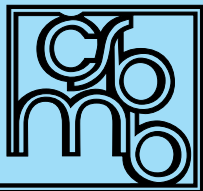


ČESKÁ SPOLEČNOST PRO BIOCHEMII A MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII



BULLETIN

ČÍSLO 2

ROČNÍK 29 (2001)

ISSN 1211-2526

BULLETIN

ČESKÉ SPOLEČNOSTI PRO BIOCHEMII A MOLEKULÁRNÍ BIOLOGII

<http://CSBMB.img.cas.cz>

Tomislav BARTH - výkonný redaktor

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6
<barth@uochb.cas.cz>

Irena KRUMLOVÁ - zástupce výkonného redaktora

Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii, Kladenská 48,
160 00 Praha 6, tel. (02) 35 36 00 57

nebo katedra biochemie a mikrobiologie VŠCHT, 160 00 Praha 6,
tel.: (02) 24 35 51 66, fax: (02) 24 35 51 67, e-mail <irena.krumlova@vscht.cz>

REDAKČNÍ RADA

T. Barth, J. Barthová, J. Duchoň, I. Krumlová, V. Kašička

Příspěvky na disketě 3,5", zpracované v textovém procesoru Word či WordPerfect, zasílejte, spolu s vytištěným textem, kterémukoli z redaktorů nebo do sekretariátu společnosti. Prosíme, abyste do textu nemontovali ani obrázky, ani tabulky. Připojte je v originále, případně na disketě ve zvláštních souborech, v textu označte, prosím, jen jejich umístění.

Adresa ČSBMB: Kladenská 48, 160 00 Praha 6
tel.: 02/35 36 00 57 – záznamník

ISSN 1211-2526

Sdělení společnosti

Výsledky voleb do výboru ČSBMB na období 2001 – 2005	68
Závěrečná zpráva revizora za funkční období 1997 – 2000	69

Odborné články

J. Patočka: Jak napsat žádost o grant	71
---	----

Zprávy ze sekcí

Peptidová sekce - biologicky aktivní peptidy

J. Slaninová: Biologicky aktivní peptidy VII	78
--	----

Sekce separačních metod

2nd International Symposium – Separations in the Biosciences – SBS 2001	80
--	----

Různé

XXI. Xenobiochemické symposium	82
Sigma-Aldrich konference mladých chemiků, biochemiků a molekulárních biologů.	83

Výsledky voleb do výboru ČSBMB na období 2001-2005

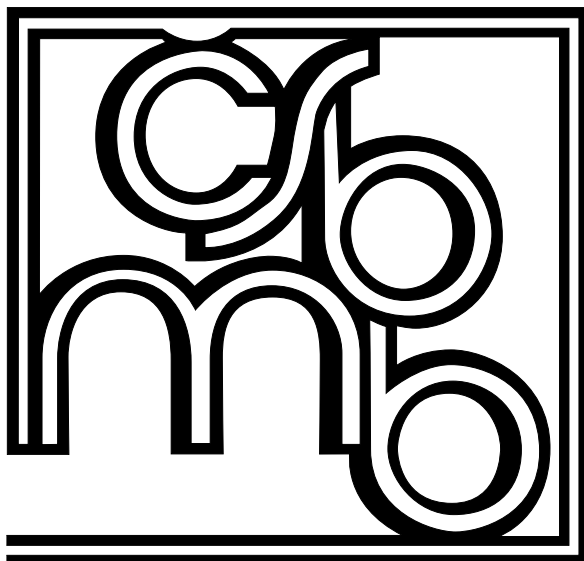
Dne 28. května 2001 byly čestnými členy Společnosti prof. MUDr. Jiřím Kramlem, DrSc. a prof. Ing. Janem Škodou, DrSc. otevřeny obálky s hlasovacími lístky pro kandidáty do výboru ČSBMB a hlasy byly sečteny. Zvolení členové výboru se sešli 13. června 2001 a usnesli se, že budou pracovat v tomto složení:

Václav Pačes	– předseda (Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha)
Radim Černý	– místopředseda (Lékařská fakulta UK, Plzeň)
Tomáš Zima	– vědecký tajemník (1. lékařská fakulta UK, Praha)
Milan Kodíček	– hospodář (Vysoká škola chemicko-technologická, Praha)
Tomislav Barth	– šéfredaktor Bulletinu (Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Praha)
Vladimír Mikeš	– člen (Přírodovědecká fakulta MU, Brno)
Danuše Sofrová	– člen (Přírodovědecká fakulta UK, Praha)
Ivo Šafařík	– člen (Ústav ekologie krajiny AV ČR, České Budějovice)
Daniela Walterová	– člen (Lékařská fakulta UP, Olomouc)

Revizory budou:

Pavel Martásek (1. lékařská fakulta UK, Praha)

Ivan Šebesta (1. lékařská fakulta UK, Praha)



Závěrečná zpráva revizora za funkční období 1997 - 2000

Základní údaje o hospodaření České společnosti pro biochemii a molekulární biologii ze čtyřleté období jsou uvedeny v tabulce (zaokrouhлено na celé tisíce).

Rok	1997	1998	1999	2000
Celkové příjmy (tis. Kč)	1.075	695	901	2.383
z toho členské příspěvky (tis. Kč)	50	49	177	75
dotace z AV ČR (tis. Kč)	150	110	120	140
Celkové výdaje (tis. Kč)	886	536	599	1.916
Stav běžného účtu k 31.12. (tis. Kč)	189	159	303	466
Počet členů	650	610	540	592

K financování činnosti Společnosti slouží příjmy z členských příspěvků, z vložného nebo ze sjezdových poplatků, ze státních dotací a grantů a rovněž podpora některých akcí ze strany firem. Každoročně byl zatím získán grant MŠMT na reprezentaci české biochemie a molekulární biologie ve FEBS, IUMMB a EMBC, rovněž tak každým rokem Společnost obdržela grant Ministerstva zdravotnictví na uspořádání série přednášek pro lékařskou veřejnost. Zvláštní grant MŠMT umožnil vydání sborníku prací z XVII. Biochemického sjezdu v r.2000.

Společnost nemá zaměstnance a nevytváří tedy ani mzdový fond. Úhradu nutných prací provádí formou výplat v rámci OON (ostatní osobní náklady) v souladu s plány jednotlivých akcí. Celkové finanční objemy vyplacené jako OON v jednotlivých letech na zajištění veškerých akcí společnosti jsou 134 tis. Kč v roce 1997, 48 tis. Kč v roce 1998, 46 tis. Kč v roce 1999 a 173 tis. Kč v roce 2000. Porovnáme-li tyto částky s celkovými příjmy a výdaji v jednotlivých letech, vidíme že jde o velmi racionální a úsporný přístup. Vynikne to zvláště když připomeneme, že Společnost zaměstnávala ještě v roce 1990 tři pracovnice s celkovým úvazkem 2,0 a že většina rozpočtu Společnosti se vyčerpala na mzdové prostředky.

Vzhledem k tomu, že hospodaření Společnosti je vlastně souhrnem jednotlivých akcí, z nichž každá musí být nějakým způsobem finančně zajištěna (grantem, dotací AV ČR, nebo firmou), je na druhé straně hospodaření Společnosti pod stálou odbornou kontrolou těchto institucí, které finanční prostředky poskytly (AV ČR, MŠMT ČR, MZ ČR). Mohu osvědčit, že příslušné revizní zprávy konstatovaly řádné a hospodárné využití svěřených prostředků, splnění cílů projektů, vysokou odbornou úroveň akcí a srovnatelnost s mezinárodní úrovní, to vše při nízkém finančním rozpočtu. Zprávy taxativně hovoří o účelném vynaložení prostředků v souladu s předpisy upravujícími poskytování a čerpání dotací.

Rovněž naše vlastní revize nenalezly žádné závady ve vedení financí společnosti a připojují se k citovanému hodnocení revizí státních orgánů. Dobrou situaci naznačuje i stav běžného účtu, uvedený v tabulce. Patří za to dík především tajemnici Společnosti paní ing. Ireně Krumlové.

Stálým problémem je opožděné placení členského příspěvku ze strany mnoha členů. Konstatuji, že výbor společnosti se touto otázkou opakovaně zabývá a je nucen mnoho členů upomínat, dokonce i rušit členství ve smyslu stanov ČSBMB. Pokles stavu členské základny v některých letech je důsledek právě těchto opatření. Revizor

proto apeluje i touto cestou na své kolegy - členy ČSBMB, aby podpořili svoji Společnost plněním této základní a vlastně jediné členské povinnosti.

Znovu konstatuji, že v hospodaření Společnosti nebyly shledány závady a navrhuji udělit odstupujícímu výboru a ing. Krumlové absolutorium.

V Plzni 21.6.2001

*Doc. MUDr. Radim Černý CSc.
člen výboru pověřený revizní činností
v letech 1990 - 2000*



**Biotechnologická firma
vyrábějící suroviny pro farmacii, kosmetiku a výživu.**

KOLEKTIVNÍ ČLEN ŐSBMB

JAK NAPSAT ŽÁDOST O GRANT

Prof. RNDr. Jiří Patočka, DrSc.
Vojenská lékařská akademie,
HRADEC KRÁLOVÉ
patocka@pmfhk.cz

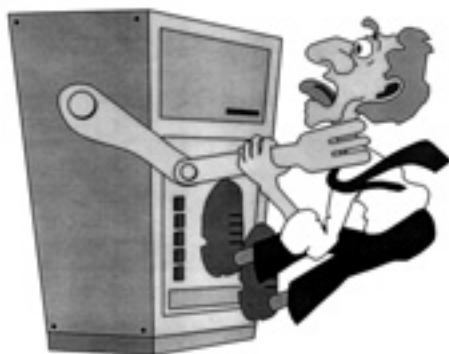


- **Žádost o grant, musí obsahovat všechny informace nezbytné k tomu, aby její posuzovatel byl schopen utvořit si jasnou představu navrhovaného vědeckého projektu.**
- **Posuzovateli jsou zkušení vědci s bohatými zkušenostmi s řešením vědeckých problémů a širokými znalostmi v příslušné vědecké oblasti.**



Jaký musí být projekt?

- **Originální**
- **Inovující**
- **Realizovatelný**
- **Relevantní k dosaženému poznání**
- **Publikovatelný ve vědeckých časopisech**



Strukturování grantové přihlášky

- **Úvod, obsahující krátkou diskusi k relevantním pracím provedeným na příslušném poli**
- **Cíl studie**
- **Pracovní hypotéza**
- **Očekávané výsledky**
- **Význam pro základní a aplikovaný výzkum a pro praxi**
- **Metody, způsob získávání dat a návrh statistického zpracování**
- **Diskuse**
- **Náklady**

Úvod



Musí být výrazem dokonalé orientace předkladatele v příslušné oblasti.

Musí dát kompletní a srozumitelný přehled literatury.

Musí přesvědčit o správnosti orientace právě na tento problém.

Cíl studie

Musí precizně vytýčit předmět studie v krátkodobém i dlouhodobém horizontu.

Musí obsahovat jasné formulace cílů práce.

Musí vycházet z předchozích původních vědeckých studií vztahujících se k projektu.



Pracovní hypotéza -

je základem pro diskusi k navrhovanému
předmětu výzkumu



Musí obsahovat
pregnantní vytyčení
vztahu navrhované
studie k současnému
stavu znalostí na tomto
poli.

Musí být v relaci k
předchozím částem (tj .
Úvod a Cíl práce) jasně
a srozumitelně
formulována.

Očekávané výsledky

Musí být formulovány
očekávané výsledky
navrhované studie,
nejlépe na základě
pilotní studie nebo
výsledků předchozích
prací navrhovatelů
případně literárních
údajů.



Význam pro základní a aplikovaný výzkum a pro praxi



Musí by být popsán dopad navrhované studie na budoucí poznání ve sledované oblasti výzkumu, přínos pro základní a aplikovaný výzkum a také pro praxi.

Metodika

Musí přesně formulovat plán a provedení práce.

Musí být precizně a srozumitelně popsány zejména nestandardní a málo známé metody, včetně referencí.



Získávání dat a navrhované statistické zpracování



Musí být jasně popsána metoda získávání dat.

Musí být respektována snaha o standardizaci metody a eliminaci možných chyb.

Musí být uvedeny příslušné statistické metody, pokud je analýza získaných dat výrazně závislá na jejich aplikaci.

Kde hledat informace?

- Všude kde se dá
- Ve svých předchozích pracích
- Na pracovišti
- U konkurence
- V knihovně
- Na Internetu



Diskuse

Obsahem této části by měla být dobrou znalostí podložená diskuse o výsledcích vztahujících se k cíli studie. Měla by brát v úvahu výsledky předchozích studií a vyústit v pracovní hypotézu.



Rozpočet



- Účelové investiční náklady
- Účelové neinvestiční věcné náklady
- Účelové osobní náklady
- Režijní náklady

sekce *peptidová* Biologicky aktivní peptidy

Biologicky aktivní peptidy VII, Praha 25 – 27. dubna 20001

Ve dnech 25. – 27. dubna se v Praze na ÚOCHB AVČR sešli čeští a slovenští badatelé zabývající se peptidy na již 7. národní konferenci s mezinárodní účastí "Biologicky aktivní peptidy VII". Konferenci tradičně zahájil Dr. Antonín Holý, DrSc., ředitel hostitelského ústavu. Poté účastníky konference pozdravili významní zahraniční hosté: Prof. F. Hudecz z Budapešti, národní zástupce Maďarska v EPS a zároveň tajemník této společnosti, Dr. Š. Zórad, národní zástupce Slovenska v EPS a Prof. L. Vezenkov, předseda bulharských peptidářů. Hned poté začal odborný program. Plenární přednášky pronesli Dr. M. Flegel (PolyPeptide Lab., Praha), Prof. F. Hudecz (Maďarská Akademie věd, Budapešť), Dr. A. Mucha (Vratislavská universita, Polsko) a Prof. A. Aubry (Universita v Nancy, Francie). Z ostatních přednášek zaujaly zejména přednášky prof. Patočky o peptidových jedech, prof. Hynieho (Inhibiční a stimulační účinky somatostatinu), Dr. Zórada (Netypická interakce insulinu s receptorem v nadledvině potkana) a Dr. Tykvy (Korelace metabolismu oostatických peptidů hmotnostní spektrometrií a radioznačením). Velmi pěknou přednášku měla nejmladší účastnice konference Bc. A. Cencialová (Syntéza fluorescenčně značených aminokyselin pro syntézu peptidů). Celkem bylo proneseno 20 přednášek a vyvěšeno 19 plakátů. Plakátová sekce byla velmi příjemným překvapením, neb zde prezentovala své výsledky celá řada mladých peptidářek a peptidářů, okolo jejichž plakátů se tvořily hloučky živě diskutujících účastníků. Jmenujme např. příspěvky Mgr. Klasové (N-methylované deriváty insulinu), Mgr. Kovala (analýza posfinátových pseudopeptidů pomocí kapilární zónové elektroforézy) či Mgr. Vepřeka (Protinádorové syntetické vakcíny se zabudovaným adjuvantem). Na závěr konference informoval český zástupce v EPS (Dr. M. Flegel) o konání symposií v roce 2002 v Itálii a v 2004 v Izraeli a o připravovaných volbách nových národních zástupců do EPS pro období 2002-2006.

Díky sponzorským příspěvkům se tentokrát podařilo uskutečnit i společenské podvečerní setkání účastníků v nádherném prostředí vily Lanna. Středem večera bylo autorské čtení Prof. J. Patočky, který prezentoval svoji aliteraci na P na téma: Proč pražští peptidáři podléhají panice. Shromáždění peptidářů, mezi nimiž bylo mnoho pražských zástupců, přijali Patočkův příspěvek příznivě, v diskusi však tvrzení o panice rázně odmítli.

Čestným hostem konference byl Dr. Milan Zaoral, DrSc., nestor peptidového

výzkumu v České republice, autor jednoho z neznámějších a neúspěšnějších syntetických analogů peptidového hormonu vasopresinu, léku proti onemocnění Diabetes Insipidus, ale použitelného jako pomocné léčivo i při jiných diagnózách, dDAVP neboli Adiuretinu. Pořadatelé mu tímto způsobem chtěli poblahopřát k nadcházejícímu významnému životnímu jubileu.

Co říci závěrem? Výzkum peptidů v České republice i na Slovensku žije, na konferenci se objevilo mnoho mladých tváří a nezbyvá než doufat, že v peptidovém výzkumu vydrží i v dalších letech.

J. Slaninová



**Biotechnologická firma
vyrábějící suroviny pro farmacii, kosmetiku a výživu.**

KOLEKTIVNÍ ČLEN ÔSBMB

sekce *separačních metod*

SBS 2001: 2nd International Symposium on Separations in the BioSciences Prague, Czech Republic, September 17 – 20, 2001

Mezinárodní symposium o separacích v biovědách se uskuteční ve dnech 17 – 20. září 2001 v Centru doktorandských a manažerských studií University Karlovy, CDMS Krystal, J. Martího 2, Praha 6. Setkání je přímým pokračováním série symposií "Biomedical Applications of Chromatography and Electrophoresis" založené již v 60. letech a poté několikrát organizované Odbornou skupinou chromatografie a elektroforézy ČSCH, která je i hlavním organizátorem setkání v letošním roce.

Vědecký program symposia bude obsahovat ústní i plakátová sdělení tematicky rozdělená do následujících šesti hlavních sekcí s úvodními plenárními přednáškami mezinárodně uznávaných odborníků:

1. New methodology and instrumentation for separations in the biosciences

F. Regnier (Purdue University, West Lafayette, USA):

Current trends in biomedical separations – separations of complex mixtures, selective analyses

2. Microchips, hyphenated techniques

F. Foret (Northeastern University, Boston, USA):

Microchips, their potential in biomedical separations and relevant hyphenated techniques

3. Analysis of drugs and metabolites in biomatrices

W. Thormann (University of Bern, Switzerland):

Advanced technologies in the separation of drugs and metabolites

F. Tagliaro (University of Verona, Italy):

New directions in forensic analysis based on capillary electrophoresis

4. Chiral separations

S. Fanali (Institute of Chromatography, Roma, Italy):

Progress in enantioseparations by capillary electrophoresis

5. Separation of peptides and proteins, proteomics

P.G. Righetti (University of Verona, Italy):

A turning point in proteom analysis: sample prefractionation via multicompartement electrolyzers with isoelectric membranes

6. Separation of nucleic acids and carbohydrates

J.L. Viovy (Institute Curie, Paris, France):

Recent developments in electroseparations of nucleic acids

M.E. Legaz (University of Madrid, Spain):

Separation of carbohydrates and their adducts

Příhlášky a další informace o symposiu lze získat na adrese:

Dr. Václav Kašička, Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Flemingovo nám. 2,
166 10 Praha 6, tel./fax 02-33323956, e-mail kasicka@uochb.cas.cz;
<http://www.natur.cuni.cz/sbs2001>

Czech Chemical Society, Chromatography and Electrophoresis Group
Academy of Sciences of the Czech Republic
Institute of Organic Chemistry & Biochemistry, Institute of Physiology
Charles University, Faculty of Sciences
Institute of Chemical Technology

Invite You to

2nd International Symposium Separations in the BioSciences - SBS 2001



*Follow up of the International Symposia Series
Biomedical Applications of Chromatography and Electrophoresis*

**September 17-20, 2001
Prague, Czech Republic**

Contact address: Dr. Václav Kašička, Institute of Organic Chemistry and Biochemistry,
Czech Academy of Sciences, Flemingovo nám. 2, 166 10 Prague 6, Czech Republic
Phone +420-2-20183239, fax +420-2-33323956, e-mail kasicka@uochb.cas.cz
Web site: <http://www.natur.cuni.cz/sbs2001>

XXI. Xenobiochemické symposium

Tradiční Xenobiochemické symposium, organisované xenobiochemickými sekcemi České a Slovenské společnosti pro biochemii a molekulární biologii, se letos konalo ve dnech 30. května – 1. června 2001 v malebné jihomoravské krajině, v půvabných Dolních Věstonicích.

Organisační výbor v čele s RNDr. Miroslavem Machalou, CSc., za účelné pomoci Výzkumného ústavu veterinárního lékařství v Brně, připravil program bohatý jak po odborné, tak i společenské stránce. Přihlášené příspěvky byly výborem uspořádány do pěti přednáškových bloků a přednášky (celkem 17) byly doplněny více než třiceti plakátovými sděleními.

Ve vlastním programu tří denního symposia odezněly přednášky zahrnující celou šíři xenobiochemické problematiky. Pozornost posluchačů zaznamenaly přednášky informující o metabolismu, účincích a vývoji léčiv, biochemii a fyziologii environmentálních polutantů včetně mechanismu jejich toxicity. Cenná byla i sdělení zaměřená na problematiku metodických přístupů užívaných v těchto vědeckých disciplínách v České republice i na Slovensku.

Nové poznatky o ústředních enzymech metabolismu xenobiotik, cytochromech P450, zazněly jak v obecněji zaměřených přednáškách (strukturní aspekty aktivního centra těchto enzymů, možnosti jejich exprese in vitro pro studium metabolických přeměn léčiv a jejich využití pro potenciaci farmakologických účinků léčiv), tak i ve speciálních příspěvcích celé řady plakátových sdělení. Zde se účastníci symposia mohli detailně seznámit s novými přístupy k izolaci cytochromů P450, se studiem mechanismu jejich působení, interakci aktivního centra s xenobiotiky v experimentálním uspořádáním či modelováním struktury jejich proteinové molekuly a interakce se substráty. Z dalších presentovaných oblastí nutno samostatně zmínit problematiku léčiv, která byla diskutována s důrazem na mechanismus jejich terapeutické působení, vedlejší toxické účinky, jejich extrahepatální metabolismus, testování jejich terapeutické účinnosti i vedlejších účinků, mechanismus protilékové resistance, využití hepatocytů jako bioreaktorů metabolismu léčiv. Účastníci symposia se mohli seznámit i s aspekty výzkumu metabolismu xenobiotik (environmentálních polutantů) enzymovými systémy mikroorganismů. Cenné pro účastníky vědeckého setkání byly i informace o ovlivnění oxidativního stresu přirozeně se vyskytujícími fenolickými antioxidanty.

Již tradičně je přínosem Xenobiochemických symposií vysoká odborná úroveň presentovaných příspěvků. Tradice zůstala zachována i letos. Potěšitelné je, že přednášky i plakátová sdělení byly presentovány interdisciplinárně složenými týmy různých laboratoří včetně zahraničních. Je patrné, že je česká a slovenská xenobiochemie funkčně začleněna do mezinárodní sítě badatelské činnosti. Za zvlášť cenné je třeba považovat účast mladých xenobiochemiků (včetně studentů) na výzkumu v takovém rámci, a že těchto badatelů byla na symposiu většina. Uvedená skutečnost je příslibem kontinuity xenobiochemického výzkumu v ČR a SR, jeho odbornou gradaci do budoucnosti, ale i vytvoření mozkové báze pro firmy farmaceutického i chemického průmyslu. V tomto směru je třeba vyzdvihnout práci výboru Xenobiochemické sekce České a Slovenské společnosti pro biochemii a molekulární biologii. Ta přispěla jak ke zvýšení komunikace mezi laboratořemi studujícími xenobiochemickou problematiku, tak i k rozvoji oboru samotného.

Vzhledem ke končícímu volebnímu období výboru byl plénem XXI. Xenobiochemického symposia v tajném hlasování zvolen výbor nový, ve složení prof. RNDr. E. Kvasničková, CSc., doc. RNDr. Marie Stiborová, CSc., RNDr. Miroslav Machala, CSc., doc. RNDr. Pavel Anzenbacher, DrSc. a RNDr. Pavel Souček, CSc.

Diskuse jak odborná tak i neformální probíhala v celém průběhu symposia. Nejen při prezentacích přednášek a posterových sdělení, ale i při "kulatém diskusním stole" organisovaném první den jednání. Dále pak v průběhu plenárního zasedání členů xenobiochemické sekce spojené se společenským programem konaném druhý den jednání. O účastníky symposia bylo vzorně pečováno po všech stránkách, jak při technické organizaci vědeckých sdělení, tak po stránce ubytování i z hlediska společenského. Poděkování za bezchybný průběh symposia, přípravu a vydání abstraktů prezentovaných příspěvků i vytvoření kouzelné atmosféry patří především organisátorům akce v čele s RNDr. Miroslavem Machalou, CSc.

Setkání bylo podpořeno jak Výzkumným ústavem veterinárního lékařství, firmami Biotrade, s.r.o. Praha, Biotech, a.s. Praha a EuroSan, s.r.o. Brno, tak Xenobiochemickou sekcí při České a Slovenské společnosti pro biochemii a molekulární biologii. Další setkání xenobiochemiků obou republik se uskuteční v rámci samostatné sekce v průběhu XVIII. Biochemického sjezdu ve Staré Lesné v září 2002.

V roce 2003 čeká české a slovenské xenobiochemiky nelehký úkol; organizace mezinárodního symposia s tématem biochemických, biofyzikálních a farmakologických aspektů cytochromu P450, které se uskuteční v Praze. Tato akce je výzvou nejen pro české a slovenské xenobiochemiky, ale i pro celou chemickou a biomedicínskou obec.

V Praze, 21.6.2001

M. Stiborová, L. Kameníková

Sigma-Aldrich konference mladých chemiků, biochemiků a molekulárních biologů

Konference se konala ve dnech 17. – 19.05.2001 v Kamených Žehrovicích blízko Kladna. Zúčastnilo se 43 mladých chemiků a biochemiků z celé republiky, kteří byli vybráni komisemi nominovanými odbornými společnostmi. Na pořádání se podílely Česká společnost chemická a Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii, zejména jako odborní garanti a jmenovatelé posuzovatelů.

Příspěvky byly prezentovány formou ústních sdělení v délce 15 min včetně diskuse, řazených do tematických bloků. Jejich tematika byla velmi široká, vedle klasické organické chemie, biochemie a molekulární biologie byly prezentovány příspěvky i z oblasti analytické chemie na jedné straně a genetiky laboratorních zvířat. Organizátoři se v tomto prvním ročníku soutěže, záměrně rozhodli ponechat co největší možnou šíři tematik.

Protože počet přihlášených příspěvků předčil očekávání a dosáhl čísla přes 110, museli organizátoři přistoupit k předběžnému výběru příspěvků. Příspěvky, které nakonec byly předneseny se ukázaly jako velmi kvalitní. Žádný přednášející nepřetáhl vymezený čas, nevyskytl se žádný "zaklínač hadů" a všechny příspěvky měly odpovídající ohlas v následné diskusi. Toto samozřejmě není zásluha organizátorů ale samotných účastníků, a jistě některé kvalitní přihlášené příspěvky byly opominuty. Nicméně, jak všichni doufáme nebyla tato konference poslední ale naopak první v řadě. Celkově lze hodnotit všechny příspěvky jako velmi kvalitní, které by obstály na libovolné "dospělé" konferenci, většina autorů použila moderní audiovizuální

techniku. Abstrakty všech příspěvků přednesených na konferenci jsou publikovány v čísle 5/2001 Chemických listů.

Konferenci zahájil za firmu S-A Dr. M. Fusek a za odborné společnosti Prof. V. Pačes. Po tomto krátkém zahájení následoval odborný program. Hodnocení přednesených příspěvků provedla komise ve složení Doc. P. Drašar, Dr. M. Fusek, Ing. I. Krumlová a Dr. V. Pouzar na základě žebříčku získaných od všech účastníků a svých poznatků. Nejprve bylo vybráno pět příspěvků z organické chemie a pět příspěvků z oblasti biochemie a molekulární biologie. Příspěvky z okrajových oblastí byly při hodnocení přiřazeny vždy k jednomu z těchto okruhů. Z okruhu "organické chemie" byli nominováni: M. Hocek – ÚOCHB AV ČR Praha, M. Hradílek – ÚOCHB AV ČR Praha, L. Hušáková – MÚ AV ČR, B. Košata – VŠCHT Praha, F. Teplý – ÚOCHB AV ČR Praha. Z okruhu "biochemie" byli nominováni: J. Blahoš – 3 LF UK Praha, V. Brázda – Biofyzikální ústav AV ČR Brno, O. Kinclová – Fyziologický ústav AV ČR, V. Martínek – PŘF UK Praha, Š. Pospíšilová – Masarykův onkologický ústav Brno. Všichni nominováni obdrželi malý upomínkový dárek od firmy S-A. Pak již následovalo vyhlášení vítězů obou kategorií, kterými se stali:

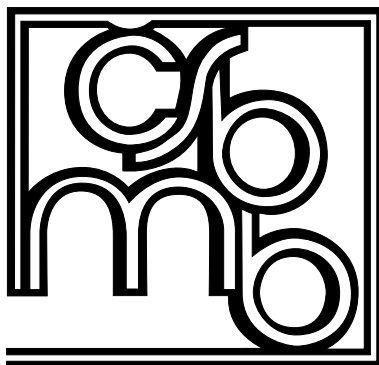
Šárka Pospíšilová (Masarykův onkologický ústav Brno) s příspěvkem "*Mechanismy regulující aktivitu nádorového supresoru proteinu p53 a možnosti aktivace jeho nefunkčních forem v nádorové buňce*",

Filip Teplý (ÚOCHB AV ČR Praha) s příspěvkem "*Heliceny – přímá syntéza isomerací aromatických cis,cis-dientriinů*".

Odměnou vítězům byly granty ve výši 50 000 Kč na produkty firmy S-A. Tyto ceny předala ředitelka Sigma-Aldrich s.r.o., Praha a oblastní manažerka Sigma-Aldrich pro východní Evropu, ing. Daniela Dornerová.

Ríká se "sláva vítězům a čest poraženým", ale tady nebylo poražených, jak byly již uvedeno všechny příspěvky byly kvalitní a hodnotící komise měla těžký úkol. Firmě Sigma-Aldrich s.r.o. lze jen poděkovat za tuto formu mimořádné podpory přírodních věd a mladých odborníků v nich pracujících. Poděkovat je nutno i za to, že firma vyhlásila tuto akci jako soutěž, se kterou počítá jako s trvalou formou podpory mladých odborníků u nás.

Vladimír Pouzar



FTA[®] TECHNOLOGIA

Čo je FTA technológia?

FTA technológia je revolučný spôsob vytvárania pre jednotlivý odber, transport, uchovávanie, purifikácia a analýzu DNA z krvi, buňkových lístkov, rastlinného materiálu, tkanív a mikroorganizmov.

FTA produkty sú vytvárané z filtrovacieho materiálu impregnovaného roztokom proteínových denaturátov, stabilizujúcich činidiel zvyčajne radikálov, ktoré ukladajú a chránia nukleotidové seškvapiny pred nukleázami, oxidáciou a UV poškodením. FTA materiál nie je toxický pre človeka a súčasne zabraňuje rastu baktérií, mikroorganizmov. Práve tieto prídavné látky umožňujú skladovanie nukleových kyselín na FTA materiály dlhé roky pri ľubovľi teploty bez degradácie zmien z ich jednotlivých transportov napr. v poštových doštičkách.

Ako FTA technológia funguje?

Biologický materiál, buňky, tkanivo, epitelové bunky, vlasy, buňkové kultúry/staňo samet sa FTA materiál vyzbiera. Pri aplikácii uravly na FTA materiál bunkové membrány z odpadajú ľuhy, nukleové kyseliny sa uvoľnia z väzby medzi vlákna mriežky. Nukleové kyseliny zostávajú imobilizované v matricke a počas purifikácie, čím sa eliminuje možnosť cross-kontaminácie medzi vzorkami skladovanými na jednej FTA matrici. Na čistenie sa odberie časť FTA materiálu s naliatou vzorkou a premyje sa FTA purifikujúcim roztokom. Z matrice sa odberá komponenty, ktoré by mohli inhibovať PCR reakciu alebo špecifne inhibičnými enýmami.

Nakonci FTA materiál poskytuje kvalitnú vzorku je vhodnú pre PCR reakciu, restrikčné štiepenie, sekvencovanie alebo transformáciu kompetentných buniek uskutočňujúci priamo na FTA materiály.

FTA technológia chráni ukladanie DNA v od mikroorganizmov z environmentálnej degradácii a to ako počas transportu a skladovania. Materiál sa môže skladovať

pri ľubovľi teploty dlhšie ako 10 rokov. Bunky pri kontakte s FTA materiálom ľuhy, ukladajú sa baštíte zvlášť, takže skladovanie môže trvať po dobu DNA uravly sa FTA materiál poskytuje kompletnej systém uchovávanie paracetol so skladovaním oboj v sklenených alebo plastových skúmavkách. Čakávanie RNA sa FTA karte je možné skladovať pri -20 °C alebo -70 °C oca, jeden rok, pri +4 °C alebo ľubovľi teploty až 6 mesiacov. FTA materiál s rastlinnou RNA sa doporučuje skladovať v ľuhy pri -70 °C.

Aplikácie FTA technológie

Cieľ: FTA technológia je možné získať v krátkom časovom priestore vysoko kvalitnú genomickú DNA pre PCR, RFLP analýzy a transformácie, ako i RNA pre RT-PCR aplikácie. Okrem genomickej DNA umožňuje kolekciu čistošie zdgadovanej genomickej DNA, mitochondriálnej DNA, prokaryotickej DNA, plazmidov, rRNA, mRNA z rôznych typov biologických vzoriek, urdajach patogénov, bakteriálnych a fagických kultúr, z kvy, kožnej čermy, buňkových buniek, ovčičieho epitelu, zo doľky, epitelových buniek, M23 plavok, mikroorganizmov, rastlinných listov a puziev, zo sliv, škv, ľuhy kých aj už, odber, vzor, maza, spermii, moču, aktovo kých genóv.

Kde sa FTA technológia používa?

- Forenzičné laboratóriá – odber, transport, purifikácia z archívna DNA vzoriek pre CODIS databázy.
- Imunologické medicíny – štúdium histokompatibility.
- Patologické prísluhy – identifikácia z archívna genotypy modifikovaných produktov z patogénov.
- Genomický výskum – determinácia genotypov a identifikácia genov.
- Familio genetičné štúdie – genetičné väzby medzi populáciou z účinnými ľeov.
- Diagnostika – PCR diagnostika.

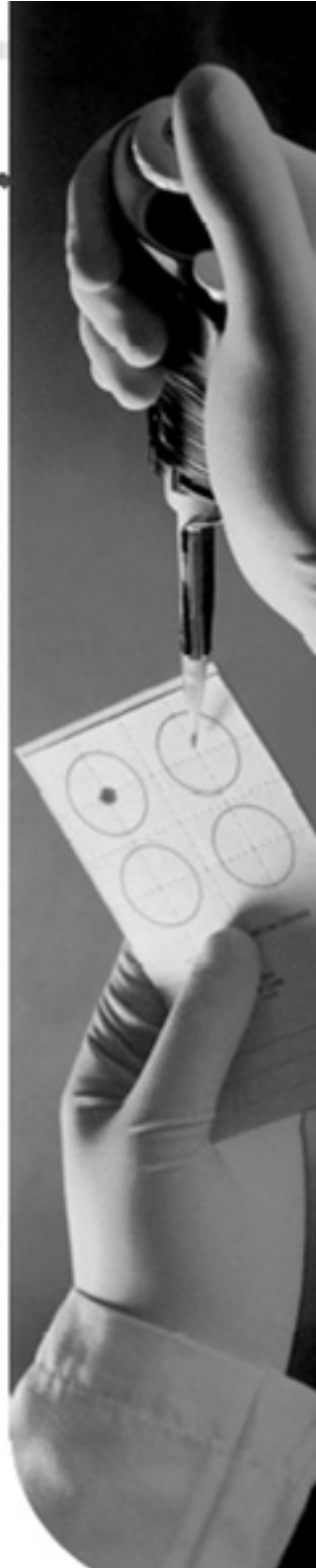
Produkty

FTA Mark Cards – Classic Card	100 cards per pack	WB12-0255
FTA Mark Cards – Micro Card	100 cards per pack	WB12-0270
FTA Mark Cards – Gene Card	100 cards per pack	WB12-0256
FTA Mark Cards – Microplate	10 plates per pack	WB12-0257
FTA Mark Cards – Indicating Classic Card	100 cards per pack	WB12-0258
FTA Mark Cards – Indicating Micro Card	100 cards per pack	WB12-0271
FTA Mark Cards – Indicating Clone/Saver Card	5 cards per pack	WB12-0259
FTA Sample Collection – Serbe Driest Swab	400 per box	WB10-0004
FTA Sample Collection – Serbe Foam Tipped Applicator	50 per box	WB10-0009
FTA Purification Reagent	500 ml	WB12-0254
Harris Micro Punch Tool with 1.2 mm Mat	each	WB10-0005
Harris Micro Punch Tool with 2.0 mm Mat	each	WB10-0007
FTA Card Måler	50 per pack	WB10-001
Large FTA Shipping & Storage Multi-barrier Pouch	500 per box	WB10-0010
Medium FTA Shipping & Storage Multi-barrier Pouch	500 per box	WB10-0011
Storage Desiccant Packets	1000 per bag	WB10-0008



Či ste laboratór, uravly, prísluhy a referenčné laboratóriá:

KRD, Praha 5827265, 135 00 Praha 5 Tel: 02 8081 2915, Fax: 02 8081 8191, E-mail: info@krd.cz, www.krd.cz
 KRD, Serbe 46128, 461 28 Bratislava Tel: 07 64297882, Fax: 07 6429 7882, E-mail: info@krd.cz, www.krd.sk



Vybavení pro analýzu nukleových kyselin:

Termocyklér - iCycler



Real-time PCR cyklér - iCycler iQ

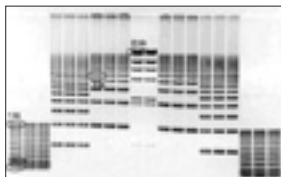
- vyhřívané víko s programovatelným teplotním gradientem 1-25°C
- "dual-block" konfigurace umožňující souběžné spuštění dvou různých protokolů ve dvou nezávislých blocích
- blok pro 96 zkumavek 0.2 ml, 60 zkumavek 0.5 ml, pro 384 jamkovou destičku
- přehledné grafické ovládání
- přímá úprava na Real-time PCR cyklér *iCycler iQ*:
- možnost kvantitativní i kvalitativní PCR analýzy
- "sample multiplexing" - excitace a emise v rozmezí vlnových délek 400-700 nm - souběžná detekce až 4 fluorescenčních reportérů
- kompatibilita s většinou běžných detekčních systémů
- výkonný a snadno ovladatelný software
- on-line zobrazování dat
- vysoká kapacita - 96 vzorků / reakci
- vysoká citlivost - detekce 10-10¹⁰ kopií sledovaného genu

Horizontální elektroforézy - molekulové standardy - hotové agarózkové gely

Mini-Sub Cell GT
Wide Mini-Sub Cell GT
Sub-Cell GT
Sub-Cell
Sub-Cell Model 96 + 192 Cell

20 bp
100 bp
500 bp
1kb{2.5 kb
PFGE

použití TBE, TAE pufru
± ethidium bromid v gelu
8, 12, 20, 32 a 64 jamek
0.8%, 1.0%, 3.0% agaróza



Kity pro izolaci a přečišťování nukleových kyselin

Quantum Prep Plasmid Miniprep kit
Quantum Prep Plasmid Midiprep kit
Quantum Prep Plasmid Maxiprep kit
Quantum Prep AquaPure Genomic DNA Kit
Quantum Prep Total RNA Isolation kit
Quantum Prep Gel Slice Kit
Quantum Prep PCR Kleen Spin Columns
Micro Bio-Spin Columns



- Izolace plasmidové DNA
- Izolace plasmidové DNA
- Izolace plasmidové DNA
- Izolace genomové DNA
- Izolace celkové RNA
- Izolace DNA z gelů
- Přečišťování DNA
- Přečišťování DNA

Vybavení pro 2-D analýzu proteinů:

2-D modul - **Mini 2-D Electrophoresis Cell**



- 2-D modul určený pro separaci v první dimenzi (IEF)
- souběžné použití až 16ti kapilár
- rozměry kapilár 1-1.5 # 160-200 mm
- kompatibilní s Mini-PROTEAN II Cell, Mini-PROTEAN 3 Cell, Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell

2-D modul - **PROTEAN II xi 2-D Cell**



- 2-D modul určený pro separaci v první dimenzi (IEF)
- souběžné použití až 16ti kapilár
- rozměry kapilár 1 # 80 mm
- kompatibilní s PROTEAN II xi a PROTEAN Plus Dodeca Cell

Multi- elektroforéza - **Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell**



- možnost souběžného zapojení až 12ti PAGE gelů
- vhodný zejména pro analýzu druhé dimenze (SDS-PAGE) u 2-D separace
- v kombinaci s Mini 2-D Electrophoresis Cell systémem umožňuje **kompletní provedení 2-D separace za necelý den!**

Modul pro izoelektrickou fokusaci - **PROTEAN IEF Cell**



- 2-D modul určený pro separaci v první dimenzi (IEF) využívající dehydratované proužky se zakotveným pH gradientem (IPG)
- souběžné použití až 12-24 proužků
- přesné udržování teploty v rozmezí 10-25°C pomocí Peltierova článku
- možnost separátní rehydratace vzorků ve speciálním modulu
- kompatibilní s většinou elektroforéz určených pro SDS-PAGE (řady Mini-PROTEAN, CRITERION a PROTEAN II)

Příslušenství - **IPG proužky**



- dehydratované proužky se zakotveným pH gradientem 3-10, 4-7, 3-6, 4-7, 5-8, 7-10
- zaručená linearita pH gradientu
- délka - 7 cm, 11 cm, 17 cm, 19 cm
- vysoká reprodukovatelnost výsledků
- velmi snadná rehydratace

+ další zařízení a reagensie vhodné pro 2-D analýzu a proteomiku !

Další informace:

<http://www.bio-rad.com>

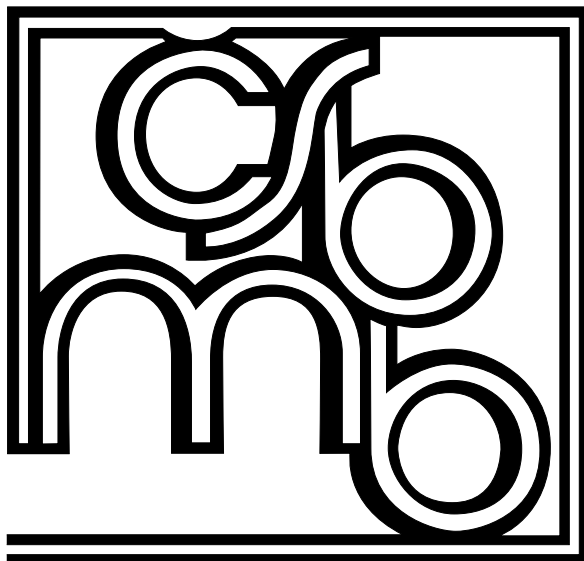
Adresa přímého zastoupení:

**BIO-RAD spol. s r.o.
Nad ostrovem 1119/7
Praha 4**

Tel.: 02/41430532

Fax.: 02/41431642

E-mail: pavel.suchan@bio-rad.cz



Určeno pro vnitřní potřebu ČSBMB
Výkonný redaktor: Tomislav Barth ÚOCHB, AV ČR
tel.: (02) 20 183 268
Vychází 3 x ročně
Sazba a tisk: grafické studio Venice s.r.o.
Bulletin č. 2/2001 ze dne 20. 7. 2001
Evid. číslo: MK ČR E 10260
Toto číslo je hrazeno z grantu Rady vědeckých společností
ISSN 1211-2526

EMBL: <http://www.embl-heidelberg.de/>

EMBO: <http://www.embo.org/>

FEBS: <http://www.febs.unibe.ch/>

ČSBMB: <http://CSBMB.img.cas.cz/>