

RECENZIJJE

BOOK REVIEWS

Jean Mathieu et André Allais: *Cahiers de synthèse organique. Méthodes et tableaux d'application. Volumes I, II et III. Collection publiée sous la direction de Léon Velluz. Paris 1957 (Masson et C^{ie}) 232+322+266 stranica.*

Prvi svezak ove serije, koja će obuhvatiti dvanaestak svezaka i dati pregled reakcija sintetske organske kemije na nov sistematičan način, opisuje sinteze aromatskih i alifatskih spojeva, gdje se molekula povećava za jedan ugljikov atom.

U drugom svesku su obuhvaćena alkiliranja alifatskog i aromatskog reda, te ariliranja aromatskih spojeva.

U trećem su svesku sadržane metode sinteze dvostrukoga veza, te hidroksialkiliranja i aminoalkiliranja alifatskih i aromatskih spojeva.

Svako poglavlje pojedinog sveska počinje sa sinopsisom u obliku tablice, koja sadrži tip reakcije, ključ, i broj stranice. Svako pak poglavlje završava s vrlo iscrpnim tablicama, gdje se alfabetskim redom navode brojni primjeri svakoga tipa reakcije. Ove tablice navode ishodni materijal, dobiveni produkt, eventualni katalizator, iskoristištenje, oznaku za reakciju (ključ), i literaturni podatak. Svaki svezak sadrži alfabetski indeks kemijskih funkcija, koje obrađuje. Ti indeksi su kumulativni, te sadrže materijale svih ranijih svezaka. Na početku svakoga poglavlja u kratkim se crtama obrađuje mehanizam opisanih reakcija, međutim glavni podaci toga dijela svakog poglavlja obrađeni su u posebnoj knjizi istih autora i istog izdavača: *Principes de synthèse organique*. U toj su knjizi moderne teorije organske kemije obrađene mnogo iscrpnije, tako da je serija *Cahiers* mogla ostati ne pretjeranog obima, i time prikladnija za upotrebu. Literatura je vrlo iscrpna, i u ova prva tri sveska kompletirana do 1955. godine.

Naslov ovoga niza možda sugerira neku sličnost sa *Organic Syntheses*, međutim nije mu svrha opisivanje specifičnih eksperimentalnih postupaka, nego je više usmjeren na klasificiranje sintetske organske kemije prema upotrebljenim reakcijama. Uzevši ih zajedno sa knjigom *Principes de synthèse organique*, koja je teorijska, *Cahiers* su zapravo tekst naprednije sintetske organske kemije složene u nov i vrlo racionalan sistem.

Ovi svesci su dobro grafički opremljeni, vrlo su prikladni za čitanje i konsultaciju, i biti će korisna prinova knjižnicama svih laboratorija koji se bave organskom kemijom.

K. BALENOVIC

Chemistry of Carbon Compounds, Edited by E. H. Rodd, Volume IV A, Amsterdam, 1957. (Elsevier Publishing Company) XXVI+807 str.

Organska kemija se u današnje vrijeme sve s većim uspjehom posvećuje problemima objašnjavanja pojedinih procesa u živim organizmima. To traži poznavanje strukture velikog broja prirodnih produkata i njihove moguće načine nastajanja, kao i kemijske reakcije pod različitim uvjetima. Veliko značenje heterocikličkih spojeva u živoj tvari kao dijelova osnovnih struktura stanice ili kao produkata koji su bitni za funkciju vitamina i enzima stimuliralo je studij ovakovih spojeva do te mjere, da ovaj čas kemijska literatura o njima prelazi sve ostale grane organske kemije. U zadnjem izdanju knjige *Richter-Anschütz*, koja je preteča ovog priručnika bili su isociklički spojevi obuhvaćeni na 1100, a heterociklički na 400 stranica, dok u ovome djelu se heterociklički spojevi planiraju u tri sveska na preko 2000 stranica.

Prvi svezak heterocikličkih spojeva obradili su slijedeći autori: T. S. Stevens, J. D. Loudon, E. Hoggarth i N. Campbell; on sadrži sve heterocikličke sisteme sa tri, četiri i pet članova u prstenu, a isto tako i heterocikličke spojeve sa šest članova i jednim dušikovim atomom. Svuda su obuhvaćeni i produkti hidriranja pojedinih heterocikla. U knjigu su uključeni, uz odgovarajuće heterocikličke sisteme i mnogi

prirodni spojevi jednostavnijega karaktera. Tako su uključeni penicilini kod tiazolidinskih spojeva, biotin kod imidazolidina, a vitamin B₆ kod piridinskih derivata. Kompleksnije grupe prirodnih produkata bit će posebno obuhvaćene u trećem dijelu.

Sve, što je ranije bilo rečeno* o dobrim osobinama ovoga priručnika, može se i ovdje u punoj mjeri ponoviti. Knjiga će biti potrebna svakom organsko-kemijskom laboratoriju, koji se bavi s ovom problematikom.

K. BALENOVIĆ

Chemistry of Carbon Compounds, Edited by E. H. Rodd, Volume IV B, Amsterdam 1959. (Elsevier Publishing Company) XVIII+670 str.

Ova knjiga je osmi svezak priručnika, koji je počeo izlaziti 1951. god. U pojedinim poglavljima vrlo poznati autori, među njima i Sir Robert Robinson, obrađuju šesteročlane heterocikle sa jednim kisikom, jednim sumporom i dva dušikova atoma, pa kondenzirane peteročlane i šesteročlane prstenove s jednim hetero-atomom. Knjiga obuhvaća i boje, kao cijanine, brazilin, hematoksilin, indigojne boje, i pirolne boje, uključivši i vitamin B₁₂. Kao i u dosadanjim svescima, sva su poglavlja izvrsno napisana i pružaju mogućnost brzoga i odličnoga informiranja o bilo kojem specijalnom području iz ove knjige. Osobito treba napomenuti, da uz najnoviju literaturu ima i mnogo, vrlo savjesno citirane, starije. Grafička oprema knjige je, kao uvijek kod Elsevierovih izdanja, izvanredna.

K. BALENOVIĆ

O. Neunhoeffler: *Analytische Trennung und Identifizierung organischer Substanzen*. Berlin 1960. Walter de Gruyter & Co. 116 str., 18×24, DM 18.

Knjiga je podijeljena u četiri dijela: općeniti dio (3—36. str.), kratki tok odjeljivanja (40—62. str.), reakcije identifikacije (63—107. str.) i tabele (108—113. str.).

Prvi dio obuhvaća općenite metode za pripremu čistih spojeva (destilaciju, sublimaciju, kristalizaciju, talište), dokazivanje pojedinih elemenata i funkcionalnih grupa, općenite pravilnosti (uticaj supstituenata i funkcionalnih grupa na sposobnost reagiranja, vrelište, talište, topljivost, volumen i na optička svojstva), principe odjeljivanja (postupak selektivnoga otapanja kiseli i bazni sastavni dijelovi, spojevi s karbonilnom skupinom, uvođenje kiselih ili baznih grupa), principe prepoznavanja pojedinih sastojaka (reakcijom sa sumpornom kiselinom, natrijevim permanganatom, bromom, tetranitrometanom i dr.), kromatografiju na papiru kao sredstvo za identifikaciju homologa i izomera (aminokiselina, šećera, fenola) i upute za ispravno korišćenje literature u organskoj analizi.

U kratkom toku odjeljivanja, autor je nastojao sačuvati određeni redosljed odjeljivanja i ispitivanja. Polazeći od njega, može se na temelju opažanja izabrati najprikladniji put za svaki pojedini slučaj.

Identifikacione reakcije obuhvaćaju pripremu derivata pogodnih za identifikaciju pojedinih klasa spojeva — ugljikovodika, alkilhalogenida, etera, spojeva s hidroksilnom, sulfhidrilnom, karbonilnom, karboksilnom skupinom i aktivnim vodikom, sulfonskih kiselina, amina, aminokiselina, derivata hidrazina, azo-spojeva i N-hidroksilamino-spojeva.

Tabelarni dio sačinjavaju vrelišta i tališta samo nekih manjih grupa spojeva. Autor upućuje na upotrebu opširnijih Kempf-Kutter-ovih odnosno Utermark-ovih tabela za tališta organskih spojeva.

Knjiga je prvenstveno namijenjena studentima kao priručnik kod rada u laboratoriju. Pisana je vrlo kratko i sažeto, da bi se izbjeglo povećanje volumena i time cijena učinila pristupačnijom. To je s druge strane na štetu navođenja pojedinosti i većeg broja literaturnih citata, na koje se nailazi kod drugih priručnika te vrste.

Z. ŠTEFANAC

* Usporedi: *Croat. Chem. Acta* 29 (1957) 133.