

CUPRINS

Cuvânt-înainte (<i>Petre T. Frangopol</i>)	XI
Argument (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	1
Locul chimiei în industrie (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	3
Introducere la Istoria chimiei în România (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	6
Contribuții de excepție ale chimiei românești (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	21
Chimia petrolului și gazelor naturale (<i>Gheorghe Ivănuș</i>).....	31
Personalități ale ingineriei chimice românești din domeniile petrol–petrochimie–chimie (<i>Gheorghe Ivănuș</i>).....	58
Chimie organică (<i>Petru Filip, Michaela-Dina Stănescu, Ioan Grosu</i>).....	61
Chimie anorganică (<i>Marius Andruș, Cristian Silvestru, Anca Silvestru</i>).....	76
Chimie fizică (<i>Niculae I. Ionescu, Petre T. Frangopol</i>).....	91
Chimie analitică (<i>Victor David, Andrei Florin Dăneș</i>).....	112
Chimie agricolă (<i>Velicica Davidescu</i>).....	129
Chimie alimentară (<i>Daniela Borda</i>).....	140
Chimie militară (<i>Ion Savu</i>).....	157
Biochimie (<i>Carmen Socaciu</i>).....	172
Industria farmaceutică (<i>Petre Pănculescu, Elisabeta Amărieuței</i>).....	180
Fibre textile (<i>Laura Chiriac, Adriana Subțirică, Marian-Cătălin Grosu, Maria-Iuliana Bârliba</i>).....	186
Celuloză, hârtie și fibre artificiale (<i>Valentin I. Popa</i>).....	199
Îngrășăminte chimice (<i>Mircea Turtureanu</i>).....	219
Pesticide (<i>Sanda Velea</i>).....	236
Coloranți (<i>Angela Anca-Athanasiu</i>).....	248
Săpunuri și detergenți (<i>Aurelia Piscureanu</i>).....	262

Cataliza (<i>Vasile I. Pârvulescu</i>).....	281
Apa grea (<i>Mircea Turtureanu</i>).....	308
Metale feroase și neferoase (<i>Florentina Potecașu</i>).....	321
Ciment, ceramică, sticlă (<i>Doru Vladimir Pușcașu, Maria Georgescu</i>)	331
Anvelope și articole tehnice din cauciuc (<i>Gheorghe Ivănuș, Corneliu Ionescu, Constantin Drăguș</i>)	351
Chimia la Institutul clujean de izotopi stabili (<i>Damian Axente</i>).....	365
Radiochimia în Universitățile din România (<i>Karin Popa</i>)	380
Chimia la Institutul de Fizică Atomică (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	390
Chimia radiațiilor și conservarea patrimoniului cultural național (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	414
Ingineria chimică (<i>Petre T. Frangopol</i>).....	420
Necesitatea reindustrializării României (<i>Gheorghe Ivănuș</i>)	437
Indice de nume	445

CUVÂNT-ÎNAINTE

Chimia a avut un rol fundamental în dezvoltarea și progresul societății omenеști încă de la începuturile ei, influențând atât condițiile în care muncim dar și modul în care ne desfășurăm viața de zi cu zi. Astăzi, industria chimică reprezintă una din cele mai importante forțe economice din lume. Dezvoltarea industriei chimice într-un ritm mai rapid decât alte industrii, i-a conferit o proeminență în sistemul economic al țărilor industrializate cât și al celor în curs de dezvoltare, cum a fost de exemplu și România. Această dezvoltare a fost și este fructul cercetării științifice și tehnologice, al contribuției experților în ingineria chimică, educației și politicii guvernamentale, precum și al necesităților economice și sociale.

Volumul de față, *Istoria chimiei în România*, este rodul contribuțiilor numeroșilor colaboratori din universități, institute de cercetare și industria chimică. Cea mai mare parte a acestora sunt menționați în lista autorilor de la sfârșitul acestei cărți. Toți aceștia au realizat capitolele respective cu efort și dăruire, ce trebuie subliniat și le adresăm mulțumirile noastre. Le mulțumim de asemenea celor care ne-au sprijinit informativ, nenominalizați, dându-ne o mână de ajutor în procesul de refacere a manuscriselor și ne-au oferit sugestii.

Acest volum reprezintă doar o introducere în Istoria chimiei românești, în care au fost expuse cu prioritate lucrări deosebite, cu relevanță internațională. Tematica acestui volum – fiind o istorie – s-a limitat în majoritatea prezentărilor la rezultatele celor trecuți în neființă. Mulți dintre aceștia, cu realizări deosebite, nu au putut fi nici măcar menționați din cauza lipsei informațiilor elementare privind lucrările lor publicate. Cercetarea literaturii chimice a devenit aproape imposibilă în condițiile în care Biblioteca ICECHIM este închisă. Pentru o elaborare viitoare a istoriei chimiei în România mai completă, cercetarea indexului *Chemical Abstracts* va deveni indispensabilă, alături de sursele existente în diferite arhive.

Problemele stadiului actual al chimiei secolului XXI și perspectivele dezvoltării acestei științe au rămas neabordate deoarece nu au făcut obiectul prezentei lucrări.

Din acest motiv, lucrarea prezintă numai câteva din realizările deosebite și chimiștii care au contribuit la acestea, volumul neputând cuprinde numărul foarte mare de chimiști români eminenți care au contribuit la dezvoltarea, în țara noastră, a acestui domeniu fundamental al științei contemporane. Deși despre *Istoria chimiei în România* s-a mai scris, volumul de față este *primul* care cuprinde și dezvoltarea *industriei chimice românești*, rod al eforturilor miilor de chimiști și

ingineri chimiști români, care au contribuit cu idei originale în proiectarea și dezvoltarea unor industrii, precum rafinarea petrolului sau valorificarea diferitelor fracții în combinatele petrochimice, la nivel similar cu realizările pe plan mondial.

Pentru a evidenția chimiștii români, care și-au câștigat un loc în Istoria chimiei universale, a fost introdus capitolul *Contribuții de excepție ale chimiei românești*, care conține scurte prezentări biografice ale acestor chimiști.

Efortul miilor de chimiști români formați în Universitățile și Politehnicile din țară în perioada 1950–1989, care au contribuit la dezvoltarea unei industrii chimice naționale performante pe baza materiilor prime existente în țară, a fost anulat după 1990, fiindcă se poate afirma că această industrie, începând cu petrochimia românească, a fost distrusă în cea mai mare parte în această perioadă.

Nu greșim dacă afirmăm că singura modalitate de a crește Produsul Intern Brut (PIB) al țării în următorii ani este *relansarea chimiei, a Industriei chimice*.

Sperăm că cititorul acestui volum, în final, va avea posibilitatea să realizeze rolul deosebit de important pe care l-a avut *chimia* – și îl are și astăzi – în dezvoltarea economiei naționale și a societății românești contemporane.

Petre T. FRANGOPOL