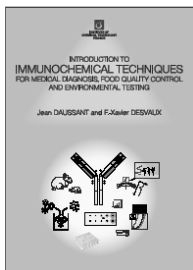


## RECENZE

**Pro všechny zájemce o imunochemické techniky**

Vydavatelství VŠCHT v Praze vydalo pozoruhodnou publikaci:

J. Daussant  
a F. X. Desvaux:

**Introduction to Immunochemical Techniques for Medical Diagnosis, Food Quality Control and Environmental Testing**  
Praha 2007, ISBN 978-80-7080-641-8

Publikace je primárně určena pro výuku domácích i zahraničních studentů, ale je samozřejmě vhodná pro všechny zájemce o imunochemické techniky, zejména z oblastí medicíny, potravinářství, chemie, zemědělství a životního prostředí. Obsah publikace je rozčleněn do tří částí: Základy imunochemie, Principy imunochemických technik a Aplikace imunochemických metod v lékařské diagnostice, kontrole kvality potravin a kontrole životního prostředí. První část se zabývá historií imunochemie, popisem struktury, vlastností a interakcí antigenů a protilátek, buněčnými a molekulárními aspekty tvorby protilátek, jakož i technikami přípravy polyklonálních, monoklonálních i rekombinantních protilátek a samozřejmě i způsoby použití jednotlivých typů protilátek v imunochemických technikách. V druhé části publikace jsou imunochemické techniky členěny na tři velké skupiny, a to na techniky založené na primární interakci antigenů a protilátek (včetně RIA a EIA), techniky založené na reverzibilitě tvorby komplexu antigen-protilátka (imunoafinitní chromatografie) a konečně na techniky využívající sekundární efekty při tvorbě komplexu antigen protilátka (imunoprecipitace, imunoprecipitace a tvorba komplementu). Třetí část se zabývá výčtem nejvýznamějších aplikací imunochemických technik ve vyznačených oblastech. Text vyniká přesností formulací, brilantním vysvětlením všech základních imunochemických termínů a excelentními barevnými obrázky. Je to plod mnohaleté pedagogické činnosti profesora Daussanta a celoživotních osobních zkušeností z imunochemických laboratoří, které se začaly formovat v Pasteurově ústavu v oddělení objevitele imunoelktroforezy profesora Grabara. Prof. Daussant vedl řadu let kursy nejen ve Francii, ale také v Čechách, na Slovensku a v Polsku. Přednášení imunochemie je jeho hobby a stálá láska. Jeho kolega F. X. Desvaux ověřil tuto vynikající učebnici nádhernými barevnými obrázky, které umožní snadno pochopit vysvětlovanou problematiku. Publikace je doplněna slovníčkem nejdůležitějších imunochemických termínů, doporučenou literaturou a především CD, které obsahuje nejen celou publikaci, ale také vyhledavač umožňující snadno najít v textu kterýkoliv termín, ale také co se o něm na určité straně píše. Najdeme zde i odkazy na webové stránky VŠCHT Praha.

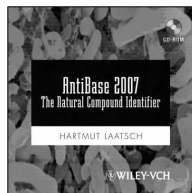
Závěrem mohu všem zájemcům o imunochemii tuto publikaci vřele doporučit. Bude se jistě hodit všem našim vysokoškolským učitelům kteří přicházejí do styku se zahraničními studenty, např. v rámci úspěšně se rozvíjející evropské spolupráce (programy Erasmus aj.). S potěšením si ji jistě přečtou i ti, kdo imunochemii znají nebo ji dříve studovali a potřebují si některé vědomosti oprášit a utřídit.

*Publikaci si lze objednat na adrese: Vydavatelství VŠCHT Praha, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Technická 5, 166 28 Praha 6, e-mailem: vydavatelstvi@vscht.cz*

*Lze si ji také přímo koupit v prodejní skript v budově B, VŠCHT Praha, v přízemí vpravo, č. dveří B 8.*

*Cena publikace, včetně CD je 405 Kč + 9 % DPH. Řádní studenti si mohou koupit publikaci za sníženou cenu 249 Kč + 9 % DPH.*

Jan Káš



Laatsch Hartmut  
**Antibase 2007: The Natural Product Identifier**

Wiley-VCH Verlag GmbH Weinheim, cena € 7350. CD.

ISBN-10: 3-527-31975-1,

ISBN-13: 978-3-527-31975-6

"Antibase 2007" je vyčerpávající elektronickou databázi popisující 33 557 přírodních sloučenin z mikroorganismů a vyšších hub. Data byla excerpována z primárních a sekundárních literárních zdrojů. Opírá se zejména o: Dictionary of Antibiotics and Related Substances (Ed. B. W. Bycroft), Chapman and Hall, London 1988, Abstracts of the Journal of Antibiotics, 1976-1985, Chemical Abstracts, W.B. Turner and D.C. Aldridge, Fungal Metabolites II, Academic Press, London 1, R. H. Thomson, Naturally Occurring Quinones. Vol. II: Academic Press, London 1971 Vol. III: Chapman and Hall, London 1987 ale i o běžnou časopiseckou literaturu, kterou řádně cituje. Data byla pečlivě prověřena a validována. „Antibase“ zahrnuje popisná data (strukturní a sumární vzorec, hmotu, vzhled, CAS registry number, a [zřejmě vypočtené] parametry HR molekulárních iontu); fyzikálně-chemická data (bod tání, optická rotace, TLC mobilita a použitá soustava/pevná fáze, rozpustnost); spektroskopické údaje (UV, <sup>13</sup>C-NMR, IR, MS); data biologická (farmakologickou aktivitu, toxicitu); informace o výskytu a izolaci a nakonec odkazy na literaturu. Celkový počet údajů v databázi je cca 400,000. Jako zajímavost lze uvést, že databáze obsahuje predikovaná <sup>13</sup>C-NMR spektra pro sloučeniny, u kterých není k dispozici spektrum experimentální. Tato spektra byla predikována programem SpecInfo. Z neuvedených důvodů není takové spektrum predikováno u cca 1/10 látek. Přehled protonových spekter je chudší, je uvedeno u cca 1100 látek. U některých látek je uvedena

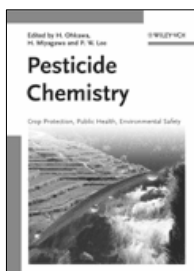
elementární analýza. Data která nejsou k dispozici v některém z předprogramovaných formulářů lze zobrazit na pokyn uživatele.

Databáze je k dispozici pod výše uvedeným číslem ISBN ve formátu pro ISIS/Base (MDL) a ChemFinder (CambridgeSoft). Pod ISBN-13: 978-3-527-31977-0 je k dispozici i pro SciDex za € 7850.

Celkem je databáze kvalitně provedena, trochu pokulhává přenos cut/paste u strukturálních vzorců, které jsou při přenosu například do dokumentu MS Word někdy zkresleny.

Databázi lze doporučit farmaceutickým chemikům, učitelům, chemikům, kteří hledají strukturální inspiraci v přírodě, ale i zájemcům o krásu a diversitu přírodních látek.

*Pavel Drašar*



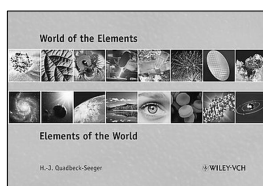
Ohkawa Hideo,  
Miyagawa Hisashi,  
Lee Philip W. (ed.):  
**Pesticide Chemistry**  
Crop Protection, Public Health,  
Environmental Safety

Vydal Wiley-VCH, červen 2007,  
pevná vazba  
Cena 159.- Euro / 251.- SFR  
ISBN-10: 3-527-31663-9,  
ISBN-13: 978-3-527-31663-2

Renomovaní autoři prof. Hideo Ohkawa, prof. Hisashi Miyagawa a dr. Philip W. Lee shrnuli vybrané příspěvky ze světového pesticidového fóra (11th IUPAC International Congress of Pesticide Chemistry, Kobe, Japan 2006) do knihy. Prof. Okawa má dlouhodobé zkušenosti s organizováním takových setkání a editoval již několik podobných kompendií. Prof. Hisashi byl předsedou vědeckého výboru kongresu a dr. Lee editoval známou knihu o metodách residuální analýzy agrochemikálií. Hlavní náplní příspěvků z reprezentativního setkání odborníků z celého světa v oblasti vývoje a použití nových pesticidů byla orientace na ochranu úrody před plevelem, houbami a hmyzem. Popsány jsou rovněž významné technologie využívané v průmyslu. Současně je však věnována pozornost zdravotním aspektům používání pesticidů, jejich vlivu na kvalitu a bezpečnost potravin a dopadu používání pesticidů na životní prostředí.

Kromě pěti plenárních přednášek je v knize uvedeno 13 příspěvků o nových pesticidech, 6 sdělení o biologických aspektech použití pesticidů, popsány 2 nové technologie výroby pesticidů, 9 příspěvků z oblasti bezpečnosti potravin a vlivu na zdravotní stav a dalších 5 sdělení zabývajících se problematikou vlivu pesticidů na životní prostředí.

Knihou umožní čtenáři získat přehled o současném stavu výroby a využití pesticidů včetně dopadů jejich využívání na životní prostředí a na zdraví konzumentů potravin zvláště.



Hans-Jürgen  
Quadbeck-Seeger

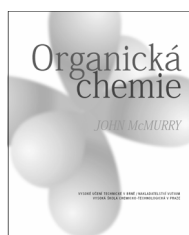
**World of the Elements –  
Elements of the World**

ISBN-13: 978-3-527-32065-3 – Wiley-VCH, Weinheim, v němčině Die Welt der Elemente – Die Elemente der Welt ISBN-13: 978-3-527-31789-9. Prvé vydání 2007, 116 stran, pevná vazba, cena 15,90 Euro.

Půvabná knížečka z pera předsedy GDCh, která přináší povídání o každém prvku s tím, že se dozvíme proč potřebujeme kyslík k dýchání, jak to, že neon svítí a chrom se leskne. Knížka uvádí u každého prvku jeho historii, přináší ilustrativní obrázky a poučné čtení pro každého. Dovíme se, že náš mobil obsahuje arsen a že na rozdíl od pekla, které vůbec v Bibli není uvedeno, hovoří tato kniha o zlatu na 363 místech.

Knížka je natolik půvabná, že by neměla chybět v knihovně žádného učitele, ale ani žádného přítele věd přírodních.

*Pavel Drašar*



John McMurry

**Organická chemie**

Vydalo vydavatelství Vysoké školy chemicko-technologické v Praze a VUT Brno – nakladatelství VUTIUM 2007.  
1176 stran + Dodatky

a rejstřík, cena 1600 Kč + 9 % DPH, 1300 Kč + 9 % DPH – pro studenty VŠCHT Praha.

ISBN 9788021432918 (VUT v Brně)

a ISBN 9788070806371 (VŠCHT Praha).

*Knihu lze zakoupit ve velkých knihkupectvích a v prodejně LICHEMA na adrese Technická 3, 166 28 Praha 6. Objednat ji lze i elektronicky na adrese: vydavatelstvi@vscht.cz.*

Přední vysokoškolské učitelé, J. Jonas, E. Klinotová, J. Klinot, F. Liška, M. Potáček, J. Svoboda a T. Trnka přeložili učebnici Organic Chemistry (6. vydání z roku 2004) profesora J. McMurryho z Cornell University.

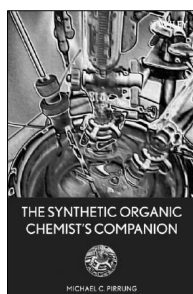
Členění obsahu knihy (31 kapitol) odpovídá pedagogicky osvědčenému sledu výkladu na chemii uhlovlíků, jejich derivátů a o biomolekulách (sacharidy, peptidy, lipidy, heterocykly a nukleové kyseliny). Následují kapitoly o metabolických procesech, o pericyklických reakcích, syntetických polymerech, o názvosloví, odpovědi k úlohám v textu a seznam Nobelových cen za chemii. Páteří učebnice, výborně vyištěné, je názorný výklad mechanismů reakcí jednotlivých skupin sloučenin. Přitom většinou místa, kde dochází k interakci, jsou barevně vy-

značena. V živém textu autor promlouvá k čtenáři a vtahuje ho do řešení úloh, kterých není málo a některé jsou dost obtížné. Autor jakoby nahrával na svou další knihu s otázkami. Sympatickým doplňkem jsou kapitoly „Chemie a lidská činnost“, s často zajímavými informacemi o přírodních látkách, léčivech a dalších. Při řešení několikastupňových syntéz autor akcentuje retrosyntetický postup. Čtenáři jistě ocení častě zobrazení modelu sloučěniny a převod obrázku na strukturní vzorec. Velký důraz je kladen na aplikaci spektrálních metod i v úlohách. V textu jsou otištěny údaje o výši výroby organických velkoproduktů. Kupodivu chybí zmínka o výrobě nejdůležitějšího aminu – anilinu – katalytickou hydrogenací nitrobenzenu. Světová produkce anilinu je kolem 3 milionů tun ročně, v ČR 150 000 tun. Drobným nedostatkem je absence fyzikálních dat o typických, prakticky důležitých sloučěnínách, ale například i výklad o přípravě fenylylhydrazinu a chybí i strukturní vzorce většiny vitaminů.

Učebnice, která se prosadila vedle dalších kvalitních (např. F.A.Carey) a dosáhla šesti vydání, jistě prošla náročnou odbornou kritikou. Přesto, jak píše v předmluvě J. Svoboda, museli překladatelě vynaložit dost práce na úpravu a korektury původních vzorců a otázek. Dále zaslouží ocenění mnohé poznámky překladatelů a údaje o výši organických výrob u nás. Doplňkem textu jsou miniživotopisy autorů. Dlouholetá pedagogická zkušenost mluví ve prospěch „klípků“ jako oživení přednášek. Překladatelě v informaci o profesoru V. Prelogovi připomněli jeho vysokoškolské studium a vědecké začátky v Praze. Přednášející jistě rozšíří svůj výklad např. o J. Liebiga, J. B. A. Dumase, V. Meyera, C.D. Harriese a o autory narozené v našich zemích. Sem patří Hans Tropsch (Planá u Mariánských Lázní), Zdenko Hans Skraup (Praha), Simon Zeisel (Lomnice u Tišnova), z našich pak Emil Votoček a jeho pokračovatelě. V učebnici chybí informace o adamantanu, možná proto, že původně šlo o čistě evropskou záležitost (S. Landa, R. Lukeš, V. Prelog, R. Schleyer). V textu výborně provedeného překladu, je minimum literárních chyb. Správně je Butenandt (str. 1037), Friedrich Bergius, Hermann Staudinger; H. C. Brown zemřel roku 2004. Název disubstituovaného benzonitrilu (A-6-10) si čtenář opraví podle znění v textu na předešlé straně.

Překlad vynikající McMurryho učebnice konečně zaplňuje dlouho trvající nedostatek moderního učebního textu. Knihu lze vřele doporučit nejen studentům, ale i všem organickým chemikům.

*Miloslav Ferles*



Michael C. Pirrung

### The Synthetic Organic Chemist's Companion

1. vydání 2007, 198 stran, měkká vazba, John Wiley & Sons, cena 42.90 Euro  
ISBN-13: 978-0-470-10707-2

Průvodce organického chemika je cosi, co známe v české podobě od Václava Horáka či od kolektivu z UOCHB již po dlouhou dobu. Nicméně, tato knížka zachycuje autorovy zkušenosti ze studentských i výzkumných laboratoř a přináší i mnoho nových praktických nápadů na „metodiku práce v organické laboratoři“. Knížka obsahuje základy všeho důležitěho, s čím se chemik o organické laboratoři setká od práce s reagenty, plyny, vakuem, rozpouštědly před provádění chemických reakcí, čištění látek až po analytickou chemii. Knížka se zabývá i prací s literaturou, webem, nebezpečím číhající m na chemika, prací v malých množstvích, psaním protokolů a mnohým dalším. V přílohách přináší NMR spektrální data běžných nečistot, přehled rozpouštědel, předpisy pro vyvolávání tenkých vrstev, návod na rozebrání zapečených zábrusů, přehled „kyselosti“ funkčních skupin, a to i v DMSO a zdroje informací na webu.

Knížka je „americká“ se zažitými a „zažranými“ chybami, jako jsou alonže a odsávací nástavce firmy Ace, kde výstupní trubice nepřesahuje přes zábrus a veškerý filtrát či destilát je odsát vakuem. Návodné použití rtuťových manometrů je dávnou historií, nehledě na to, že i v USA se cokoli se rtuť uř dá koupit jenom výjimečně. Převážně historizující laboratorní vybavení je v USA také běžné.

Pokud se přesuneme do Evropy, můžeme říci, že knížka je užitečná a poslouží v každě chemické laboratoři.

*Pavel Drařar*