebbe dovuto produrre (ed in parte già produceva) metanolo, ammoniaca, gas compressi, acido acetico, stirolo, stilbene. La data dell'inizio della produzione di buna era stata fissata al 1° agosto 1944: ma, a partire dal 20 luglio, il cantiere venne sottoposto a bombardamenti alleati, a dire il vero non molto violenti, ed intesi apparentemente piuttosto a paralizzare che a distruggere gli impianti. Come risultato, non un chilogrammo di buna uscì mai dalla fabbrica gigantesca; essa era relativamente poco danneggiata quando cadde in mani russe, il 27 gennaio 1945. Per le strade del cantiere i tedeschi resistettero vari giorni sanguinosamente. Nulla so del destino successivo della fabbrica di Buna-Monowitz.

Nel novembre '44, e cioè quando ormai già da 9 mesi io lavoravo duramente come manovale in lavori di sterro e di trasporto, ed ero in condizioni di estrema debolezza e denutrizione, fu promossa fra di noi una leva di specialisti: in seguito a questa, fui sottoposto ad un rigoroso esame tecnico da parte di uno degli ingegneri chimici della Buna, e poco dopo fui assunto come analista in uno dei laboratori di controllo della produzione (nonostante ciò, la razione alimentare, di 1550 calorie giornaliere, non mi venne mai aumentata). Potei così lavorare al coperto e al caldo nei mesi rigidissimi dell'inverno '44-'45, e debbo a questo di aver potuto resistere alle malattie e sopravvivere.

Dott. Primo LEVI
Torino, novembre 1947.

Tornato in Italia, riprese il suo lavoro di chimico nel campo delle vernici, prima alla Duco e poi alla Siva, dove rimase finché non andò in pensione, nella qualifica di direttore.

Al ritorno dalla deportazione iniziò anche la sua attività di scrittore: nel '47, rifiutato dalla Einaudi, il manoscritto ***Se questo è un uomo*** è pubblicato dalla De Silva editrice.Il libro ottiene un discreto successo di critica ma non di vendita. Solo nel '56 la Einaudi comincia a pubblicare tutti i suoi lavori: *Se questo è un uomo* è tradotto in diverse lingue, ***La Tregua*** vince la prima edizione del Premio Campiello. Nel '67 raccoglie i suoi racconti in un volume intitolato *Storie naturali* adottando lo pseudonimo di Damiano Malabaila. Nel '71 esce *Vizio di forma*, nuova serie di racconti e nel '78 *La chiave a stella* che vince il Premio Strega. Nel '81 viene edita un’antologia personale dal titolo *La ricerca delle radici* nella quale sono raccolti tutti gli autori che hanno contato nella formazione culturale dell’autore. Nel

novembre dello stesso anno esce *Lilìt e altri racconti* e l'anno successivo *Se non ora quando?* che vince il Premio Viareggio e il Premio Campiello. Nel frattempo Levi lavora anche come traduttore. Nell'ottobre del '84 pubblica *Ad ora incerta* e a dicembre *Dialogo* in cui riporta una conversazione avuta con il fisico Tullio Regge. Nel novembre dello stesso anno esce l'edizione americana del *Sistema periodico* e nel gennaio del '85 una cinquantina di scritti pubblicati precedentemente su diverse testate, raccolti in un volume unico intitolato *L'altrui mestiere.* Nel 1986 pubblica *I sommersi e i salvati ,* prima con il libro più famoso "Se questo è un uomo", dove fotografò la vita in un campo di concentramento e successivamente con "La Tregua", il libro considerato il suo capolavoro, dove raccontò il suo rientro in Italia dopo la liberazione.

"Il Sistema Periodico" , pubblicato nel 1975, non è un libro di chimica. Come spiegò lo stesso autore, nel capitolo sul carbonio della stessa opera, "è, o avrebbe voluto essere, una microstoria, la storia di un mestiere e delle sue sconfitte, vittorie e miserie, quale ognuno desidera raccontare quando sente prossimo conchiudersi l'arco della propria carriera e l'arte cessa di essere lunga. Giusto a questo punto della vita, quale chimico, davanti alla tabella del Sistema Periodico o agli indici del Beilstein e del Landolt, non vi ravvisa sparsi i tristi brandelli, o i trofei, del proprio passato professionale? Non ha che da sfogliare un qualsiasi trattato e le sue memorie sorgono a grappoli, c'è fra noi chi ha legato il suo destino, indelebilmente, al bromo o al propilene o al gruppo -NCO o all'acido glutammico. Così avviene dunque che ogni elemento dica qualche cosa a qualcuno (a ciascuno cosa diversa) come le valli e le spiagge visitate in giovinezza".

L'11 aprile del 1987 Primo Levi muore suicida.

Luigi PANIZZI

Il 5 giugno 1988 si è spento a Milano Luigi Panizzi, insigne scienziato e uomo integerrimo, uno dei più autorevoli esponenti della chimica organica italiana.
Luigi Panizzi era nato a Brescello (Reggio Emilia) il 9 marzo 1909. Nel 1932 consegue la laurea in Chimica e Farmacia presso l'Università di Parma e in questa città poco dopo ha l'incontro, che si rivelerà determinante, con Adolfo Quilico, sotto la cui guida egli inizia il suo fecondo cammino scientifico. Al seguito di Quilico passa da Parma a Firenze e poi da Firenze al prestigioso Politecnico di Milano, dove rimarrà, come assistente ordinario di Chimica Generale ed Inorganica con elementi di Organica, fino al conseguimento della cattedra universitaria. Ternato nel concorso per la cattedra di Chimica organica dell'Università di Palermo, viene nel 1948 chiamato a coprire la stessa cattedra dell'Università di Napoli dove con dedizione ed entusiasmo riesce in breve tempo a creare dal nulla l'Istituto di Chimica Organica negli angusti e malandati locali a questo destinati nel pur splendido complesso vanvitelliano di San Marcellino. Rimane a Napoli per quattro anni fino a quando è chiamato a Roma dove tiene cattedra dal 1952 al 1984, anno del suo collocamento a riposo. Il primo lavoro scientifico del giovane Panizzi riguardante la fermentazione citrica del sorgo, un argomento che era a quel tempo di viva attualità, fu pubblicato nel 1937 . Ma subito Panizzi, sotto la guida del suo venerato Maestro, si inserisce nel glorioso filone isossazolico con una serie di pregevoli lavori sintetici, lavori che forniscono anche lo spunto per la ricerca di nuovi metodi per l'ottenimento di interessanti intermedi quali le 1,3-dialdeidi.

Determinanti per la sua opera futura appaiono comunque i lavori successivi sull'isolamento e la delucidazione della struttura di alcuni metaboliti di microrganismi: la flavoglaucina, l'auroglaucina e la echinulina, con i quali prende corpo quella ricerca nel campo della chimica delle sostanze naturali che fu il vero amore scientifico di Panizzi e di cui Panizzi fu in Italia se non il fondatore, certo uno dei capiscuola più noti ed apprezzati.

Dello sviluppo della chimica delle sostanze naturali il prof. Panizzi fu un tenace e appassionato assertore, nella convinzione che, mai come in questo campo, il chimico organico avesse la possibilità di approfondire ed utilizzare le più diverse conoscenze e nello stesso tempo esaltare la sua creatività. Prima a Napoli e poi a Roma contributi fondamentali in quest'area egli diede con i suoi lavori, solo per citarne alcuni tra i più significativi, nel campo delle melanine, della cinarina e degli acidi caffeilchinici, della oleoeuropeina e degli iridoidi, dei di- e triterpeni (acido grindelico e acteina). Campi di ricerca tutti che aprirono fecondi filoni ancora coltivati con successo da suoi allievi e dagli allievi degli allievi.
Ebbe per i suoi meriti scientifici ampi riconoscimenti, tra i quali:
-socio corrispondente dell'Istituto Lombardo della Accademia di Scienze e Lettere;
-socio ordinario non residente della Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche della Società Nazionale di Scienze Lettere e Arti di Napoli;
-socio nazionale dell' Accademia dei Lincei;
-professore emerito dell'Università di Roma La Sapienza.
Non può essere taciuto, a proposito della produzione scientifica di Panizzi, il fatto che di frequente in lavori da lui suggeriti e guidati non compare il suo nome, ma solo quello dei suoi collaboratori. Era questo uno degli aspetti forse non molto conosciuti dell'uomo Panizzi; ed è dell'uomo che chi ebbe, come lo scrivente, la ventura di essergli vicino non può esimersi dal ricordare alcuni dei tratti più significativi.

Panizzi fu certamente un uomo eccezionale: di carattere schivo e riservato, quasi inaccessibile, incuteva rispetto e soggezione. Ben presto tuttavia era difficile rimanere insensibili al fascino che emanava dal suo amore profondo per la disciplina che insegnava con passione e che coltivava nel suo laboratorio con dedizione quasi sacrale. Ebbi la fortuna di conoscere il prof. Panizzi nel 1949 quando, appena iscritto all'Università di Napoli, cominciai a seguire, con interesse sempre crescente, lE sue magistrali lezioni del corso di Chimica organica; come logica conseguenza nel 1951 chiesi e ottenni di frequentare quale allievo interno l'Istituto di Chimica Organica.
Non passano molti mesi e nel 1952 Panizzi si trasferisce a Roma: lo seguono Rodolfo Nicolaus e molti altri assistenti napoletani, cosa che non desta meraviglia nella situazione universitaria del tempo. Ma, e questo può trovare giustificazione solo nel particolare carisma di Panizzi, lo segue anche chi scrive, semplice studente del quarto anno di Chimica. Sotto la sua guida e giovandomi dell'alto insegnamento morale e scientifico quotidianamente impartito, ho lavorato fino al mio ritorno a Napoli in qualità di professore straordinario nel 1963. Di quel periodo rimane in me un ricordo indelebile. Giorno dopo giorno ebbi modo di conoscere sempre meglio e ammirare sempre più la forte personalità del prof. Panizzi. Lavoratore instancabile, dotato di una fervida fantasia creativa, sperimentatore raffinato con una abilità manuale fuori del comune, il suo regno era il laboratorio; laboratorio che egli non avrebbe mai voluto abbandonare sia pure per l'adempimento di altri compiti istituzionali: lezioni, esami, partecipazione ad organi collegiali. Ma la sua onestà, quella onestà spinta fino allo scrupolo cui ispirò tutta la sua vita, gli fa superare, forse a malincuore, la ritrosia ad accettare cariche e impegni manageriali. E così, in spirito di servizio e avendo comunque sempre cura di non sottrarre troppo tempo allo studio e alla ricerca, entra a far parte del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Roma e del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione nel 1966 e nel 1972 del Comitato per la Chimica del CNR. Negli anni del fuori ruolo e in quelli successivi al collocamento a riposo, Panizzi continua la sua attività dedicandosi con giovanile vigore al Centro di Chimica delle Sostanze Naturali del CNR, prima come Direttore e poi come Presidente del Consiglio Scientifico, sempre prodigo di preziosi suggerimenti per i suoi collaboratori e giustamente orgoglioso per i risultati da questi conseguiti. La scomparsa di Luigi Panizzi lascia un vuoto incolmabile nella Chimica Organica Italiana, ma la sua opera e il suo esempio sono una preziosa eredità che certamente i chimici organici italiani, e i suoi allievi in prima fila, non lasceranno disperdere.(Lorenzo MANGONI)

Angelo MANGINI

Angelo Mangini ci ha lasciati per sempre il 4 agosto 1988, all'età di 83 anni.

Sono grato a chi con insistenza ha voluto che fossi io a ricordare Angelo Mangini. Questo compito ho accettato come un dovere verso la sua memoria ed in veste di uno degli allievi, credo il solo fra tutti, che abbia avuto la ventura di ascoltare le lezioni di chimica organica del Maestro quando nella luminosa Perugia, proveniente dalla Puglia natìa, si fermò per la tappa più decisiva della sua carriera scientifica. Io ero allora studente del corso di laurea quinquennale in Chimica e Farmacia e Mangini vi insegnava, tra l'altro, anche la chimica organica. Il suo stile, che il tempo ha poi perfezionato, era quello che lasciava intendere la certezza del suo brillante avvenire.

Nato a Mola di Bari il 18 marzo 1905, ha fatto gli studi medi ad Arezzo e quelli universitari a Torino e a Roma. A Roma si è laureato in Chimica, a Torino in Chimica Industriale. Subito dopo l'Università lo ha afferrato con i suoi tentacoli e non lo ha più lasciato, salvo che per un breve intermezzo di vita militare al Centro Chimico di Roma. Fu,

per un certo tempo, a Bari come assistente e professore incaricato, con Riccardo Ciusa, che in quella Università occupava la cattedra di chimica farmaceutica. Si trasferì poi a Perugia dove lavorò con entusiasmo, al fianco di Cesare Finzi, anch'egli professore ordinario di chimica farmaceutica.

Nell'anno accademico 1934 l'Università di Perugia aveva chiamato a ricoprire la cattedra di chimica generale Felice De Carli, che tanta parte avrà nella fase decisiva della carriera scientifica di Mangini.

De Carli a quel tempo aveva bisogno di un assistente per il suo nuovo Istituto e si era rivolto a tal fine a Finzi. Quest'ultimo, dopo molti ripensamenti, sicuro che la preparazione e la vivacità d'ingegno del suo assistente Mangini si sarebbero avvantaggiate nell'ambiente della chimica generale, fece per altruismo ed onestà il "gran rifiuto" e lo cedette a De Carli.

Nella nuova posizione Mangini svolgeva molteplici compiti. Teneva anche, come professore incaricato, un corso annuale di chimica fisica. Si occupava altresì di esercitazioni di chimica analitica. Per questa sua mansione, compariva spesso tra i fumi del laboratorio, munito di un berretto e di un camice che aveva perduto ormai il colore originale, facendo domande improvvise agli studenti. Chi ne preavvertiva "il passo spietato" si rifugiava nella stanza del Kipp, ma per chi non rispondeva erano minacce di rivedersi a "Filippi".

Nell'Istituto di Chimica Generale, diretto da De Carli, l'assistente Mangini, che possedeva già i mezzi per camminare per conto proprio nella chimica organica, affinò il senso critico e proiettò la sua mente verso quell'orizzonte pieno di fascino che sarà la sua prediletta *phisical organic chemistry*. Sono di quel tempo i tentativi di Mangini di chiarire il procedere delle reazioni di sostituzione aromatiche avvalendosi anche dello strumento teorico che era stato allora sviluppato da Bonino: periodo d'importanza straordinaria questo per la chimica italiana che attendeva coraggiose forze nuove per portarsi a livello delle nazioni più progredite. Quando nel 1938, Felice De Carli fu chiamato alla cattedra di chimica industriale dell'Università di Bologna, Mangini lo seguì come assistente. Due anni più tardi, vincitore di concorso, saliva agli onori della cattedra universitaria e veniva chiamato a Bologna, in Facoltà di Chimica Industriale, alla cattedra di chimica delle sostanze coloranti.

Due anni dopo, per il trasferimento a Roma di De Carli, Mangini passò alla cattedra di chimica organica industriale e alla direzione dell'Istituto di Chimica Industriale.

Le traversie della guerra, che intanto era scoppiata, lo colsero nel pieno della sua responsabile maturità. Egli le maledì non solo per gli orrori e i pericoli che esse recavano, ma più per quello che valevano ad allontanarlo dalle sue ricerche che però non abbandonò mai a costo di rischi non indifferenti.

Il dopoguerra lo vide proteso nello sforzo immane di riordinare l'Istituto di Chimica Industriale e di reperire mezzi per farlo vivere e potenziarlo. Si circondò di validi assistenti che lo coadiuvarono fattivamente e con i quali cominciò a gettare faticosamente le basi di quell'edificio che, cresciuto poi sempre più facilmente, rappresenta, oggi, la sua scuola, una delle più fiorenti d'Italia.

Nell'atmosfera bolognese, dove Giacomo Ciamician aveva percepito che nella spettroscopia si doveva trovare lo strumento più potente per l'interpretazione razionale di fatti chimici, la mente di Mangini s'infiammò di entusiasmo per la spettrochimica nella quale, per tanti anni, quasi perdutamente s'immerse. Contribuì a contagiarlo l'amico Bonino che aveva avvertito in anteprima il vento dei tempi nuovi ed era stato, a sua volta, colpito dall'ondata di successo che le tecniche spettroscopiche avevano raccolto nel campo dell'interpretazione teorica dei

fenomeni chimici. Quasi parallelamente vennero i primi contatti con la scuola anglosassone e poi l'amicizia con Ingold che tanta importanza dovrà avere per completare ed affinare la personalità scientifica del Maestro. È questo il periodo eroico dell'Istituto di Chimica Industriale che vede Mangini infaticabile organizzatore e protagonista di primo piano di congressi, di meeting dove si dibattono idee nuove e dove si dischiudono alla mente i più ampi orizzonti della scienza.

I suoi collaboratori ebbero allora vita difficile: è il tempo in cui nell'Istituto le luci non si spengono mai, è il tempo dei sonni perduti, delle vacanze sempre rinviate, delle famiglie dimenticate. Mangini vive la sua intensa giornata, e parte delle ore notturne, inchiodato al tavolo di lavoro, instancabile e meraviglioso in quel suo studio, unico al mondo io credo, pieno di carte, di libri e tappezzato di memorie. Hanno inizio con cadenze regolari le permanenze all'estero di collaboratori presso istituti scientifici di prestigio. Costoro rientrano con un prezioso bagaglio di esperienza vivificatrice che si diffonde nell'ambiente e stimola a intraprendere tematiche scientifiche nei vari campi della chimica organica.

Le lezioni che il Maestro tiene sono una fiumana di notizie e di cose nuove che egli discute e chiarisce con l'aiuto di schemi, di definizioni scritte, di formule e di numeri. Quella che il Maestro insegna è la chimica organica dell'eresia (The English Heresy) che a poco a poco dilaga per la penisola e s'impone all'osservazione; è la chimica degli elettroni che entusiasma perché permette di capire come avvengono le reazioni abbandonandone la visione empirica e l'inutile sforzo della memoria. Adolfo Quilico, uno dei più illustri chimici italiani, pronuncierà più tardi un giudizio schietto e lusinghiero che suona: «mentre in Italia la chimica organica veniva insegnata secondo i vecchi schemi, a Bologna i nuovi concetti erano già lingua volgare». Poi vennero i frutti di questa spasmodica attività scientifica, didattica e organizzativa: i primi allievi, e poi gli altri, conquistano la cattedra universitaria e si spargono per le sedi universitarie della penisola a diffondere il messaggio del Maestro. Angelo Mangini, il "bersagliere della chimica" come lo chiamò l'amico Bonino, aveva ormai vinto la sua battaglia. La chimica organica italiana che attendeva di rinnovarsi, aveva trovato in Mangini lo spirito innovatore, il suscitatore di energie e di entusiasmi, il trascinatore delle giovani leve. Oggi la chimica organica italiana è salita a livelli mondiali e se è vero che il progresso prima o poi sarebbe arrivato, com'è destino che giunga in ogni settore della scienza, è anche vero che Mangini di questo progresso ha accelerato i tempi e i modi come un catalizzatore di efficacia ineguagliabile, merito che tutti gli hanno riconosciuto.

Vincolanti limiti di spazio mi vietano di soffermarmi con commenti articolati sull'opera poderosa di ricerca di Mangini documentata da centinaia di memorie (quelle dei suoi allievi superano di gran lunga il migliaio). Tuttavia ad alcuni risultati più significativi ed importanti desidero fare un breve cenno inquadrandoli in pochi grandi capitoli.

A parte le prime ricerche d'ordine applicativo condotte a Bari, le indagini principali possono raggrupparsi nei capitoli seguenti.

In quello, più vasto e sofferto che si può intitolare "comportamento reattivo e spettroscopico di sistemi aromatici", Mangini studia dapprima la reattività di alogenodinitrobenzeni con nucleofili e interpreta la mobilità del nitrogruppo o dell'alogeno; affronta poi l'indagine sulla reattività nucleofila ed elettrofila di substrati benzenici (ed assimilati) in base alla variazione dei momenti dipolari e in base alla polarizzazione formale dei doppi legami aromatici. Rientra in questo capitolo anche la razionalizzazione, a tutti prima sfuggita, dell'andamento delle sostituzioni elettrofile nel sistema bifenilico.

Credo che il valore di questo gruppo di ricerche vada al di là del comune apprezzamento del risultato, anche se originale e interessante, per assumere il significato più grande da individuarsi nel tentativo pionieristico di applicare le nuove e geniali concezioni a problemi generali di chimica organica. Parallelamente, il Maestro si rivolge alla reattività nucleofila di substrati piridinici ed enuncia l'importante analogia tra l'N-piridinico e il C-nitrogruppo aromatico, analogia che, poco dopo confermata anche da altri (Erlenmeyer), apre la via allo stu-

dio delle reazioni azattivate.
Alcuni anni più tardi dà inizio alla grande indagine sulle modificazioni delle bande benzeniche di assorbimento u.v. originate da un sistema eterociclico condensato e ne chiarisce la complessa interazione. I risultati sono di estremo interesse, come ebbe anche a dichiarare lo stesso Ingold in una lettera a Mangini che, oltre ad essere un prezioso documento di giudizio, è anche un atto leale di amicizia e di stima. Tra i risultati di più attuale e maggiore risonanza sono quelli che s'inquadrano nell'ambito delle ben note "ricerche sui composti organici dello zolfo". Iniziate allo scopo di chiarire nei solfuri, solfossidi e solfoni aromatici, l'interazione della parte solforata con il resto della molecola, hanno invaso il tema ampio e complesso del carattere donatore e accettare dello zolfo e, successivamente per il necessario confronto, anche quello dell'ossigeno. Il problema che ha dato luogo a vivaci discussioni anche in campo internazionale, è stato affrontato con le più raffinate tecniche spettroscopiche ed infine con ricerche di carattere teorico. È stato possibile concludere che nei composti in cui l'eteroatomo può coniugare con il sistema adiacente, tanto lo zolfo quanto l'ossigeno si comportano da donatori di elettroni. Ma è l'ossigeno a prevalere sullo zolfo come donatore quando il sistema coniugabile adiacente è un debole accettore. La situazione s'inverte con la prevalenza del potere donatore dello zolfo quando questo è legato ad un sistema fortemente accettore. Estremamente interessante è il fatto che, viceversa, lo zolfo può diventare anche accettore quando è legato a un sistema fortemente donatore, in particolare quando la geometria degli orbitali è favorevole.
In un altro capitolo di indagini, Mangini mette a punto originali metodi di sintesi nel campo delle naftiridine di cui più tardi studierà con successo le proprietà spettroscopiche in NMR. Padrone di ogni segreto della tecnica spettroscopica U.v. abborda anche lo studio sugli N-ossidi di piridina di cui riesce a caratterizzare una "nascosta" transizione elettronica mai prima individuata.
In armonia con le esigenze della cattedra di chimica industriale alla quale Mangini fu chiamato subito dopo la sua vittoria di concorso, sono le numerose ricerche di chimica coloristica, altro grande capitolo che gli appartiene. Esse hanno preso le mosse, nel 1938, con l'obiettivo di utilizzare il furfurale, prodotto divenuto allora industriale, nella preparazione di coloranti di vario tipo. Sviluppatesi anche per opera di allievi, queste ricerche hanno costituito l'inizio dell'indirizzo coloristico dell'Istituto e rappresentano oggi, a buon diritto, la tradizione coloristica italiana.
Ad un capitolo che può essere intitolato "altre ricerche" appartengono studi rivolti a diversi campi della chimica organica, tutti condotti all'insegna della fantasia e del senso critico e tutti conclusisi con risultati di grande rilievo.
L'attività scientifica di Mangini si profuse anche in numerose opere didattiche ed enciclopediche di chimica industriale.
Noto ed apprezzato ovunque, ha avuto onori e ambiti riconoscimenti: membro di numerose Accademie (delle Scienze di Bari, Bologna, Torino, Genova, dell' Accademia Ungherese, dei Lincei e dei Quaranta), ha vinto il premio Linceo e quello della Città di Bologna, medaglia d'oro della Cultura e dell' Arte e medaglia Ciamician; ha ricoperto cariche presidenziali in comitati scientifici e in commissioni nazionali ed internazionali per la chimica e la spettroscopia; componente, e poi presidente, del Comitato Nazionale per la Chimica del CNR e presidente, per vent'anni, della Sezione Emiliana della Società Chimica Italiana, è stato l'organizzatore indimenticabile di convegni internazionali (Spettroscopia molecolare, Bologna; Zolfo organico, Venezia; Radicali liberi, Sirmione). Direttore, per tanti anni, dell'Istituto di Chimica Industriale e di quello di Chimica Organica, è stato per oltre quattro lustri Preside della Facoltà di Chimica Industriale cui, con la sua personalità, ha dato autorità e prestigio. Alcuni anni or sono gli è stato conferito il titolo di Dottore Honoris Causa in Chimica dall' Ateneo Ungherese di Veszprem con la motivazione: «per i suoi alti meriti scientifici e per aver promosso relazioni culturali tra Italia e Ungheria».

Si deve sottolineare che, a partire essenzialmente dall'inizio del suo "fuori ruolo", Mangini se, da una parte, ha mostrato continuo ed appassionato interesse per l'applicazione di ogni metodologia spettroscopica nuova a tematiche di chimica organica, dall'altra, manifestando innata attitudine, si è dato alla chimica organica teorica. In linea con questa sua immagine lo troviamo nel giugno 1985 a presiedere, quale *chairman* d'eccezione, alla Villa Feltrinelli di Gargnano del Garda, il TOR, conferenza internazionale di chimica organica teorica, ove è convenuto il fior fiore dei chimici organici teorici mondiali.

Chiudo questo ricordo di Angelo Mangini con il testamento spirituale, che in occasione del suo fuori ruolo, il Maestro ha rivolto e consegnato ai suoi allievi cattedratici:

«In questo momento che è anche quasi di commiato, vorrei impegnarvi ad assicurare la continuità della nostra Scuola nella stima, nell'amicizia e nell'affetto reciproci e vorrei anche aggiungere nel ricordo di colui che di questa Scuola pose la prima pietra! Nella costruzione e nell'affermazione di questa Scuola, di cui voi siete i componenti qualificanti, non so quale e quanta parte io abbia avuto: poco o molto non importa, ma è certo che ho vissuto per voi e con voi seguendovi, anzi inseguendovi nel vostro cammino pur lasciandovi, e di ciò spero me ne darete atto, di condurre liberamente le vostre iniziative chimiche e pur lasciando che il vostro pensiero scientifico liberamente maturasse» .

Questo è stato Angelo Mangini, uno dei più grandi chimici organici italiani dell'ultimo quarantennio e Maestro insuperabile.

Coloro che hanno avuto la ventura di vivere strettamente al suo fianco lo hanno amato e ammirato. Ora che non è più lo ricordano con commozione e infinita gratitudine. Lo additano ai giovani quale esempio di laboriosità, di tenacia, di fantasia e di febbrile travolgente passione per lo studio e la ricerca.Addio maestro! (Giuseppe LEANDRI)

Sergio VISANI

Dopo una breve malattia, è deceduto a Milano il 28 dicembre 1989 l'ing. Sergio VISANI, pioniere della gascromatografia in Italia.
Nato a Castiglione delle Stiviere il 25 ottobre 1926, si era laureato in Ingegneria elettronica al Politecnico di Milano. Entrato nella Carlo Erba Farmaceutici nel 1953 fondò il primo nucleo di quella che sarebbe diventata negli anni '60 la Carlo Erba Strumentazione. Nel 1955 si dedicò alla realizzazione del primo gascromatografo da laboratorio europeo, che fu presentato e commercializzato nella primavera del 1956 con il nome di Fractovap@.
Si deve a Lui lo sviluppo della strumentazione analitica automatica da laboratorio e da processo, oltre che nel campo della gascromatografia, anche in quello della cromatografia liquida, della porosimetria, della analisi elementare e di molte altre apparecchiature impiegate nell'industria petrolchimica.
Rimase alla guida della Carlo Erba Strumentazione per 12 anni, consolidando il prestigio della Società in campo internazionale, destando ovunque ammirazione e consensi. Divenne in seguito direttore generale e amministratore delegato della Carlo Erba fino alla confluenza di questa società nella Montedison. Nel 1975 fondò, assieme ai suoi più stretti collaboratori la DANI SpA, di cui fu presidente ed amministratore delegato fino alla fine.
Alla guida della società dimostrò al massimo le Sue doti eccezionali di inventore, organizzatore e uomo d'affari, portando in pochi anni la società a livelli internazionali.
L'ing. VISANI, ben noto nel mondo della strumentazione analitica, lascia un grande vuoto e un grande rimpianto nei suoi collaboratori ed amici.(Franco POY)

Silvio PIETRA

Il prof. Silvio PIETRA è mancato in Pavia il 28 gennaio 1990.
Nato nella stessa' città il 2 dicembre 1924, vi aveva seguito gli studifino alla laurea in Chimica nel 1946. Dallo stesso anno iniziava la carriera accademica nell'Ateneo pavese, ove svolse ininterrottamente per 40 anni l'attività didattica e scientifica.
Assistente alla cattedra di Chimica generale, lavorò su derivati antrachinonici e indolici e poi sulle p-diazine, in particolare la fenazina. Libero docente nel 1954, trascorse un periodo con FIESER ad Harvard, e proseguì poi le ricerche a Pavia, tra l'altro su riduzioni selettive, curando di dotare l'Istituto delle apparecchiature più moderne.
Lo conobbi nel 1961, quando fui chiamato alla cattedra di Chimica organica di nuova istituzione a Pavia. Fu quello l'inizio di una fraterna collaborazione quasi trentennale, che cominciò subito con la progettazione del nuovo edificio che doveva ospitare il neo Istituto.
L'impegno e l'entusiasmo di PIETRA sono stati determinanti per il rapido successo e la creazione dell'Istituto di Chimica organica di cui fu direttore dal '72 al 75. A dire il vero, "entusiasmo" è forse un termine un po' improprio: infatti un altro lato del carattere di PIETRA era il Suo costante equilibrio, che assai raramente gli permetteva manifestazioni di esteriore entusiasmo. Misurato nelle parole, ma spesso arguto, talvolta il Suo atteggiamento poteva sembrare freddo e troppo distaccato, ma era semplicemente un' espressione del Suo carattere riservato, quasi schivo. La Sua attività didattica continuò sull'insegnamento di Chimica organica II (con l'aggiunta dal 66 al 73 del nuovo corso di Chimica degli eterocicli). Nel 1969 divenne professore aggregato e poi ordinario (dal 73) di quella materia.
Agli inizi degli anni 70 il Suo lungimirante interesse scientifico Lo spinse a farsi promotore

di quello che resterà il Suo merito più indiscusso nei riguardi dell'Ateneo pavese e della chimica italiana in generale: la creazione dal nulla di un laboratorio di fotochimica organica, che con la Sua tipica perseveranza riuscì a mano a mano a dotare di tutte le principali apparecchiature necessarie a studi di alto livello. A prezzo di lavoro assiduo e caparbio acquisì una profonda conoscenza del particolare settore, per Lui nuovo, e poi lo coltivò con risultati sempre più importanti. Con l'aiuto e la collaborazione del collega Gianfranco BEITINETTI e degli allievi ALBINI, MINOLI e FASANI, che ampliano e sviluppano poi anche in modo autonomo le ricerche, la scuola pavese di fotochimica si afferma e acquista un ruolo di tutto rispetto sia in campo nazionale che internazionale.
Primo direttore del nuovo Dipartimento di Chimica organica nel 1982, coordinatore del 3° Ciclo del dottorato in Scienze chimiche (Consorzio Genova-Pavia-Torino), profuse la Sua energia anche in compiti organizzativi. Fu inoltre sempre attivo nell'Ordine dei Chimici pavese.
PIETRA ha avuto sempre un alto concetto della dignità del docente universitario e del suo lavoro, argomento sul quale non è mai stato disposto a transigere. Esigeva rispetto, prima di tutto da se stesso, per poi poterlo esigere dagli altri con pieno diritto. Per questo da un certo punto di vista poteva sembrare piuttosto rigido, pignolo. Ma a scavare un po' a fondo ci si accorgeva che si trattava di pura e semplice coerenza.
La Sua improvvisa scomparsa ci lascia nel doloroso ricordo di una persona disponibile ed esauriente per gli studenti, sempre alla ricerca dell'esattezza sperimentale, del ragionamento non ambiguo, del nuovo nella Scienza, punto di riferimento per i colleghi che ne hanno sempre apprezzato l"equilibrio e la competenza.(Paolo GRUNANGER)

Nino ROVELLI

Il 30 dicembre 1990 è morto a Zurigo l'ing. Nino ROVELLI, che negli anni 60-70 fu alla guida della SIR (Società Italiana Resine SpA), terzo gruppo chimico italiano con stabilimenti in Lombardia e in Sardegna, protagonista dal 73 al 77 di un duro confronto soprattutto con la Montedison per l'egemonia nel settore.
ROVELLI, nato ad Olgiate Olona il 10 giugno 1917, si laureò nel 1940 presso il Politecnico di Milano in Ingegneria meccanica e già da studente diciannovenne rivelò la sua natura di "animale imprenditore" - come usava definirsi - dando vita in Solbiate Olona ad una officina meccanica costruttrice di macchinari per oleifici, cotonifici, e delle prime caldaie elettriche: nell'ambito di dette "Officine Rovelli" trovò successivamente spazio la produzione di tubi in acciaio inossidabile per usi speciali.
Il Suo approdo alla chimica si ebbe nel 1948, con l'acquisto della SIR nata nel 1931 dalla Soc. Italiana Bachelite - e della Salcim-Brill, nota all'epoca soprattutto per un famoso lucido per scarpe: al momento dell'acquisizione erano società medio-piccole con notevoli problemi gestionali e finanziari che in breve vennero risolti.
La Salcim-Brill si affermò sia nel settore dei "tappi a corona" e degli imballaggi metallici, sia con la produzione di una sempre più vasta gamma di prodotti per la casa; per la SIR ROVELLI tracciò due direttrici: spazio alla ricerca per ampliare la gamma delle resine già nella tradizione produttiva della Società, e l'approccio alla petrolchimica per penetrare il promettente mercato delle materie prime e affrancarsi dalla dipendenza esterna per le proprie produzioni. Questo comportò la ristrutturazione degli stabilimenti lombardi di Paderno Dugnano, Codogno, Macherio e Solbiate Olona fra il 1954 e il 1959 e la realizzazione di unità di avanguardia per la produzione di dodecilbenzene, cumene, fenolo, acetone e formaldeide su processi in parte originali ed in parte acquisiti all'estero.
All'inizio degli anni '60 la politica seguita aveva maturato la potenzialità per realizzare un

complesso petrolchimico, di dimensioni competitive, nell'ambito dei piani statali di industrializzazione del Mezzogiorno. Venne scelta in Sardegna l'area d Porto Torres, in posizione strategica per i trasporti via mare e incentivi finanziari particolarmente favorevoli.
Il complesso venne progettato sul principio di "tutto dal petrolio", promotore un gruppo di società facenti capo alla SIR; il primo impianto, per fenolo e acetone, entrò in funzione: nel 1962. Alla fine del 1969 erano operanti la raffineria, il cracking, gli impianti per aromatici, resine polistiroliche, PVC e relativi intermedi. Seguirono gli impianti per polietilene ad alta e bassa densità, fibre acriliche e poliesteri, nonché molti altri. Il suo impegno imprenditoriale ebbe riconoscimento ufficiale nel 1968 con l'assegnazione della "targa d'oro per l'industrializzazione del Mezzogiorno".
Con l'acquisizione nel 1973 del Gruppo Rumianca, quotato in Borsa, con stabilimenti petrolchimici in Sardegna (Assemini) e di chimica fine e intermedia in Piemonte, e l'avvio da parte della SIR della realizzazione di un complesso chimico a Lamezia Terme e di uno stabilimento per film plastici a Battipaglia, ROVELLI consolidò nel panorama della chimica italiana un ruolo di comprimario che innescò, a livello societario e anche personale, una conflittualità nel settore, che raggiunse nel 1975-77 carattere di vera e propria "guerra chimica" che si protrasse per anni a danno di tutta l'industria chimica italiana.
I tempi dei piani di sviluppo della SIR ne restarono penalizzati e per il loro ricupero ROVELLI richiese alla Società il massimo impegno tecnico e finanziario.
Proprio in questa fase (dicembre 1977), per iniziativa dell'on.le democristiano CAROLLO, si abbatté sulla SIR una indagine giudiziaria per presunte irregolarità nella fruizione delle agevolazioni previste per l'industrializzazione del Mezzogiorno.
Come effetto immediato ogni forma di credito fu bloccata, l'indagine sulla SIR si protrasse per anni, e quando le accuse caddero la Società era entrata in una crisi irreversibile. ROVELLI, da più parti pressato, nel dicembre 1981 aveva lasciato la guida del gruppo, sottoscrivendo con le banche creditrici, capitanate dall'IMI, un accordo che per l'immediato gli imponeva pesantissime rinunce, ma nel quale si riservava future verifiche a propria tutela e chiedeva il mantenimento della mano d'opera.
Alle banche subentrò un Comitato di salvataggio che dette all'ENI gli impianti petrolchimici sardi, entro termini abbastanza brevi, mentre la cessione degli impianti lombardi e degli insediamenti incompleti di Lamezia e Battipaglia si protrasse nel tempo e fu poi realizzata con l'acquisizione da parte della Montedison. Attività minori e parte del patrimonio immobiliare sono tuttora in fase di liquidazione da parte del Comitato. ROVELLI, che lasciata la SIR svolse solo attività finanziarie, impugnò l'accordo sottoscritto e procedette per vie legali contro l'IMI. La vicenda giudiziaria ha avuto fasi alterne; proprio pochi giorni prima della Sua morte, una sentenza della Corte di appello di Roma condannava l'IMI a pagare circa 800 miliardi di lire per inosservanza degli impegni assunti. Il ricordo di Nino ROVELLI solo attraverso la prestigiosa attività imprenditoriale risulterebbe incompleto se non se ne sottolineasse anche la vitalità, il coraggio, la tenacia, l'irruenza ed una sua schiva umanità, con la quale ha sempre dato uno stimolo particolare a quanti hanno lavorato nella SIR.(Fernanda BISI)

1991

Luigi CAVALCA

Il 12 gennaio 1991 si è spento Luigi CAVALCA, Professore emerito di Strutturistica chimica nell'università di Parma.
Nato a Vicenza nel 1911, aveva conseguito il diploma magistrale nel 1930 a Parma, dove aveva iniziato l'attività di insegnante elementare nel 1932. Pur molto portato per la funzione di docente, non si sentiva soddisfatto di questa attività perché aveva un desiderio innato di estendere ed approfondire le proprie conoscenze scientifiche. Per questo motivo, durante l'attività di maestro, riprende gli studi e nel 1940, conseguita la maturità scientifica, si iscrive al corso di laurea in Chimica presso l'Università di Parma dove Adolfo FERRARI, docente di Chimica generale e a quell'epoca uno dei pionieri in Italia dell'impiego dei metodi diffrattometrici negli studi di chimica strutturale, subito lo apprezza come studente di capacità eccezionali e l'anno successivo lo assume come allievo interno avviandolo alla ricerca scientifica.
Negli anni di guerra dal 1943 al 1945 gli assistenti dell'Istituto di Chimica generale erano alle armi e pertanto si aveva carenza di personale, in base a ciò FERRARI, direttore dell'Istituto, ottenne dal Ministero che l'allora maestro CAVALCA fosse comandato presso l'Università in qualità di assistente. In questi anni CAVALCA, ancora studente, inizia la sua attività di ricerca nel campo della strutturistica chimica diffrattometrica, diventandone uno degli esponenti più qualificati in Italia. Nel 1945 consegue la laurea in Chimica e nel 1948 diventa assistente ordinario alla Cattedra di Mineralogia della stessa Università.
Nel 1954 consegue la libera docenza in Strutturistica chimica e tre anni dopo, primo ternato al concorso per una cattedra di tale materia nell'Università di Parma, è chiamato ad occupare la prima cattedra istituita in Italia per questa disciplina. Sono gli anni in cui, anche in Italia, ci si era ormai resi conto della importanza che i metodi cristallografici diffrattometrici avevano assunto nella Chimica moderna. Nel 1960 diviene professore ordinario, nel 1962 passa sulla cattedra di Chimica fisica sino al 1968 quanto ritorna su quella originaria.
CAVALCA ha fondato e diretto gli Istituti di Strutturistica chimica, di Chimica fisica della Università di Parma e una Scuola di Cristallografia strutturale che ha assunto vasta risonanza nazionale ed internazionale.
Studioso dotato di intelligenza superiore e di quella curiosità di sapere che caratterizza il ricercatore di classe, aveva ottenuto con risorse modeste, risultati confrontabili con quelli dei gruppi di ricerca più avanzati ed attrezzati operanti all'estero. Fin dagli albori del calcolo elettronico ne aveva compreso l'importanza per le sue ricerche e questo suo interesse lo portò a fondare nel 1960 il Centro di Calcolo elettronico della Università di Parma, che poi diresse per oltre dieci anni.
Ha diretto il Centro di studio per la Strutturistica diffrattometrica del CNR dalla fondazione (1970) fino al 1979, presiedendone poi il Consiglio scientifico fino al 1983.
Le sue ricerche spaziano in diversi campi e sono tutte prevalentemente basate sulle metodologie diffrattometriche della moderna cristallografia. I suoi primi studi, sui quali era stato orientato dal FERRARI, riguardano composti di interesse per la chimica inorganica; ma la sua vasta cultura e la sua curiosità per i problemi del mondo naturalistico lo spinsero anche a esaminare minerali e composti inorganici del mondo biologico, come ad es. le fasi del carbonato di calcio nelle conchiglie dei lamellibranchi e lo scheletro degli acantari che Egli mostrò essere costituito da monocristalli di solfato di stronzio. Studi successivi spaziano prevalentemente nel campo della chimica dei composti di coordinazione, dei metalloorganici e degli organici, campi in cui ha portato contributi di notevole valore sia per i risultati conseguiti sia soprattutto per le metodologie impiegate.

Aveva una visione estremamente chiara della cristallografia strutturale specialmente in quei problemi che apparivano astrusi e complicati anche ai ricercatori operanti nel campo.
Didatta di doti veramente eccezionali riusciva a trasferire nei suoi allievi la chiarezza delle idee e gli entusiasmi che egli aveva per la ricerca scientifica. Scienziato di grande rigore e di profonda cultura, aveva riscosso grandissima stima non solo fra allievi e colleghi, ma anche nella famiglia dei cristallografi italiani e all'estero, in tutti coloro che l'avevano conosciuto. Anche sul piano umano le sue doti erano eccezionali, specialmente nel saper riconoscere i meriti reali delle persone e nel saper aiutare studenti ed allievi.
Oltre all'affetto degli allievi e la stima dei colleghi aveva ricevuto riconoscimenti formali. Negli ultimi anni motivi di salute e di famiglia lo avevano allontanato dall'Università; ma questo fatto non ha diminuito il dolore per la Sua scomparsa in tutti coloro che lo avevano conosciuto in particolare in chi scrive che per tanti anni aveva con Lui collaborato e condiviso l'impegno nello studio e la gioia nel successo e soprattutto aveva da Lui avuto grandissimi doni di conoscenza insieme ad amicizia ed affetto.(Mario NARDELLI)

Alberto FIECCHI

Il 24 gennaio 1991 è mancato il prof. Alberto FIECCHI, fondatore dell'Istituto di Chimica della Facoltà di medicina e chirurgia e primo direttore del Dipartimento di Chimica e biochimica medica dell'Università di Milano. Nato nella stessa città il 10 dicembre 1928, conseguì la laurea in Chimica industriale nel 1952, anno in cui iniziò la sua carriera accademica che si svolse ininterrottamente nell'ateneo milanese.
Nel 1955 fu nominato assistente presso la Cattedra di Chimica industriale ricoperta dal prof. Luigi CANONICA ed iniziò la carriera didattica prima come incaricato delle Esercitazioni di chimica fisica e poco dopo di Esercitazioni di analisi chimica quantitativa e Chimica organica, insegnamento che ricoprì fino al 1970, anno in cui divenne professore di ruolo di Chimica presso la Facoltà di Medicina, dove lo volle un grande della biochimica, il prof. Vittorio ZAMBOTTl.
Le prime ricerche condotte da FIECCHI, fino al conseguimento della libera docenza in Chimica organica nel 1960, riguardano il chimismo dei mercapto-chetoni alifatici e degli esteri chetonici sostituiti. Ad esse si affiancano pioneristiche ricerche sui componenti estrattivi di Basidiomiceti e sulla struttura delle quassine. La Sua attività scientifica è proseguita quindi con lo studio di ardue strutture di sostanze organiche naturali. È di particolare rilievo la determinazione con metodi strettamente chimici della struttura delle ofioboline, i primi terpeni a cinque unità isopreniche noti. Le acquisizioni sul chimismo delle ofioboline gli permisero poi di chiarirne anche il meccanismo di formazione biologica. Nel campo della biosintesi sono rilevanti anche i risultati riguardanti la sintesi biologica del colesterolo nei mammiferi, di cui ha chiarito varie tappe. Successivamente, pur non abbandonando il filone della biosintesi, ha dato sempre più spazio alla sintesi chimica di composti naturali biologicamente attivi, come molti steroli naturali tra cui l'oogoniolo, ormone sessuale delle alghe, ed i brassinolidi, una nuova classe di ormoni di crescita delle piante. Inoltre si è interessato, con ottimi risultati, di enzimi e microrganismi nella sintesi organica. Negli ultimi anni si è dedicato alla chimica degli zuccheri realizzando la sintesi di C-glucosidi e completando, come suo ultimo sforzo, la sintesi dell'acido carminico, un C-glucoside antrachinonico di cui aveva anche chiarito la struttura. I risultati delle ricerche sono riportati in circa 200 tra pubblicazioni e comunicazioni a stampa.
Ma FIECCHI, oltre che un raffinato e rigoroso scienziato, è stato un organizzatore appassionato ed entusiasta. Era un uomo concreto, metodico, ordinato nelle varie manifestazioni della vita e soprattutto nel pensiero, così che non gli è stato difficile raggiungere il

successo nella attività organizzativa con la trasformazione del suo laboratorio di ricerca in un Dipartimento di cui è stato il primo direttore.
Aveva anche promosso lo sviluppo nazionale della disciplina chimica nella Facoltà di medicina, guadagnandosi l'apprezzamento dei colleghi biochimici che lo hanno voluto membro del Consiglio della Società Italiana di Biochimica e conservando la stima dei Chimici organici e della Società Chimica Italiana (era membro del Consiglio direttivo della Sezione Lombardia e del Gruppo carboidrati).
Nell'ambito dell'Università di Milano ha fatto parte a lungo del Consiglio di amministrazione e recentemente era presidente del Centro di calcolo.
Tutti Gli riconoscevano grande bontà d'animo e onestà, che unitamente al grande buonsenso gli permettevano di risolvere nel modo più lineare ogni problema della vita accademica senza mai prevaricare alcuno.
La figura di FIECCHI si segnalava però non solo per l'acume dell'ingegno e il rigore degli studi, ma anche per le grandi doti di umanità che la Sua personalità semplice e gioviale sapeva trasmettere. Sereno, cordiale, generoso, durante i congressi scientifici non solo seguiva in modo attento e critico le relazioni, animando le discussioni, ma era anche un attivo animatore del tempo libero durante il quale, con la Sua vivacità e la Sua carica di simpatia, favoriva e rinsaldava l'amicizia tra i partecipanti.
Molto si potrebbe dire di Lui, ma i fatti e l'eredità che Egli lascia parlano più di ogni cosa.
Egli ci ha dato l'ultima magistrale lezione affrontando con grande coraggio la sofferenza che ha preceduto la sua morte, conservando sino alla fine una perfetta lucidità di pensiero e lo spirito ironico con il quale negli ultimi anni era sempre riuscito ad esorcizzare il Suo male e le Sue sofferenze. In una pagina trovata tra le Sue carte ha lasciato scritto che ciò che lo rendeva più fiero era "il fatto che tutti i suoi colleghi professori di Chimica della Facoltà di medicina di Milano avevano cominciato con lui la loro carriera universitaria". Il Suo entusiasmo per la ricerca e il Suo atteggiamento verso i giovani saranno difficilmente dimenticati non solo dagli allievi ma anche dai numerosi amici che ha lasciato in tutto il mondo.(Antonio SCALA)

Carlo Alberto BENASSI

È mancato improvvisamente il 15 febbraio 1991 il prof. Carlo Alberto BENASSI, professore ordinario di Chimica farmaceutica e tossicologica nell'Università di Padova.
Laureato in Chimica e poi in Farmacia all'Università di Modena, dopo alcuni anni presso l'Istituto Sieroterapico Milanese, nel 1953 era stato chiamato a Padova, come assistente. dal prof. Luigi MUSAJO, che vi aveva da poco assunto la cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica. Qui trascorse tutto il periodo del suo assistentato universitario, tranne una parentesi di un anno e mezzo di intenso lavoro di ricerca negli USA alla Cornell University, Urbana Illinois.
In questo primo periodo della sua carriera universitaria si interessò del metabolismo del triptofano e delle variazioni che esso subisce in varie condizioni patologiche, giungendo a trovare evidenti correlazioni, che potevano essere utilissime per una diagnosi precoce di malattie, quali il morbo di HODGKINS.
Un'altro argomento, coltivato con il coetano prof. Ernesto SCOFFONE, era relativo agli enzimi estratti da microrganismi termofili, tema di estremo interesse, poi coltivato a Padova ancora per molti anni.
Queste ricerche gli valsero, nel 1962, la vittoria in un concorso a cattedra universitaria: fu chiamato dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Urbino a coprire la cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica. Dopo qualche anno. fu chiamato dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Ferrara a coprire la stessa cattedra; fu qui preside della Facoltà, e diresse

l'Istituto di Chimica farmaceutica per quasi tutto il tempo in cui rimase a Ferrara.
Qui si rivelarono le Sue doti eccezionali di organizzatore e promotore della ricerca e della didattica. Promosse l'istituzione, prima in Italia, della Scuola di specializzazione in cosmetologia e si dedicò a ricerche su polipeptidi e su inibitori enzimatici, temi di ampio respiro, ancor oggi largamente studiati.
In poco più di 10 anni a Ferrara riuscì a imprimere un meraviglioso sviluppo a quella Facoltà, sviluppo che, continuato anche in seguito, l'ha fatta divenire una delle più avanzate e prestigiose Facoltà di Farmacia nel campo della didattica e specialmente in quello della ricerca.
Nel 1976 egli venne chiamato alla stessa cattedra della Facoltà di Farmacia di Padova e rientrò così, con altra e più importante veste, nell'Istituto di Chimica farmaceutica dove si erano svolte le sue prime ricerche.
Fu per un triennio direttore dello stesso Istituto; si dedicò con fervore al sempre rinnovato insegnamento della Chimica farmaceutica e tossicologica, dando un contributo fondamentale alla organizzazione del nuovo corso di laurea in Chimica e tecnologia farmaceutiche, che iniziò appunto poco dopo il suo arrivo.
E qui BENASSI iniziò un tema di ricerca completamente nuovo, nel campo della cosmetologia.
Egli fu certamente un pioniere nello sforzo di introdurre rigore scientifico in un campo da sempre dominato da un diffuso empirismo.
Si dedicò a mettere a punto metodi analitici per il controllo della composizione delle preparazioni cosmetiche e inoltre metodi tossicologici raffinatissimi per il controllo della innocuità delle preparazioni stesse.

Queste Sue ricerche, come tutte quelle dei periodi precedenti, ottennero forte risonanza in Italia e all'estero e gli valsero l'attribuzione di un premio da parte di una prestigiosa Istituzione scientifica britannica.

Questo Suo sforzo di introdurre metodi scientificamente rigorosi nel controllo delle preparazioni cosmetiche ebbe il riconoscimento che meritava con la istituzione presso l'Università di Padova di un Centro di cosmetologia chimica presso il Dipartimento di Scienze farmaceutiche, da lui diretto.
Oltre a ciò, Egli collaborò, sempre in modo attivo e concreto, con la Società Chimica Italiana, essendo stato per molti anni membro del Consiglio direttivo della Sezione Veneto.

In campo nazionale, diede a lungo il suo fattivo contributo alla organizzazione della ricerca scientifica nel settore Chimico-farmaceutico, come membro del Comitato nazionale per le Scienze chimiche del CNR.
Per la sua attività didattica, era stato insignito della Medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte.
BENASSI era da poco fuori ruolo e aveva pertanto lasciato l'insegnamento, al quale si era dedicato con tanta passione.
Avrebbe potuto ora, libero da impegni didattici, dedicarsi completamente all'altra sua grande passione, la ricerca.

Purtroppo la morte improvvisa e inattesa Lo ha colto quando era ancora molto attivo e molto ancora poteva dare.

Per l'alto livello a cui si sono sempre svolte le sue ricerche, la sua dipartita è una perdita di tutta la comunità scientifica italiana ed internazionale.(Giovanni RODIGHIERO)

Flavio BONATI

Il 22 Agosto 1991 si è spento, dopo breve e crudele malattia, il prof. Flavio BONATI, ordinario di Chimica generale e inorganica all'Università di Camerino. Il vuoto che lascia nella. nostra comunità universitaria così come in quella scientifica a livello nazionale e internazionale è certamente immenso.

Nato a Mi1ano il 31 gennaio 1936, vi conseguì la laurea in Chimica industriale nel 1960. Dopo due anni di lavoro nell'industria iniziò la carriera universitaria sotto la guida del prof. L.MALATESTA; successivamente lavorò quale ricercatore all'Imperial College, Londra, con G.WILKINSON.

Conseguì la Libera docenza in Chimica generale e inorganica nel 1966, anno in cui si recò come ricercatore al Massachussetts Institute of Technology, presso F. A, COTTON.

Dal 1964 professore incaricato di Chimica inorganica superiore all'Università di Milano, nel 1972 fu ternato nel concorso alla cattedra di Chimica generale e inorganica nell'Università di Cagliari e, nell'anno successivo, venne chiamato a ricoprire la stessa cattedra a Camerino, A parte qualche soggiorno all'estero come professore ospite a Guelph, Canada, presso H.C. CLARK nel 1977 e 1978, a Saragozza presso L.ORO e in altri centri di ricerca per seguire le numerose collaborazioni scientifiche, BONATI condusse la sua carriera all'Università di Camerino, dove conobbe l'impegno più fecondo sia scientifico che accademico.

I suoi circa duecento lavori mostrano la continuità dell'impegno scientifico nello studio della chimica di coordinazione di metalli di transizione e di altri elementi quali alluminio, stagno e piombo. BONATI utilizzò come leganti idruri, carbonili, fosfine, olefine, isonitrili, ditio-carbammati, carbeni, carbenati e, nell'ultimo decennio, molecole eterocicliche di interesse biologico o farmacologico. Per caratterizzare i composti ottenuti, egli impiegò insieme alle tecniche spettroscopiche tradizionali anche mezzi di indagine sofisticati, come la spettroscopia Moessbauer applicata all'oro, all'iridio e allo stagno.

Fu autore e coautore di numerosi e importanti testi riguardanti la Chimica inorganica, tra questi il volume "Isocyanide complexes of metals" (1969), in collaborazione con L. MALATESTA,

Partecipò attivamente alla vita universitaria sia come direttore dell'Istituto chimico. ora Dipartimento di Scienze chimiche, sia come membro del Consiglio di amministrazione dell'Università.

Fino alla scomparsa ricoprì la presidenza del Consiglio di corso di laurea in Scienze naturali e della Sezione Marche della Società Chimica Italiana.

Ebbe sempre una visione estremamente chiara e pronta e una precisa documentazione su qualsiasi argomento di Chimica inorganica che, data la sua vasta e profonda cultura, arricchiva di particolari storici e filosofici. Appassionato studioso della storia della Chimica, dotato di fine ironia e di chiarezza espositiva sapeva rendere piacevole e avvincente qualsiasi argomento.

Per questo ebbe un ottimo rapporto non solo con i colleghi. ma anche con i suoi studenti che lo stimavano per la indiscussa professionalità e lo apprezzavano per la disponibilità e l'interesse con cui li seguiva,

Uomo probo, onesto e di grande umanità, riservato, non facile da conoscere, fermo all'occorrenza, ma sempre disponibile al dialogo e aperto agli altrui problemi, lascia nei colleghi che gli sono stati più vicini negli ultimi anni e in tutti gli altri che dall'Italia e dall'estero hanno voluto testimoniare la loro stima ed amicizia, un profondo senso di smarrimento per la Sua immatura scomparsa ed un profondo rimpianto per l'Uomo e lo Scienziato.

(Augusto CINGOLANI)

Giorgio COSTANTINIDES

Il 5 dicembre 1992 si è spento improvvisamente in Trieste il prof. Giorgio COSTANTINIDES.

Nato a Budapest il 10 giugno 1920, laureato - con lode - in Chimica industriale all'Università di Bologna nel luglio 1943, la Sua vita e la Sua carriera professionale si sono svolte nella tanto amata città di adozione, che Lo contraccambiò con la giusta stima verso un concittadino che riusciva a coniugare attività professionale di altissimo livello con un raro impegno civile.

La vita di COSTANTINIDES è stata in gran parte la vita stessa dell'industria petrolifera triestina nel periodo del suo massimo fulgore. La raffineria Aquila, poi Total Italiana, è stata per oltre trent'anni, nell'ambito dell'intera industria italiana del settore, all'avanguardia della ricerca e della tecnologia, grazie a un gruppo eccezionale di tecnici e dirigenti, nel quale COSTANTINIDES ha avuto una posizione di rilievo; oltre che direttore del Laboratorio Egli è stato la mente pensante chimica dell'azienda.

L'importanza e la qualità del Suo operato furono confermate quando la proprietà della raffineria passò al gruppo multinazionale francese Total. Se quello fu l'unico gruppo petrolifero straniero operante in Italia che mantenne e potenziò l'attività di ricerca chimica in Italia nonostante le "crisi del petrolio", una gran parte del merito va certamente a COSTANTINIDES. Nel laboratorio della Total Italiana, affidato alla Sua direzione, che arrivò a contare oltre 70 addetti dei quali 13 laureati in chimica e in ingegneria, si condussero, anche in collaborazione con il Centro di ricerche di Gonfreville della TOTALe con l'Università di Trieste, pregevoli ricerche di chimica di processo e di prodotto. Pur molto impegnato nell'azienda, nella quale ebbe la dirigenza nel 1961, a partire dai primi anni '50 ricoprì ininterrottamente, fino al raggiungimento dei limiti di età. incarichi di insegnamento universitario nelle Facoltà di Scienze e di Ingegneria.

La Sua attività nella ricerca è raccolta in oltre 60 pubblicazioni. Iniziata poco dopo la laurea, con Domenica COSTA al Laboratorio della Camera di Commercio triestina, sull'autoaccensione di polveri di interesse merceologico, proseguita all'Aquila a partire dagli anni '50 su metodi analitici applicati al petrolio e ai suoi prodotti, sugli oli detergenti per motori, su processi di raffinazione del petrolio, e sulla produzione, modificazione e applicazione dei bitumi. Il conferimento della libera docenza in Tecnologia del petrolio Gli ha riconosciuto già nel 1958 la valida attività didattica e l'originalità delle ricerche,

L'attività di ricerca di COSTANTINIDES non è cessata con la chiusura della raffineria nel 1980; è proseguita nell'ambito dell'Istituto di Chimica applicata e industriale dell'Università di Trieste, fino all'ultimo giorno della Sua vita.

Non è qui possibile anche solo accennare ai numerosi incarichi in attività professionali, culturali e sociali che Gli sono stati affidati. Fu attivo nella Società Chimica Italiana, quale consigliere e presidente della Sezione Friuli-Venezia Giulia, nell'Ordine dei Chimici locale, che presiedette dal 1963 al 1976, nella Federazione nazionale dirigenti di aziende industriali.(Alberto GIRELLI)

Giulio MILAZZO

Si è spento a Roma a 81 anni di età il prof. Giulio MILAZZO. Nato a Palermo aveva studiato chimica a Roma, a Monaco di Baviera e a Vienna e aveva poi svolto la sua carriera scientifica all'Istituto superiore di Sanità e come docente di Elettrochimica all'Università di Roma. I Suoi interessi scientifici si sono rivolti inizialmente alla spettroscopia, dove ha studiato soprattutto gli spettri di emissione di atomi metallici "neutri" nella regione di SCHUMAN, ottenuti con un ingegnoso e originale metodo sperimentale.
L'attività che gli ha dato maggiore notorietà è l'elettrochimica, da Lui coltivata sia a livello fondamentale, sia in relazione agli aspetti elettrochimici della biologia. Il Suo interesse per l'elettrochimica è documentato dal Suo testo "Elettrochimica: basi teoriche e applicazioni", di rara efficacia didattica e grande successo editoriale, con due edizioni italiane (1947 e 1963); due tedesche (1952 e 1980); una inglese (1963); una francese (1969).
Importanti sono i Suoi lavori sugli elementi galvanici non isotermi, che gli hanno reso possibile determinare sperimentalmente il coefficiente di temperatura della tensione standard di elettrodi singoli e ottenere per la prima volta il coefficiente di attività di ioni singoli nelle condizioni operative. Avendo così acquisita una solida cultura elettrochimica, MILAZZO si è successivamente impegnato nella bioelettrochimica, intesa come studio di metodi e modelli elettrochimici in biologia e medicina.
Poiché riteneva che per favorire lo sviluppo della bioelettrochunica si dovesse facilitarne la diffusione dei risultati tra i diversi gruppi di ricerca, si impegnò a organizzare nel 1971 il primo convegno internazionale su questa disciplina, convegno che ebbe grande successo e fu ripetuto biennalmente in Francia, Germania, Stati Uniti, Israele e Svizzera. I risultati scientifici di tali convegni. redatti dallo stesso MILAZZO, sono stati pubblicati da Birkhauser (Basilea) e da Elsevier (Amsterdam). Fondatore e redattore (1947-87) del periodico *Bioelectrochemistry and Bioenergetics,* nel 1979 fondò la Bioelectrochemical Society. Oltre alle 165 note scientifiche, dalle quali emerge l'originalità dei temi, il rigore dell'impostazione e dell'interpretazione teorica dei risultati, e oltre al testo sopracitato ha pubblicato cinque volumi nella serie "Topics in bioelectrochemistry and bioenergetics" (Wiley, New York. 1976-83). A Lui va il merito di aver aperto un capitolo nuovo della ricerca di chimica, la bioelettrochimica, e di averne favorito lo sviluppo, stimolando e coinvolgendo nel settore un notevole numero di studiosi attraverso due strumenti: la fiorente Bioelectochemical Society e la pregevole rivista *Bioelectrochemistry and Bioenergetics.*
Nel consesso scientifico internazionale MILAZZO ha avuto autorevolezza e prestigio. I suoi collaboratori ne ricorderanno il rigore nell'impostazione del lavoro, l'onestà nei rapporti, la varietà e la vivacità degli interessi culturali.(Vincenzo CAGLIOTI)

Valentino ZAMBONI

Il 22 dicembre, dopo pochi mesi di lotta a un male feroce, si è spento a Milano il dott. Valentino ZAMBONI. Nato a Vigolo Vattaro, presso Trento nel 1924, dopo una fanciullezza difficile e una gioventù sofferta nei campi di lavoro nazisti, era giunto all'Università di Pavia e all'Almo collegio Borromeo nel 1945.

Laureato brillantemente in Chimica, a indirizzo inorganico chimico-fisico, entrò all'Istituto di ricerche Carlo Erba nel 1950, nel gruppo diretto da PAULETTA, un ambiente e un tempo di grande fervore scientifico, di grandi promesse della chimica terapeutica, di dedizione all'attività di ricerca.
Passato alla Montecatini, dapprima nel laboratorio di Castellanza e successivamente al Politccnico di Milano e al Centro ricerche di Bollate, ebbe agio di dimostrare ottime qualità di chimico ricercatore, capace di affrontare e risolvere problemi in diversi campi della chimica, dalla strutturistica all'analitica strumentale, dalle sintesi organiche alla chimica macromolecolare.
Lascia quale autore e coautore numerosi lavori di chimica farmaceutica, analitica e macromolecolare e alcuni brevetti.
Nel lavoro non ostentò mai la Sua cultura, che spaziava dalla chimica alla poesia, dall'osservazione della natura alla filosofia: si mostrò sempre disponibile a donare ai collaboratori tutto il sostegno di un intelletto vivace e di una preparazione scientifica vasta e approfondita.
Dopo il pensionamento nel 1985 svolse attività di consulenza e collaborò con l'UNICHIM in materia di chimica dell'ambiente, producendo apprezzate monografie su diversi aspetti dell'inquinamento di origine industriale.(Ermes PELLA)

Vincenzo SCARDI

Il 15 novembre 1992 si è spento improvvisamente il prof. Vincenzo SCARDI, ordinario di Chimica delle fermentazioni nell'Università di Napoli "Federico II". Laureato in Chimica industriale a Napoli nel 1948, quando la moda delle biotecnologie non era ancora esplosa, aveva scelto di cimentarsi, forte delle Sue conoscenze chimiche, nella ricerca biologica. Questa scelta lo portò dapprima a frequentare la Stazione zoologica, quindi alcuni degli Istituti biologici della Facoltà medica dell'Ateneo napoletano.
Queste esperienze influenzarono i Suoi interessi scientifici e culturali.
Dopo una breve esperienza nella ricerca industriale, nel 1959, la Facoltà di Scienze Gli affidò l'incarico di insegnamento di Chimica delle fermentazioni: in quegli anni, spinto da Rodolfo NICOLAUS, Egli riuscì a metter su, con sforzi inauditi, nell'ambito dell'allora Istituto di Chimica organica, un piccolo ma funzionale laboratorio di biochimica. Nel 1965 si associò con Alessandro BALLIO chiamato alla cattedra di Chimica delle sostanze naturali, e ripartì così l'avventura di fondare un laboratorio di biochimica all'interno di un'altra struttura chimica tradizionale come era allora l'Istituto Chimico di Napoli. Nel 1970, vincitore di concorso a cattedra di Biochimica applicata, fu chiamato al posto di ruolo di Chimica delle fermentazioni.
I Suoi lavori scientifici degli anni '60, condotti con mezzi limitati ma con ingegnosità non comune, consentirono, per la prima volta, di avanzare una ipotesi sul ruolo e la funzione della vitamina B6 nella transamminazione enzimatica.
La comunità scientifica internazionale aveva assegnato all'Università di Napoli l'organizzazione del 9° Congresso internazionale sulla catalisi da vitamina B6 nel 1994, anche per onorare la Sua figura nell'occasione del Suo settantesimo compleanno.
Negli ultimi dieci anni si era dedicato allo sviluppo e allo studio della bioreattoristica, apportandovi contributi estremamente originali. Come esperto italiano era entrato nel Gruppo di lavoro sui bioreattori immobilizzati della Federazione Europea di Biotecnologie.
Il Suo contributo didattico è legato al fatto che intere generazioni di chimici dell'Università di Napoli hanno appreso da Lui i fondamenti dell'enzimologia. Chi scrive fu il primo laureando

in Chimica di cui SCARDI fu relatore, nel 1964. La commissione dimostrò di apprezzare molto il lavoro di tesi, ma relatore e laureando rimasero sconcertati quando uno dei commissari, nel complimentarsi, chiese se l'enzima di cui si parlava venisse conservato...nello stabulario. Se è passata tant'acqua sotto i ponti lo si deve anche a questa figura di didatta coerente e appassionato.
SCARDI era convinto che i Suoi meriti dovessero essere riconosciuti senza far parte di clan, fazioni o gruppi di potere. In un tempo in cui molti recitano la commedia dell'apparire, Egli era certamente una persona di altri tempi. Il Suo essere era radicato nel profondo senso di onestà, di serietà, di coerenza che ha caratterizzato il Suo percorso umano, accademico e scientifico. Un "reazionario" che rifuggiva dalle mode, rifiutava l'arrivismo ed era insofferente alla sciatteria e alla superficialità.
Nel 1989, nella prefazione al Suo libro "Introduzione alla biotecnologia", aveva scritto a proposito dei facili entusiasmi suscita ti da queste nuove tecnologie: "ciò che manca...è però il significato del contesto in cui questi nuovi sviluppi si troveranno inseriti".
A chi scrive pare di scorgere in questa affermazione una delle espressioni conclusive che spesso ricorrevano nelle lunghe ed appassionate conversazioni con Lui nel corso di oltre trent'anni di devota e affettuosa amicizia: "…ma cerchiamo di essere seri e di fare le cose seriamente".
Ci ha purtroppo lasciati un 'altra "persona seria".(Gennaro MARINO)

Il 4 giugno 1993 è deceduta, dopo lunga malattia, all'età di 102 anni, la prof. Lydia MONTI, già ordinario di chimica farmaceutica e tossicologica presso l'Università di Siena.

Lydia MONTI

Laureata in Chimica nel 1913 presso l'Università di Roma, prima di intraprendere la carriera universitaria, svolse un lungo periodo di attività nell'industria; nel 1915 assunse la direzione del Laboratorio chimico del Comune di Roma e nel 1917 fu chiamata a dirigere il laboratorio chimico delle Officine Elettrochimiche Rossi nello stabilimento di Ponte Mammolo. Tornata nel '25 all'Istituto Chimico dell'Università di Roma, fu nominata assistente di Nicola PARRAVANO alla cattedra *di* Tecnologia dei materiali di aviazione nel 1927. Nel 1930 divenne assistente di Luigi BARGELLINI alla Scuola superiore di Malariologia e nel 1931 conseguì la libera docenza in Chimica organica. Dal 1934 tenne il corso di Preparazioni chimiche all'Università di Roma finché nel 1940, vincitrice del concorso per la cattedra di Chimica farmaceutica e tossicologica, fu chiamata dalla Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena, dove rimase per oltre vent'anni, divenendone preside nel triennio 1958-60. Nel 1962 Le venne conferita la Medaglia d'oro dei benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte, per il Suo attaccamento all'insegnamento e alla ricerca, cui si era dedicata con grande passione. Della lunga attività scientifica meritano una particolare menzione le ricerche sopra i derivati acridinici, tiopirimidinici, chinazolinici e chinolinici, nonché i suoi studi sull'azione dei vapori nitrosi sulle sostanze organiche e sull'azione ossidante del biossido di selenio. Durante là lunga permanenza all'Università di Siena conferì

vigore e prestigio all'Istituto di Chimica farmaceutica da Lei diretto, lasciando in quanti la conobbero un profondo ricordo per le Sue doti intellettuali e morali non comuni.(Giuseppe FRANCHI)

1995

Martino COLONNA

Il 28 novembre 1994 ci ha lasciato per sempre il Prof. Martino Colonna: aveva 89 anni, esssendo nato a Mola di Bari il 30 gennaio 1905, nello stesso anno e nella stessa città dove era nato il compianto Prof. Angelo Mangini. Dopo aver fatto gli studi medi all'istituto tecnico di Iesi in provincia di Ancona, era passato all'Università di Pavia dove aveva ottenuto la laurea in Chimica Pura. Successivamente trasferitosi all'Università di Bari pressso la Facoltà di Farmacia otteneva il diploma in Farmacia ed iniziava nella stessa Facoltà la sua carriera di docente. Dopo la breve parentesi barese era passato all'università di Perugia nel 1935, dove sotto la guida del Prof. Cesare Finzi iniziava la sua lunga attività di ricercatore ed il sodalizio scientifico con Mangini. Di quel periodo raccontava: “Noi non avevamo tutto quello che avete voi oggi: un giorno per avere un pò di nitrometano, l'ho dovuto comprare con i soldi mei”. Semplici affermazioni che mettono in evidenza la voglia di fare e il desiderio di ottenere un risultato da descrivere: episodi ed aneddoti che mettono in luce lo spirito di sacrificio e la chiara coscienza di doversi costruire il destino con il proprio sudore e con le proprie capacità.

Negli anni trascorsi all'università di Perugia insieme con Mangini, inizia ad occuparsi delle reazioni di sostituzione arormatiche, sulla base delle teorie sviluppate da Bonino ed il frutto di questo lavoro sarà poi pubblicato con il titolo "Reazioni di sostituzione negli anelli aromatici e loro applicazioni". Nel 1938 passa alla Facoltà di Chimica industriale di Bologna. E' in questa sede che, tolta una parentesi di quattro anni trascorsi all'università di Trieste, il Professore rimarrà per tutto il resto della sua vita. Inizia la sua attività bolognese in perfetta sintonia con Mangini sviluppando lo studio della reattività dei sistemi aromatici cercando di dare una giustificazione dei risultati attraverso l'applicazione delle tecniche spettroscopiche. Questa attività, che caratterizza la chimica organica-fisica bolognese, contribuirà allo sviluppo della "chimica degli elettroni", che fa della chimica organica una scienza razionale e non una noiosa sequenza di formule e simboli da imparare a memoria. Adolfo Quilico scriverà poi: "Mentre in Italia la chimica organica veniva insegnata secondo i vecchi schemi, a Bologna i nuovi concetti erano già lingua volgare". E' mia opinione che il Professor Colonna abbia contribuito non poco a tale sviluppo.

Quante volte ho sentito dire da lui: " Poi c'è stata la guerra!". Certo che questo tremendo periodo deve aver lasciato in lui un segno profondo: però se da un lato ha costituito un ostacolo per le sue ricerche e per la sua carriera, dall'altro gli ha portato la felicità di diventare padre tante volte, tante quanti sono i nuclei dell'anello piridinico (cinque carboni, cinque maschi; un azoto, una femmina), e questa "piridina di figli" (era solito dire) era una delle sue sintesi più riuscite, come raccontava spesso ai colleghi che venivano a trovarlo. La piridina fu una delle sue passioni: lo studio spettroscopico e della reattività che ne fece, lo spinsero ad ampliare le sue ricerche agli N-ossidi delle basi eterocicliche azotate ed in particolare agli N-ossidi di piridina e di chinolina con i loro derivati metilici. E' il periodo in cui il Professore si divide fra Trieste e Bologna, ma per lui questo non costituisce un motivo di distrazione: attiva i laboratori di quelle sedi e lavora incessantemente sia a Bologna che a Trieste, dove spianerà la strada al suo allievo Amerigo Risaliti, purtroppo anch'egli recentemente scomparso. Rientrato a Bologna nel 1952, nell'istituto di Chimica degli

Intermedi, continuerà le sue ricerche sulla attivazione degli N-ossidi aromatici, che lo porteranno a stringere una stretta amicizia con Eiji Ochiai. Sul finire degli anni 50 inizia lo studio di un grande capitolo che si basa su quelle che lui stesso aveva definito: "Analogie e sintesi eniche": è il momento in cui intraprende lo studio dell'l-idrossi-2-fenilindolo e del 2-fenilindolo intesi come en-idrossilammina ciclica il primo ed en-ammina ciclica, il secondo. E' maneggiando l' l-idrossi-2-fenilindolo che il Professore si ritrova fra le mani un magnifico prodotto "verde scuro dai riflessi metallici", che si rilevò essere un bis nitrone indolico. Era il tempo in cui si pensava, forse in analogia con i Centri F, che una sostanza del genere dovesse essere un radicale o un biradicale; la sostanza era nota fin dai tempi di Angeli, però ci voleva quel sesto senso che il Professore aveva per i fatti chimici, per capire che quel composto contenesse realmente un radicale.
Quindi nel momento in cui in Italia pochi ricercatori si occupavano di chimica dei radicali e di spettroscopia EPR, il Professor Colonna cominciò a fare risparmi per poter acquistare un EPR e ad avviare i suoi allievi allo studio dei Processi di Trasferimento Elettronico.
Nel 1969, aveva la soddisfazione di installare all'istituto Chimico della Facoltà di ingegneria, dove era passato nel 1964 come direttore e come titolare della cattedra di Chimica organica industriale, un EPR Varian E4, che servì per lo studio e le caratterizzazioni di tutta quella serie di radicali dei quali ancora oggi gli allievi studiano la reattività e l'applicazione. In quegli stessi anni il Professore pubblica le prime reazioni redox fra composti organici. Quando ancora la maggior parte dei chimici organici aveva la convinzione che certi processi ossido-riduttivi avvenissero attraverso il trasferimento di idrogeno, lui li interpretava correttamente attraverso processi di trasferimento elettronico. La reazione fra le azopiridine con i reattivi di Grignard del 1969, interpretata sulla base di un processo di trasferimento elettronico, precorre di ben 15 anni lo studio della reazione fra azobenzene e Grignard eseguito da Holm e considerato il primo nel suo genere. Soprattutto, lo studio dei processi ossidoriduttivi occuperà la mente del Professore nella sua lunga vita di pensionato (19 anni in tutto di cui tre come fuori ruolo) e lo porterà a razionalizzare da una parte i sistemi a basso potenziale di ossidazione e dall'altra i sistemi ossidanti, attraverso i loro potenziali di riduzione e "l'effetto a" che in genere li caratterizza.
Non ho fatto esperienze didattiche con il Professor Colonna, se non quella durata più di vent'anni davanti ad una lavagna del laboratorio o del suo studio, però sono certo che le sue lezioni, improntate sull'entusiasmo di raccontare le cose scientifiche in modo semplice ed efficace, hanno lasciato un ricordo indelebile nei suoi allievi: infatti ne ho visti tanti venire a fargli visita.
Colonna non ha mai ricoperto importanti cariche pur essendo stato membro dell'Accademia delle Scienze di Bologna e membro attivo nell'ambito della Società Chimica Italiana, ma ciò è in perfetta linea con il suo modo di vita semplice e schivo della notorietà. Al di là della chimica che ci ha insegnato, desidero ricordare il Professore per la sua grande umanità, per l'attaccamento al lavoro, all'onestà, alla famiglia e ai grandi valori della vita. Pochi anni or sono, ad un congresso sui radicali, seduti a tavola con altri amici, in un momento di grande gioia e serenità mi ero lasciato andare a raccontare le sue "prodezze" di laboratorio: per esempio la rottura della provetta durante una prova di cristallizzazione con la soluzione che finiva sui pantaloni, ("Ah! Mia moglie" ne era la conclusione), o l'incendio sulle sue mani sempre durante una prova di cristallizzazione ("Non lo faccia!" diceva a me che ero lì, pronto con l'estintore). Fra le risate di tutti, lui compreso, mi disse: "Un giorno, quando sarà il momento, vorrò che sia tu a ricordarmi". Anche questo è stato un grande insegnamento: voler essere ricordato per le cose semplici, per i fatti di tutti i giorni vissuti in armonia, in serenità ed allegria, lavorando sodo. E noi, caro Professore, la vogliamo ricordare così ma, soprattutto, per averci insegnato a rispettare il prossimo anche nell'ambiente di lavoro, e più ancora per averci fatto capire che l'università è fatta di aule, di laboratori, di biblioteche e che il "corridoio" ha altre funzioni.

Per la fede che ci era comune le dico arrivederci, Professore!(Lucedio GRECI)

Oronzio DE NORA

L'11 giugno di quest'anno si è spento all'età di 96 l'ing. Oronzio De Nora, fondatore dell'omonima azienda con sede a Milano.
Sebbene da molti anni avesse lasciato le redini della sua compagnia al figlio Nicolò, De Nora soleva ancora trascorrere qualche tempo ogni giorno al suo tavolo di lavoro. La sua passione per l'elettrochimica, che ha sempre guardato da un punto di vista creativo (diceva che la sua passione era la ricerca ed era diventato un industriale per i soliti casi della vita), lo ha accompagnato fino all'ultimo giorno della sua vita.
Nato ad Altamura (BA) il 19 marzo 1899, dopo alterne vicende legate alla prima guerra mondiale (un ragazzo del '99!), si iscrisse la Politecnico di Milano (allora Scuola Superiore di Ingegneria) ove si laureò con il massimo dei voti in Ingegneria elettrotecnica nel 1922. L'anno successivo seguì, presso l'Istituto Principessa Iolanda dello stesso Politecnico, il corso speciale di Elettrochimica tenuto dal prof. Carrara. La tesi di laurea ebbe come oggetto lo studio dell'elettrolisi dei cloruri alcalini, un tema che doveva rivelarsi profetico, segnando tutta la sua vita industriale.
Avendo vinto una borsa di studio (2.500 lire), De Nora avrebbe voluto continuare a dedicarsi alla ricerca elettrochimica, nella quale aveva già messo in evidenza la capacità di giungere a soluzioni originali, tanto che già nel 1923 ottenne un brevetto in Germania senza necessità di discussione alcuna. Ma "i casi della vita" lo avrebbero portato verso applicazioni industriali: messo di fronte a un problema di celle per ipoclorito su segnalazione del prof. Carrara, il giovane De Nora lo risolse mettendo in evidenza tutte le sua capacità scientifiche ed imprenditoriali. Infatti, per far fronte a nuove commesse, nel 1924 costituì una sua ditta personale, assumendo il suo primo operaio. Poiché continuava a svolgere la sua attività di ricerca, De Nora lavorava per la sua ditta dall'alba all'inizio dell'orario normale di lavoro e dal tardo pomeriggio a notte fonda. Nel 1925, a seguito della morte del prof. Carrara. il direttore dell'Istituto gli offrì la cattedra di Elettrochimica. Di fronte a questo bivio, non senza rimpianti, decise di seguire la strada che ormai si era già aperta per lui: quella dell'industria.
Sarebbe troppo lungo elencare nel dettaglio tutte le tappe e le realizzazioni industriali conseguite dalla ditta De Nora (divenuta SpA nel 1971, e che conta attualmente più di 1.500 dipendenti). E' sufficiente citare gli sviluppi dell'industria cloro-soda basati su idee originali (e relativi brevetti) dell'ing. De Nora, per i quali egli è noto in tutto il mondo, non solo industriale ma anche accademico. Tra questi le grandi celle a diaframma con correnti fino a 500 kA, le più grandi del mondo (celle Glanor) realizzate con la Società Pittsburgh Plate Glass, lo sfruttamento industriale degli (universalmente noti) anodi dimensionalmente stabili (DSA) che vennero applicati per la prima volta alla tecnologia dalla De Nora nel 1968, e le celle a membrana ad elettrolita solido (SPE). Accanto a questi capisaldi più noti che hanno permesso alla De Nora di esportare tecnologia e lavoro italiani in più di 45 paesi del mondo, sono da ricordare la realizzazione di impianti per la produzione di acido solforico, di derivati del cloro (clorati, acido cloridrico, cloroderivati organici), di idrogeno e ossigeno per elettrolisi dell'acqua (l'impianto più grande del mondo è tecnologia De Nora), l'idrogenazione degli acidi grassi per detergenti e plasticizzanti, ecc.
I meriti industriali e imprenditoriali di De Nora hanno ricevuto innumerevoli riconoscimenti. Oltre ad essere stato presidente di varie società e associazioni industriali e tra i soci della Editrice di Chimica srl, è stato insignito di numerose onorificenze prestigiose, tra le quali la

medaglia d'oro "M.G. Levi" della SCI, l'elezione a socio onorario della SCI (1981) e la laurea *honoris causa* dall'Università di Bologna (1988) in occasione del nono centenario della fondazione di quella Università.

Dal punto di vista del chimico, De Nora ha soprattutto dimostrato che quanto diceva Pasteur è una sacrosanta verità: "Non esiste un tipo di scienza alla quale si possa dare il nome di *scienza applicata*, ma esistono solo la Scienza e le applicazioni della Scienza, legate le une all'altra come i frutti all'albero che li porta".(Sergio TRASATTI)

Giancarlo JOMMI

Il 22 ottobre 1996 è mancato il professor Giancarlo Jommi, ordinario di Chimica Organica e direttore del Dipartimento di Chimica Organica e Industriale dell'Università di Milano. Il professor Jommi era nato a Camerino il 13 settembre 1932 e aveva conseguito la laurea in Chimica industriale a Milano nel 1957. Dopo la laurea, iniziò il suo lavoro di ricerca presso il gruppo del professor Luigi Canonica. Assistente nel 1960, Libero Docente nel 1963, Jommi ha svolto tutta la sua carriera presso l'Università degli Studi di Milano, divenendo ordinario di Chimica Organica nel 1971.

Tra i corsi da lui tenuti, ricordiamo la Chimica Organica Superiore (dal 1964 al 1970), la Chimica Organica II (dal 1971 al 1992), la Chimica Organica III (dal 1994), tutti per il corso di Laurea in Chimica, che aveva contribuito a costituire a Milano a metà degli anni Sessanta, e la Chimica Organica III (dal 1994) per il corso di Laurea in Chimica Industriale.

La produzione scientifica, vasta e articolata, si è tradotta in oltre 160 tra pubblicazioni, monografie e brevetti e può essere suddivisa in varie tematiche.

Un primo gruppo di ricerche hanno riguardato la determinazione di struttura di complesse molecole organiche, tra le quali: l'acido flavensomicinico, le streptomicine, i diterpeni delle Caesalpinae, i sesquiterpenoidi tossici e amari da Hyenanche, l'acido sarcodontico, i sesquiterpeni da Cinnamosma, i sesquiterpenoidi da Valerianae, la cinaropicrina, la grosheimina, il pinguisone, la vanillosmina, i feromoni del Dacus oleae, i costituenti della Serenoa repens.

Un secondo gruppo di ricerche riguarda lo studio di meccanismi di reazioni enzimatiche, di processi di biosintesi, di trasformazioni microbiologiche di steroidi e di di- e triterpenoidi, la sintesi di alcooli primari enantioselettivamente marcati.

Si possono poi ricordare le sintesi di numerosi composti farmacologicamente attivi, alcuni dei quali utilizzati in terapia: il fluorotiamfenicolo, il viminolo, la 3,4-deidroprolina, l'omo-leucina e relativi peptidi, la separazione in antipodi ottici del cloramfenicolo. Per quanto riguarda la sintesi totale di sostanze naturali biologicamente attive si ricordano: l'acido flavensomicinico, il pinguisone, l'acido vouacapenico, la pallescensina, le ofioboline, sistemi con anelli furanici condensati, intermedi di prostacicline, analoghi della confertifolina.

Negli ultimi anni aveva voluto dare maggior peso al suo coinvolgimento con i problemi dell'industria chimico-farmaceutica italiana e si era dedicato a ricerche sulla modifica strutturale e sulla relazione struttura-reattività della camptotecina e dei suoi analoghi, e allo studio della sintesi di agenti chelanti sempre più specifici per il loro impiego in diagnostica clinica come agenti di contrasto per *NMR imaging*.

Un aspetto più recente della sua attività di ricerca è stato lo studio sugli anticorpi catalitici, iniziando dall'esame di reazioni modello di idrolisi di esteri di alcoli secondari stericamente impediti. Il maggior successo è stato quello di aver attuato una metodica di selezione degli anticorpi in fase di produzione, in base alla loro attività catalitica e non alla sola attività per l'aptene.

Jommi è stato *visiting scientist* presso numerose Università e Istituti di Ricerca.

Brillante, spiritoso e contemporaneamente rigoroso, è stato invitato come oratore a molti

convegni italiani ed internazionali.
È stato chiamato a ricoprire numerosissime cariche nell'Università e in varie associazioni scientifiche e Commissioni Internazionali. Ricordiamo che è stato, nell'Ateneo milanese, direttore del Laboratorio di Chimica Organica (dal 1972 al 1984), direttore del Dipartimento di Chimica Organica e Industriale dal 1990 al 1996, direttore della Biblioteca Chimica per alcuni anni a partire dal 1973.
Per la Società Chimica Italiana ha profuso energie e idee, divenendo presidente della Divisione di Chimica Organica (dal 1978 al 1980), vice-presidente della SCI (dal 1981 al 1983) e presidente della SCI nel triennio 1987/1989.
Ha fatto parte del Council della Federazione delle Società Chimiche Europee, è stato membro di numerose commissioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dallo studio della fattibilità dei Progetti Finalizzati I e II ai Comitati Scientifici, oltre che coordinatore della tematica "Prodotti naturali di potenziale interesse biologico" del Progetto Finalizzato Chimica Fine.
Ha fatto parte delle Commissioni per la riforma delle lauree in Chimica Industriale e in Chimica. Era membro di Commissioni di studio per la programmazione di ricerche in campo ambientale, sia del CNR che del Ministero dell'Ambiente.
Il suo fiore all'occhiello rimane per noi, che ne abbiamo vissuto le fasi di ideazione e di prima realizzazione, la fondazione nel 1976 della "Scuola Estiva di Sintesi Organica" di Gargnano, che dal 1979 è stata intitolata al suo allievo Attilio Corbella e che è rimasta un modello per numerose iniziative che vennero in seguito intraprese dalla SCI e da altre Università Italiane.
È doveroso ricordare infine l'assegnazione della medaglia Quilico, attribuitagli dalla Divisione di Chimica Organica della SCI un mese esatto prima della sua scomparsa, in quanto nella motivazione erano riunite tutte le più significative tappe della sua vita professionale: chi era presente aveva potuto apprezzare, dalla conferenza tenuta sui suoi ultimi lavori, dalle conversazioni informali girando per Monopoli e dintorni, quel calore, quell'umanità e quella passione per la ricerca e per la soluzione dei problemi scientifici che lo coinvolgevano profondamente in prima persona e che gli avevano fatto trascurare i segnali di sofferenza del suo cuore affaticato.(Marinella FERRARI,Massimo SISTI)

Giovanni Battista MARINI BETTOLO

Il 22 luglio 1996 ha cessato di vivere dopo lunga malattia il professor Giovanni Battista Marini Bettolo, una figura che ha grandemente contribuito al prestigio della scienza e della cultura italiane.
Gli aspetti più tipici della Sua lunga e intensa attività svolta a favore della nostra comunità chimica sono felicemente indicati nella motivazione della nomina nel 1995 a Socio Emerito della Società Chimica Italiana: *"...per la sua lunga e qualificata attività di docente di discipline chimiche e di ricercatore nel campo della chimica delle sostanze organiche naturali e in quello della sintesi di prodotti di interesse farmacologico; per l'importante opera svolta a favore della professione del chimico in posizioni di alta responsabilità nelle istituzioni dello Stato; per l'appassionato impegno nel diffondere in Italia e all'estero i contributi italiani al progresso delle scienze sperimentali".* Marini Bettolo conseguiva la laurea in Chimica all'Università di Roma nel 1937 e poco dopo vi intraprendeva la carriera universitaria. Professore incaricato di Esercitazioni di Chimica organica e di Analisi organica dal 1941 al 1943 e di Chimica organica II dal 1943 al 1947 a Roma, otteneva la libera

docenza in Chimica organica nel 1943 poco prima dì trasferirsi per un anno all'Istituto chimico di Padova per evitare di rispondere alla chiamata alle armi della Repubblica Sociale. Dal 1947 al 1949 era Professore di Chimica nelle Università di Santiago del Cile e di Montevideo, un biennio che segna l'inizio di un'ininterrotta consuetudine di rapporti scientifici con l'America Latina. Ritomato in Italia nel 1949, entrava all'Istituto Superiore di Sanità per guidare il reparto chimico del Laboratorio di Chimica Terapeutica diretto da D. Bovet, prossimo Premio Nobel; era poi nominato nel 1960 capo dei laboratori di Chimica biologica e nel 1964 Direttore dell'Istituto stesso; in quest'ultima posizione ha avuto modo di evidenziare il ruolo del chimico nell'affrontare e risolvere complessi problemi relativi alla qualità della vita. Nel 1961 assumeva anche la direzione dell'Istituto Chimico, e con essa l'insegnamento della Chimica, nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica. Nel 1971 rientrava all'Università statale di Roma per ricoprire una cattedra di Chimica generale e inorganica nella Facoltà di Scienze, era collocato fuori ruolo nel 1985 e a riposo per limiti di età nel 1990.

L'attività scientifica di Marini Bettolo è contenuta in circa 400 pubblicazioni per la massima parte nel campo delle sostanze organiche naturali, studiate sia nei loro aspetti strutturali che in quelli funzionali e biosintetici. Per queste ricerche Marini Bettolo adottava molto presto l'ausilio della spettrometria RMN e dei metodi di diffrazione dei raggi X. Convinto sostenitore dell'inscindibilità della didattica dalla ricerca, è stato autore di vari testi per gli studenti di chimica, fra cui il primo in Italia sulla chimica preparativa organica. Va ancora ascritto a Suo merito l'essersi impegnato nella salvaguardia della memoria storica dei chimici e, più in generale, degli scienziati italiani.

Numerosissimi sono i riconoscimenti e gli onori tributati a Marini Bettolo. Professore Emerito in varie Università latino-americane, Dottore *honoris causa* in sei università straniere e in tre italiane (tra cui in Medicina e Chirurgia della Cattolica ove era stato Professore di Chimica per 25 anni), membro onorario, e talvolta Presidente, in associazioni scientifiche italiane e straniere, membro dei Consigli Superiori di Sanità e dell'Agricoltura, esperto dell'OMS, consulente della FAO, Presidente della Commissione per la *Farmacopea* italiana e per quella europea, membro di Comitati editoriali di periodici scientifici italiani e stranieri. Socio dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, di cui fu Presidente dal 1981 al 1989, della Pontificia Accademia delle Scienze, di cui fu Presidente dal 1988 al 1993, dell'Accademia Nazionale dei Lincei; socio straniero di Accademie sudamericane ed europee, tra cui la Leopoldina. Era socio della Società Chimica Italiana fin dalla laurea, nonché Presidente della Sezione Lazio dal 1966 al 1975.

Profondo è il rimpianto per la scomparsa di un Uomo che tanto si è impegnato e tanto ha prodotto per il progresso della scienza e della cultura chimica nel nostro Paese.(Alessandro BALLIO)

Aldo TURCO

Il 24 marzo è improvvisamente mancato l'amico e collega Prof. Aldo Turco.
Il Prof. Turco, nato il 15 aprile 1922, dopo aver svolto servizio militare come ufficiale di complemento in zona di guerra, con la conseguente perdita di tre anni, si laureò in Chimica presso l'Università di Padova nel febbraio 1950 discutendo una tesi sperimentale riguardante la preparazione di un esationato alcalino e la determinazione della sua suscettività magnetica.
Fu allievo del Prof. Carlo Sandonnini, del quale, dopo la laurea, divenne assistente di ruolo. Contemporaneamente gli fu affidato quale compito didattico l'incarico del corso di analisi chimica qualitativa e, successivamente, gli vennero affidati corsi di chimica generale ed inorganica. All'impegno per la didattica il Prof. Turco univa uno spiccato interesse per la ricerca.
Nei primi anni 50 nell'Istituto di Chimica Generale di fatto non esisteva un programma coordinato di ricerche in Chimica Inorganica ed ogni "docente-ricercatore" curava il proprio orticello. Il Prof. Turco, dotato di un forte carattere indipendente, anziché cercare di inserirsi nelle ricerche coltivate da altri, pose al Direttore il problema della sua partecipazione alle ricerche dell'Istituto.
Il Direttore gli propose in modo del tutto generico di svolgere ricerche nell'ambito degli elementi del III gruppo. In mancanza di più precise indicazioni, decise di investigare la disidratazione del solfato di gallio idrato, $Ga_2(SO_4)_3\ 18H_2O$.
In quel periodo, d'altra parte, per iniziativa del Prof. Croatto, Direttore in fieri destinato a succedere al Prof. Sandonnini, ormai prossimo al fuori ruolo (1954), stavano acquistando sempre maggior interesse le ricerche sulla chimica dei radioisotopi, e questo sull'onda dello sviluppo in campo mondiale del settore nucleare. A questo punto assumeva carattere prioritario la scelta di argomenti chimicamente rilevanti, ma che nello stesso tempo richiedessero l'impiego di metodologie di tipo radiochimico. Personalmente, il Prof. Turco decise di studiare con l'ausilio di radioisotopi i sali del suggestivo ione esacloroantimoniato, $SbCl_6^{2-}$ il di cui diamagnetismo mal si accordava con l'apparente stato di ossidazione +4 dell'antimonio. Usando isotopi dell'antimonio radioattivi dimostrò l'esistenza di interazioni di scambio fra antimonio III ed antimonio V. A questo lavoro ne seguirono altri, sempre su tematiche radiochimiche, e nel 1956 ottenne la libera docenza sia in Radiochimica sia in Chimica Generale ed Inorganica. La limitazione dei programmi di ricerca dell'Istituto di Chimica Generale a tematiche di tipo radiochimico apparve subito ad Aldo Turco una costrizione troppo pesante e ciò lo spinse ad accettare, nel maggio 1956, l'ufficio di Direttore incaricato della "Stazione Sperimentale del Vetro" di Murano, appena istituita. Tale scelta fu dettata dalle prospettive di un lusinghiero futuro nel campo della ricerca applicata. Tuttavia, soprattutto a causa di una pesante tutela burocratica esercitata dal Ministero dell'Industria, da cui la Stazione dipendeva, e che di fatto ne limitava l'attività ed era di freno all'espansione. ritenne opportuno, dopo appena un anno, di rinunciare all'incarico, e, quindi, anche ad un allettante stipendio, e di ritornare all'Università, alla quale in realtà era sempre rimasto affettivamente legato. Ritornò quindi all'Università, ma intimamente convinto dell'opportunità personale di abbandonare le ricerche nel campo della radiochimica e di dover orientare la propria ricerca verso moderne tematiche di chimica inorganica a lui più congeniali e che individuò nell'interessante e promettente settore della chimica dei composti di coordinazione, allora per nulla curato presso l'Università di Padova.
In verità a Padova aveva insegnato dal 1917 al 1932 Alfredo Miolati, che fra il 1892 ed il 1896 in collaborazione con Alfred Werner portò importanti contributi alla conoscenza dei

complessi metallici. Arrivato a Padova, il Miolati creò le premesse per gli studi sui composti metallorganici, che vennero poi sviluppati da Giovanni Semerano e successivamente da Luigi Riccoboni.
In quegli anni cinquanta lo studio della chimica dei composti di coordinazione e dei composti metallorganici dei metalli di transizione era oggetto di vivaci ricerche sia per chiarire la natura dei legami coinvolti sia per il loro interesse come importanti specie catalitiche. Il Prof. Croatto, allora Direttore dell'Istituto, comprese che lo studio della chimica dei complessi metallici avrebbe assunto un ruolo sempre più importante nello sviluppo della moderna Chimica Inorganica e favorì e sostenne l'iniziativa culturalmente importante di Aldo Turco, allora suo giovane assistente, volta a creare anche a Padova un gruppo di ricerca che si occupasse di queste tematiche. Così, fra il 1956 ed il 1960 venero impostate e sviluppate le prime ricerche in questo settore, inizialmente centrate sullo studio di composti di coordinazione del nichel e del palladio.
Nel 1957 per alcuni mesi fu a Cambridge con una borsa di studio del British Council, mentre nel corso del biennio 1959-60 passò un lungo periodo nei laboratori del Prof. Ronald Nyholm, come "Honorary Research Associate" presso l'University College di Londra. Nyholm era allora una delle personalità scientifiche più in vista nel campo della chimica dei composti di coordinazione. Il periodo londinese fu assai importante per il Prof. Turco, oltre che per la sua formazione scientifica di respiro internazionale, soprattutto per le proficue relazioni che instaurò con numerosi docenti e ricercatori della Scuola Inglese.
Queste relazioni crearono poi le premesse per lo sviluppo di una intensa collaborazione scientifica fra il Prof. Turco ed i suoi allievi padovani con ricercatori dell'University College. In particolare. con il Prof. Martin Tobe vennero sviluppate ricerche nel campo dei meccanismi di reazione dei complessi dei metalli di transizione. Lo sviluppo delle ricerche nel settore creò una comunanza di interessi anche con altri ricercatori e così in seguito si realizzò una attiva collaborazione con Ralph Pearson e Fred Basolo della Northwestern University di Evanston, lllinois. Una importante iniziativa del Prof. Turco riguardò l'ideazione e l'organizzazione a Bressanone di Convegni-Seminari ad alto livello sui più recenti sviluppi della Chimica di Coordinazione. Il primo Convegno ebbe luogo nel 1960 e fu limitato alla partecipazione di ricercatori italiani, soprattutto padovani e britannici.
A questo Convegno, che ebbe subito notevole successo, ne seguirono altri nel 1964, 1965, 1967, 1971, 1974 e 1977.
Già a partire da quello del 1964 i Convegni di Bressanone acquistarono prestigio e risonanza mondiale, testimoniata dalla qualificata partecipazione di eminenti studiosi, soprattutto inglesi, germanici e statunitensi, oltre che italiani. Dal 1971 questi Convegni ebbero per titolo "Stability and Reactivitv of Coordination Compounds". Nel 1971 l'importanza della Scuola Padovana nel campo della chimica dei composti di coordinazione sviluppatasi sotto la guida del Prof. Turco ebbe un concreto e significativo riconoscimento da parte della comunità scientifica nazionale con l'istituzione a Padova del "Centro di studio sulla stabilità e reattività dei composti di coordinazione" del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Il Prof. Turco ne assunse la direzione, che abbandonò solo nel 1992 per raggiunti limiti di età. L'interesse del Prof. Turco per la chimica nei suoi aspetti applicativi lo portò, nei primi anni '60, a collaborare con il Centro Ricerche di Bollate della Società Edison, la quale, nel 1962, gli affidò la supervisione di un gruppo di ricerca operante presso l'Istituto di Chimica Generale ed impegnato su tematiche di interesse applicativo-industriale ed in particolare nello sviluppo di polimeri a scheletro inorganico aventi caratteristiche di elevata stabilità termica. La collaborazione con la Società Edison, nel frattempo diventata Montedison, cessò nel 1969 in coincidenza con la contestazione studentesca e con una delle ricorrenti crisi dell'industria chimica.
Il Prof. Turco, quale vincitore di concorso, venne chiamato a ricoprire dal l novembre 1962 la seconda cattedra di Chimica Generale ed Inorganica afferente all'Istituto di Chimica

Generale dell'Università di Padova.
La presenza nello stesso Istituto di due cattedratici di forte personalità e dotati di idee e principi fra loro inconciliabili creò le premesse per giungere in seguito, di comune accordo, alla divisione dell'Istituto di Chimica Generale in due Sezioni, amministrativamente autonome. Tale divisione venne ufficializzata nel 1967 dalla Facoltà e dal Consiglio di Amministrazione. Alla prima Sezione, denominata di Chimica Industriale, ed alla seconda, di Chimica, competevano le responsabilità della didattica per la parte "inorganica" dei relativi corsi di laurea. Il Prof. Turco assunse la direzione della seconda Sezione, che in seguito, nel 1972 ed in concomitanza con il trasferimento dell'attività dal vecchio edificio di Via Loredan in quello nuovo di Via Marzolo, confluì con l'Istituto di Chimica Analitica.
Agli interessi scientifici il Prof. Turco univa un appassionato e costante impegno didattico.
Aldo Turco, personalità di ampia e profonda cultura, aveva una straordinaria capacità di comunicare e sapeva rendere piacevoli e facilmente accessibili nozioni e concetti apparentemente aridi ed ostici. Era molto vicino ai suoi studenti, con i quali cercava sempre di instaurare un rapporto diretto e di reciproca fiducia. Per loro la porta del suo studio era sempre aperta ed era sempre disponibile per chiarimenti e consigli.
È stato membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università, Presidente della Sezione Veneto della Società Chimica Italiana e Coordinatore della Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche.
Parallelamente agli impegni didattici, scientifici ed istituzionali, il Prof. Turco svolse una intensa attività nelle organizzazioni universitarie, in quella degli assistenti prima (UNAU) ed in quelle dei professori ordinari poi. Anche recentemente, come consigliere della Sezione USPUR di Padova aveva efficacemente collaborato con alcuni Colleghi a formulare proposte di emendamenti al disegno di legge sulla riforma dei concorsi universitari.
Concepiva questa attività non come mera difesa corporativa della categoria, bensì come un impegno dovuto per la difesa dell'efficienza ed il prestigio dell'istituzione universitaria. Era innamorato dell'Università come centro di alta cultura ed aveva assistito con vero dolore alla sua progressiva decadenza dovuta all'incapacità della classe politica di rinnovare e rivitalizzare una istituzione ormai stanca. In particolare, lamentava che nei vari tentativi e progetti di riforma fosse del tutto assente una corretta definizione del ruolo dei docenti, i quali costituiscono il centro motore di tutta l'attività universitaria nei suoi diversificati aspetti e nelle sue molteplici finalità, coinvolgenti questioni di cultura, di scienza e di progresso tecnico e scientifico.
Nel 1992, al compimento del settantesimo anno di età, lasciò l'insegnamento di Chimica Generale ed Inorganica II, del quale fu titolare ininterrottamente dal 1962, e rimase come professore fuori ruolo soltanto per un anno.
Il primo dicembre 1993 si ritirò definitivamente.
Il Prof. Turco è rimasto per tutti noi, allievi, colleghi ed ex-studenti, il Maestro, stimato per il suo valore, per il suo impegno e per la sua rettitudine morale. Addolorati per la sua scomparsa, lo ricordiamo con immenso affetto.(Silvano BRESADOLA)

Vincenzo CAGLIOTI

La figura di uomo e di scienziato del Prof. Vincenzo Caglioti, scomparso il 10 dicembre del 1998 all'età di 96 anni, è stata preminente tra le personalità della Chimica italiana degli ultimi settantanni. L'arco della sua vita ha coinciso con il secolo XX; ha assistito pertanto a tutti gli eventi storici che hanno arrecato cambiamenti di ogni genere e in ogni campo: sociale, politico, scientiflco, tecnologico.

Nacque il 26 maggio 1902 a Soriano Calabro, piccolo centro della provincia di Catanzaro, in cui rimase fino all'adolescenza. In questo periodo della sua vita si interessò di tutto ciò che lo circondava, spinto dalla curiosità e dal gusto di conoscere le varie attività umane. I primi informatori furono gli umili artigiani del paese che gli offrivano la loro collaborazione per soddisfare il suo desiderio di sapere. Più tardi, seppure con rammarico, lasciò il suo paese interessato a proseguire la sua carriera di studente, si trasferì a Napoli dove conseguì, nel 1924 la laurea in Chimica. Negli anni successivi iniziò la sua attività di ricercatore e di docente universitario. Seguendo una sua innata tendenza ad emigrare si recò all'estero; fu ospite delle Università di Lipsia, di Francoforte e di Gottinga, dove in collaborazione con i Professori Tamman, Clusius, Sochs, e Frenkel, ebbe modo di perfezionarsi nel campo della Strutturistica Chimica e della Chimica Inorganica. Al suo ritorno in Italia proseguì la sua carriera raggiungendo posizioni importanti: Professore di Chimica Generale a Firenze, di Chimica Fisica a Roma e dal 1937 di Chimica Generale e Inorganica a Roma, fino al 1977. La seconda guerra mondiale rese difficile e problematico lo svolgimento delle normali attività, specialmente quando il laboratorio da lui diretto fu colpito durante il primo bombardamento su Roma nel luglio del 1943.

Alla fine della guerra si adoperò con energia e tenacia per la ricostruzione di una Università efficiente. Questa intanto si andava ripopolando di docenti e di studenti ai quali dedicare con priorità attenzione e sostegno. L'attività di ricerca riprese più lentamente per mancanza di risorse finanziarie e di apparecchiature scientifiche. Il prof. Caglioti, con la sua affabilità e la sua dote naturale di stabilire rapporti con le persone giuste e autorevoli, riuscì ad ottenere aiuti finanziari, tanto da poter riprendere, insieme ai suoi collaboratori, l'attività di ricerca. Attraverso il Consiglio Nazionale delle Ricerche ottenne l'incarico di gestire il piano ERP per la fornitura delle attrezzature scientifiche per tutte le università italiane.

Sempre attraverso rapporti personali promosse una Convenzione tra Università di Roma e Inail per lo studio della valutazione del rischio di contrarre la silicosi da parte di operai esposti, nelle cave e nelle miniere, ad inalazione di pulviscolo di natura silicea. La Convenzione ebbe la durata di una decina d'anni e oltre ad un'impostazione di un metodo di valutazione del rischio, scientifico, obiettivo e utile anche a scopo assicurativo, procurò buone risorse finanziarie per il laboratorio di Chimica Generale. In questo stesso periodo ebbe modo di incontrare varie personalità politiche che lo coinvolsero nel programma di valorizzazione della Sila e l'attuazione della riforma agraria in Calabria. Divenne anche Consigliere della Svimez, Società per lo sviluppo del Mezzogiorno. Egli accettò l'incarico per amore della sua terra e per la nuova esperienza che gli veniva offerta in termini di ricerca applicata alle risorse naturali. Ma l'Università ormai in netta ripresa rappresentò di nuovo il maggior interesse per lui. Negli anni Sessanta il Prof. Caglioti continuò ad occuparsi di studi nel campo dei composti di coordinazione, una branca della Chimica Inorganica a quel tempo all'avanguardia, con concetti nuovi e più moderni a sostegno di nuove teorie di legame. Fra i suoi collaboratori più anziani il Prof. Guido Sartori, del quale il Prof. Caglioti fu maestro e amico fraterno. Nel frattempo continuò ad occuparsi di Strutturistica Chimica sostenendo numerosi giovani allievi, consigliandoli anche a recarsi all'estero per un proficuo contatto con l'ambiente scientifico internazionale.

Nel 1965, dopo essere stato per circa quindici anni Presidente del Comitato per la Chimica, divenne Presidente del CNR. Sotto la sua presidenza il CNR ebbe una trasformazione sostanziale sia per un aumento strepitoso del finanziamento statale, sia per la proliferazione di Centri ed organi propri, in tutto il territorio nazionale. La contestazione del Sessantotto non risparmiò il CNR per il quale si avviò un periodo di radicali cambiamenti tali da modificarne le finalità perseguite almeno negli ultimi due decenni:

non più ricerca fondamentale, svolta per lo più nell'ambito universitario, ma ricerca applicata a sostegno di attività industriali produttive e di servizio. Il Governo dell'epoca non aiutò minimamente a risolvere i gravi problemi che soffocavano la vita stessa dell'Ente. Il Prof. Caglioti, il cui mandato di Presidente era già scaduto da tempo, nel 1971 rassegnò le dimissioni.

Ritornò all'Università ma per poco tempo: nel 1972 era già fuori ruolo. Autore di oltre 120 pubblicazioni con contributi originali nell'ambito della Chimica dello stato solido e della Chimica Inorganica, fu nominato Professore emerito dell'Università di Roma “La Sapienza” e Presidente emerito del CNR.

Negli ultimi venticinque anni, facendo tesoro delle sue innumerevoli esperienze, si occupò di vari problemi, cui la sua curiosità innata, fin dalla sua giovane età, lo portava.

Membro dell'Accademia dei Lincei fin dal 1957, era uno dei frequentatori più assidui; partecipava non solo con interesse ai lavori dell'Accademia, ma faceva parte continuamente di Comitati organizzatori di convegni, conferenze per la divulgazione della scienza senza confini o pregiudizi.

È stato anche Membro dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Ha fatto parte del Comitato di redazione del *Journal of Inorganic and Radiochemistry;* Socio della 'World Academy of Arts and Sciences" di New York. Durante la sua vita ha avuto diversi riconoscimenti sia in ambito nazionale che internazionale: Medaglia d'oro dei Benemeriti della Cultura; Cavaliere di Gran Croce al merito della Repubblica Italiana; Officier de la Legion d'Honneur della Repubblica Francese; Medaglia al Merito dell'Accademia Polacca delle Scienze. Ha fatto parte di Commissioni della Cee e dell'Ocse.

Si vuole infine ricordare, con commozione, il Prof. Vincenzo Caglioti non solo per il suo contributo alla evoluzione scientifica e organizzativa, ma anche per la sua grande umanità che lo portava a comprendere i problemi di chi gli stava vicino, a dare una parola di conforto e preziosi consigli.(E.CERVONE)

Marcello GHIRGA

Il dott. Marcello Ghirga è mancato domenica 9 aprile 2000, dopo una lunga e penosa malattia sofferta in silenzio, rimanendo alla guida di Unichim con la stessa appassionata dedizione che ha caratterizzato costantemente i suoi dieci anni di attività nell'Associazione, sino a poco tempo prima della fine.
Sotto la sua direzione Unichim ha conosciuto uno sviluppo particolarmente significativo frutto di una serie di costruttive iniziative. Accanto alla attività istituzionale di normazione nel settore chimico, gestita in qualità di Ente Federato all'Uni, Ghirga ha promosso consistenti ed importanti iniziative, indirizzate alle aziende ed ai laboratori, per la formazione e l'aggiornamento sui temi della qualità, della sicurezza e del miglioramento tecnico.
Tra tali iniziative, mirate sempre ad offrire agli associati utili e fondamentali strumenti di sostegno alla loro attività ed al raggiungimento dell'importante traguardo della certificazione o dell'accreditamento, si sono rivelate di particolare importanza e successo l'organizzazione istituzionale di corsi e seminari, la pubblicazione di manuali e linee guida, la promozione e gestione di circuiti di prova interlaboratorio. Non va dimenticato inoltre il suo costante impegno a coinvolgere nell'attività delle Commissioni e dei Gruppi di lavoro Unichim i migliori specialisti del settore specifico, al fine di garantire il massimo livello di qualità dei risultati conseguiti.
Marcello Ghirga, laureato in Chimica industriale con il massimo dei voti presso l'Università di Bologna, ha iniziato la sua attività presso l'Istituto Superiore di Sanità, attività proseguita brillantemente nei laboratori di ricerca di Montedison, Sir ed infine di alcune società dell'Eni, dove ha contribuito allo sviluppo di originali processi industriali. All'inizio degli anni Novanta era entrato a far parte di Unichim.
Tutti coloro che lo hanno conosciuto hanno avuto modo di apprezzarne l'esuberante vitalità, il carattere franco la naturale simpatia che ispirava e favoriva una fattiva collaborazione.
Il suo ricordo rimarrà a lungo in tutti noi.

Raffaello FUSCO

Io non sono il più anziano degli allievi viventi del Prof. Fusco, tuttavia. la mia funzione di capo Gruppo Chimico e la grande disponibilità dei colleghi mi hanno concesso il privilegio di essere qui, io, a parlarvi di Fusco.
Sono sicuro che in questo momento, nell'animo e nella mente di tutti noi suoi allievi si affollano i ricordi e i sentimenti di più di 30 anni di vita comune con il Professore. Una vita intensa e privilegiata. Una vita intensa perché Fusco era un uomo "intenso" di grande personalità e spessore umano. Una vita privilegiata perché Fusco era un uomo di grandissime qualità intellettuali ed una mente scientifica fuori dal comune. Un uomo che tantissimo ha dato ed insegnato.
Nato nel 1910 a Milano, dopo la laurea in Chimica Industriale, nel 1933 usufruì di una borsa di perfezionamento presso il Politecnico di Zurigo lavorando con Karrer. Iniziò poi la carriera accademica come allievo di Quilico al Politecnico di Milano fino al 1948, quando, come vincitore di concorso, venne chiamato alla Cattedra di Chimica Industriale Organica di Milano da Livio Cambi, fondatore della laurea in Chimica Industriale nel 1925.
Raffaello Fusco è tra i docenti che più hanno dato alla ricerca e alla didattica universitaria, tanto da poter essere considerato, per oltre 30 anni, uno dei pilastri del corso di laurea in Chimica Industriale di Milano dove ha formato decine di allievi che hanno costituito e

costituiscono il tessuto portante e dirigenziale della chimica italiana e lombarda e in particolare a quella industria oggi detta Chimica Fine che è estremamente viva ed efficace nel nostro Paese. Dai suoi allievi è nata la scuola italiana di sviluppo dei processi di chimica fine.
La passione di Fusco era la chimica organica, la sintesi organica: fu un grandissimo chimico ed un chimico industriale. Seppe coniugare in modo perfetto la ricerca universitaria con la ricerca industriale.
Fu Direttore incaricato del Laboratorio Nylon della Montecatini, dove fu messo a punto il processo di produzione del caprolattame e, subito dopo la guerra, nel '47-'48, fu chiamato a Roma a dirigere l'Istituto Superiore di Sanità a fianco di Bovet, dove furono preparati e studiati quei curari sintetici che avrebbero poi procurato a Bovet stesso il premio Nobel.
Fu consulente per molti anni della Lepetit ottenendo finanziamenti per le sue ricerche universitarie.
Fu autore della sintesi industriale del cloramfenicolo e di un grandissimo numero di molecole di interesse industriale tra cui anche insetticidi tuttora utilizzati.
Praticamente fino al giorno della sua morte, visto che vi si recava regolarmente anche nell'ultima settimana di vita, è stato consulente di una azienda, la Profarmaco, che dirigeva dal 1946 quando venne scelto per questo da un gruppo di industriali svizzero.
Noi suoi allievi ce lo possiamo immaginare con la sigaretta in un angolo della bocca e con in mano una provetta e un agitatore, eseguire 2-3-4 passaggi di una sequenza di sintesi, odorando ogni tanto per assicurarsi che tutto procedesse e poi alla fine consegnare la provetta al "poveretto" di turno dicendogli: "ecco, faccia così". C'è da giurare che dopo mezz'ora era a vedere come andavano le cose.
La passione di Fusco per la chimica era assoluta e coinvolgente; spesso alle 7,30 di sera arrivava in laboratorio e si metteva a scrivere formule e meccanismi con una chiarezza, una fantasia ed una facilità inarrivabili. Credo che tutti noi allievi almeno una volta abbiamo pensato: io non potrò mai essere così.
Questa era la sua forza, forse in parte inconsapevole, ma mai ostentata. Fusco non poteva essere invidiato perché era addirittura poco umano in questo aspetto; lo si poteva solo amare e noi lo abbiamo veramente amato come nostro maestro.
Credo che il Professore non abbia mai chiesto un piacere "universitario" a chicchessia, eppure una quindicina di suoi allievi sono andati in cattedra e diversi di loro sono presenti oggi.
La grande fantasia e curiosità scientifica di Fusco lo portarono ad aprire diversi nuovi campi di ricerca, ciascuno dei quali poteva soddisfare le ambizioni di chiunque per anni, come è successo. E' inutile menzionarli in un elenco che sarebbe freddamente tecnico e non darebbe testimonianza dell'entusiasmo suo e dell'entusiasmo nostro, che lo seguivamo in queste ricerche.
Fusco non era un manager strutturato come si intende oggi, impossibile ingabbiarlo in schemi burocratici e vincolatamente programmatici; tuttavia aveva aperture mentali di grande lungimiranza.
Fu lui a chiamare a Chimica Industriale Mario Farina, uno degli allievi di Natta e creatore della Chimica Macromolecolare a Milano, nella nostra Università, e fu lui a chiamare Fernando Montanari, che con i suoi allievi ha dato un grosso contributo alla crescita della chimica organica milanese.
Poi vennero i riconoscimenti ufficiali: tra i principali la nomina a Socio ordinario della Accademia dei Lincei, la medaglia d'oro del Presidente della Repubblica ai benemeriti della scuola della cultura e dell'arte, il premio Feltrinelli per la Chimica dell'Accademia Nazionale dei Lincei, la medaglia della Società Chimica Italiana, la nomina a Professore Emerito della Università di Milano. Per noi allievi del prof. Fusco la primavera è stata funestata anche dalla scomparsa del nostro collega ed amico professor Alessandro Marchesini, anch'egli allievo di

Fusco. Sono certo di avere la vostra adesione se oggi accumulo ello stesso ricordo Sandro e Fusco. Sono certissimo che il Professore approva incondizionatamente. (Stefano Maiorana)

Franco PIACENTI

Il 2 agosto 2002, dopo una breve malattia ci ha lasciati Franco Piacenti, professore di Chimica Industriale dell'Università di Firenze.
Piacenti si era laureato in Chimica con Luigi Sacconi nel 1951, quindi si era trasferito a Milano dove aveva lavorato dal 1951 al 1955 con Natta presso il Politecnico di Milano. Nel 1955 si era trasferito, come professore associato (nota di redazione: gli associati sono arrivati ben dopo il 1955) di Chimica industriale presso l'università di Pisa, sotto la direzione dì Piero Pino, incarico che aveva ricoperto fino al 1968. Vincitore della Cattedra di Chimca Organica Industriale presso l'Università di Firenze, vi aveva svolto la sua attività di professore ordinario dal 1968 al 1999 e fuori ruolo dal 1999 ad oggi.
Oltre agli impegni istituzionali è stato presidente del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali.
Insieme all'attività didattica Piacenti ha svolto un'impegnativa attività scientifica prevalentemente nel campo della carbonilazione ed idrogenazione di substrati organici e, in particolare, la sua attenzione è stata dedicata allo studio dei meccanismi dell'idroformilazione di olefine, carbonilazione di substrati saturi ed insaturi ed idrogenazione di substrati insaturi. L'idroformilazione delle olefine era stata la reazione a cui aveva dedicato particolari attenzioni sia per quanto riguardava la sua ottimizzazione sia la sua realizzazione industriale.
L'attività scientifica è testimoniata dai tantissimi lavori pubblicati su riviste di importanza internazionale e dalla medaglia Piero Pino che la Società Chimica Italiana gli ha attribuito quest'anno con la seguente motivazione: "in riconoscimento dell'ampio e significativo contributo portato alla innovazione nei processi di Chimica Industriale, coniugando gli aspetti scientifici delle sue ricerche con la rilevanza della loro applicazione tecnologica".
Piacenti, dall'alluvione di Firenze (anno 1966) ad oggi ha dedicato una parte rilevante della sua attività allo studio delle cause di deperimento e dei metodi di conservazione delle opere d'arte, tema di particolare interesse in questa città. Si deve alla sua intuizione la messa a punto di prodotti fluorurati quali protettivi del materiale lapideo e lo studio, tramite tecniche non distruttive, tra cui la "RMN-imaging", della efficacia protettiva di questi prodotti. Ha fornito un fondamentale contributo alla istituzione presso questa università del Centro di Studio sulle cause di Deperimento e sui Metodi di Conservazione delle Opere d'Arte del CNR, centro che ha poi diretto dalla sua fondazione, nel 1974, al 2002. Il contributo di questo Centro è stato fondamentale sia da un punto di vista scientifico sia didattico, diventando nel tempo uno dei maggiori centri di ricerca in questo settore, come testimoniato dalle numerose collaborazioni con enti italiani e stranieri tra cui l'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, le Soprintendenze ai Monumenti di molte parti d'Italia, il Paul Getty Museum (USA), la North Carolina State University (USA), la Du Pont de Nemours (USA), la Montefluos, l'Ausimont,ecc.
E' stato Presidente della Divisione di Chimica Industriale della Società Chimica Italiana per sei anni e vice-Presidente della stessa SCI per tre anni. Presidente del Working Party "Scienza per la Conservazione dei Beni Culturali" della FECS (Federazione delle Società Chimiche Europee), ed infine coordinatore dell'attività di ricerca del "Progetto Finalizzato Beni Culturali del CNR" per il settore della Conservazione dei Beni Culturali. (Piero Frediani)

Carlo BOTTEGHI

Il 19 settembre 2002, dopo una malattia breve, è scomparso Carlo Botteghi, professore di Chimica Industriale dell'Università di Venezia.
Botteghi si era laureato in Chimica, presso l'Università di Pisa, con il professor Luciano Lardicci nel 1963, dove era rimasto presso l'Istituto di Chimica Organica Industriale diretto da Piero Pino fino al 1968, anno in cui si trasferì all'ETH di Zurigo dove operò fino al 1975 con la qualifica di Oberassistent e dove diresse per lungo tempo il laboratorio di alta pressione. Nel 1975 si era trasferito a Sassari in quanto vincitore del concorso per la cattedra di Chimica Organica Industriale e per sette anni è stato direttore dell'Istituto di Chimica Applicata della locale Università. Nel novembre del 1984 Carlo Botteghi è divenuto titolare della cattedra di Impianti Chimici Industriali della Facoltà di Chimica Industriale dell'Università Ca' Foscari di Venezia dove è rimasto fino ai suoi ultimi giorni come docente di Chimica Organica Industriale. Insieme all'attività didattica, dove eccelleva per la chiarezza delle sue spiegazioni e la grande comunicatività, Botteghi ha svolto un'importante attività scientifica prevalentemente nel campo dell'idroformilazione di substrati organici. È stato coautore della prima idroformilazione asimmetrica della storia ed in particolare la sua attenzione è stata dedicata all'applicazione di questa reazione come valido ausilio sintetico alla chimica organica. L'idroformilazione delle olefine funzionalizzate è la reazione a cui ha dedicato particolare impegno sia per quanto riguarda la sua ottimizzazione sia per la sua applicazione in processi di più ampia scala.
La sua attività scientifica è testimoniata dai moltissimi lavori pubblicati su riviste di importanza internazionale, dai brevetti di invenzione industriale di cui è autore o coautore e dalle molteplici collaborazioni internazionali. In particolare Botteghi era molto conosciuto a Zurigo e in Brasile dove aveva a lungo collaborato con l'Università di Sao Paulo, tenendo corsi di catalisi applicata e portando per la prima volta, in quell'Ateneo, la reazione di idroformilazione indirizzata alla sintesi di prodotti per la chimica fine. Durante il suo periodo Veneziano, sollecitato dalla singolare situazione artistica della città, Botteghi si era occupato anche della produzione di prodotti fluorurati da applicare alla protezione ed alla conservazione di beni architettonici ed artistici. In anni recenti i suoi interessi scientifici si erano diretti verso la preparazione, sempre con metodi catalitici e prevalentemente utilizzando la reazione di idroformilazione, di prodotti biologicamente attivi quali farmaci e/o di fitofarmaci. Interessante il suo impegno per lo studio e l'applicazione di catalizzatori e di metodologie moderne compatibili con l'ecosostenibilità dei processi chimici come, ad esempio, l'idroformilazione bifasica in ambiente acquoso catalizzata da metalli di transizione modificati con biopolimeri idrosolubili. Botteghi condivideva il suo interesse per la chimica e per la scienza in genere, con la profonda passione per l'arte e per la musica in particolare. Compositore e musicologo, profondo studioso di Pietro Mascagni suo amatissimo concittadino, ha pubblicato due libri e ne ha lasciato incompiuto un terzo: dottissimi saggi sulla musica e sull'arte del grande artista livornese. E sempre Mascagni è stato l'ispiratore del suo ultimo impegno musicale; infatti, in qualità di compositore vale la pena ricordare la sua partecipazione all'ultimo cd di Bocelli "Cieli di Toscana" dove è stato coautore del brano intitolato appunto "Mascagni".

Roberto SANTI

Lo scorso dicembre 2003 si è spento dopo breve malattia Roberto Santi, ricercatore dell'Istituto Guido Donegani di Novara, il centro ricerche corporate della Polimeri Europa.
Era nato a Rosignano Marittimo (LI) il 30 gennaio 1948 e si era laureato in Chimica all'Università di Pisa nel 1973 discutendo una tesi sulla riduzione di chetoni con alchili di zinco otticamente attivi (La Chimica e l'Industria, 1973, 541).
Assunto nel 1974 presso l'Istituto Donegani (allora della Montedison), ebbe come primo incarico lo studio NMR della struttura delle coppie ioniche cui danno luogo i fenati alcalini in solventi aprotici dipolari e del loro ruolo nelle reazioni di inserzione della CO_2 in legami C-H sufficientemente acidi. Passò poi a interessarsi dell'attivazione catalitica della CO_2, descrivendone l'inserzione in complessi π-allilici del palladio con formazione di acidi ed esteri. Tra il 1979 e il 1981 trascorse un periodo alla University of Chicago lavorando, con Jack Halpern, su meccanismi e cinetiche di reazioni di complessi di metalli di transizione e sui metodi per determinare l'energia di legami metallo-carbonio.
Tornato a Novara, si dedicò all'applicazione della catalisi omogenea alla sintesi di prodotti farmaceutici e di chimica fine. Nello stesso periodo, mise a punto con Attilio Citterio, del Politecnico di Milano, molte sintesi radicaliche iniziate da riduzioni monoelettroniche di ioni metallici, in parte descritte su La Chimica e l'Industria (1993, 307). Appassionato di complessi del palladio, ne valutò, fra l'altro, l'impiego nella carbonilazione riduttiva di nitroderivati aromatici per sostituire il fosgene nella produzione di TDI ed MDI e, sulle tracce dei lavori di Giovanni Mestroni dell'Università di Trieste, isolò e caratterizzò due nuovi compiessi che si formano nelle condizioni di reazione. Dopo il conferimento dell'Istituto Donegani a EniChem (oggi Polimeri Europa), si era occupato prevalentemente della sintesi di nuovi catalizzatori single-site, metallocenici e non, per la omo- e co-polimerizzazione dell'etilene. Proprio sui metalloceni, aveva recentemente scritto un articolo per La Chimica e l'Industria (2003, 71). È stato autore di oltre 100 fra brevetti e pubblicazioni e più di 30 comunicazioni a congressi, per lo più internazionali, dove aveva anche tenuto diverse conferenze su invito. Per il valore delle sue ricerche, era stato nominato Scientist nel 1986. Dal 1999 era responsabile del dipartimento Catalisi di Polimerizzazione dell'Istituto.
Animato da un'insaziabile curiosità, Roberto ha sempre condiviso con generosità le sue vaste conoscenze: decine di colleghi lo hanno interpellato per un consiglio su una sintesi o per qualche questione di termodinamica, di cinetica o anche di fisica o matematica. A me, ha spesso spiegato le mie stesse idee che gli esponevo quando erano ancora informi e confuse e che mi aiutava a definire e mettere a fuoco. Mi mancheranno le serate strappate alla routine e trascorse a verificare insieme, con provette e saggi alla tocca, idee troppo bizzarre per proporle ai nostri collaboratori.(Marco RICCI)

Gianni RADICI

Dopo lunga malattia, è scomparso (2005) a Leffe (Bg) il Cavaliere del Lavoro dottor Gianni Radici, presidente e amministratore fino a metà anni Novanta, e in seguito presidente onorario del gruppo chimico-tessile RadiciGroup ereditato dal padre Pietro negli anni Quaranta e poi ampliato fino a renderlo una realtà internazionale.
Dalle prime attività dedicate ai tessuti per la casa il Gruppo Radici si è espanso nei settori delle fibre sintetiche, dei tessuti, delle materie plastiche, dell'ingegneria, della chimica, del packaging e del meccanotessile.
RadiciGroup - che ora è guidato dai figli Angelo, Maurizio e Paolo - è oggi strutturato in

cinque divisioni (tessile, fibre, plastica, chimica ed energia) comprendenti 49 unità produttive dislocate non solo in Italia e in Europa, ma anche in Cina. negli Stati Uniti e nel Sud Ame-rica e impiega circa 5.600 persone.

Giancarlo BERTI

(1924-2005)

La scomparsa del Prof. Giancarlo Berti, avvenuta lo scorso 19 ottobre 2005, ha prodotto enorme emozione e dolore nel Dipartimento di Chimica Bioorganlca e Biofarmacla, nella Facoltà di Farmacia, nell'Ateneo pisano e in tutta la comunità scientifica chimica nazionale.

Nonostante Il Prof. Berti, Ordinario di Chimica Organica presso la Facoltà di Farmacia di Pisa, si

fosse ritirato dagli impegni accademici già dal 1992, particolarmente profonde sono state, infatti, le impronte da Lui lasciate sia per quel che riguarda la ricerca scientifica, ove aveva ottenuto risultati di eccellenza riconosciuti in ambito nazionale ed internazionale, sia sul piano organizzativo.

Nel lontano 1964, il Prof. Berti aveva fondato l'Istituto di Chimica Organica della Facoltà di Farmacia ed, in tempi più recenti, contribuito alla trasformazione dello stesso nell'attuale Dipartimento di Chimica Bioorganlca e Biofarmacia. Attraverso queste strutture ed in virtù delle Sue doti umane, caratterizzate da un costume etico rigoroso che ha determinato sempre una netta separazione fra attività scientifica e comuni interessi personali, Il Prof. Berti è riuscito nel tempo a creare, di fatto, una Scuola pisana di Chimica Organica ancora oggi attiva e dinamica.

Laureatosi in Chimica nel 1946, Il Prof. Berti iniziò subito la Sua carriera universitaria assumendo vari incarichi d'insegnamento presso la Facoltà di Farmacia di Pisa ed ebbe modo di mettere in luce le Sue eccellenti doti di Ricercatore presso l'Università di Notre Dame (USA), ove acquisì il titolo di dottorato (Ph.D.) nel 1953 e da cui ricevette, nel 1965, un "Award of Honor", riservato ai migliori allievi di tale prestigiosa istituzione americana.

Vincitore di un concorso a cattedre di Chimica Organica nel 1964, è stato un pioniere delle ricerche sulle reazioni regio- e stereoselettive, sulla Chimica delle Sostanze Organiche Naturali, di cui è stato anche Docente Indimenticabile per la chiarezza delle Sue lezioni e la capacità di coinvolgimento di numerose classi di studenti di Chimica in Facoltà di Scienze, ed, infine, sulla Chimica dei Carboidrati. In questo ultimo settore di ricerca, cui si dedicò negli ultimi anni di attività, il Prof. Berti svolse anche un ruolo importante di promozione della ricerca a livello nazionale, coordinando una tematica specifica di un Progetto Finalizzato del CNR e contribuendo in maniera decisiva alla costituzione del Gruppo Interdivisionale della Società Chimica Italiana sulla Chimica del Carboidrati, di cui è stato per anni Presidente. Un ruolo di rilievo è stato svolto dal Prof. Berti anche nell'ambito più generale della Società Chimica Italiana, ove è stato fra gli animatori della costituzione della Divisione di Chimica Organica e Presidente della Società stessa nel triennio 1975-1977.

Fra i vari riconoscimenti alla carriera attribuiti al Prof. Berti, sono da ricordare l'Ordine del Cherubino dell'Ateneo Pisano, i premi Marotta e Quilico della Società Chimica Italiana e la Medaglia d'Oro dei Benemeriti della Cultura, della Scienza e dell'Arte conferitagli dal Capo dello Stato.

Per coloro che hanno avuto il privilegio di conoscere il Prof. Berti più da vicino, nella comunanza dell'impegno didattico e di ricerca, rimane indelebile il ricordo della Sua personalità, della Sua spiccata attitudine ad esplorare nuove frontiere della conoscenza, del

suo desiderio di vedere i giovani ricercatori crescere in cultura ed autonomia, promuovendo ogni azione possibile in tal senso, ed infine della Sua capacità di ascolto, di tolleranza e di comprensione per culture, storie ed idee diverse. Sotto questo aspetto, è estremamente significativo e di orgoglio il fatto che, anche oggi, molti dei gruppi di ricerca che compongono il Dipartimento di Chimica Bioorganica e Biofarmacia dell'Università di Pisa, continuano a sviluppare tematiche che, per quanto diverse tra di loro, risultano unificate dal fatto che traggono origine, in modo più o meno evidente, dai temi sviluppati in tempi diversi dal Prof. Berti, da tutti considerato quale ineguagliabile punto di riferimento, come il Maestro cui continuare ad ispirarsi per la Sua lezione di scienza e di vita.(I chimici organici del dipartimento di Chimica bioorganlca e biofarmacia)

Eugenio MARIANI

All'età di 93 anni si è spento, il 9 giugno 2005, il professor Eugenio Mariani, già direttore per tanti anni dell'Istituto di Chimica Applicata e Industriale dell'Università di Roma "La Sapienza" (Facoltà di Ingegneria). Mariani era nato nel 1912 a Mesola (Fe); dopo il liceo si iscrisse al corso di laurea in Chimica Industriale dell'Università di Bologna, dove si laureò nel 1935, avendo come docenti, tra gli altri, Maurizio Padoa, uno dei padri della Chimica Industriale intesa in senso pratico e moderno. La presenza di professori come Padoa, il rigore pratico della Scuola di Bologna, il limitato numero di allievi per classe (sempre inferiore a 10) ebbero senz'altro influenza sulla sua formazione. Trasferito a Roma come sottotenente durante la guerra e impiegato allo Stato Maggiore come chimico addetto all'industria bellica, Mariani iniziò a frequentare l'Istituto di Chimica Applicata e Industriale come assistente volontario. Finita la guerra, rimase come assistente ordinario, su invito dell'allora direttore professor C. Mazzetti. e poi come professore ordinario e direttore fino al 1982, anno della pensione.

Franco CODIGNOLA

In un'epoca dove tutti parlano della necessità di cooperazione tra università e industria è doveroso ricordare Franco Codignola, scomparso lo scorso ottobre 2006 all'età di 92 anni, che di ciò ne aveva fatto una ragione di vita. Assistente di chimica industriale all'Università di Torino, coordinatore delle ricerche della SIR di Rovelli prima, della SISAS poi, inventore di oltre 100 brevetti di processi di produzione di prodotti chimici, la stragrande maggioranza dei quali non rimasti mera espressione cartacea ma convertiti in impianti di produzione. Si pensi, per esempio, al processo di produzione dell'acido isoftalico, a quello del cumene idroperossido o a quello dei polioli alifatici. Negli ultimi anni era consulente di diverse imprese per le quali fungeva da tramite con i laboratori universitari, consentendo a molte di loro di sviluppare processi di produzione innovativi. Nel tempo conservava l'abitudine di consultare costantemente il Chemical Abstract, dal quale teneva sotto controllo l'evoluzione dei prodotti della chimica industriale. Nonostante l'età non poteva dirsi certo un pensionato dato che solo lo scorso luglio si è presentato presso il nostro Dipartimento, con il quale vantava una collaborazione più che trentennale, con una nuova idea di processo accompagnato da un collaboratore di un'industria chimica dell'area lombarda. Sostenitore

della chimica come strumento del soddisfacimento dei bisogni e delle necessità, aveva la capacità d'individuare il prodotto più interessante da sintetizzare partendo da materie prime che potevano essere dei sottoprodotti di altre lavorazioni. In questo senso amava la chimica come trasformazione della materia e perseguiva i suoi obiettivi con entusiasmo.(Maurizio Masi, Sergio Carrà, Massimo Morbidelli, Davino Angelo Gelosa)

Carlo CARLINI

Il 9 giugno scorso (2007) è venuto a mancare il prof. Carlo Carlini, piegato da una terribile malattia contro la quale aveva lottato con grande coraggio. Si era laureato con lode in Chimica Industriale nell'Università di Pisa nel 1965, discutendo una tesi di laurea sperimentale sulla polimerizzazione stereospecifica. Suo relatore era stato il prof. Piero Pino, primo allievo del prof. Giulio Natta, premio Nobel 1963 per la Chimica.
Carlini, il cui lavoro di ricerca iniziò appunto poco dopo il conferimento del Nobel a Natta, fece parte, come uno dei giovani componenti di maggior spicco, del gruppo di ricerca che sotto la guida del prof. Pino portò alla elegante dimostrazione della origine del controllo stereochimico nella polimerizzazione delle olefine attraverso la identificazione della struttura chirale dei siti catalitici. Dopo aver sviluppato la sua carriera a Pisa fino a Professore Associato, a metà degli anni 80, come vincitore di un concorso nazionale di prima fascia, venne chiamato ad insegnare Chimica Industriale nell'Università di Bologna. Qui creò, con un lavoro più che decennale, un gruppo di ricerca in Chimica Macromolecolare che ha ottenuto risultati di grande rilievo internazionale nel settore dei polimeri foto cromici. Da circa dieci anni Carlini era di nuovo all'Università di Pisa dove era stato chiamato per trasferimento con consenso unanime, fornendo fondamentali contributi allo sviluppo delle ricerche nel settore della catalisi industriale e della polimerizzazione. Si era inoltre dedicato con grande entusiasmo ed impegno alla didattica, dando un contributo essenziale come Presidente di due corsi di laurea, nelle complesse e delicate fasi della Riforma.
Autore di circa 200 pubblicazioni a livello internazionale e di numerosi brevetti, conferenziere in molti congressi in Italia e all'estero, il prof. Carlini è stato indubbiamente una delle figure di spicco della Chimica Industriale nazionale ed internazionale. La dedizione al lavoro, la sua correttezza e disponibilità, l'inesauribile entusiasmo per la ricerca, che lo ha accompagnato fino agli ultimi momenti, lo hanno fatto apprezzare come uomo e come scienziato da tutti quelli che hanno avuto la fortuna di lavorare con lui nel corso di oltre 40 anni di carriera accademica. Nel febbraio di quest'anno, quale ulteriore ricoscimento per i suoi meriti scientifici e per il contributo rilevante alla vita e al funzionamento dell'ateneo, era stato uno degli insigniti dell'Ordine del Cherubino, un'onorificenza accademica che viene conferita dal Rettore dell'Università di Pisa, su delibera del Senato Accademico, a quei docenti dell'Ateneo Pisano che abbiano contribuito ad accrescerne il prestigio. (Anna Maria RASPOLLI GALLETTI)

Vittorio CRESCENZI

Il giorno 12 giugno 2007 si è spento a Roma il Prof. Vittorio Crescenzi docente di Chimica Industriale e scienziato internazionalmente stimato nel campo delle macromolecole. Attratto negli ultimi decenni dallo studio dei polimeri naturali, Vittorio Crescenzi lavorava ancora attivamente, come professore fuori ruolo, presso il Dipartimento di Chimica dell'Università "La Sapienza" di Roma, dove dirigeva personalmente un gruppo di giovani allievi in ricerche dedicate allo sviluppo di nuovi materiali biocompatibili, a base di acido ialuronico, utili per le applicazioni in ingegneria tissutale e per rilascio mirato di farmaci.

Vittorio era nato a Roma, nel 1932, e si era laureato in Chimica, con il prof. Caglioti, presso l'allora Istituto di Chimica Generale ed Inorganica. Già interessato alla chimica delle macromolecole, appena laureato aveva seguito il prof. Alfonso Liquori prima a Bari e poi a Napoli fino al 1967. Durante questo periodo aveva ottenuto una borsa di studio NATO per poter lavorare a Palo Alto in California, alla Stanford University nel laboratorio del futuro premio Nobel Paul J. Flory. Nel 1968 aveva vinto la cattedra di Chimica Generale presso l'Università di Trieste, dove ha fondato il Laboratorio di Chimica delle Macromolecole e dove è rimasto nove anni riunendo intorno a sé numerosi giovani ricercatori in un gruppo che ha portato contributi internazionalmente apprezzati nel campo delle proprietà chimico-fisiche di polielettroliti sintetici e naturali.

Alla fine del 1976 è tornato, come professore ordinario di Chimica Fisica prima e di Chimica Industriale poi, nella sua Roma (era un tifoso appassionato dell'omonima squadra di calcio) presso l'attuale Dipartimento di Chimica della "Sapienza" dove ha lavorato fino allo scorso giugno. Nell'anno accademico 1983-84 si è trasferito per un periodo sabbatico presso lo Stevens Institute of Technology a Hoboken (New Jersey, USA) dove, oltre a dedicarsi a didattica e ricerca, ha organizzato il primo dei tre Convegni Internazionali sui "Polisaccaridi industriali". Il secondo di questi convegni è stato organizzato sempre a Hoboken, mentre il terzo si è svolto in Italia, a Trieste presso l'allora neonato Parco Scientifico "Area Science Park". Questi tre incontri, insieme a quello su "Polysaccaride solutions and gels" svoltosi a Torviscosa nel 1981, hanno costituito la base per la crescita di un intenso scambio scientifico tra ricercatori italiani e stranieri, coinvolti nei vari aspetti dello studio dei carboidrati polimerici, che dura tuttora.

Il suo continuo interesse per gli aspetti applicativi della ricerca lo aveva portato dagli anni '80 in poi a collaborare intensamente con un'importante azienda farmaceutica (Fidia S.p.A., di Abano Terme) su problematiche relative a matrici polimeriche biocompatibili che non lo hanno più abbandonato per il resto della sua attività scientifica.

Socio dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, è autore di un gran numero di pubblicazioni scientifiche tutte su riviste internazionali. Ha contribuito alla nascita di due importanti Società scientifiche italiane: l'Associazione di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole (AIM) e l'Associazione Italiana di Calorimetria ed Analisi Termica (AICAT). I ricercatori nel campo dei biopolimeri industriali lo ricordano certamente anche quale conferenziere stimolante nei numerosi convegni cui ha partecipato come quelli del Gruppo Interdivisionale di Chimica dei Carboidrati, afferente alla Società Chimica Italiana (la foto riportata è presa proprio in uno di quei convegni). Ma accanto alla ricerca, intensa è stata anche la sua attività didattica in diversi corsi di laurea in Chimica, prima, ed in quello di Chimica Industriale dell'Università di Roma, poi, dove ha speso le sue energie anche nell'organizzazione di un corso di studi attento agli aspetti più moderni della Chimica.

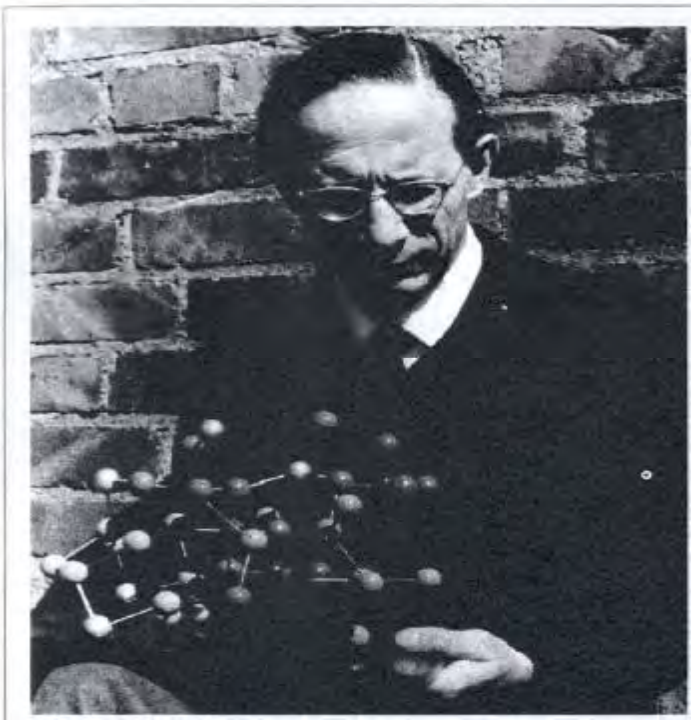
Chi ha lavorato con lui ricorda la sua presenza costante sul lavoro e la sua disponibilità a discutere sempre con passione dei problemi della ricerca. Forse la difficoltà maggiore per noi collaboratori di Vittorio era quella di seguire le numerose nuove idee di lavoro che era

capace di produrre quasi giornalmente. Se ci è consentita una nota più personale, una delle cose che ci ha più colpito lavorando nel suo gruppo è stata la dimensione internazionale della ricerca in corso nel suo laboratorio. I contatti con colleghi olandesi, inglesi, francesi e nordamericani erano frequenti e questo rendeva tanto più il lavoro stimolante. Proprio per questi rapporti, anche per noi le esperienze all'estero sono state numerose ed anche di questo dobbiamo ringraziare Vittorio. Ci mancherà. (Gli Allievi)

Lamberto MALATESTA

Il giomo 9 ottobre 2007 è scomparso all'età di novantacinque anni il professor Lamberto Malatesta, fondatore di una scuola di fama internazionale di Chimica Inorganica, annoverato fra quei grandi chimici che nel periodo 1940-70 rivoluzionarono la Chimica Inorganica.
Infatti con le ricerche sui composti isonitrilici e fosfinici in bassi stati di ossidazione di Malatesta e della sua Scuola in Italia e sui metalli carbonili di Hieber e della sua Scuola in Germania, i concetti di base della Chimica Inorganica divennero rapidamente obsoleti.
In quello stesso periodo Wilkinson, Nyholm e Chatt in Inghilterra e E.O. Ascher in Germania con le loro innovative ricerche nell'ambito della chimica metallorganica e dei complessi dei metalli di transizione con leganti organici delocalizzati, come i ciclopentadieni o gli areni, produssero una profonda discontinuità rispetto al tabù che divideva nettamente la chimica inorganica dei metalli di transizione da quella organica. Per la Chimica Inorganica, considerata allora secondaria rispetto all'impetuosa crescita della Chimica Organica, particolarmente nel campo delle sostanze naturali, si aprì così il rilancio.
Malatesta può essere inserito quindi di diritto nel novero di chi rimarrà nella storia della chimica per essere stato uno dei grandi chimici che hanno prodotto una profonda trasformazione della scienza chimica.
È interessante al riguardo citare un passo dell'ultima conferenza tenuta da Malatesta a Milano il 27 ottobre 2004, di cui mi rimane il manoscritto con la dedica: "A Renato l'ultima manifestazione del "maestro" con affetto". In questa conferenza dal titolo: "I miei 50 anni di vita universitaria nell'Università degli Studi di Milano", Malatesta racconta l'origine delle sue ricerche fondamentali sui complessi isonitrilici dei metalli di transizione nei bassi stati di ossidazione. Scrive Malatesta: "Fu solo dopo la guerra, nel 1947, che venni a sapere che negli anni '40-'41 erano stati ottenuti in USA i sali $K_4[Ni(CN)_4]$ e $K_4[Pd(CN)_4]$ che rappresentavano il primo caso di composti ionici con il metallo centrale nello stato di ossidazione zero. Questo stato di ossidazione era stato considerato fino ad allora assolutamente improponibile, tanto da non essere attribuito al metallo neppure nei metallo carbonili, a cui si assegnavano strutture fantasiose.
Il confronto tra $Ni(CO)_4$ e $K_4[Ni(CN)_4]$ indicava che i legami di CN e CO avvengono mediante il doppietto libero sul carbonio, cioè che l'anione CN^- si coordina in forma isonitrilica. Si poteva allora supporre che anche gli isonitrili organici RNC, comportandosi come leganti, avrebbero potuto, in analogia a CO e CN^-, stabilizzare i bassi stati di ossidazione dei metalli di transizione.
È da questa ipotesi che è nata la linea di ricerca sulla stabilizzazione dei composti di coordinazione dei metalli di transizione nei bassi stati di ossidazione, che ha dato fama mondiale alla Scuola di Chimica Inorganica di Milano".

In questo breve ricordo si riscontra tutta l'immediatezza e linearità del pensiero chimico di Malatesta. Il coraggio e l'intuito dell'allora giovane Malatesta, che aveva poco più di trentacinque anni nell'affrontare ricerche pionieristiche (senza alcun contributo di tecniche chimico-fisiche) deve essere oggetto di meditazione per i giovani ricercatori di oggi, che mostrano una profonda conoscenza dell'uso delle molteplici tecniche chimico-fisiche di caratterizzazione strutturale, ma tendono spesso ad applicare questa cultura più che a privilegiare il senso del rischio e dell'inesplorato. Certamente Malatesta, laureato in Chimica Industriale a Milano nel 1935 e allievo di un chimico come Livio Cambi, dotato di un rarissimo intuito nel prevedere con dieci e più anni di anticipo i grandi temi dello sviluppo della chimica, aveva trovato nel "maestro", così estroverso ed impetuoso, lo stimolo del modello di ricercatore "coraggioso".



Non a caso, ancora prima di arrivare al grande tema dei complessi dei metalli di transizione, Malatesta, da solo o insieme a Cambi, ha prodotto lavori così innovativi da essere, considerando il momento, stupefacenti per l'anticipazione di temi fondamentali.

Mi riferisco alla preparazione e caratterizzazione dei primi complessi nitrosilici e alla scoperta del magnetismo variabile con la temperatura dei ditiocarbammati di ferro. Quest'ultimo lavoro è così fondamentale che ancora oggi i complessi metallici con intercrossing magnetico in funzione della temperatura sono oggetto di studio come materiali di interesse per le memorie magnetiche.

Ma ancora più rivoluzionari per la loro "temerarietà" appaiono i due lavori, pubblicati nel 1941 sulla Gazzetta Chimica italiana, sulla stabilizzazione per la prima volta dello stato di ossidazione trivalente del rame e dell'argento, una intuizione che verrà confermata solo dopo tre decenni da indagini strutturistiche. Stiamo parlando di un periodo, 1935-1942, quando Malatesta aveva meno di 30 anni.

Le intuizioni e le innovazioni prodotte da Malatesta non solo hanno generato una discontinuità nel pensiero chimico, ma hanno anche avuto in seguito una grande ricaduta nei più svariati settori. Per esempio nella sintesi organica, poiché oggi il chimico organico usa i complessi zerovalenti di palladio con le fosfine, scoperti da Malatesta negli anni Cinquanta, per catalizzare una serie di importanti reazioni di coupling oppure nel settore dei grandi cluster molecolari, oggetto di studio da parte di Malatesta e della sua Scuola, in particolare di Chini, oggi considerati i primi esempi di nanostrutture ben caratterizzate rilevanti per la moderna nanotecnologia delle particelle metalliche.

Ma il più grande merito di Malatesta è stato quello di aver fatto crescere una Scuola, a cui egli ha lasciato i più ampi spazi di libertà, così che i suoi allievi hanno potuto evolvere le loro ricerche in maniera autonoma, anche se inizialmente ispirati dal "maestro".

Oggi siamo arrivati alla quarta generazione di questa Scuola che partendo dal tema iniziale dei complessi dei metalli in bassi stati di ossidazione si è estesa alla catalisi sia omogenea sia

eterogenea, alle nanostrutture e nanoparticelle metalliche, ai materiali per l'optoelettronica e la microelettronica, alla bioinorganica, alla chimica sperimentale e teorica delle superfici, alla chimica organometallica di superficie, allo studio strutturale e analitico dei beni culturali.

Questa ampia diversificazione in temi così diversi della sua Scuola è la conferma di quanto fosse liberale il "maestro".

Ma esiste anche un Malatesta meno conosciuto, ma altrettanto importante. Nell'ultima parte della sua attività universitaria egli infatti ha dedicato parecchio del suo tempo e del suo interesse a rappresentare la chimica italiana a livello internazionale (Presidente della Commissione per la nomenclatura della IUPAC) e a livello nazionale (due volte Presidente della Società Chimica Italiana, Presidente del Comitato delle Scienze Chimiche del CNR, nella qual veste lanciò il Progetto Finalizzato Chimica Fine e Secondaria, che ha avuto una importante ricaduta sulla ricerca chimica italiana).

Malatesta fu anche un didatta, ricordato dai suoi studenti per le famose distrazioni e per il suo senso di humor, ma particolarmente per l'infaticabile opera di autore di libri didattici, che in Italia hanno fatto crescere intere generazioni di chimici.

L'interesse per la scienza chimica non lo abbandonò mai. Novantenne tenne ancora una rubrica di highlights della ricerca chimica internazionale su La Chimica e l'Industria e si ricorda ancora la sua ultima conferenza plenaria dal titolo "I miei sessant'anni di chimica" al Congresso della Società Chimica Italiana tenutosi a Modena.

I suoi allievi lo ricordano con ammirazione, riconoscenza e affetto. È scomparso un grande scienziato che tanto ha dato alla scienza chimica; sarà difficile che l'eleganza del suo pensiero scientifico possa essere emulata.(Renato UGO)