

RECENZE

C. - H. Wong (Ed.):

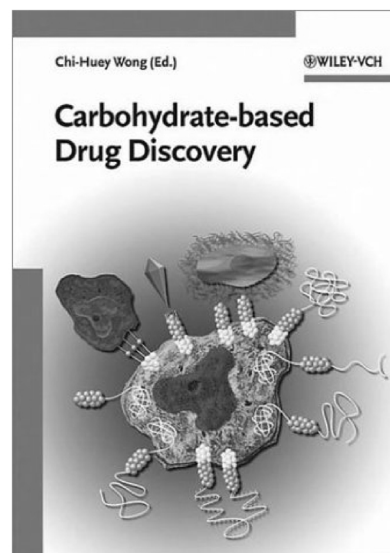
Carbohydrate-based Drug Discovery

1. vydání – srpen 2003, 948 stran, 2 díly, pevná vazba, ISBN 3-527-30632-3 – Wiley-VCH, Weinheim, cena 349.– Euro / 516.– SFR.

Příručka, která se stane denním chlebem cukerných chemiků, ale i odborníků navrhujících syntetické postupy, nové léky a materiály. Kniha prof. Wonga, člena US National Academy of Sciences, autora *Enzymes in Synthetic Organic Chemistry* a *Catalysis from A to Z: A Concise Encyclopedia*, je jedinečným zdrojem soudobých výzkumů v oblasti chemie a biochemie sacharidů se zvláštním zřetelem na sacharidy s farmaceutickým použitím. Příspěvky více než 80 předních světových odborníků z knihy činí ve svém oboru vyčerpávající nepostradatelnou pomůcku. Vysoká hodnota knihy je umocněna kvalitním přehledem literatury a rejstříky. Ilustrace jsou převážně kvalitní, pokud je třeba i barevné. Reprezentace chemických struktur je plně v souladu s názvoslovnými požadavky na sacharidy i stereochemii.

Fakt, že sacharidy hrají ústřední roli v metabolismu, rozpoznání mezi buňkami a obraně proti patogenům, činí z této kategorie chemických látek, z nichž dnes již jen část je „přírodního původu“, nepřehlednou studnici poznání, syntetických zdrojů a výzev pro organickou chemii, biochemii a příbuzné obory. Již jen proto, aby si bylo možno tento nepřehledný potenciál uvědomit (když ne použít), jsme získali expertní dílo, které přináší v kostce poslední stadia pokroku v této oblasti z pohledu nejpovolanějších a na špičkové úrovni. Je zřejmou zásluhou redaktora, že kniha má i přehledný a velmi použitelný charakter. Komplexní pohled na 35 obtížně separovatelných aspektů chemie sacharidů zabírá kromě syntetické strategie a taktiky i informace o jejich biologické funkci a možném použití ve vývoji nových terapeutik i přístupu k jejich designu. Unikátnost knihy lze vidět v tom, že přináší na velmi rozumné ploše necelých 1000 stran mimořádné množství informací z oblasti chemické syntézy sacharidů, jejich biosyntézy a metabolismu, analýzy, buněčné funkce a jejich postavení ve vývoji nových léčkových substancí a preparátů.

Z nejdůležitějších kapitol uvedme heslovitě několik stěžejních témat: syntéza složitých sacharidů, chemie sialové kyseliny, syntéza oligosacharidů na pevné fázi, v roztoku a s pomocí polymerních nosičů, enzymatická syntéza oligosachari-



dů, glykopeptidů a glykoproteinů, glykosylace, konformační analýza, „C-glykosidy“ a podobné sloučeniny, syntetická analoga lipidu A pro léčení sepse, vakcíny s polysialovou kyselinou, vakcíny se syntetickými cukry, antithrombotika založená na syntetických oligosacharidech, sekvenování oligosacharidů a glykoproteinů, analytické techniky pro charakterizaci a sekvenování glykosaminoglykanů, syntetické multivalentní cukerné ligandy jako efekторы a inhibitory biologických procesů, glykosyltransferasové inhibitory, interakce RNA s aminoglykosidy, přírodní glykosidy, inhibitory sulfottransferas s malými molekulami, terapie rakovinných metastáz s použitím cukrů, N-acetylneuraminová kyselina a její deriváty jako mimetika a protichřipkové prostředky, vývoj nových léků s použitím sacharidů, boj s bakteriálními infekcemi a mnoho dalších důležitých témat.

Jak píše prof. Wong, lze se jen těšit, že tato (excelentní) kniha bude pomáhat všem, kteří se zajímají o zmíněné tematiky, a že pomůže vyvíjet strategie pro vývoj nových léků, zejména těch, jejichž aktivita souvisí s rozpoznáním sacharidů.

Pavel Drašar

ODBORNÁ SETKÁNÍ

Instrumental Methods in Analysis

Neustálý růst počtu úzce specializovaných konferencí zaměřených na jednotlivé analytické techniky zatlačuje do pozadí význam širokospektrálních konferencí, pokrývajících větší celky analytické chemie. Přesto řada z nich má i dnes co říci analytickému chemikovi, zvláště pedagogovi z oblasti vysokých škol, bez ohledu na jeho vlastní odbornou specializaci. V příkladné míře to platí o konferenci Instrumental Methods in Analysis, která proběhla ve dnech 23.–27. září 2003 v Tessalonikách. Díky vhodné volbě kvalitních přednášejících mohl účastník skutečně získat dobrý přehled o pokrocích zejména v oblasti průtokových metod analýzy, senzorů, elektroanalytických technik i vybraných technik separačních. Stranou nezůstala ani problematika speciace, bioanalytické chemie, zabezpečování a kontroly kvality a chemometrie. Více než 100 vesměs kvalitních posterů, rozsáhlý sborník (více než 800 stran) a příjemná atmosféra vytvořená neobyčejně pohostinnými organizátory jen podtrhují celkově příznivý dojem z této konference. Z hlediska českého účastníka je příjemné konsta-

tování, že česká analytická chemie byla na této konferenci důstojně zastoupena v ústních i vývěskových sděleních. Účast zástupce České společnosti chemické na této konferenci byla umožněna jednak grantem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky v rámci projektu INGO LA 034 (2003) (reprezentace české analytické chemie ve Federaci evropských chemických společností), jednak laskavou podporou firem Merck s.r.o. Praha, Janssen-Cilag ČR, Polarosensors s.r.o. Praha a ChromSpec, Praha. Je milou povinností autora poděkovat výše uvedeným organizacím a firmám za jejich pochopení a podporu aktivit České společnosti chemické a odborné skupiny analytické chemie. Všechny konferenční materiály jsou k dispozici na níže uvedené adrese.

*Jiří Barek,
zástupce České společnosti chemické v DAC FECS
Katedra analytické chemie PřF UK,
Albertov 2030, 128 43 Praha 2
tel: 221 951 224, fax: 24913538,
e-mail: Barek@natur.cuni.cz*