

RECENZIJE

BOOK REVIEWS

E. Lederer i M. Lederer: *Chromatography*. Drugo prošireno izdanje. Amsterdam 1957. (Elsevier Publishing Company) 8^o, XX + 704 str., 139 slika i 175 tablica. Cijena uvezano u platno 72 s.

Od prvog izdanja ove knjige god. 1953. [vidi *Arhiv kem.* 26 (1954) 53] napredovala je kromatografija vrlo naglo, tako da ovo drugo izdanje ima za polovinu veći broj stranica, ilustracija i R_f tablica, a pokazuje i istu konciznost. Premda su eliminirani svi manje važni citati prvog izdanja, njihov se broj ipak podvostručio.

Raspored knjige ostao je kao u prvom izdanju, a nova dostignuća harmonično su uklopljena. To jednako vrijedi i za plinsku particionu kromatografiju, koja se posljednjih godina osobito intenzivno razvija, i za razvoj papirne kromatografije i nove primjene metoda izmjene na novim sintetskim smolama. Tablice s kombinacijama otapala za kromatografiju, R_f vrijednosti, i sredstva za eluciju obuhvaćaju pojedine klase spojeva uključujući i najnovija iskustva (3700 citata iz literature). Jedino autor koji praktično radi s kromatografskim metodama od prvih početaka 1931., i koji ih neprekidno prati i primjenjuje u svome radu, mogao je ovu praktičnu stranu na tako izvanredan način savladati, kako je to ovdje učinjeno. Treba imati na umu, da ova knjiga nije toliko udžbenik za početnika, koliko izvrstan i aktualan priručnik za svakog tko radi kromatografskim metodama, pa je treba svima preporučiti.

K BALENOVIC

K. Arima, W. J. Nickerson, M. Pyke, H. Schanderl, A. S. Schultz, A. C. Thaysen i R. S. W. Thorne (urednik W. Roman): *Yeasts*. Hag 1957. (Dr. W. Junk, Publishers). 246 str., 15.5×24 cm, cijena 25.— guldena.

U posljednjim godina izašlo je više knjiga o kvascima, no te su se knjige bavile specijalnim područjima, kao genetikom i citologijom kvasaca (Lindgren, 1949), sistematikom kvasaca (Lodder i Kreger—Van Rij, 1952), tehnologijom kvasaca (White, 1954), te biologijom i kemijom kvasaca (Ingram, 1955).

Knjiga o kvascima, što ju je uredio W. Roman, prva daje pregled kvasaca, koji imaju tehnološku primjenu, a to su pekarski kvasac, pivski kvasac, vinski kvasac, sake kvasac, te konačno kvasci u proizvodnji hrane, krmiva i vitaminskih preparata. Autori su specijalisti za određene kvasce, pa su pojedina područja obradili prije svega sa stanovišta, kako se pojedini kvasac primjenjuje u praksi. Kao uvijek, kad se radi o knjizi, koju je pisalo više autora, sva poglavlja nisu izjednačena u pogledu kvalitete. Kako su autori međutim većinom poznati stručnjaci, pojedini su dijelovi knjige vrlo dobro napisani.

Citologija i biokemija kvasca prikazana je u poglavlju o pekarskom kvascu. W. J. Nickerson je prikazao citologiju kvasca izvanredno dobro. Poznato je, da je citologija kvasca područje, koje se intenzivno proučava, i da su mišljenja o strukturi kvasne stanice često protivurječna. Autor je prikazao različita mišljenja poznatih citologa a da pri tome nije zauzeo svoj stav.

Fiziologiju pekarskoga kvasca opisali su W. J. Nickerson i A. S. Schultz. Mehaniizam vrenja ugljikovih hidrata iznijeli su prema poznatoj Embden-Meyerhof-Parnasovoj šemi. Za ovo se poglavlje može reći, da su neka područja fiziologije kvasca mnogo detaljnije obrađena nego ostala isto tako važna područja. Tako je na primjer sinteza polisaharida u kvascu prikazana mnogo detaljnije od ostalih fizioloških procesa u kvascu, vjerojatno zbog originalnih radova Nickersona na tom području.

Industrijsku proizvodnju pekarskoga kvasca opisao je M. Pyke vrlo sažeto. Ovo važno poglavlje napisano je svakako i suviše kratko, ali su principi proizvodnje pekarskog kvasca dobro izneseni. Sva poglavlja o pekarskom kvascu popraćena su dobrom i opširnom bibliografijom.

R. S. W. Thorne je opisao pivski kvasac s osobitim obzirom na njegovu industrijsku primjenu i s obzirom na biologiju, biokemiju i tehnologiju pivskoga kvasca. Sva su poglavlja vrlo dobro prikazana, a popis literature je opširan (596 citata).

H. Schanderl je vrlo kratko prikazao vinske i voćne kvasce. Na svega deset stranica autor je opisao morfologiju i identifikaciju onih kvasaca, koji se kultiviraju za vinarske svrhe, te neke neželjene kvasce. Izolacija, uzgoj, biokemijske karakteristike i primjena vinskih kvasaca u pojedinim slučajevima opisana je u kratkim crtama. Citirana literatura vrlo je oskudna (12 citata).

Kei Arima je napisao nešto o proizvodnji i primjeni kvasaca na Dalekom Istoku. To je, čini se, po prvi put, da su ti kvasci opisani na nekom evropskom jeziku, pa je to osobita vrijednost ove knjige. Poznato je, da se alkoholna pića u Kini, Koreji i Japanu proizvode iz riže. Saharifikacija riže vrši se s pomoću različitih plijesni, a alkoholno vrenje s pomoću *Saccharomyces sake*. Autor prikazuje morfologiju i biokemiju toga kvasca, a zatim kratko opisuje proizvodnju japanskoga nacionalnog pića sake. Citati (24) odnose se najviše na japanske izvore.

Jestivi i krmni kvasac prikazao je A. C. Thaysen, koji je u Commonwealthu uveo industrijsku proizvodnju krmnoga kvasca. Taj dio obuhvaća više od petine knjige, i u njemu je izvrsno prikazano ovo važno područje industrijske proizvodnje kvasaca. Autor je iznio vrlo dobro dokumentiranu diskusiju o ekonomici proizvodnje krmnoga kvasca i o vrijednosti toga kvasca u usporedbi s ostalim bjelančevinskim krmivima.

M. Pyke je kratko prikazao medicinske i prehrambene preparate, priređene na bazi kvasca, kao i neke tehničke primjene kvasca u drugim granama industrije.

Knjigu *Yeasts* možemo preporučiti svima, koji hoće da se upoznaju s praktičnom primjenom kvasaca na različitim područjima. Opširna bibliografija daje toj knjizi još veću vrijednost.

V. JOHANIDES

Prace Konferencji Elektrochemicznjej (Radovi elektrokemijske konferencije), Varšava, 15.—19. listopada 1955. Izdao Instytut Chemii Fizycznej, Polska Akademia Nauk. Urednik M. Śmiałowski. Varšava 1957. (Państwowe Wydawnictwo Naukowe). 890 str., 17×24 cm, cijena 130.— zł.

Centralna kemjska knjižnica primila je od Poljske akademije znanosti zbornik radova s nacionalne elektrokemijske konferencije, koja je održana u Varšavi prije pune dvije godine.

Elektrokemijska konferencija imala je, kako je u uvodnoj riječi rečeno, da daje pregled zbivanja i stanja u Institutima za fizičku kemiju i elektrokemiju pri Poljskoj akademiji znanosti. U objavi o sazivu konferencije bilo je rečeno, da će se raspravljati o ovim temama:

1. Električni potencijal granica faza i njegova veza s procesima adsorpcije i flotacije
2. Mehanizam izlučivanja vodika na katodi
3. Utjecaj medija na strukturu elektrolitnih otopina
4. Termodinamika nepovrativih procesa s obzirom na procese difuzije.

U uvodnim predavanjima iskorištena je prilika, da se u svakom od navedenih područja prikaže doprinos poljskih učenjaka na tom području. S te strane predstavlja ovaj zbornik interesantan popis radova poljskih autora, koji su posljednjih decenija objavljeni u manje poznatim (i zbog toga manje pristupačnim!) časopisima, uz one, naravno, koji su objavljeni u standardnim svjetskim časopisima.

Prva tema konferencije bila je obrađivana posljednjih decenija u Zavodu za fizičku kemiju površina, kojemu je predstojnik prof. Kamienski. U opširnom referatu ima mnogo interesantnoga materijala, a kod stručnjaka s tog užeg područja osobit će interes pobuditi opis tehnike mjerenja, koja je dosegla visok stupanj.

Vladanje vodika na katodi ispitivali su stručnjaci u cijelom svijetu, osobito mnogo u razdoblju od 1930. do 1955. Prof. M. Śmiałowski je sa svojim suradnicima u referatima, koji su izneseni na konferenciji, pokazao, da ide ukorak s razvojem novih teorija, a eksperimentalni rad i sakupljeni materijal zasluživao bi svakako veći stupanj internacionalnog publiciteta; bio bi ga i dobio, da je većina radova bila publicirana u standardnim svjetskim časopisima. U ovoj grupi radova nalaze se i interesantni radovi poznatih sovjetskih elektrokemičara: K. M. Gorbunove o

utjecaju vodika na elektrodepoziciju metala i B. N. Kabanova o specifičnoj adsorpciji aniona na elektrodi.

U stanovitoj su mjeri izvan okvira elektrokemije u užem smislu radovi Prof. Minca i njegovih suradnika o optičkim metodama istraživanja strukture elektrolitnih otopina. Sviđa nam se svakako podjela područja istraživanja unutar te grupe istraživača i sistematska primjena standardnih optičkih metoda u tim radovima (Raman spektroskopija, absorpcija, refrakcija i t. d.).

Termodinamici nepovrativih procesa poklonjena je osobita pažnja učesnika konferencije, iako je ta grupa radova bila u programu na posljednjemu mjestu. Prof. Baranowski i suradnici usredotočili su svoj program ovaj put na proučavanje procesa difuzije o otopinama elektrolita i u rastaljenim metalnim legurama.

Radovi konferencije objavljeni su uglavnom na poljskom jeziku, uz opširan izvod na ruskom i njemačkom. Radovi spomenutih ruskih autora objavljeni su na ruskom (bez izvoda), a radovi mađarskih i njemačkih na njemačkom jeziku. Diskusija, koja se vodila na kraju svake grupe referata, objavljena je na poljskom jeziku.

Ne ulazeći u ocjenjivanje pojedinačnih radova, možemo na osnovu opće bilance, ustvrditi, da je ova konferencija dosegla znanstvenu razinu manjeg internacionalnog kongresa, te da je manje vrijedna po kvaliteti originalnih radova, a više kao pregled onoga, što se radilo u prošlih nekoliko godina. Ona je ujedno dala sliku znanstvenoga kapaciteta zemlje, koja nam po mogućnostima može služiti kao mjerilo za usporedbu sa stanjem u našoj zemlji.

V. PRAVDIĆ