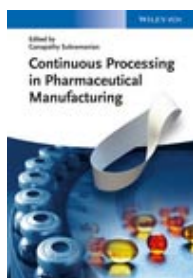


RECENZE



Ganapathy Subramanian (ed.):
**Continuous Processing
in Pharmaceutical Manufacturing**

Vydal Wiley VCH 2015, 504 stran,
hardcover, cena (Amazon) USD
215,11.

ISBN 13: 978-3527335954

Bioléčiva se stala nedílnou součástí současné medicíny. S tím je neoddelitelně spojen mohutný rozvoj velkoobjemových výrobních procesů vyžadujících dosažení vysokého stupně bezpečnosti a standardizace stejně tak jako nutnosti snižování nákladů. Jednou z cest pro dosažení těchto požadavků je kontinualizace jednotlivých výrobních kroků, případně celého procesu. Při rozhodování o aplikaci kontinuálních procesů je nezbytné provést celkovou bilanci a vzít v úvahu i skutečnosti, že se jejich zavádění obvykle neobejde bez nárůstu počátečních nákladů, klade vyšší nároky na řídicí systémy a lidské zdroje, stejně jako na vysokou kvalitu zařízení a materiálů, ze kterých jsou vyrobeny.

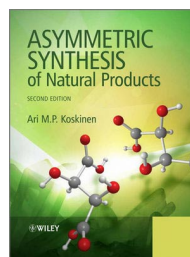
Formální stránka knihy není dobře vyřešena. Editor seřadil jednotlivé kapitoly bez zřetelné vzájemné souvislosti a vazby. Výsledkem je dílo obsahující celkem kvalitní texty s řadou aktuálních a jinak dosti obtížně získatelných informací, které se však v jednotlivých kapitolách často opakují a nutí čtenáře hledat údaje na více místech a porovnávat je. Z této koncepce pak též zcela logicky vyplývá nejednotnost ve zpracování obrazové dokumentace. Ani připojený věcný rejstřík není příliš zdařilý. Rovněž chybí společný seznam zkratk, přičemž u jednotlivých kapitol se takový seznam vyskytuje zcela výjimečně.

Pokud však je kniha vnímána jako soubor nezávislých kapitol, poskytuje celou řadu aktuálních informací, které umožňují širší pochopení kontinuálních procesů ve farmaceutické výrobě a mohou též napomoci při rozhodování o jejich aplikacích. Několik kapitol je věnováno kontinuálním purifikačním procesům, kde velký důraz je kladen na různé chromatografické techniky, jejich charakteristiky a účinnosti srovnávané s běžnými diskontinuálními separacemi. Výrobu monoklonálních protilátek či bioléciv obecně si lze jen obtížně představit bez využití perfúzních kultivačních systémů. Také tato problematika je na konkrétních případech diskutována v několika kapitolách a často se prolíná s dalším fenoménem v současné produkci bioléciv, a to s využitím jednorázových kultivačních systémů, které umožňují vysokou standardizaci výrobního procesu. Kromě procesů založených na kultivacích CHO buněk se zde setkáváme například s tkáňovými kulturami *Drosophila* S2 nebo s kontinuální produkcí bakteriofágů. Téměř ve všech kapitolách jsou kontinuální procesy akcentovány

také z ekonomického hlediska, přičemž v několika z nich je ekonomický pohled nosným tématem.

Knihy si určitě zaslouží pozornost bioinženýrů a biotechnologů zejména ve farmaceutickém průmyslu.

Jan Masák



Koskinen Ari M. P.:
**Asymmetric Synthesis
of Natural Products**

2. vydání (pův. 2012), dotisk 2015,
322 stran, pevná vazba. Cena €48.70
(Paperback), €131.30 (Hardcover),
€43.99 (E-book).

ISBN: 978-1-119-97668-4

Druhé vydání příručky o asymetrické syntéze přírodních látek seznamuje čtenáře s tímto rychle se rozvíjejícím oborem organické chemie. Počáteční kapitoly představují samu chiralitu, základy asymetrické syntézy, včetně teorie a aplikací jednotlivých asymetrických reakcí. Dále následují kapitoly o každé z hlavních jednotlivých tříd přírodních produktů; jejich struktura, biosyntéza a vzájemných vztahů, jakož i příklady asymetrických syntéz a praktické hodnoty takových sloučenin. Přírodní látky, jako jsou sacharidy, aminokyseliny, peptidy, bílkoviny, nukleosidy, nukleotidy, nukleové kyseliny, polyketidy, isoprenoidy, deriváty kyseliny šikimové a alkaloidy jsou pojednány vždy v samostatném oddíle.

V tomto druhém vydání byl text důkladně aktualizován a rozšířen, a obsahuje nové popisy a příklady pokrývající i rozbor atomové a redoxní ekonomiky. Kniha je zajímavá i tím, že uvádí praktické aspekty vztahů k životnímu prostředí. Organokatalýza, která se objevila v posledních deseti letech, byla do tohoto nového vydání plně integrována.

Kniha je vybavena bohatým citačním aparátem u každé kapitoly a obsáhlým rejstříkem.

Proti pravidlům IUPAC je znázorňování stereodeskriptorů tlustými tečkami. Nepovažuji za šťastné směšování platných (avšak různého typu - stužka klín) stereodeskriptory znázorňujících vazeb v díle a co víc i v jednom vzorci. Není pak jasné, má-li autor na mysli absolutní, nebo relativní konfiguraci. A to již nehovořím o v knize se vyskytujícím spojení dvou stereogenních center takovou vazbou. U znázornění některých cyklických struktur dále člověk nepozná, zda jde o vzorce Millsovy nebo Hawortovy.

Profesor Ari MP Koskinen z Ústavu chemie, School of Science and Technology, Aalto University, Finsko dosáhl akademických titulů na University of Sussex a Uni-

versity of Oulu, a poté se přestěhoval do své současné funkce profesora organické chemie na Aalto University v roce 1999. Profesor Koskinen je členem finského akademie věd, mezinárodního vědeckého poradního výboru Novartis Foundation, vědecké poradní rady finského chemického průmyslu, Evropské společnosti pro kombinatoriální vědy, a řídicích výborů výzkumných programů EU, je zakládajícím členem Evropské chemické společnosti. Je autorem nebo spoluautorem několika publikací, mnoha patentů a tří knih.

Pavel Drašar

ERRATA

Prosíme čtenáře, aby si v seznamu literatury v čísle 4/2015 na str. 267 opravili číslování. Po citaci č. 66 jsou další nesprávně číslovány znovu od č. 1 místo pokračování v číselné řadě.

Odkaz na Šmídová K., Hofman J., Ite A. E., Semple K. T.: *Environ. Pollut.* 171, 93 (2012) s č. 1 má mít správné číslo 67. Takto je třeba opravit (tedy + 66) číslování ve zbytku seznamu literatury až po poslední citaci mající správné číslo 89.

Redakce se omlouvá.