

OB IZIDU FAKSIMILA KNJIGE



F. PREGL: DIE QUANTITATIVE ORGANISCHE MIKROANALYSE

Konec preteklega leta je izšla faksimilirana izdaja knjige Fritza Pregla, *Die quantitative organische Mikroanalyse*. Knjiga obravnava pionirsko delo Pregla na področju organske mikroanalize, za katero je kasneje leta 1923 dobil Nobelovo nagrado. Metodologija, ki jo je razvil, je v nasprotju z dotlej znano omogočila natančno analizo le nekaj miligramov vzorca, kar je bilo še zlasti pomembno pri analizi spojin, ki so v zelo majhnih količinah navzoče v naravnih snoveh, hkrati pa je skrajšala tudi čas določitve. Od prve izdaje knjige je minilo že skoraj 90 let in je v naslednjih letih doživela sedem ponatisov.

Knjiga je zanimiva z več vidikov. Za povprečnega Slovenca morda zato, ker je bil Fritz (Friderik) Pregl, sicer avstrijski kemik, rojen v Ljubljani in po očetovi strani slovenskega rodu, četudi je ves čas po maturi živel v nemškem govornem in kulturnem okolju, predvsem v Gradcu. Po drugi strani pa je še posebno zanimiva za kemike ne samo zaradi natančnih opisov razvoja metod, temveč tudi zaradi slikovitega in bogatega jezika, v katerem je pisana, še zlasti, če ga primerjamo z jezikom današnjih znanstvenih prispevkov, ki je brezoseben in lapidaren, če že ne kar suhoparen, kar pa je danes po svoje seveda razumljivo. Knjiga prikazuje stanje kemijske analitike in laboratorijske tehnike v tistem času ter težave, s katerimi se je Pregl spopadal pri razvoju metod, če omenimo samo odkrivanje številnih možnih vzrokov za napake pri tehtanju in njihovo odpravljanje. Ob prebiranju te knjige lahko človek samo občuduje avtorjevo potrpežljivost in natančnost, brez katere si takega dela ni mogoče misliti. To si morda lahko vsaj približno predstavlja kvečjemu kateri od starejših kemikov, ki je pri običajni gravimetrični analizi še uporabljal nedušeno analizno tehtnico, čeprav je slednja stokrat manj natančna od Preglove. Poleg pedantnosti je Preglu pri delu prišla prav tudi njegova ročna spretnost,

saj si je npr. steklene aparature v veliki meri izdeloval sam in jih tako lahko sproti prilagajal in izboljševal.

Knjiga se začne z opisom mikrotehnice z natančnostjo ene tisočinke miligrama pri nosilnosti tehtnice 20 g (!), ki jo je na njegovo pobudo in po njegovih nasvetih izdelal W. Kuhlmann iz Hamburga in je bila za tiste čase skoraj neverjeten dosežek. V nadaljevanju so opisane mikrokemijske metode za določanje posameznih elementov in atomskih skupin v spojinah, za določanje relativne molekulske mase na podlagi zvišanja vrelišča in za čiščenje majhnih množin organskih snovi s prekristalizacijo, vakuumsko destilacijo ter sublimacijo. Pri vseh metodah so opisane tudi ustrezne aparature, ki jih je avtor pri tem razvil, saj so morale biti posodice za tehtanje, absorpcijske cevke ipd. ustrezno majhne, po eni strani zaradi razmeroma majhne nosilnosti tehtnice, po drugi pa zaradi majhne količine snovi. Prav tako so opisani postopki za obdelavo npr. gumijastih veznih cevk, da niso oddajale hlapnih spojin, ki bi motile analizo, in za pripravo posebno čistih reagentov, saj v tistem času ni bilo na voljo niti sodobnih kemijsko odpornih materialov, ki so danes nekaj običajnega, niti za določene namene posebno čistih kemikalij.

Knjigi so dodani predgovor in spremne študije o F. Preglu (v slovenščini in angleščini), njegovo predavanje ob podelitvi Nobelove nagrade (v angleščini) in govor na banketu Nobelovih nagrajencev (v nemškem izvirniku in slovenskem prevodu).

Največja zahvala za izid knjige gre urednici, prof. dr. Zvonki Zupanič-Slavec, predstojnici Instituta za zgodovino medicine, spremne študije pa sta prispevala poleg urednice še akad. prof. dr. Miha Tišler in akad. prof. dr. Branko Stanovnik. Knjiga je izšla v založbi Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani ter Znanstvenega društva za zgodovino zdravstvene kulture Slovenije.

Andrej Šmalc