

RECENZE

Soňa Štrbářová a Antonín Kostlán, editoři:
Sto českých vědců v exilu

Vydala Academia, Praha 2011.
 Stran 608, obrázků a fotografií 200, grafů 8.
 ISBN 978-80-200-1915-8.

Recenzovaná kniha je encyklopedií významných vědců z řad pracovníků ČSAV v emigraci. Editoři měli těžkou úlohu vybrat ty nejúspěšnější. Z ČSAV totiž emigrovalo do r. 1989 přes 700 vědeckých a odborných pracovníků.

Kniha má dvě části: první je obsáhlá a výborně napsaná 190 stránková studie o útečích vědců na Západ, kterou napsal A. Kostlán, druhou tvoří 100 medailonů o vybraných vědcích. Napsali je čeští autoři - povětšinou pracovníci AV ČR, mnohdy kolegové emigrantů. Mezi vybranou stovkou téměř třetinu tvoří chemici a biochemici, kteří dosáhli v cizině významných úspěchů a uznání. Z chemiků byli pojednáni J. Čížek, V. Ettl, B. Friedrich, J. Kopeček, P. Kopečková, J. Koutecký, J. Michl, P. Munk, M. Novotný, J. Paldus, J. Plíva, V. Ponec, J. Roček, E. Ročková, P. Rosmus, J. Rudinger, J. Sicher, K. Šolc, J. Šolcová, F. Tureček, P. Vanýsek, S. Vepřek a P. Zuman. Biochemici jsou zastoupeni M. Chvapilem, F. Chytilým, A. Kleinzellerem, P. Piťhovou-Rowe a J. Pohlem.

Z uvedených chemiků a biochemiků se nedožilo vydání knihy sedm vědců z chemie a biochemie (Kleinzeller, Koutecký, Plíva, Rosmus, Rudinger, Sicher a Žák). Někteří chemici emigrovali už jako renomovaní vědci (Koutecký, Plíva, Rudinger a Sicher, mj. členové korespondenti ČSAV), ostatní opustili Československo jako velmi nadějní mladí nadšenci pro chemii a v cizině se výborně etablovali.

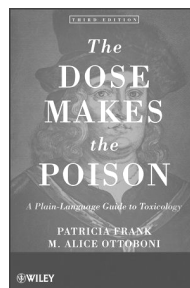
V medailonech se čtenář dozví jednak o životě emigrantů před jejich odchodem do zahraničí, jejich vědecké kariéře, uznáních a eventuálním zapojení do vědeckého života ve vlasti a později v cizině. Zmíněn je i jejich rodinný život. U každého medailonu je fotografie pojednávaného případně další obrazový materiál. Na konci všech medailonů jsou vždy uvedeny významné citace, případně literatura o pojednávaném. Všechny medailony jsou napsány pěkně čtivě.

Stejně dobře jsou probráni ostatní přírodovědci a humanitní a společenskovědní pracovníci. Kniha je co do vnější úpravy perfektní, je vytištěna na křidovém papíru (její hmotnost je tedy značná).

Recenzent doporučuje knihu všem, kdo se zajímají o osud české vědy v 2. polovině 20. století. A chemikům proto, že si připomenou koryfeje české chemie, kteří ač emigrovali, zůstali i v cizině věrnými Čechy, kteří se často vraceli do vlasti a někteří z nich se podíleli v českých vědeckých institucích na výzkumu nebo jsou činní jako pedagogové. Přitom nedbají na svůj věk.

Řekl bych, že kniha *Sto českých vědců v exilu* by měla být skoro povinně v každé knihovně vědeckého ústavu, nanejvýš chemického.

Jiří Jindra



Patricia Frank,
 M. Alice Ottoboni:
**The Dose Makes the Poison:
 A Plain-Language Guide
 to Toxicology**

Vydal John Wiley & Sons, Inc., břez-
 zen 2011.

3. vydání, měkká vazba, 288 stran,
 cena €24,00.

ISBN: 978-0-470-38112-0

Na plakátech a v televizi po celém světě vidíme obávané traviče z rodiny Borgiů, nedávno se polovina Ameriky obávala ricinu, dnes se mnoho lidí obává radioaktivního materiálu. Lidé se od pradávna bojí čehokoliv, co jim může uškodit a jedy nevyjímaje. Kuchyňská sůl začíná být pro člověka toxická již od 0,5 g na 1 kg tělesné váhy, cukr od 30 g/kg. Na druhé straně jezdí lidé do radonových lázní a uzdravují se tam. Od časů Paracelsa platí, že záleží pouze na dávce, je-li nebo není-li daná látka zdraví škodlivá. Nevelká knížka dvou dam, které se zabývají konzultační činností v oborech kolem toxikologie „Dávka činí jed jedem: Jednoduchá příručka toxikologie“, ve svém třetím vydání přináší srozumitelný pohled na problematiku všeho, kde člověk působením nejrůznějších substancí může dojít k úhoně a jak. Knížka se snaží uvést na pravou míru zejména obavy a desinformace často přenášené dál a dál populárními médii. Media na nás denně útočí směsicí informací různých kvalit o pesticidech, potravinových aditivech, kosmetických prostředcích, lécích, pančovaném tabáku a kořalkách, a podobných „jedech“, nemluvě o chemikáliích uvolněných při neštěstí či při normální výrobě. Obecně se vytvořilo jakési obecné podvědomí, že „chemikálie“ jsou jedovaté.

Dotčená knížka se snaží jasnou a jednoduchou formou rozptýlit řadu takových obav opakující pravdu, že ať již je sloučenina přírodní (ethanol, aflatoxin) nebo člověkem syntetizovaná (dioxin, thalidomid) není to ona sama, co z ní činí látku škodlivou, ale dávka (její množství v daném kontextu), jak říká její název.

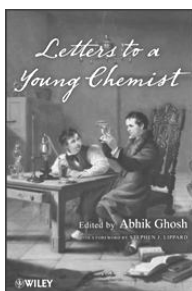
Kniha „The Dose Makes the Poison“ objasňuje základy a praxi toxikologie na příkladech z denního života. Příkladem budiž přírodní látky jako ricin, botulin, které patří k nejjedovatějším sloučeninám vyskytujícím se v přírodě. Jiným příkladem budiž konstatování, že

i v organických potravinách se vyskytují chemikálie, které, podané ve vysokých dávkách, jsou jedovaté. Knižka se zabývá i moderními „škodlivinami“ jako jsou nanočástice, léky a kontaminanty potravin.

Zdá se, že knižka by měla být nepostradatelným čtením pro aktivisty, jako jsou „matky odkudkoliv“, „barevní bojovníci“, ale i pro lidi poučené či poučení hledající včetně toxikologů, odborníků na průmyslovou hygienu, legislativu, bezpečnost práce a zdraví.

Patricia Frank je prezidentkou konzultační firmy Patricia Frank & Associates, Inc., která se zabývá vývojem a registrací lékových substancí pro humánní a veterinární použití. Je „past president“ American College of Toxicology a Roundtable of Toxicology Consultants, také pracovala jako členka Midwest Regional Society of Toxicology. M. Alice Ottoboni přednáší, píše a konzultuje v oblasti toxikologie. Pracuje jako toxikoložka v California State Department of Public Health. Právě ona byla autorkou předchozího vydání „The Dose Makes the Poison“.

Pavel Drašar



Abhik Ghosh (Editor)
Letters to a Young Chemist

Vydal John Wiley & Sons, Inc., 2011.
Cena \$33.70 (Amazon).
ISBN: 9780470390436

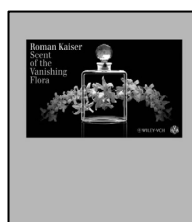
Hezká malá knižka, která laskavým způsobem uvede zvědavého čtenáře do tajů soudobých molekulárních věd.

Fiktivní dopisy Angele (o níž se němečtí kolegové domnívají, že ne náhodou je též významnou političkou; v knižce jde o vysokoškolačku, která teprve zvažuje vstup do hájemství vědy) z per předních odborníků v oborech dotčených uvedou i člověka nepříliš zběhlého v problematice chemie a přírodních věd do tajů mnoha dějů v přírodě i laboratoři.

Marye Anne Fox z University of California San Diego Angelu poučí o moderní fyzikální organické chemii. Bratři Jonathan a Daniel Sessler ji seznámí s chemií anestetik. Elizabeth Nolan s taji zobrazování biologických objektů. Terry Collins se zaměřuje na zelenou chemii, kdežto Carl Wamser, Harry Gray, John Magyar, a Penny Brothers diskutují, jak mohou chemici pomoci vybědnout z energetické krize.

Knižka se hodí pro popularizaci chemie, ale i pro zábavné letní čtení.

Pavel Drašar



Roman Kaiser
Scent of the Vanishing Flora

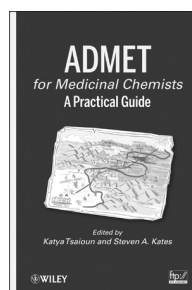
Vydal VCHA + John Wiley & Sons Inc. 2011,
pevná vazba, plastový přebal,
483 stran, cena \$155.00.
ISBN 13:9783906390642

Roman Kaiser vybral pro tuto knihu olfaktorní (vonný) popis 267 vzácných a ohrožených květin, které vybral z více než 500 přicházejících v úvahu, z nichž některé se nedočkaly dokonce ani publikace této knihy. Jejich popis může posloužit i k připomenutí jejich památky. Kniha vyšla k příležitosti Mezinárodního roku biodiversity 2010. Autora inspirovala podobná kniha od Dougala Stermera „Vanishing Flora“. Kniha prezentuje jeho více než 10 let trvající výzkum.

Publikace přináší v úvodu popis metodiky získávání profilu těkavých vonných látek z rostliny či jejího květu, kapitola druhá ukazuje řadu případů vůní ohrožené flóry, třetí kapitola se zabývá orchidejemi a poslední kapitola po metodickém a přístrojovém úvodu prezentuje tabelární výsledky analýz jednotlivých rostlin. Závěr knihy ukazuje několik syntéz látek z kapitol 2 a 3. Kniha je vybavena velmi obsažným rejstříkem a velkým množstvím fotografií a obrázků květin.

Roman Kaiser napsal podobné knihy již v roce 2006 (Meaningful Scents Around the World: Olfactory, Chemical, Biological, and Cultural Considerations) a 1993 (The Scent of Orchids: Olfactory and Chemical Investigations). Studoval chemii na Winterthur Technical College a od roku 1968 pracuje v Givaudan Research Centre v Dubendorfu u Zurichu jako chemik, odborník na vůně a voňavky. Během své práce prozkoumal 2700 přírodních vůní, z nichž 550 rekonstruoval. Řadu kompozic pak použil k vytvoření známých voňavek. Publikoval přes 80 prací. V roce 1988 byl vyznamenán cenou „Roche Research Prize“ a v roce 1995 mu Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zurich udělil čestný doktorát přírodních věd.

Pavel Drašar



Katya Tsaïoun,
Steven A. Kates (Editors):
ADMET for Medicinal Chemists: A Practical Guide

Vydal John Wiley & Sons, Inc. 2011,
1. vydání, 512 stran, pevná vazba.
Cena 109.- Euro (Amazon \$87,99).
ISBN: 9780470484074,
Online ISBN: 9780470915110,

DOI: 10.1002/9780470915110

Celá řada farmaceutických společností má oddělení či skupiny, které tak či onak vyvíjejí léky a lékové substance.

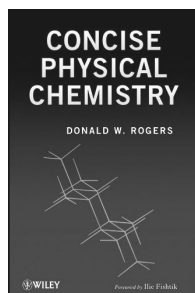
Používají k tomu různé cesty, principy i strategie. Všichni pak potřebují návody, jak nalézt klíče a odpovědi na otázky „ADMET“ (Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion, Toxicology), testování nových látek a přípravků a zvyšování efektivity své práce. Tato kniha zaplňuje citlivou mezeru v knihovnách; v 11 kapitolách z pera 24 autorů přináší zajímavá témata, důležitá pro mnohého chemika, jako: Voyage Through The Digestive System, In Silico ADME/Tox Predictions, Absorption and Physicochemical Properties of the NCE (New Chemical Entities), ADME, Pharmacokinetics for Medicinal Chemists, Toxicity and In Vivo Toxicological Considerations (with FDA requirements), Preclinical Candidate Nomination and Development, Fragment-Based Drug Design: Considerations for Good ADME Properties. Ukazuje vědecké podklady zkoumání ADME tak, jak se aplikují v rámci lékařské chemie a vývoje léčivých substancí a léků k zlepšení vlastností kandidátů na léčivé substance. Praktická příručka nechá nahlédnout pod pokličku úspěšné práce v oboru, přičemž zdůrazňuje spolupráci a komunikaci v rámci širokého vědeckého týmu chemiků, biologů, formulátorů, toxikologů a specialistů na preklinický a klinický vývoj, což přináší urychlení práce a zlepšení komercializace terapeutických substancí.

Mezi témata, která se zdají nejdůležitější, lze kromě již zmíněných zařadit i technické úvahy výběru preklinických kandidátů, návody, jak se vyhnout zrádným oblastem v designu a vývoji léčivých substancí, a zejména analýzu využití počítačových metod ADME, design molekul a vývoj jejich požadovaných vlastností, včetně toho, jak se tyto metody uplatňují v předních farmaceutických firmách.

Avizované FTP nebylo v době psaní recenze k dispozici. Místa použitá vyobrazení příšerné technické kvality snižují jinak velmi dobrou technickou úroveň knihy.

Knihu lze obecně doporučit jak chemikům, tak farmaceutům a lékařům, ale i odborníkům na organizaci a řízení jejich práce.

Pavel Drašar



Donald W. Rogers:
Concise physical chemistry

Vydal John Wiley and Sons, New Jersey, 2011, měkká vazba, 378 stran, cena \$79,95 (Amazon); £53,50 / €64,20 (Wiley)
ISBN: 978-0-470-52264-6 (pbk)

Učebnice fyzikální chemie bývají obsáhlé publikace používající rozsáhlý matematický aparát. Donald Rogers se podle svých slov pokusil napsat stručnou publikaci uvádějící do nejdůležitějších principů tohoto obsáhlého oboru. Nutno poznamenat, že tento cíl se mu podařilo naplnit.

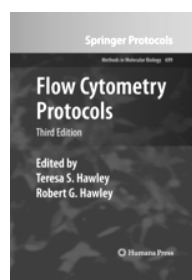
Na publikaci „Concise Physical Chemistry“ je patrné, že autor řadu let působil jako univerzitní profesor a jedná

se o jeho několikátou publikaci. Kniha je psána jasným a srozumitelným stylem a postupně buduje myšlenkový systém od nejjednodušších zákonů a pravidel až k jejich aplikaci ve složitějších systémech. Autor knihu nezatěžuje ani rozsáhlým matematickým aparátem, takže kniha je vhodná i pro zájemce o fyzikální chemii, kteří nedisponují podrobnými matematickými znalostmi. Srozumitelnost textu zvyšuje i skutečnost, že každá kapitola je samostatným uceleným celkem. Text je doplněn řadou jednoduchých, ale ilustrativních schémat. Hlubší pochopení probíraných témat umožňují i příklady a problémy uvedené na konci každé kapitoly. Je patrné, že jejich výběru byla věnována velká pozornost, takže jejich zadání je nekomplikované a pozornost je plně soustředěna na podstatu řešení. Jediné místo, kde je autorova schopnost vysvětlit věci jednoznačně i za použití minima slov spíše ke škodě věci, je tak rejstřík použitých či doporučených publikací. Myslí, že řada čtenářů by jistě přivítala obsáhlejší seznam s podrobnějším členěním odkazujícím k jednotlivým kapitolám, který by jim byl návodem při výběru literatury pro hlubší studium konkrétních témat.

Obsah knihy lze rozdělit na dvě pomyslné části. Kromě „klasické“ škály témat, která patří do výbavy každé učebnice fyzikální chemie (chování ideálního a reálného plynu, termodynamika jednoduchých systémů, chemická reakce a rovnováha, kinetika chemické reakce, chování fázových systémů a elektrochemie), jsou v knize zpracována i témata, která se nově rozvíjí poslední desetiletí ruku v ruce s rozvojem možností výpočetní techniky. Jedná se především o pochopení, studium a modelování struktury chemických látek a jejich vzájemných reakcí.

Závěrem je možno říci, že přestože je kniha primárně určena studentům a učitelům jako učební podklady pro jednosemestrální kurz fyzikální chemie, může stejně dobře posloužit všem, kteří hledají, jak název napovídá, zhuštěný a stručný úvod do fyzikální chemie.

Zita Purkrťová



Teresa S. Hawley, Robert G. Hawley (ed.):
Flow cytometry protocols

Vydal Humana Press 2011, 3. vyd.,
cena 109,95 Euro.
ISBN 978-1-61737-949-9

Průtoková cytometrie se řadí mezi moderní metody detekce a počítání jednotlivých částic v laminárním toku nosné kapaliny, která nachází uplatnění v mnoha vědních oborech (medicině, biochemii, mikrobiologii atd.). Tato technika umožňuje velice rychlou analýzu (až tisíce částic za sekundu) s možností oddělení částic na základě zvoleného parametru nebo parametrů v případě, že je přístroj vybaven sortrem. Od svého zavedení v roce 1969 se přístroje stále zdokonalují a zlevňují, čímž se tento nástroj stává stále

přístupnější širší skupině pracovišť. Dnes můžeme analyzovat více parametrů najednou, více buněk může být analyzováno a hlavně sortováno za kratší čas a samozřejmě se zvyšuje také účinnost přístrojů. Zatímco v roce 1970 se analyzovaly výhradně leukocyty a buňky ke kultivaci, dnes se testuje převážně plankton, bakterie, rostlinné buňky, viry, DNA fragmenty atd. Dříve se analyzovala převážně fluorescence značených proteinů na povrchu buněk a obsah DNA, dnes je zkoumána také autofluorescence planktonu, u rostlinných a živočišných buněk je sledována jejich proliferace nebo metabolické funkce, spermie jsou sortovány na základě jejich X nebo Y genotypu, pomocí rutinní metody jsou určována stadia buněčného cyklu nebo apoptosy, bakterie jsou rozlišovány díky velikosti jejich DNA fragmentů po enzymatické restrikci atd. Vznik nových metod ale také zdokonalení již existujících metod bylo umožněno díky vylepšení přístrojů, novým fluorescenčním značkám a softwarům sloužícím k vyhodnocení dat.

Tato kniha je zaměřena převážně na rutinní využití průtokové cytometrie v klinických laboratořích při diagnostice různých chorob, při sledování jejich průběhu a při imunologických vyšetřeních. Zabývá se tedy aplikacemi převážně zahrnující živočišné buňky, ve většině protokolů se soustředí na analýzu krevních vzorků, pouze jedna kapitola je věnována metodě analýzy *E. coli* a další kapitola rostlinným buňkám. Zajímavým zpestřením je také kapitola týkající se návodu, jak postupovat a uzpůsobit přístrojové vybavení při nutnosti sortování nefixovaných infekčních buněk, které vyžadují BSL3 (biosafety level 3) laboratoř. Kniha ukazuje běžně používané a zavedené metody, které se snadno naučí používat rutinně i úplní začátečníci v oblasti průtokové cytometrie, ale také představuje nové vyvinuté a inovativní protokoly, které jsou určeny spíše pokročilejším uživatelům. Autory knihy jsou kapacity z oblasti průtokové cytometrie, jako jsou např. Alice L. Givan, Howard M. Shapiro, Larry A. Sklar, Peter O. Krutzik a mnoho dalších významných autorů.

Kniha má 23 kapitol a úvodní má přílehlavý název „Průtoková cytometrie: úvod“. V této kapitole se dočtete obecné věci o průtokové cytometrii, které jsou popisovány ve všech knihách tohoto druhu. Pro začátek jsou uvedeny poznatky z historie této metody, její princip, charakterizace buněk, které jsou vhodné pro metody průtokové cytometrie, vysvětlení hydrodynamické fokusace toku buněk, otázky týkající se sortování buněk spolu s typy aplikací, pro které se v dnešní době sortace využívá, typy signálů, které emitují buňky spolu s popisem jejich detekce, jak dochází k přeměně optického na digitální signál a konečně také způsob analýzy naměřených dat. Dále jsou zde diskutovány výhody multiparametrické analýzy spolu se způsobem celkového zhodnocení výsledných velkých objemů dat. Je zde představen nový koncept, který má základ v přesné a efektivní strategii pro analýzu komplexních multiparametrických dat.

Většina kapitol v knize není pouze teoretického charakteru a je členěna na podkapitoly. Nejprve je zařazen teoretický úvod k popisované metodě, dále je ukázán přes-

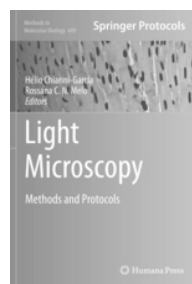
ný postup spolu s použitým materiálem a na závěr jsou uvedeny poznámky, na co je potřeba si dát pozor pro správné provedení metody, případně v čem může být chyba, pokud jsme nezískali předpokládané výsledky. Nechybí samozřejmě ani odkazy na odbornou literaturu.

Kniha shrnuje největší pokrok průtokové cytometrie, který byl za poslední léta zaznamenán v kvantitativním měření fluorescence, analýzu na základě fluorescenčních kuliček, poloautomatické vysoce výkonné systémy a analýzu přestupu fluorescenční rezonanční energie (FRET) na průtokovém cytometru, která představuje významné zlepšení této metody v podobě rychlejší analýzy. Další protokoly se zabývají charakterizací polychromatických fenotypů pro genomovou a proteomovou analýzu. Pozornost je věnována také sortaci buněk, která vyžaduje detailní protokoly pro přesné měření.

Velká část knihy je věnována také metodám používajícím GFP a další fluorescenční proteiny (FP). Kniha je zakončena teoretickou kapitolou s vhodně zvoleným názvem „Budoucnost cytometrie: nemusí nutně být v průtokovém systému!“ Tato kapitola je věnována budoucím nástrojům cytometrie pro charakterizaci a klasifikaci buněk. Budoucnost autoři vidí v přístrojích, které zahrnují LED zdroj světla a jako detektor digitální čip kamery pro obrazovou fluorescenční cytometrii a největší důraz je kladen na nízkou cenu těchto přístrojů.

Kniha představuje obsáhlý souhrn protokolů průtokové cytometrie a ustanovuje pevný základ pro porozumění možnostem aplikací. Čtenáři této publikace budou pravděpodobně z řad pracovníků v diagnostických laboratořích a výzkumných pracovištích v oblasti klinické praxe, na které je kniha zaměřena. Naleznou zde spoustu nových a dobře popsaných metod, které jistě najdou uplatnění při jejich práci.

Michaela Linhová



Helio Chiarini-Garcia,
Rossana C. N. Melo (ed.):
**Light microscopy. Methods
and Protocols**

Vydal Humana Press 2011, 1. vyd.,
204 stran, cena 94,95 Euro.
ISBN 978-1-60761-949-9

Mikroskopie obecně má nezastupitelné místo ve vědách dnes běžně moderně nazývaných „life sciences“. Mikroskopické techniky jsou nezastupitelným nástrojem k popisu jak živé, tak neživé přírody, a právě proto nacházejí uplatnění v širokém množství vědních disciplín. Light microscopy: Methods and protocols popisuje metody a postupy mikroskopie uplatněné nejen ve viditelné oblasti světla, ale také metody fluorescenční mikroskopie. Konkrétní metody popisované v této knize slouží k pozorování a následně k popisu různých živých

organismů, buněk a tkání zároveň s ději spojenými s jejich životem. Kniha poskytuje informace o tom, jak připravit buněčný nebo tkáňový preparát pro pozorování pod mikroskopem spolu s postupy fluorescenčního a nefluorescenčního barvení a následně se také věnuje správné a přesné interpretaci získaných výsledků. Mikroskopické techniky jsou zde prezentovány srozumitelným a jasným způsobem a jsou popsány detailně krok po kroku. Součástí jsou také rady a typy k jednotlivým technikám, upozorňující na kritické body postupů, na které je vhodné si dát pozor, aby bylo dosaženo co nejpřesnějších výsledků.

Kniha je rozdělena na 2 sekce (části), kdy sekce 1 zahrnuje vybrané techniky mikroskopie v procházející viditelné části světelného spektra, které se využívají při živočišné a rostlinné biologii. Sekce 2 představuje základní principy a postupy fluorescenční mikroskopie, které se běžně využívají v imunologii, ekologii, při výzkumu rakoviny a buněčné signalizaci. První sekce má 6 oddílů s názvy: Glykol methakrylát pro zlepšení morfologických, morfometrických a imunohistochemických mikroskopických vyšetření: varlata jako model; Histologická tvorba tkáně zubů a ozubice pro mikroskopickou analýzu; Velké rostlinné vzorky: jak je upravit pro GMA uchování; Obrazová cytometrie: jaderná a chromozomální kvantifikace; Historické přístupy ke studiu parazitizmu tkání během infekce *Trypanosoma druzi*; Mikroskopie v živých preparátech pro studium vstřebávání leukocytů *in vivo*. Druhá část se týká fluorescenční mikroskopie a je rozdělena na 8 oddílů. Začíná kapitolou věnovanou teoretickému úvodu k popisovanému tématu. Zbývající kapitoly popisují jednotlivé metody používané ve fluorescenční mikroskopii a nesou názvy: Používání fluorescenční styriové značky FM1-43 pro vizualizaci synaptických vezikulů při exocytose a endocytose v nervových zakončeních; Vizualizace tukových látek uvnitř leukocytů pomocí různých mikroskopických technik; Eikosanoïdní buňky – imunofluorescenční analýza pro lokalizaci nově syntetizovaných eikosanoïdních lipidových mediátorů uvnitř buněk; Nestímem nesený zelený fluorescenční protein jako marker vznikajících krevních cév v myším modelu rakoviny; Vizuali-

zace uvolňování kalcia při kontrakci srdečního myocynu; Mikroskopie ve vodní ekologii: metody pro studie kolonií planktonu; Fluorescenční imunohistochemie v kombinaci s interferenční kontrastní mikroskopii pro studium semi-ultratenkých vzorků na epoxy-resinových nosičích.

Mezi první a druhou sekci knihy je podkapitola s příhodným názvem: „Úvod do fluorescenční mikroskopie“, která je souhrnem základních principů fluorescenční mikroskopie. Tato kapitola zahrnuje zajímavou historii fluorescence, vlastnosti často používaných fluorochromů, rozlišení, princip fázového kontrastu a fluorescence, fluorescenční filtry, konstrukci mikroskopů a typy na správné užívání tohoto vybavení. Dozvíte se také, jak vznikl název fluorescence.

Kniha samozřejmě zahrnuje také dostatečně rozsáhlý rejstřík, který umožňuje rychlé a pohodlné vyhledávání termínů. Kniha je doplněna dobře zvolenými obrázky napomáhajícími snadnějšímu provedení jednotlivých metod. Každá metoda (kapitola) v knize má klasickou strukturu abstrakt, úvod, materiály, metody a literatura. Speciální podkapitola má název poznámky a upozorňuje na časté chyby v provedení každé metody spolu s informací, jaké kroky je nutné přesně dodržet a proč. Dalším účelem této podkapitoly je rozšířit možnosti aplikací jednotlivých metod, je zde tedy diskutováno, jak postupovat v případě odlišných vzorků, než pro které je návod sestaven. Mikroskopické metody byly většinou zpracovány na mikroskopu Olympus BX-51 s Q-kolor 3 digitální kamerou.

Kniha je adresována vědcům, výzkumným pracovníkům, ale také pracovníkům ve všech laboratořích rutinně využívajících některé z 13 popsaných mikroskopických technik, ale také těm, kteří se chtějí dozvědět základní principy fluorescenční mikroskopie, které jsou uvedeny jako úvodní kapitola k části zabývající se fluorescenční mikroskopii. Čtenáři, kteří nevyužívají konkrétních 13 popsaných metod a zajímala by je pouze kapitola věnovaná principům fluorescenční mikroskopie, můžou tuto kapitolu použít jako odrazový můstek k hlubšímu studiu věnovanému knihám uvedených v použité literatuře této kapitoly.

Michaela Linhová

63. ZJAZD CHEMIKOV

5. - 9. september 2011

Vysoké Tatry

Vážení priatelia,

v mene organizačného a programového výboru, sponzorov a čestného predsedníctva je nám potešením Vás pozvať na náš ďalší spoločný 63. zjazd chemikov a to opäť do Vysokých Tatier. Popri pozvaných prednáškach sa môžete tešiť na zaujímavú plenárnu prednášku od pani profesorky Nicole Moreau, nikoho menej ako prezidentky IU-PAC. Tématický večer bude venovaný medzinárodnému roku chémie IYC 2011.

Organizačný výbor

Dušan Velič - predseda
Monika Jerigová-Aranyosiová – výkonný tajomník
Miroslav Michalka – technický tajomník
Zuzana Hloušková - hospodár
Viktor Milata – vedecký tajomník
Pavel Drašar – vedecký tajomník

Programový výbor

Prof. Ing. Dr. Jozef Tomko, DrSc. (SChS)
Doc. RNDr. Milan Drábik, PhD. (SChS)
Ing. Miloš Revuš (SSPCH, BA)
RNDr. Dalma Gyepesová, CSc. (SChS)
Doc. RNDr. Marta Sališová, CSc. (SChS)
Prof. Ing. Vlasta Brezová, DrSc. (SChS)
Ing. Mária Omastová, DrSc. (SChS)
Ing. Marián Janek, PhD. (SChS)
RNDr. Jozef Tatierysky, PhD. (SChS)
Mgr. Katarína Javorová (SChS)
Dr.h.c. prof. Ing. Karol Florián, DrSc. (SCHS)
Prof. Ing. Ján Labuda, DrSc. (STU, BA)
Prof. Ing. Marián Koman, DrSc. (STU, BA)
Doc. Ing. Ján Moncol, PhD. (STU, BA)
Prof. Ing. Martin Bajús, DrSc. (STU, BA)
Ing. Michal Korenko, PhD. (SAV, BA)
Prof. Ing. Stanislav Biskupič, DrSc. (STU, BA)
Doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc. (UK, BA)
Doc. Ing. Milan Vrška, CSc. (STU, BA)
Prof. RNDr. Milan Hutta, DrSc. (UK, BA)
Doc. RNDr. Jozef Kuruc, PhD. (UK, BA)
Prof. Ing. Milan Remko, DrSc. (UK, BA)
Prof. Ing. Ľubor Fišera, DrSc. (STU, BA)
Doc. Ing. Dušan Berek, DrSc. (SAV, BA)
Prof. Ing. Štefan Schmidt, PhD. (STU, BA)
Ing. Ján Hirsch, DrSc. (SAV, BA)
Prof. Ing. Peter Šimon, DrSc. (STU, BA)
Prof. Ing. Vasil Koprda, DrSc. (STU, BA)
Doc. Ing. Ján Regulí, PhD. (TU, TT)
Doc. RNDr. Martin Putala, PhD. (UK, BA)
Doc. RNDr. Tatána Gondová, CSc. (UPJŠ, KE)
Doc. RNDr. Mária Reháková, CSc. (UPJŠ, KE)
Doc. RNDr. Renáta Oriňáková, CSc. (TU, KE)
Prof. RNDr. Nadežda Števelová, PhD. (TU, KE)
RNDr. Slávka Hamuláková, PhD. (UPJŠ, KE)
Doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc. (UPJŠ, KE)
Doc. RNDr. Magdaléna Bálintová, PhD. (TU, KE)
Ing. Elena Kulichová (Nováky)
RNDr. Beáta Vranovičová, PhD.

Sekcie

1. Analytická a fyzikálna chémia
2. Anorganická a materiálová chémia
3. Organická chémia a polyméry
4. Vyučovanie a história chémie
5. Životné prostredie, potravinárstvo a biotechnológie
6. CHEMPROGRESS

Konferenčný poplatok

účastník, člen*	350 €
študent, doktorand, člen*	295 €
dôchodca, člen*	325 €
příplatok za nečlena	100 €
příplatok za jednolôžkovú izbu	150 €
sprevádzajúca osoba	325 €

* ASChFS, AČChS, SChS

Poplatok zahŕňa: konferenčné materiály, ubytovanie v dvojposteľovej izbe s plnou penziou (od večere 5. 9. po obed 9. 9.), uvítací večierok, víny a pivný večer, prestávkové občerstvenie, slávnostný večierok, plaváreň, miestny poplatok, poistenie nákladov na zásah Horskej záchranej služby.

Termíny

Registrácia	do 1. júna 2011
Platba	do 1. júla 2011
Abstrakt	do 1. júla 2011

Registrácia po 1. 6. 2011 pri zaplnenej ubytovacej kapacite, bude navýšená o 100 € na zabezpečenie náhradného ubytovania.

Formy prezentácie

Poster (800 mm šírka × 1 000 mm dĺžka)

Súťaž formou komentovaných posterov. študenti a doktorandi (ceny: 1. miesto 150 €, 2. miesto 100 €, 3. miesto 50 €)

Prednáška

Formát MS Powerpoint

pozvaná prednáška 40 min. + 10 min. diskusia

prednáška 20 min. + 5 min. diskusia

Panelová diskusia ako záver zjazdu

Abstrakt v časopise ChemZi 7/13 2011

Publikácia v nasledujúcich číslach ChemZi

Kontakt: Slovenská chemická spoločnosť
Radlinského 9/1111, 812 37 Bratislava
fax: +421/2/52495205
e-mail: zjazd.chemikov@gmail.com
web: http://www.schems.sk/63zjazd