

20 let



AV ČR

bulletin 11

AKADEMIE VĚD ČR

ab 2013

akademický



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ/AKADEMICKÝ BULLETIN

Výstavní aktivity k oslavám letošního cyrilometodějského výročí završuje expozice CM 863 s podtitulem Svatí Cyril a Metoděj. Dějiny – tradice – úcta v Anežském klášteře v Praze, na jejíž přípravě participoval Slovanský ústav AV ČR. Jeden z ústředních exponátů představuje obraz polského malíře Jana Matejka Slowianom z roku 1885.

SPOUPRÁCE S PARDUBICKÝM KRAJEM

Předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš a hejtman Pardubického kraje JUDr. Martin Netolický podepsali 18. října 2013 v Lannově vile novou smlouvu o spolupráci. „Akademie věd tuto inspirující spolupráci vítá a má zájem o její rozšíření také na další kraje a regiony Česka,“ uvedl prof. Drahoš. Slavnostní akt doprovázel seminář, na němž osm akademických ústavů představilo výsledky projektů realizovaných společně s Pardubickým krajem a Sdružením Orlicko (od modelování úniku a transportu nebezpečných látek z průmyslových zdrojů pardubické aglomerace přes ekologické studie, otázky biodiverzity až po témata migrace obyvatel a studia zahraničních komunit v regionu). Smluvní strany se dohodly, že další výzkumné práce se uskuteční na základě samostatných smluv mezi jednotlivými pracovišti AV ČR a subjekty, jež na území Pardubického kraje působí. Za AV ČR spolupráci koordinuje prof. Zbyněk Jaňour z Ústavu termomechaniky AV ČR a za Pardubický kraj radní Ing. Pavel Šotola.

Isd



Zleva hejtman Pardubického kraje Martin Netolický a předseda Akademie věd Jiří Drahoš



Představitelé AV ČR a Pardubického kraje při jednání

ACADEMIA PUBLICA

Pracoviště Akademie věd žijí počátkem listopadu příjemnou podzimní tradicí. Jindy ztichlé chodby na Národní třídě rozeznívá švitoření (nejen) omladiny. Ta se přichází seznámit a v duchu hesla letošního 13. ročníku *Týdne vědy a techniky Akademie věd ČR* dokonce fascinovat vědou tvář v tvář.

Od původních skromných počátků v podobě *Dnů otevřených dveří*, které pořádaly jednotlivé ústavy, přes inspiraci celoevropskými týdny vědy ústící do *Týdne vědy a techniky* před třinácti lety, nabízí současný festival přes 500 akcí doslova po celé republice. Pozoruhodný průsečík mezi v pořadí druhým ročníkem největší popularizační akce Akademie věd v povodňovém roce 2002 a jejím letošním pokračováním jsem vyčetla ve svém úvodníku *Akademického bulletinu* z října 2002. Tenkrát by se snad nenašel nikdo, koho by nefascinovala nečekaná a neuvěřitelná masa vody, která zaplavila obrovská území. Přípravu i průběh tehdejšího *Týdne vědy a techniky* dramaticky zkomplikovalo nefungující telefonní připojení (školy ještě zdaleka nekomunikovaly přes internet), pražská doprava bez metra v centru se jen stěží dostávala z kolapsu. Tehdy jsme *TVT* chápali jako náš příspěvek k návratu do „normálního“ života.

Ani letos to nebylo úplně jednoduché – svět je plný akcí a reakcí – většina z přicházejících hostů na Národní netuší, že zdejší vznosné prostory prošly před nedávnem i zkouškou přímo výbušnou (viz *AB 6/2013*). Explozí plynu nejvíc zasažená knihovna AV ČR už nejen plně slouží čtenářům, ale festivalově se zapojila dokonce i celonoční akcí *Knihovna snů*. Tím víc potěší i pochvala publikovaná na blogu *iDnes*, z níž volně reprodukuji: „Knihovna Akademie věd je sice k Vltavě blízko, ale měli tam zrovna čerstvě po výbuchu plynu, tak asi usoudili, že je třetí povodňový stupeň nemůže nijak ohrozit. Nakonec mi zachránila seminárku – podle mě je to nejlepší studovna v Praze.“ (viz <http://martinapisova.blog.idnes.cz/c/376699/Velky-test-prazskych-knihoven.html>). Necht' je tedy veřejnost vtažena do *Fascinace světem*, jehož pozoruhodné jevy, úkazy a nejasnosti provokují vědce k pátrání po jejich příčinách i důsledcích. A na objevech vědců pak staví svůj pokrok celá společnost. ■

MARINA HUŽVÁROVÁ

AKADEMICKÝ BULLETIN	
Vydává: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i., 110 00 Praha 1, Národní 3	
ISSN 1210-9525, registrační číslo MK ČR E 8392	
Šéfredaktorka: Mgr. Marina Hužvárová (HaM), tel.: 221 403 531, fax: 221 403 356, e-mail: huzvarova@ssc.cas.cz	
Redakce: Ing. Gabriela Adámková (srd), tel.: 221 403 247, e-mail: adamkova@ssc.cas.cz ; Mgr. Luděk Svoboda (lsd), tel.: 221 403 375, e-mail: svobodaludek@ssc.cas.cz ; fotografie: Mgr. Stanislava Kyselová (skys), tel.: 221 403 332, e-mail: kyselova@ssc.cas.cz ; tajemnice redakce: Kateřina Kalistová, tel.: 221 403 513, e-mail: kalistovak@ssc.cas.cz ; Překlad resumé: Luděk Svoboda, John Novotney; jazyková korektura: Irena Vítková, tel.: 221 403 289, e-mail: vitkova@ssc.cas.cz	
Redakční rada: předseda – prof. PhDr. Pavel Janoušek, CSc.; členové – prof. PhDr. Marek Blatný, CSc., RNDr. Antonín Fejfar, CSc., Ing. Pavol Ihnát, PhDr. Antonín Kostlán, CSc., doc. RNDr. Karel Oliva, Ph.D., Ing. Karel Pacner, prof. Ing. Petr Ráb, DrSc., prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc., JUDr. Jiří Malý	
Grafická úprava: Zuzana Grubnerová	
Tisk: Serifa, s. r. o., Jínonická 80, 158 00 Praha 5, e-mail: serifa@volny.cz	
Příspěvky přijímáme e-mailem na adresu abicko@ssc.cas.cz . Redakce si vyhrazuje právo příspěvků krátit. Za odborný obsah příspěvku ručí autor. Články vycházejí rovněž v elektronické verzi na http://abicko.avcr.cz .	
Adresa redakce: Praha 1, Národní 3, 4. patro – Viola. AB 11/2013 vychází 20. listopadu 2013.	

Obálka	
Spolupráce s Pardubickým krajem	2
Malá slavnost vily Lanna	3
K výročí Cyrila a Metoděje	4
Obsah, úvodník	
Academia publica	1
Událost	
Připomenutí jubilea Otto Wichterla	2
Odhalení busty na VŠCHT	3
Téma měsíce	
Dvacet let obnovených slavistických studií	4
Zahraniční styky	
Vědecká spolupráce s Tureckem	8
Věda a výzkum	
Etnologický ústav a zahraniční Češi	11
Evropský kongres neurovědních společností	12
Základní výzkum a jeho aplikace v praxi	13
Konference CESTC	15
Na téma sluneční aktivity	16
Výročí	
CM 863	17
Obhajoby DSc.	
Mechanismy biosyntézy	18
Informace z 9. zasedání Akademické rady AV ČR	19
Nový předseda Rady vědeckých společností	19
Ocenění	
Ceny Akademie věd ČR 2013	20
Ceny předsedy AV ČR za popularizaci vědy	21
Státní ceny	22
Stipendia UniCredit Bank	22
Z Bruselu	
Human Frontier Science Program	23
Popularizace	
Na řadě je Mars	24
Nové knihy	26
Resumé	28

V popisce fotografie Oldřicha Ungera s Jefferym Boswallem (zadní obálka AB 9/2013) je chybně uvedeno, že se Národní přírodní rezervace Velký a Malý Tisý nachází na Moravě. Nejvýznamnější rybniční rezervace v Česku, kterou eviduje i UNESCO, však leží na území CHKO Třeboňsko v jižních Čechách. Chráněná je zejména proto, že představuje jednu z nejdůležitějších ornitologických rezervací u nás. Za chybu se omlouváme.

Připomenutí jubilea OTTO WICHTERLA



VŠECHNA FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Sté výročí narození jednoho z nejosobitějších českých vědců 20. století prof. Otto Wichterle (17. října 1913) vyhlásilo UNESCO za světové kulturní výročí. Připomíná si jej nejen česká, ale prostřednictvím Českých center ve spolupráci s Ústavem makromolekulární chemie AV ČR i zahraniční veřejnost. K jubileu prvního polistopadového předsedy Akademie věd se 24. října 2013 v ÚMCH setkali vrcholní představitelé AV ČR a další hosté. Předseda prof. Jiří Drahoš a čestný předseda prof. Rudolf Zahradník pohovořili o proměnách Akademie věd od nástupu prof. Wichterle do jejího čela až po současnost i dynamickém a mnohdy dramatickém vývoji této instituce v letech 1992–1993.

**Čestný předseda
AV ČR
Rudolf Zahradník
při projevu
na setkání
v posluchárně
ÚMCH**

Ačkoli se povinnosti předsedy ČSAV po roce 1989 týkaly převážně reprezentace a formálních aktů, prof. Wichterle se účastnil všech důležitých jednání, jež předurčovala vývoj Akademie v nejbližších letech. Cílevědomě obhajoval její význam pro českou vzdělanost a bránil ji před zpochybňujícími útoky veřejných představitelů, které se pravidelně vůči Akademii objevovaly a objevují. Proto je jisté i zásluhou prof. Wichterle, že se její přerod v moderní vědeckou instituci podařil.

Na setkání prof. Zahradník vzpomněl turbulentní situaci, které Akademie v porevolučních letech čelila. Ustavujícímu zasedání Akademického sněmu na konci února 1993 předcházely desítky debat, jež se dotýkaly samotné existence této instituce. „Nikdo z nás tehdy nevěděl, jak se situace nakonec vyvine – dokonce se uvažovalo o oddělení humanitních disciplín, s čímž jsem kategoricky nesouhlasil, neboť opravdové

badatelství vyžaduje harmonické bytosti a je třeba počítat o humanitní komponentu lidského vzdělání,“ vyzdvihl čestný předseda, podle něž by si inspirativní životní příběh prof. Wichterle zasloužil literární nebo filmové zpracování.

V příspěvku o proměnách Akademie po roce 1990 zmínil prof. Drahoš, že v době, kdy se prof. Wichterle stal předsedou, existoval rozdílný způsob financování. Začátkem devadesátých let totiž ústavy ČSAV ještě fungovaly jako rozpočtové organizace. „Za předsednictví prof. Wichterle prolomila Československá akademie věd jako první instituce u nás tento omezující systém ustavením vlastního grantového systému prostřednictvím Grantové agentury AV ČR, která své působení ukončila v letošním roce (viz AB 7–8/2013). Dodnes jsem zklamán, že jsme ji položili na oltář vlasti.“

Především profesní peripetie života prof. Wichterle přiblížil zaplněnému auditoriu Mgr. Jan Boháček z Masarykova ústavu a Archivu AV ČR; zaměřil se například na zdoluhavý soudní spor mezi licenčními partnery ČSAV a společnostmi, jež Wichterlovy patenty nerespektovaly nebo se snažily z licenčních smluv vymanit (podrobněji AB 6/2013). MÚA ve spolupráci s ÚMCH rovněž seznámil ve foyer budovy AV ČR na Národní třídě v Praze v říjnu t. r. stovky návštěvníků s pohnutým osudem českého chemika prostřednictvím osobních fotografií a nejrůznějších archivních dokumentů.

Přínos zakladatele ÚMCH ke světové polymerní vědě a zejména výzkumu lékařských polymerů přiblížil v jedné z přednášek prof. Jindřich Kopeček z utazské univerzity v USA, který na zdejší pracovišti působil do roku 1988. O objeviteli kontaktních čoček dále

hovořili jeho dřívější kolegové, mezi jinými i ředitel ústavu prof. František Rypáček (prof. Wichterle vzpomněl rovněž v souvislosti se vznikem pracoviště v roce 1959). Ing. Jiří Michálek z téže instituce společně s Ing. Janem Špundou z Českých center pokřtili katalog *Otto Wichterle: Vědec a vynálezce* doprovázející výstavní projekt *Otto Wichterle: Příběh kontaktní čočky*. Obsáhlá publikace v anglickém jazyce vznikla ve spolupráci s Akademií věd v roce 2011 při příležitosti 50. výročí vynálezu měkkých hydrofilních kontaktních čoček. Prostřednictvím expozice, kterou zaštilil předseda AV ČR, si jedinečnou osobnost prof. Wichterle připomněli již na Slovensku, v Bulharsku, Itálii či Japonsku a další zastávkou je Španělsko. V Česku se ukázala například v rámci listopadového *Týdne vědy a techniky* v brněnské Galerii Vaňkova a v prosinci bude k vidění v Senátu Parlamentu ČR.



Odhalení busty na VŠCHT

Význam prof. Wichterle pro českou vzdělanost podtrhlo 25. října 2013 odhalení jeho busty v prostorách Vysoké školy chemicko-technologické v Praze. Skromného a milého ceremoniálu se vedle manželky jubilaranta MUDr. Lindy Wichterlové a syna prof. Kamila Wichterle zúčastnili prof.

Rudolf Zahradník, starostka městské části Prahy 6 Marie Kousalíková a rektor VŠCHT prof. Karel Melzoch, podle něhož je novodobou tradicí, že veřejné prostory této vysoké školy ozvláštňují sochařské portréty osobností. „V předcházejícím týdnu jsem se zúčastnil konference k novému unijnímu programu *Horizont 2020*, na niž evropská komisařka pro výzkum, inovace a vědu Máire Geoghegan-Quinn uvedla, že česká věda může navázat na vědecké osobnosti, jakými byli Jan Jánský, Jaroslav Heyrovský, Otto Wichterle či Antonín Holý. Připomínat si tyto osobnosti je důležité, neboť současná rozháraná a nekultivovaná politická scéna rozvoj vědy a vzdělanosti příliš nepodporuje. Věřím, že kontakt s prof. Wichterlem prostřednictvím jeho busty zapálí ve studentech jiskřičku naděje, že může být lépe,“ uvedl prof. Melzoch. Na jeho vystoupení navázal

prof. Zahradník, který se zaujetím sobě vlastním vzpomínal na „originální a harmonickou osobnost“ svého učitele a předchůdce v čele Akademie. Jméno zakladatele makromolekulární chemie nově nese rovněž zdejší moderně zrekonstruovaná velká posluchárna.

**Ztvárnění
Otto Wichterle
v prostorách
VŠCHT
od akademického
sochaře
Milana Váchy**

Oba příspěvky

GABRIELA ADÁMKOVÁ a LUDĚK SVOBODA



DVACET LET OBNOVENÝCH SLAVISTICKÝCH STUDIÍ

Od obnovení činnosti Slovanského ústavu AV ČR uplynulo 20 let sice už v roce 2012, ale právní subjektivitu získal ústav teprve v roce 1998. Nejnovější dění v české akademické slavistice tedy připomínáme při tomto jeho patnáctiletém jubileu. Navíc letošní rok znamená 85. výročí od zahájení činnosti SLÚ v roce 1928.

Od té doby prošel Slovanský ústav složitým vývojem, v němž se střídala období šťastná a vědecky produktivní s etapami méně radostnými, kdy byla zastavena jeho činnost či nastala reorganizace a zaměstnanci byli převedeni na jiná pracoviště. Protože však vědomí sounáležitosti s původním ústavem nikdy nezanklo, započaly brzy po roce 1989 snahy o jeho znovuoobnovení a posléze o získání právní subjektivity. V několika následujících letech musel SLÚ dokazovat, že v akademické i univerzitní konkurenci obstojí – již jen proto, že počet zaměstnanců byl oproti původnímu stavu silně redukován. Nejdůležitějším úkolem bylo získat a udržet mladé vědecké pracovníky, kteří by jednou nahradili starší kolegy. Zatímco v některých útvarech se tento proces uskutečňoval kontinuálně, jiné disciplíny bylo nutné znovu postavit od základů a nově definovat jejich badatelský program. S odstupem 20 let konstatujeme, že se podařilo etablovat tři výzkumné útvary s úkoly, jež nelze dělat v českých vysokých školách a které jsou v České republice ojedinelé. Především jde o týmové mezinárodní projekty, které překračují „slovanské“ teritorium směrem k neslovanským kulturám a jazykům, a projekty interdisciplinární. V současnosti SLÚ zaměstnává 22 vědeckých pracovníků.

Ve všech základních dokumentech je uvedeno, že se SLÚ zabývá výzkumem slovanských jazyků a literatur. Jak ovšem takový výzkum vypadá a na co se zaměřuje? Představme alespoň nejvýznamnější projekty.

Výzkum unikátních písemných památek, jež vycházejí ze staroslověnské tradice, je nejstarší „značkou“ ústavu a podílí se na něm nejstabilnější badatelský

tým. Základní bádání se soustředí do dvou úkolů, z nichž vycházejí dílčí práce zpřístupňující jednotlivé edice konkrétních památek s vědeckým výkladem.

Prvním z těchto dvou základních projektů je *Řecko-staroslověnský index*, který zpracováváme pod záštitou Unie akademií v Bruselu (Union Académique Internationale). Formou slovníkových hesel konfrontuje slovní zásobu byzantské řečtiny se staroslověštinou; na jeho materiálu lze tedy vysledovat i dobovou překladovou techniku. Vychází z excerptce téměř 60 písemných staroslověnských památek a jeho materiál je uložen v několika kartotékách o desítkách tisíc lístků, které je potřeba nejen digitalizovat, ale i zkontrolovat, doplnit o nové rešerše a poznatky a zkompletovat do podoby moderních slovníkových hesel. Ta jsou seřazena podle řecké abecedy, obsahují abecedně řazené staroslověnské ekvivalenty doplněné o výčet lokací v jednotlivých památkách a frekvenci staroslověnských lexémů. *Řecko-staroslověnský index* vychází od roku 2008 a dosud jsme publikovali šest sešitů, každý o rozsahu 64 stran. Celkový počet svazků přesáhne 30 s rozsahem 3 000 stran. Na projektu spolupracují řešitelé z Ruska, Bulharska a Německa.

Druhý projekt představují od r. 2011 publikované *Dotázky ke Slovníku jazyka staroslověnského*. Ve vydávaných sešitech, které průběžně navazují na původní slovník, badatelé zkoumají dosud nevyčerpaný materiál staroslověnské kartotéky. Představují jej heslovou formou v podobě doplňků a oprav existujících hesel původního *Slovníku jazyka staroslověnského*, přičemž na základě excerptce nově nalezených staroslověnských rukopisů či komplexnějšího studia původních pramenných podkladů přináší také nová hesla, jež v původním slovníku chybí.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Sídlo Slovanského ústavu AV ČR ve Valentinské ulici v Praze

Ke specifickým SLÚ patří i výzkum byzantologický. Z větších projektů posledních let zmíníme mezinárodní *Ekfrasis: popis uměleckých děl v literatuře byzantské a byzantsko-slovanské – skutečnost a legenda* (viz také *AB 6/2010*), který jsme řešili ve spolupráci s francouzským akademickým centrem pro byzantologická studia École des hautes études en sciences sociales (EHESS) v letech 2009–2011. Mezinárodní tým zkoumal popis uměleckých a architektonických památek jako specifický žánr byzantské literatury a posuzoval jeho hodnoty jako historického pramene. Teoretická část prozkoumala specifické rysy tohoto žánru v byzantské literatuře. Z analytického pohledu se na konkrétních případech srovnáním s dochovanými památkami (mj. i s památkami starého slovanského písmenictví v areálu Slavica orthodoxa) ověřovalo, jak tyto popisy reflektovaly skutečnost, do jaké míry se v nich projevují další tendence (nadsázka, čistá přezíravost) a jaký byl jejich účel. Výsledky výzkumu byly představeny v tematickém čísle mezinárodního vědeckého časopisu *Byzantinoslavica* v roce 2011.

Současná literárněvědná slavistika se na rozdíl od dřívějších dob nezaměřuje na hledání odlišností mezi slovanskými a neslovanskými literaturami, nesnaží se vymezit a sugerovat existenci uzavřeného samostatného

útvary komunikujícího jen v rámci vnitřní struktury. Naopak hledá, co spojuje slovanské a neslovanské prostředí, a odhaluje tak společné evropské kořeny našich kultur. V této souvislosti je i odlišně vymezen předmět vlastního bádání: nikoli konkrétní období určité národní literatury, ale témata, motivy, reflexe daných jevů – a to v různých literaturách. Základnou takto pojatého výzkumu je obnovené periodikum *Germanoslavica. Zeitschrift für germano-slawische Studien*, které je uznávaným mezinárodním orgánem interkulturní slavistiky a germanistiky.

K hlavním mezinárodním projektům patří interdisciplinární výzkum vzájemných reflexí slovanských a neslovanských literatur (především německojazyčných). V centru pozornosti je nejen literární proces sám, ale i jeho přesahy do estetického a filozofického myšlení. V letech 2005–2009 jsme ukončili první část projektu *Západ a Východ – tradice a současnost*. Badatelé z českých, slovenských, německých a ruských univerzit se v něm soustředili na výzkum témat, k nimž patřily například rusko-německé literární a kulturní vztahy, vztah ruské literatury a evropského filozofického myšlení, idea Východu a Západu v kontextu teoretického myšlení o literatuře či pojem Východu a Západu jako ideologického literárního klíše a jeho postupné překonávání. Hlavní výstup projektu představovala (vedle mezinárodní vědecké konference, 2009) devítisetstránková týmová publikace *Die Ost-West-Problematik in den europäischen Kulturen und Literaturen Ausgewählte Aspekte (Problematika Východ–Západ v evropských kulturách a literaturách. Vybrané aspekty)*, kterou SLÚ vydal ve spolupráci s německým nakladatelstvím Neisse. Projekt v současnosti pokračuje ve specifické podobě jako *Literatura a vědění*. Mezinárodní tým s koordinačním centrem ve SLÚ zkoumá reflexi filozofického myšlení v určitých literárních žánrech především ruské, české a německojazyčné literatury, a snaží se tak ukázat cestu proměny filozofické myšlenky v literární obraz a způsob, jakým se transfer „myšlení“ do literárních

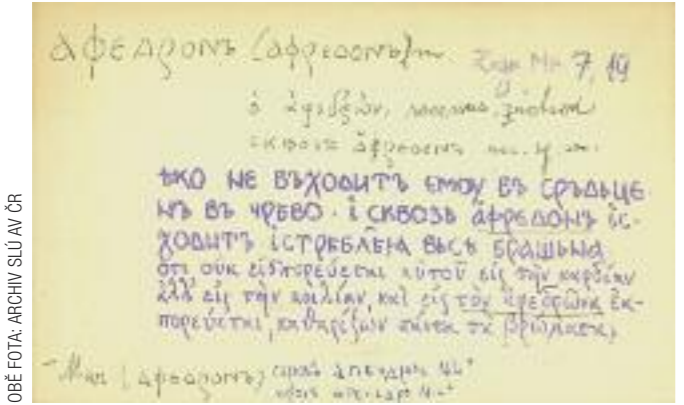


Týmová publikace Die Ost-West-Problematik in den europäischen Kulturen und Literaturen Ausgewählte Aspekte (Problematika Východ–Západ v evropských kulturách a literaturách. Vybrané aspekty)

Z výstavy Slovanského ústavu AV ČR o Supraslanském kodexu – jedné z nejstarších slovanských literárních památek bulharské provenience

Lístek z kartotéky Řecko-staroslověnského indexu před odborným a digitálním zpracováním

Pohled do studovny v Knihovně Slovanského ústavu AV ČR

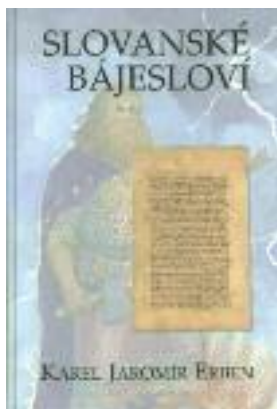


OBĚ FOTO: ARCHIV SLÚ AV ČR



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Slovanské bájesloví
K. J. Erbena
od autorů
Marcela Černého
a Petra Kalety
z roku 2009
reprezentuje
vědeckou edici
doposud
nezpracovaných
Erbenových spisů
s podrobným
komentářem
a vědeckými
studiemi.



Martina Chromá
při přednášce
na mezinárodní
konferenci
o Václavu Hankovi
(září 2011,
Národní muzeum)



FOTO: ARCHIV SLÚ AV ČR

děl děje. K tématu se připravuje týmová publikace v němčině.

Od počátku existence obnoveného ústavu patří k výzkumu literatur a kultur rovněž téma ruské emigrace v meziválečném Československu. Během dvaceti let se i tato oblast proměnila: od sběru, komentáře a vydávání literárních památek či dokumentů ruských meziválečných emigrantů přešla k interkulturnímu výzkumu přínosu ruské kultury české vědě a umění. Završen byl několikaletý a první systematický výzkum odkazu ruského byzantologa a historika umění Nikolaje Okuněva (mimořadně jednoho ze spoluzakladatelů předválečného Slovanského ústavu), který významně přispěl k výzkumu byzantského vlivu na jihoevropské výtvarné sakrální památky; monografii o jeho díle a životě vydalo německé nakladatelství Lang. V současnosti zkoumáme archiv dalšího významného ruského emigranta – historika umění Nikodima Kondakova, jehož dílo nebylo pro svou šíři dosud kompletně zpracováno.

Dodejme, že SLÚ pokračuje i v „tradičních“ literárně-historických tématech, kterými jsou například edice a vědecké zpracování dosud nevydaných dokumentů meziválečné slavistiky, teoretické práce k dílčím tématům slovanských literatur či v roce 2012 završená bibliografie překladů krásné literatury ze slovanských jazyků do češtiny od počátku do roku 1918.

Výzkum současných slovanských jazyků se zaměřuje na jejich slovní zásobu, gramatický systém a dialekty. Při zkoumání slovní zásoby se badatelé soustředí především na dynamiku jazykového systému, která se v plné šíři projevila ve slovní zásobě prakticky všech slovanských jazyků v souvislosti se společenskými změnami v 90. letech 20. století. Výzkum se opírá o bohatý excerptní materiál neologismů především v ruštině, ukrajinštině, bulharštině, slovinštině a chorvatštině, který se nevyužívá jen k tvorbě slovníků, ale i k teoretickému jazykovědnému výzkumu. Ústav se tento výzkum snaží v posledních letech posilovat; prozatím se podařilo iniciovat tři projekty: lexikologický výzkum bulharštiny ve srovnání s češtinou; výzkum minulých tvarů sloves ve starší lužické srbštině, češtině a polštině; ve spolupráci s Ústavem aplikované

lingvistiky Matematicko-fyzikální fakulty UK lexikografický výzkum morfologických, syntaktických a sémantických vlastností sloves v češtině, polštině a ruštině.

Dlouhodobý předmět zájmu představují především jazyky východoslovanské. Od poloviny 90. let 20. století vydáváme odborné slovníky. Dvousvazkový *Ukrajinsko-český slovník* (1994) byl dokonce historicky prvním velkým překladovým slovníkem těchto dvou jazyků; ve dvou vydáních vyšel *Rusko-český a česko-ruský slovník neologizmů* (1999 a 2004), v roce 2002 následovaly elektronická a v roce 2005 knižní verze *Velkého rusko-českého slovníku* a v roce 2008 *Ukrajinsko-český a Česko-ukrajinský slovník*, které uživatelům přinášejí vědecky zpracovanou aktuální slovní zásobu těchto jazyků. Při současném výzkumu a zpracování lexika využíváme počítačovou techniku a vznikající slovníky mají podobu elektronické databáze (například rusko-česká), která umožňuje nejen snadné vyhledávání hesel, jejich přehlednou strukturu a sémantické členění, ale také filtrování na základě gramatických, stylistických či slovtvorných kritérií. Lze ji proto využít pro složitější výzkumy s překladovou materiálovou základnou.

Solitérem v českém lingvistickém výzkumu je vědecké zpracování materiálu získaného při systematickém terénním výzkumu jihokarpatských nářečí na východním Slovensku, který se původně uskutečnil již v 60.–70. letech 20. století. Na jeho základě vzniklo několik publikací, z nichž některé na CD-ROM doplňují zvukové zápisy z let 1957–1967 původních nahrávek písní i souvislých vyprávění o životě a práci místních obyvatel a jejich zvycích. Badatelé rovněž zpracovali *Diferenční slovník rusínských nářečí východního Slovenska*. V současnosti se digitalizuje nářeční materiál, který shromáždil rusínský profesor Ivan Paňkevyč; následovat bude analýza vývoje nářečí této oblasti v průběhu 2. poloviny 20. století a začátku 21. století.

SLÚ vydává tři recenzované vědecké mezinárodní časopisy, jež jsou zařazené do databází ERIH, SCOPUS, v jednom případě i do databáze Web of Science. Časopisy jsou dostupné rovněž on-line přes CEEOL (Central East European Online Library) se sídlem ve Frankfurtu nad Mohanem. Jde o periodika *Slavia. Časopis pro slovanskou filologii*, *Byzantinoslavica. Revue internationale des études byzantines* a *Germanoslavica. Zeitschrift für germano-slawische Studien*.

Moderní výzkum literatur a jazyků není možný bez spolupráce s domácími i zahraničními institucemi. Nechceme šířeji psát o kontaktech s východo- a jihoslovanskými pracovišti, protože jsou předurčeny posláním SLÚ a mají dlouholetou tradici; s novými projekty však navazujeme kontakty, které by laik u slavistického pracoviště nečekal. Vítaným a produk-

tivním partnerem jsou pracoviště v menších neslovanských zemích, v nichž se literární vědci věnují obdobným teoretickým problémům. Spolupracujeme tak například s katedrou jazyků a literatur na Univerzitě ve švédském Göteborgu, s níž jsme spoluorganizovali konferenci *Uprostřed Evropy. Mobilita v díle Petera Härtlinga* a následně na toto téma vydali speciální číslo časopisu *Germanoslavica*. V letech 2012–2014 pokračujeme ve spolupráci na mezinárodním projektu *Literatur und Wissen*, který získal podporu Akademie věd v rámci programu interní mezinárodní spolupráce. Dalším smluvním partnerem je Svaz belgických germanistů, s jehož předsedou připravujeme monotematické interdisciplinární číslo časopisu *Germanoslavica* k tématu teatrality v literatuře, umění a kultuře. Obdobnou kooperaci navázali lingvisté s univerzitou v italském Bergamu, s jejímiž slavisty se věnují morfolingvistické analýze slovanského jména.

V domácí spolupráci dominuje interdisciplinární tematika směřující k historii a výtvarnému umění. Dlouholetá součinnost s Galeríí výtvarného umění v Náchodě vychází z výzkumu a zpracování ruských obrazů ze sbírek původního SLÚ. Po jeho včlenění do tehdejší Československé akademie věd byla část sbírek ruských umělců-emigrantů převedena právě do této galerie. Ve spolupráci s naším pracovištěm se od 90. let uskutečňuje systematický výzkum a popis těchto obrazů. Je paradoxní, že doposud nevznikl kompletní a moderní katalog; nedostatek se snaží Galerie v Náchodě spolu se SLÚ napravit. Obě instituce také

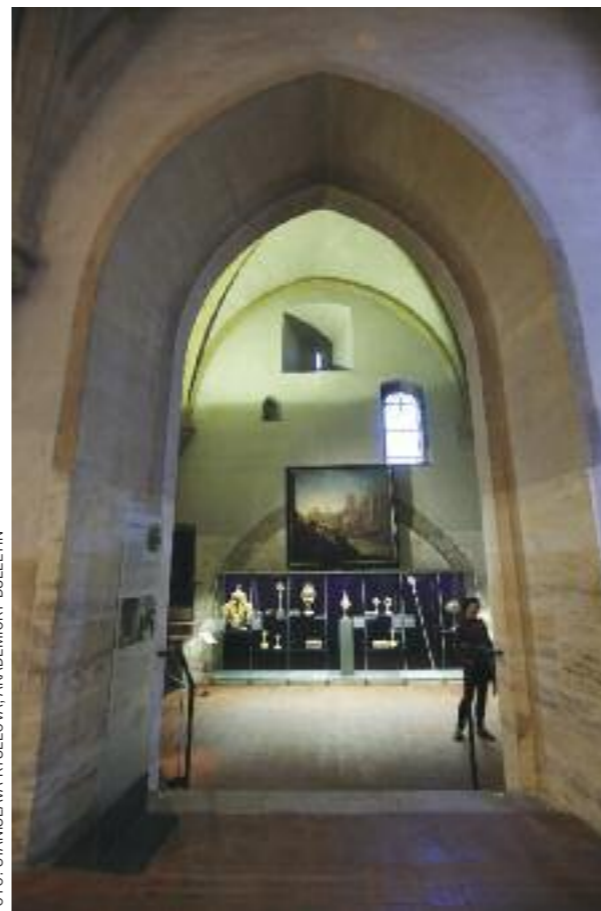


FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

ve druhé polovině 90. let zorganizovaly výstavu děl ruského umění z náhodných sbírek. V této souvislosti není bez zajímavosti, že ani ruské výtvarné umění v českých sbírkách jako celek doposud nebylo zpracováno a kompletně katalogizováno. Stejně tak mnohé obrazy volají po restauraci. Národní galerie v Praze, která vlastní více než 200 ruských výtvarných děl, opakovaně se SLÚ usilovala o přidělení finančních prostředků na katalogizaci, restauraci a výstavu z programu Národní kulturní identity MK ČR, avšak pokaždé bohužel bez úspěchu. Nezbyvá než doufat, že v budoucnu se unikátní projekt na záchranu ruského výtvarného umění podaří realizovat pomocí jiných prostředků.

Rok 2013, který se nesl v duchu cyrilometodějského výročí a jeho oslav, byl pro interdisciplinární spolupráci mimořádně podnětný. Společně s Moravským zemským muzeem v Brně se zaměstnanci SLÚ podíleli na přípravě výstavy *Cyril a Metoděj. Doba, život, dílo* (viz *AB 5/2013*). Připravili pro ni libreto a vybrali exponáty týkající se působení soluňských bratří na Velké Moravě a písemné cyrilské tradice, která se zachovala například v raných křesťanských památkách v Čechách (*Pražské zlomky hláholské*) či v bulharské tradici (*Strumický apoštol*). Výstava, která trvala od konce března do konce srpna v Paláci šlechticů v Brně, se během podzimu přemístila do Anežského kláštera v Praze, kde se spojila s částí věnovanou cyrilometodějské tradici na území středověkých Čech (v gesci Národní galerie v Praze) a s výstavou pocházející z Muzea umění v Olomouci pod názvem *CM 863 Svatí Cyril a Metoděj. Dějiny – tradice – úcta*; vernisáž se uskutečnila 31. října 2013.

Slovanský ústav se snaží po celou dobu své obnovené existence spojit tradici s aktuálními vědeckými metodami a ukázat, že slavistika není zapšklou konzervativní pseudovědou, ale moderní vědeckou disciplínou, která přispívá mj. k poznání vlastní identity ve srovnání s okolními kulturami. ■

FRANTIŠEK ČAJKA, KAROLÍNA SKWARSKA,
EVA ŠLAUFOVÁ a HELENA ULBRECHTOVÁ,
Slovanský ústav AV ČR, v. v. i.

**Zahájení expozice
CM 863
s podtitulem
Svatí Cyril
a Metoděj.
Dějiny – tradice
– úcta
v Anežském
klášteře (také
na dolním snímku)
se zúčastnili
ředitelka
Slovanského
ústavu AV ČR
Helena Ulbrechtová
a byzantolog
Vladimír Vavřínek
(druhý zprava),
který připravil
texty pro
„historickou část“
expozice.**

VĚDECKÁ SPOLUPRÁCE S TURECKEM



Kooperace Akademie věd ČR s Tureckem patří k těm nejmladším; byla podepsána v červnu roku 2010 po předchozích jednáních s Velvyslanectvím Turecké republiky v Praze a Vědeckou a technologickou radou pro výzkum Turecka (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu – TÜBİTAK). Protokol je uzavřen na dobu pěti let, a pokud jej žádná z obou institucí nevyproví, automaticky se prodlouží.

Zleva: Mehdi Aas z Koc University a Zdeněk Pilát z ÚPT při experimentu v laboratořích Koc University

Vedoucí agentura pro řízení a financování výzkumu v Turecku TÜBİTAK vznikla v roce 1963 s cílem propagovat vědu a technologie, koordinovat výzkum a podporovat turecké vědce. Samosprávnou institucí řídí Vědecká rada, jež sestává z význačných vědců z univerzit, průmyslu a výzkumných institucí.

Agentura zároveň vystupuje jako poradní orgán vlády v záležitostech týkajících se vědy a výzkumu a je sekretariátem Nejvyšší rady pro vědu a technologii (The Supreme Council for Science and Technology – SCST). Sestává z 15 výzkumných institucí, v nichž působí přes 1500 badatelů.

Spolupráce AV ČR s TÜBİTAK se uskutečňuje zejména prostřednictvím dvouletých vědeckovýzkumných projektů. Protokol poskytuje i prostor výměnám v rozsahu čtyř týdnů ročně; mají sloužit k navázání kontaktů nebo umožnit účast na konferencích a seminářích. Při prvním výběrovém řízení v roce 2011 bylo přijato šest projektů, jejichž realizace začala na podzim téhož roku. V současnosti se tedy blíží k závěru a nastane hodnocení prvních výsledků.

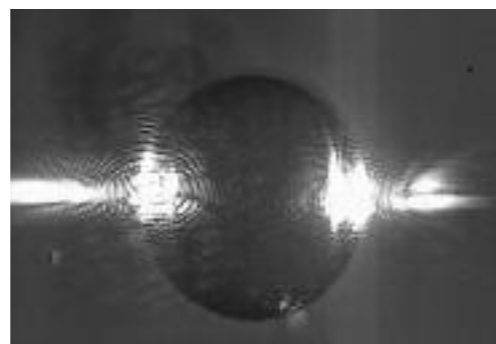
Výzkumné projekty tentokrát představili zástupci čtyř ústavů Akademie věd.



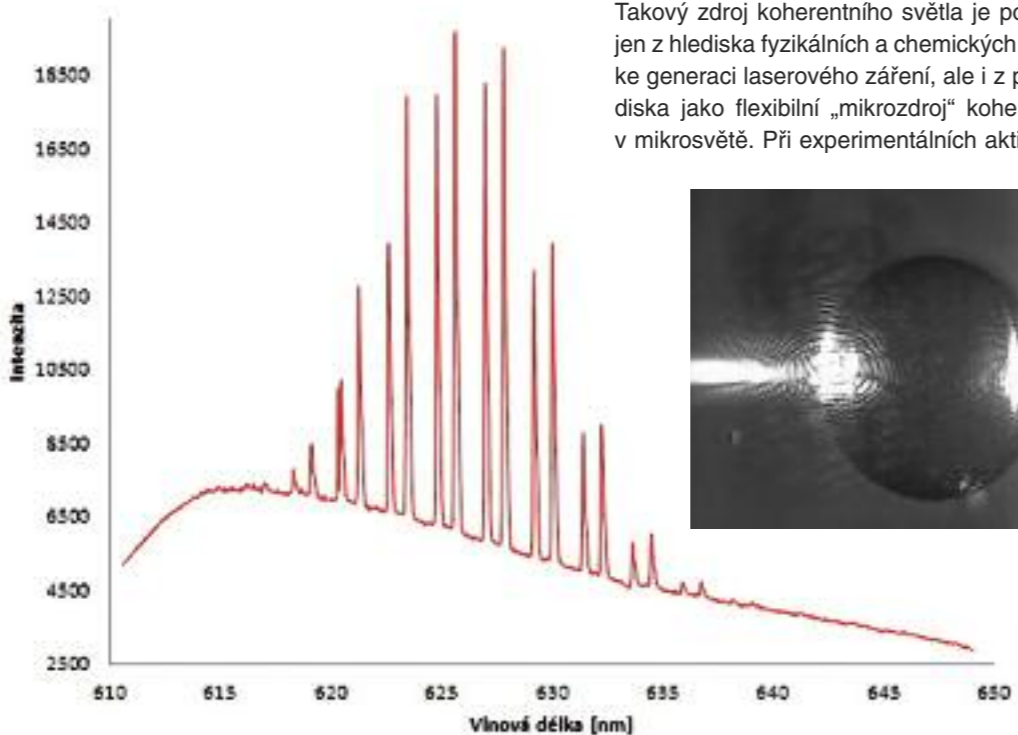
FOTO: ARCHIV ÚPT AV ČR

Na projektu *Vývoj laditelného mikrolaseru založeného na opticky deformovaných mikrokapénkách suspendovaných v mikrofluidním čipu* spolupracují týmy prof. Pavla Zemánka z brněnského Ústavu přístrojové techniky AV ČR a prof. Alpera Kıraze z istanbulské Koc University.

Badatelské skupiny se soustředily na vývoj a charakterizaci mikrolaseru v podobě kapénky o průměru několika desítek mikrometrů (tj. zlomek průměru lidského vlasu) obsahující rozpuštěné fluorescenční barvivo. Takový zdroj koherentního světla je pozoruhodný nejen z hlediska fyzikálních a chemických dějů vedoucích ke generaci laserového záření, ale i z praktického hlediska jako flexibilní „mikrozdroj“ koherentního záření v mikrosvětě. Při experimentálních aktivitách se velmi



ZDROJ: ARCHIV ÚPT AV ČR



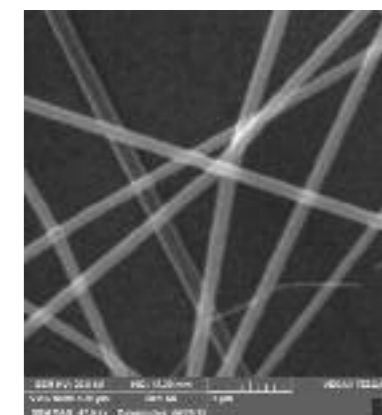
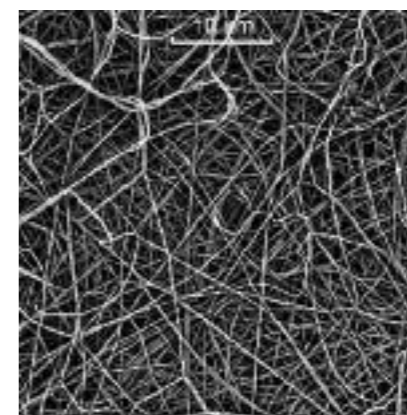
Obrázek kapénky (tmavý objekt); světlé oblasti se shodují s rozptýleným světlem chytacích svazků dopadajících na kapénku zprava a zleva. Graf ukazuje emisní spektrum s výraznými maximy, která odpovídají módům kapénkového laseru.

dobře doplňují dlouhodobé zkušenosti tureckého partnera v oblasti generace a spektroskopie mikrokapének a českého partnera v oblasti optických mikromanipulačních technik a vytváření mikrofluidních čipů. Podařilo se dosáhnout generace vhodně obarvených mikrokapének v mikrofluidním čipu, jejich prostorového zachycení v laserových svazcích, stimulované emise po obvodu kapénky a následně i ladění vlnové délky emitovaného záření deformací tvaru kapénky laserovými svazky. Výsledky společného výzkumu byly publikovány v září 2013 – viz M. Aas, A. Jonáš, A. Kıraz, O. Brzobohatý, J. Ježek, Z. Pilát, P. Zemánek: *Spectral tuning of lasing emission from optofluidic droplet microlasers using optical stretching*, Optics Express 21, 21381–21394, 2013).

Vědci z Biofyzikálního ústavu AV ČR vedeni doc. Miroslavem Fojtou spolupracovali s týmem prof. Arzum Erdem Gursan z katedry analytické chemie Farmaceutické fakulty EGE Univerzity v tureckém Izmiru na vývoji elektrochemických senzorů pro analýzu nukleotidových sekvencí.

Obě skupiny dlouhodobě spolupracují v oblasti elektrochemické analýzy nukleových kyselin. Elektrochemické přístupy se vzhledem k jejich jednoduchosti, citlivosti a relativní finanční nenáročnosti považují za nadějnou alternativu k současným metodám DNA diagnostiky, a to především pro potřeby její decentralizace. Stávající projekt chce využít zkušeností turecké laboratoře s přípravou jednoduchých a levných elektrochemických senzorů na jedno použití. Sensory jsou založeny na modifikaci tuh do „pentilek“ uhlíkovými nanotrubičkami a na zkušenostech brněnského týmu s aplikací elektrochemických metod při analýze reálných biologických vzorků. Jde zejména o nukleotidové sekvence a sekvenční polymorfismy (mutace) ve fragmentech genomové DNA amplifikovaných pomocí polymerázové

řetězové reakce (PCR). V průběhu několika třítydenních výměnných stáží studentů z obou laboratoří se podařilo kombinací molekulárně biologických (PCR, separace fragmentů DNA na magnetických částicích) a biochemických metod (využití enzymových značek) a elektrochemické analýzy vyvinout a optimalizovat nové analytické postupy. Ty umožňují rychlou detekci specifických sekvencí DNA izolovaných z lidských buněčných kultur včetně rozpoznání záměny nukleotidů v určitých místech důležitých genů (například genu kódujícího nádorový supresor protein p53 a některé mitochondriální geny).



OBĚ FOTO: ARCHIV ÚCHP AV ČR

Na projektu *Syntéza a charakterizace kompozitních nanostrukturovaných polymerních materiálů* spolupracují týmy, které vedou dr. Olga Šolcová z Ústavu chemických procesů AV ČR a prof. Sezai Saraç z Technické univerzity Istanbul. Skupina prof. Saraçe se zabývá přípravou nanovláknenných vrstev oxidu titaničitého z polymerních matric pomocí speciální metody (elektrospinning), které se v ÚCHP charakterizují a pro něž je navržena optimalizace jejich fotoelektrochemických vlastností. Tyto materiály (viz mikrofotografie) by mohly

svou přesně definovanou strukturou nalézt vynikající uplatnění jako speciální senzory. Výsledky, které byly zpracovány do dvou publikací v recenzovaných impaktovaných časopisech, nalezly pozitivní ohlas na mezinárodních konferencích. Spolupráce se rychle rozvíjí a obě badatelské skupiny zjistily, že Česká republika a Turecko nejsou od sebe příliš daleko. Mimo pracovních aktivit badatelé při výměnných návštěvách, do nichž se zapojili převážně mladí vědečtí pracovníci a studenti, nezanedbali ani společenské aktivity a vzájemné představení kultury obou zemí. Jelikož dvouletý projekt není dostatečně dlouhý, pracovníci doufají, že budou mít příležitost ve spolupráci pokračovat – ať již v navazujícím bilaterálním projektu nebo v rámci projektů EU či NATO.

Mikrofotografie nanovláknenné vrstvy oxidu titaničitého

Miroslav Fojta s týmem Arzum E. Gursan v její laboratoři na EGE University



FOTO: ARCHIV BFÚ AV ČR



VŠECHNA FOTA: ARCHIV MBÚ AV ČR

Fluorimetry z Třeboně se v tureckém Çanakkale využily pro měření fotosyntézy mikrořas.

Laboratorní pokusy

Kultivační zařízení „raceway pond“ pro mikrořasy umístěné ve skleníku (Dardanos Campus v Çanakkale, Turecko)



V projektu *Mikrořasy bohaté na lipidy a karotenoidy jako potravní doplněk v akvakulturách ryb a měkkýšů* (*Microalgae Rich in Lipids and Carotenoids as Dietary Supplement in Fish and Mollusc Aquaculture*) spolupracovali vědci a studenti z Laboratoře řasových biotechnologií Mikrobiologického ústavu AV ČR v Třeboni (řešitel doc. Jiří Masojídek) a Faculty of Marine Sciences and Technology, Çanakkale Onsekiz Mart University v Çanakkale (prof. Tolga Göksan).

Důležitou vlastností určitých kmenů mikrořas (skupiny Chlorophyta, Eustigmatophyta) je zvýšená produkce některých bioaktivních a cenných látek – karotenoidů, lipidů, polynenasycených mastných kyselin – za nepříznivých kultivačních podmínek, například nutričního stresu.

Cílem bylo vybrat kmeny mikrořas vhodné jako zdroje karotenoidů a lipidů, které by se daly využít coby doplněk krmiva v akvakulturách. V průběhu pokusů badatelé ověřovali vhodné podmínky kultivace či řízení stresu různými fyziologickými postupy a měřením aktivity fotosyntézy mikrořas, především rychlou metodou měření fluorescence chlorofylu.

Spolupráce se uskutečnila formou společných pokusů výzkumných týmů na obou pracovištích, při nichž pracovníci využili různé kmeny mikrořas, rozdílné přístrojové vybavení a odlišná kultivační zařízení dostupná v jednotlivých laboratořích v Třeboni a Çanakkale.

Při laboratorních i venkovních pokusech testovali především kmeny sladkovodních mikrořas *Chlorella* a *Trachydiscus*. Rychle rostoucí zelené mikrořasy kmene *Chlorella* (Chlorophyceae) jsou důležité z hlediska vyššího obsahu karotenoidů (anti-oxidantů), které jsou významné pro výživu. Dále vědci zkoumali kulturu mikrořasy



Trachydiscus minutus (Eustigmatophyceae – hnědé mikrořasy), která je pozoruhodná tím, že produkuje zvýšené množství lipidů a především polynenasycených mastných kyselin. Obě skupiny bioaktivních látek – karotenoidy i polynenasycené mastné kyseliny – v těle ukládají ryby a měkkýši a případně je transformují na jiné produkty, jež jsou významné pro výživu člověka.

Mikrořasy kultivovali v laboratorních podmínkách ve skleněných nádobách o objemech 1–2 litrů za podmínek nutričního stresu (limitace růstu nedostatkem dusíku, fosforu nebo síry). Pro sérii venkovních pokusů napěstovali kulturu mikrořas *Chlorella fusca*, *Chlorella vulgaris* a *Trachydiscus minutus* ve větším objemu buď v plastických vacích (40 litrů), nebo ve vertikálních plochých fotobioreaktorech (objem 100 litrů). Ta sloužila pro nasazení velkoobjemové venkovní kultivace v míchaných náhonech (raceway pond, objem 500–1000 litrů) ve venkovním foliovém skleníku (Dardanos Campus v Çanakkale) nebo v tenkovrstevných kaskádách o objemu 200–1000 litrů (Opatovický mlýn, Třeboň). Během několikadenních pokusů badatelé stanovili růstové a fyziologické proměnné – objem sušiny, obsah chlorofylu a karotenoidů pro růstové křivky, počet a vzhled buněk souběžně s měřením fotosyntetických aktivit pomocí fluorescence chlorofylu. Odebrané vzorky kultur také lyofilizovali; analýzu karotenoidů a polynenasycených mastných kyselin udělali v třeboňské laboratoři, kde je tato metodika zavedena a kde je k dispozici potřebné chromatografické zařízení (GC, HPLC).

Výsledky projektu mohou obě pracoviště využít z hlediska výzkumu fotosyntézy mikrořas a produkce bioaktivních látek v biomase. Z perspektivy praktické aplikace jsou důležité pro spolupráci s partnery v oblasti chovu ryb pro ornamentální účely a lidskou výživu. Výsledky práce chtějí vědci publikovat v konferenčních příspěvcích a recenzovaném článku.

Danuše PAZOURKOVÁ, Kancelář Akademie věd ČR, Pavel ZEMÁNEK, Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i., Miroslav FOJTA, Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Olga ŠOLCOVÁ, Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., JIŘÍ MASOJÍDEK, Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.

ETNOLOGICKÝ ÚSTAV A ZAHRANIČNÍ ČEŠI



Studium českého vystěhovalectví vždy patřilo k základním výzkumným úkolům Etnologického ústavu AV ČR. Když se po roce 1990 profilovalo řešení některých praktických aspektů fenoménu zahraničních Čechů, pracovníci ústavu se podíleli na projektech přesídlení českých krajanů z černobylské oblasti zasažené jadernou katastrofou do českých zemí nebo později z Kazachstánu, a to například ve spolupráci s Úřadem vlády, Ministerstvem průmyslu a obchodu (dříve ministerstvo hospodářství) či Ministerstvem vnitra. Mnohé expertizy však vznikly i pro další ministerstva (zahraničních věcí, práce a sociálních věcí nebo kultury).

Na koncepcích směřujících k novým pohledům na zahraniční Čechy a migrace vůbec začal EÚ AV ČR spolupracovat po ustavení Senátu Parlamentu ČR a Stálé komise pro krajany žijící v zahraničí v druhé polovině devadesátých let. Konferencím v Senátu poskytl odbornou základnu a podílel se na uspořádání mnoha akcí; v posledních letech na sympoziích *Krajané a Česká republika, hledání možností k nové otevřené spolupráci* (2009), *Česko-slovenské vztahy a krajané* (2010), *Migrace a česká společnost* (2011).

Na přelomu září a října 2013 se pod záštitou místopředsedy Senátu Přemysla Sobotky uskutečnila konference *Nová emigrace z České republiky po roce 1989: Náhled na problematiku v kontextu vývoje světových migrací, vznik moderních diaspor a transnacionálních společností*. Hlavním cílem bylo ozřejmit zájmy příslušníků české diaspory, kteří migrovali po roce 1989. Účastníci hledali především odpovědi na otázky související s jejich kulturními i hmotnými či dokonce existenčními zájmy, v nichž hrají důležitou roli intenzivní kontakty se společností České republiky. Následovalo porovnání se situací migrantů z jiných zemí, kde je zájem o návratovou politiku státu podstatně rozvinutější. Konference se zúčastnili i autoři výzkumů v sousedních zemích: Německo, Polsko, Slovensko a Maďarsko. Vedle pracovníků EÚ (ředitel ústavu doc. Zdeňka Uherka, dr. Nadi Valáškové, dr. Hany Červinkové a dr. Stanislava Broučka) vystoupili představitelé odpovědných ministerstev (vnitra, zahraničních věcí, průmyslu a obchodu, práce a sociálních věcí, školství mládeže a tělovýchovy), Úřadu vlády ČR, Mezinárodní organizace pro migraci a zahraniční Češi

z Francie, USA, Austrálie, Německa, Rakouska, Švýcarska a Srbska.

Výměna poznatků přinesla významný podnět k pracování návratové politiky, která by ztraktivnila zájem krajanů o návrat do České republiky.

Smyslem uskutečněných konferencí je posunout výměnu názorů mezi představiteli politické sféry a státní správy, dobrovolnými organizacemi, zahraničními Čechy i odbornou veřejností do oblasti reálných řešení konkrétních problémů. Ze symposia proto vzešel návrh k projednání v Senátu PČR na vytvoření *Informační sítě k návratové politice vlády ČR* a návrh na následné zřízení mezirezortního orgánu pro migrace při Úřadu vlády ČR. Dohled nad jejich prosazením v senátních instancích přijal za své předseda Stálé komise Senátu pro krajany žijící v zahraničí senátor Tomáš Grulich. Konferenční příspěvky vyjdou v rozšířeném rozsahu v publikaci EÚ AV ČR.

STANISLAV BROUČEK, Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.

Etnologický ústav AV ČR vydal ve spolupráci se Senátem PČR publikace k tématu Česká republika a zahraniční Češi.

Konference v Senátu PČR se zúčastnili i autoři výzkumů v okolních státech.



FOTO: MARTIN VLČEK, ARCHIV SENÁTU PČR

EVROPSKÝ KONGRES NEUROVĚDNÍCH SPOLEČNOSTÍ

Pod záštitou Federace evropských neurovědních společností (FENS Featured Regional Meeting) se v pražském Kongresovém centru ve dnech 11. až 14. září 2013 uskutečnila konference neurověd, které se zúčastnilo více než 600 vědců z 60 zemí Evropy, Asie, Austrálie, Severní a Jižní Ameriky. Významné sympozium uspořádaly Česká společnost pro neurovědy, Slovenská neurovědní společnost a Rakouská společnost pro Alzheimerovu chorobu.

Vlastnímu kongresu předcházely v Ústavu experimentální medicíny AV ČR tři praktické kurzy (školy) zaměřené na elektrofyziologické a zobrazovací metody, jež se používají ke studiu vlastností neuronů a gliových buněk (kurz organizovala dr. Miroslava Anděrová a dr. Ladislav Vyklický), dále na neurofyziologii sluchu (prof. Josef Syka) a na biomateriály a regenerativní medicínu (prof. Eva Syková a dr. Pavla Jendelová). Zájem o ně projevil 35 studentů z 19 zemí. Součástí programu bylo také sympozium o zánětlivých procesech v nervovém systému a bolesti, jež připravil dr. Jiří Paleček z Fyziologického ústavu AV ČR a které se konalo v hlavní budově AV ČR na Národní třídě 8. až 11. září 2013.

Významnou součástí programu představovaly čtyři zvané přednášky celosvětově uznávaných neurovědců, a to nejen o nejaktuálnějších objevech v neurovědě, ale i možnostech jejich využití v klinické praxi. Prof. Helmut Kettenmann z Německa se zabýval úlohou mikroglii v průběhu neurodegenerativních onemocnění, prof. James W. Fawcett z Velké Británie se

věnoval cílenému štěpení proteinů extracelulární matric v léčbě míšního poranění, prof. Karel Svoboda z USA informoval o nových poznatcích ve výzkumu somatosenzorických funkcí mozku a o využití optogenetiky k výzkumu funkce mozku a prof. Irina Alafuzoff ze Švédska kriticky zhodnotila různé směry výzkumu a diagnostiky neurodegenerativních onemocnění především se zaměřením na Alzheimerovu a Parkinsonovu chorobu. S výsledky své práce vystoupila i prof. Lisa Schnell ze Švýcarska, jež získala cenu za nejlepší publikaci v časopise *European Journal of Neuroscience*.

V bohatém programu se uskutečnilo 18 sympozií a představilo přes 300 plakátových sdělení, šest speciálních sekcí organizátoři věnovali doprovodným tématům současného výzkumu v neurovědě. Sekci o práci s experimentálními zvířaty připravil FENS Committee on Animal in Research (CARE) a o svém působení informovalo sdružení Network of European Neuroscience Schools (NENS). Své výsledky rovněž představili mladí badatelé z IBRO Alumni. Členové FENS výboru pro



komunikaci se zabývali otázkou, jak získat podporu veřejnosti pro výzkum v neurovědě. Dále se uskutečnila sekce o neuroetice, kterou iniciovala organizace European Dana Alliance for the Brain (EDAB; každoročně podporuje *Týden mozku* v České republice). Poslední, šestá sekce se věnovala památce významného českého neurovědce dr. Jana Bureše, který zemřel v roce 2012 (viz *AB 12/2012*).

Významné výsledky, jež se týkají neurodegenerativních onemocnění, neurálních kmenových buněk a regenerace ischemicky poškozené nervové tkáně, zánětlivých procesů v nervovém systému, bolesti, plasticity

mozku a signalizace mezi neurony a gliovými buňkami, přednesli v 72 přednáškách respektovaní světoví i čeští neurovědci. Několik sympozií se dále zaměřilo na membránové proteiny nervových buněk, například NMDA a AMPA receptory a vápníkové kanály. Mezi nejpodnětější patřilo například to, v němž přednášeli prof. Zaal Kokaia (Švédsko), dr. Tamara Roitbak (USA), dr. Mathias Hoehn (Německo) a prof. Miloš Pěkný (Švédsko) na téma využití kmenových buněk v léčbě ischemicky poškozené nervové tkáně, či sympozium o roli gliových buněk v progresi Alzheimerovy choroby, které zorganizoval prof. Jose Julio Rodríguez Arellano (Španělsko). Mezi organizátory a aktéry byli i čeští vědci. Například na sympoziu zaměřeném na vývoj léčebných postupů, které uspořádal prof. James St. John (Austrálie), hovořila prof. Syková o využití neurálních kmenových buněk a biomateriálů v regeneraci nervové tkáně; sympozium dr. Vyklického se věnovalo regulaci funkce NMDA receptorů; sympozium dr. Jiřího Palečka se zaměřilo na zánět a bolest, diskuzi o problematice alosterických modulací chemicky řízených iontových kanálů vedla dr. Hana Zemková. Diskuze o plasticitě mozku moderované prof. J. Sykou se zúčastnili špičkové odborníci z USA – prof. Michael Merzenich a prof. Mriganka Sur. Doprovodný společenský program zahrnul mj. návštěvu Muzea hudby, kde prof. J. Syka pohovořil o životě a díle jednoho z duchovních otců neurověd, velké osobnosti českého národa Jana Evangelisty Purkyně. ■

MIROSLAVA ANDĚROVÁ,
Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.

Prezidentkou kongresu a předsedkyní mezinárodního programového výboru byla ředitelka Ústavu experimentální medicíny AV ČR Eva Syková.

Při příležitosti státního svátku České republiky 28. října 2013 obdržela Medaili za zásluhy o stát v oblasti vědy.

Mezinárodní sympozium hostilo pražské Kongresové centrum.



OBĚ FOTO: ARCHIV ÚEM AV ČR

ZÁKLADNÍ VÝZKUM A JEHO APLIKACE V PRAXI

V reakci na diskuzi o propojení základního výzkumu s průmyslovými aplikacemi otiskujeme článek o spolupráci Ústavu experimentální medicíny AV ČR se společností EastHORN Clinical Service in CEE, jež podporuje konkurenceschopnost a mobilitu zaměstnanců firmy a přispívá k transferu výsledků výzkumu do praxe.

V rozhovoru pro *Českou pozici* z března 2013 reagoval předseda Akademie věd prof. Jiří Drahoš na otázku týkající se nedostatečného propojení výzkumu a praxe následovně: „Akademie věd spolupracuje s řadou firem, paradoxně to však nejsou velké, nadnárodní společnosti, ale jde o menší progresivní a velmi inovativní malé až střední firmy, třeba v oblasti biotechnologií.“

Otázka technologické připravenosti Česka v oblasti biotechnologií a moderních terapií je klíčovým bodem

mj. i dokumentu Národní ekonomické rady vlády (NERV) a také oblastí, jež se stávají atraktivní pro investice nejen malých firem; jejich výhodou však je, že na nové trendy reagují pružněji.

Obsahem spolupráce společnosti EastHORN, jež působí ve střední a východní Evropě v oboru klinického hodnocení zaměřujícího se na různé indikace medicíny, výzkumu zdravotnických prostředků a biotechnologií již téměř deset let, a Ústavem experimentální



Evropský sociální fond
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti



medicíny AV ČR, je tzv. moderní terapie (v současnosti používaný souhrnný název pro perspektivní obory buněčné terapie, regenerativní medicíny, tkáňového inženýrství a genové terapie).

Uvedené obory vyžadují stálou potřebu terciárního vzdělávání v souvislosti s klinickým zkoušením a patří mezi perspektivní obory 21. století jak z hlediska efektivity a kvality moderní léčby pro pacienta, tak z hlediska konkurenceschopnosti firem, jež se připravou klinických studií zabývají.

Připomeňme, že klinická hodnocení musí schválit jednak Evropská léková agentura EMA

(v Česku prostřednictvím národního regulátora, Státního ústavu pro kontrolu léčiv – SÚKL) a také etická komise konkrétní nemocnice, případně multicentrická etická komise. Zatímco před vstupem do Evropské unie bylo možné žádat o povolení klinických hodnocení pouze v listinné podobě, po vstupu se harmonizoval i způsob podávání žádostí, který je jednotný pro všechny členské země. Spočívá v dodržování povinné struktury tzv. CTD (Common Technical Document) a v elektronickém zpracování. Jelikož zpracování výsledků výzkumu do podoby žádosti o povolení klinického hodnocení představuje komplexní proces, zabývají se jím podobně specializované smluvně-výzkumné firmy, jako je společnost EastHORN.

Hlavním důvodem spolupráce s ÚEM, významným výzkumným pracovištěm v oboru regenerativní medicíny, jsou odborné kapacity a zkušenosti vědců v oboru klinického hodnocení léčivých přípravků v moderní terapii. V projektu realizovaném v Operačním programu Praha-Adaptabilita plní ústav roli odborného partnera – vědci z ÚEM a spolupracujících pracovišť proškolili pracovníky firmy EastHORN, kteří participují na organizaci klinických zkoušek a přípravě žádostí o povolení klinického hodnocení přípravků moderní terapie s aktuálními výsledky vědy a výzkumu v regenerativní medicíně.

Obsahem projektu *Rozvoj podnikatelského prostředí v oboru klinických hodnocení přípravků moderní terapie* (březen 2012 až únor 2014) je odborné profesní školení a vzdělávání v oblastech legislativy včetně ochrany duševního vlastnictví, managementu; předpokládá se znalost nových biotechnologií a postupů včetně souvisejících regulačních pravidel. Uvedme konkrétně vzdělávací bloky: Manažerské

a právní základy pro vedení klinického hodnocení přípravků moderní terapie a Odborné biomedicínské aspekty klinických hodnocení přípravků moderní terapie. Na těchto základech se realizuje praktická část projektu ve formě cvičných návrhů modelových klinických studií. Odborníci z EastHORN rovněž absolvují stáž v Inovačním biomedicínském centru ÚEM, které disponuje čistými prostory, jež splňují nejpřísnější kritéria. Navazující individuální vzdělávání zabezpečuje doplňková e-Learningová platforma a blok pro využití Open Source softwaru pro klinická hodnocení – především pokud se uskutečňují ve více centrech (tzv. multicentrická klinická studie), kdy jde o komplexní činnost vyžadující specializovaný software.

Ředitel EastHORN MUDr. Aleš Horáček si uvědomuje, že bez účelové podpory ve výši 2,8 milionu korun by jeho společenost nemohla komplexně zajištěný vzdělávací program realizovat. „Spolupráce s Ústavem experimentální medicíny zvyšuje naši atraktivitu u zákazníků a zaměstnance přivádí k vědě a vzdělávání, čímž posiluje jejich mobilitu na trhu práce. Můžeme tak nabídnout know-how firmám podnikajícím v oblasti LMPT (léčivé přípravky moderní terapie), v přípravě a hodnocení klinických studií včetně odborných znalostí specifických moderní terapie, jež nám předali vědci z ústavu a které zvyšují naši konkurenceschopnost,” konstatoval MUDr. Horáček.

Přínos projektu pro Ústav experimentální medicíny vyzdvihla i ředitelka prof. Eva Syková: „Pro námi vyvíjené LPMT jsme získali partnera disponujícího odborně vyškolenými manažery, monitory a administrátory klinických studií, na něž se můžeme s důvěrou obracet, pokud potřebujeme připravit dokumentaci a uskutečnit klinická hodnocení.“

JANA KŘÍŽOVÁ,
Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.



Konference CESTC

Oddělení teoretické chemie Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR uspořádalo ve dnech 22. až 25. září 2013 již 12. konferenci CESTC (Central European Symposium on Theoretical Chemistry).



VŠECHNA FOTA: ARCHIV ÚFCH JH AV ČR

Účastníky symposia, jež se konalo ve Znojmě, již tradičně byli odborníci v oblasti teoretické chemie z České republiky, Slovenska, Polska, Maďarska a Rakouska. Program jako vždy navrhl mezinárodní

výbor sestávající ze zástupců zmíněných pěti zemí, který při výběru přednášejících záměrně upřednostňuje mladé vědce, PGS studenty a postdoktorandy. Podle nepsané tradice tím sleduje dva cíle: poskytnout mladým pracovníkům přípravu pro přednášení na mezinárodních konferencích a současně je seznámit s nejnovějšími výsledky v oboru, jež na sympoziu CESTC prezentují středoevropští odborníci. Českou republiku letos reprezentovali Ing. Lukáš Šístík z Vysoké školy chemicko-technologické v Praze a Mgr. Štěpán Timr a dr. Lubomír Rulíšek z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR. Ohlas získala i posterová sdělení mladých pracovníků. U zahraničních účastníků konference zaznamenala úspěch jak odbornou úroveň, tak neformální atmosférou.

PETR ČÁRSKY a KVĚTA STEJSKALOVÁ,
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.



Jedné ze sekcí předsedal Péter Szalay z Univerzity Loranda Eötvöse v Budapešti.

Maria Barysz z Univerzity Mikuláše Koperníka v Toruni sleduje se svými studenty přednášku.

Bogumil Jeziorski z varšavské Pasteurovy univerzity předává cenu Eszter Saroltě Pósz z Univerzity Loranda Eötvöse v Budapešti za nejlepší studentský poster.

Diskuse po přednáškách

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.,
zve na přednášku z cyklu *Zvané přednášky na ÚOCHB 2013/The IOCB Invited Lectures 2013*.

DNA Bases Beyond Watson and Crick

Prof. Thomas Carell

(Department of Chemistry and Pharmacy, Ludwig-Maximilians-Universität, München, and Charité Universitätsklinikum, Berlin, Germany)

Přednáška se koná **12. prosince 2013 v 10:00 hod.** v přednáškovém sále ÚOCHB AV ČR, Flemingovo náměstí 2, Praha 6.

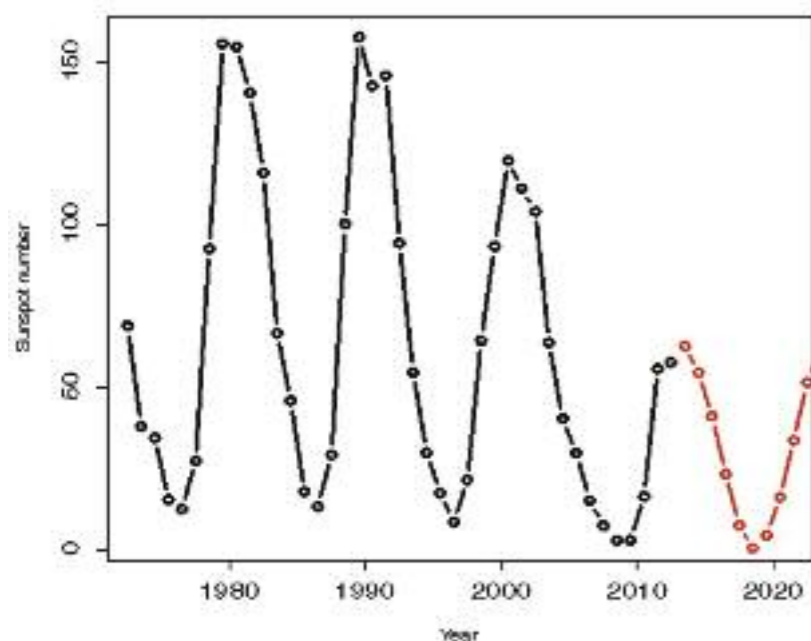
Bližší informace: RNDr. Irena G. Stará, ÚOCHB AV ČR,
tel.: 220 183 315, e-mail: stara@uochb.cas.cz, www.uochb.cas.cz

Na téma sluneční aktivita

Ústav fyziky atmosféry AV ČR uspořádal ve dnech 30. září až 4. října 2013 ve svém sídle v Praze na Spořilově konferenci a zasedání řídicího výboru evropského projektu COST ES1005 TOSCA – Towards a More Complete Assessment of the Impact of Solar Variability on the Earth's Climate. Projekt TOSCA, který badatelé uskutečňují v období od roku 2011 do května 2015, se zabývá vlivem sluneční aktivity na klima a jeho změny včetně klimatu vyšších vrstev atmosféry.



Pozorovaný (černě) a předpovídaný (červeně) vývoj sluneční aktivity (relativní číslo slunečních skvrn) za období 1972–2023. Během tohoto období jsme přešli od vysoké sluneční aktivity k nízké s dopadem na klima.



Pojem sluneční aktivita zahrnuje jak variabilitu elektromagnetického záření Slunce v infračervené, viditelné a ultrafialové oblasti, tak variabilitu slunečního větru i jeho magnetického pole a toků vysokoenergetických částic včetně sluneční modulace kosmického záření. TOSCA za tímto účelem sdružuje vědce z různých oborů – jmenovitě odborníky na fyziku Slunce, kosmický výzkum, magnetosféru a ionosféru Země, atmosférickou fyziku, modelování klimatu a na paleoklimatologii.

Jelikož se projekt přehoupl již do druhé poloviny realizace, bylo účelem konference a zasedání řídicího výboru poskytnout přehled, čeho již vědci dosáhli, a stanovit cíle na nejbližší rok, aby byl projekt zdárně ukončen. Symposium, jehož se zúčastnilo 55 odborníků z 19 zemí, sestávalo především ze zvaných přednášek. Zaznělo 30 referátů týkajících se jednotlivých dílčích problémů a bylo prezentováno 23 posterů. Aktéři došli k závěru, že se TOSCA realizuje v souladu s plánem a předpoklady pro úspěšné vyřešení

hlavních cílů jsou reálné; některé dílčí úkoly ostatně již byly vyřešeny.

Z odborných výsledků uvedme následující: poslední minimum sluneční aktivity (roky 2007–2009) bylo mimořádné – nejen extrémně hluboké, ale nastala v něm i výrazná změna vztahu relativního čísla slunečních skvrn k dalším slunečním parametrům (F. Clette). Mezi různými pozorováními sluneční spektrální iradiance, zvláště v ultrafialovém oboru, jsou na rozdíl od pozorování celkové sluneční iradiance stále nemalé rozdíly (M. Haberreiter), což komplikuje studium vlivu sluneční aktivity na klima. Vliv variací slunečního záření na klima se v závislosti na dalších parametrech může časem měnit (J. Bochníček) a v některých oblastech je silnější než v jiných (A. Maycock). Signál slunečního původu maskuje v jistých obdobích vliv silných vulkanických erupcí (G. Chiodo). Byla nalezena kladná dlouhodobá korelace mezi sluneční aktivitou a počtem dní s výskytem bouřek (C. Price). Vliv kosmického záření na oblačnost zůstává nadále otevřenou otázkou, byť se zdá, že pokud existuje, tak jen ve vysokých šířkách (I. Mironova, B. Laken). Jistý vliv na přízemní tlak ve vyšších šířkách mají i složky meziplanetárního magnetického pole Bz a By, a to zvláště v atlantickém sektoru (M. M. Lam).

Mnohé další referáty se věnovaly vlivu vysokoenergetických částic na střední atmosféru, kde je vliv ve vysokých šířkách velmi podstatný (například A. Seppälä, P. Verronen).

Kromě odborných zasedání se během konference uskutečnily Ice Breaker Party v sídle ústavu a oficiální večere v centru Prahy. Obě akce přispěly k pozitivnímu vyznění mezinárodního symposia.

JAN LAŠTOVIČKA a PETRA KOUČKÁ KNÍŽOVÁ,
Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.



Výstavní aktivity k letošním oslavám 1150. výročí příchodu soluňských věrozvěstů na Velkou Moravu v roce 863 završuje expozice symbolicky nazvaná CM 863. Vznikla propojením výstav v Brně Cyril a Metoděj. Doba, život, dílo (viz AB 5/2013) a v Olomouci Mezi Východem a Západem. Svatí Cyril a Metoděj v kultuře českých zemí a je rozšířena o památky cyrilometodějského kultu spjaté s Čechami.

Výstavu pod záštitou UNESCO a prezidenta ČR uspořádaly Ministerstvo kultury a Národní galerie v Praze ve spolupráci s Moravským zemským muzeem, Muzeem umění Olomouc, Vlastivědným muzeem v Olomouci a Slovanským ústavem AV ČR v gotických prostorách pražského kláštera sv. Anežky České. Devět jejích oddílů přehledně člení soubor více než 250 exponátů, který sestává z archeologických nálezů a památek sochařství, malířství, knižní kultury, uměleckého řemesla, písemnictví a architektury – jde tak o jednu z nejrozsáhlejších výstav k cyrilometodějské tematice. Jak na tiskové konferenci 31. října 2013 uvedl zastupující generální ředitel Národní galerie v Praze Vít Vlnas, je syntézou toho nejlepšího, co přinesly předchozí výstavy, a rovněž pokračováním tradice, kterou NG zahájila v roce 1997 výstavou o sv. Vojtěchovi: „Jde již o čtvrtou expozici o zemských patronech, která se koná v Anežském klášteře – tedy v prostorách, jež jsou příhodné už jen proto, že souvisí s expozicí středověkého umění v Čechách a střední Evropě.“

Podle kurátorky Mgr. Štěpánky Chlumské je výstava určena jak odborníkům, tak i laické veřejnosti, která se s cyrilometodějským tématem setkává především v kontextu základních školních znalostí, avšak již si nepředstaví dobovou atmosféru byzantské misie na Velké Moravě ani tzv. druhý život věrozvěstů, tj. podoby tématu v dobové kultuře.

K nejstarším prezentovaným dílům patří středověké malby (Deska z Dubečka, Misál Johánka z Bludova), naopak nejmladšími jsou díla s cyrilometodějskou

ikonografií spojená s výzdobou sakrálních interiérů, veřejných budov a prostranství Olomouce a Prahy v 19. a 20. století; patří mezi ně například výzdoba olomouckých svatýň (J. Köhler), pražské svatovítské katedrály (A. Mucha, F. Sequens), novostavby chrámu v Karlíně (J. Mánes, M. Pirner), Národního muzea (F. Ženíšek) či sousoší na Karlově mostě (K. Dvořák). Výstavu uzavírá část, jež se věnuje proměnám cyrilometodějské ikonografie a jejím historickým souvislostem v uměleckém řemesle, knižní kultuře, dobové grafice, numismatice a lidovém řemesle. Mnohé z památek jsou v Praze vystaveny vůbec poprvé. Pro dětské návštěvníky připravili pořadatelé prohlídkovou trasu, kterou ilustrovanými kresbami vypravil Martin Kubát, a rovněž lektorské programy včetně komentovaných prohlídek. Výstavu lze navštívit do 2. února 2014.

Ze Slovanského ústavu AV ČR participovali na přípravě badatelé z oddělení paleoslovenistiky a byzantologie – dr. Vladimír Vavřínek připravil texty pro „historickou část“ expozice, konkrétně k panelům o Velké Moravě, velkomoravské architektuře a modelům velkomoravských budov, dr. Václav Čermák panel o staroslověnském písemnictví; jejich texty byly zahrnuty i do katalogu-průvodce, který NG vydala v návaznosti na katalogy k výstavám v Brně a Olomouci.

Cyrilometodějskému výročí se Akademický bulletin věnoval v průběhu celého roku (viz AB 1/2013, 5/2013, 7–8/2013).

LUDEK SVOBODA

Mechanismy biosyntézy



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

RNDr. Tomáš Řezanka, CSc., DSc., pracovník Mikrobiologického ústavu AV ČR, obhájil disertaci Mechanismy biosyntézy a produkce triacylglycerolů a komplexních lipidů olejotvornými mikroorganismy před komisí Mikrobiologie, virologie a mykologie a získal vědecký titul „doktor molekulárně-biologických a lékařských věd“. Jako mezinárodně uznávaný odborník se zabývá biologickým a biochemickým výzkumem.

Řasy, sinice i bakterie produkují „single cell oils“ (SCO) obsahující jako hlavní složku triacylglyceroly (TAG). Ty jsou důležitým zdrojem polyenových mastných kyselin a dalších neobvyklých mastných kyselin nezbytných pro výživu lidí i zvířat – uplatňují se i jako zdroje biopaliv třetí generace. Cílem teze bylo vůbec poprvé analyzovat SCO v souvislosti s obsahem a spektrem

rem intaktních TAG, které se liší délkou acylů, počtem a polohou dvojných vazeb, stereochemickou pozicí a cis/trans izomerií. Výsledkem je enormní počet izomerů s odlišnými vlastnostmi a výživovou hodnotou i hodnotami důležitými pro biopaliva, jako jsou bod zákalu a tuhnutí. Separace TAG pomocí HPLC jsme optimalizovali použitím několika kolon v sérii, abychom dosáhli co nejvyšší selektivity separace. Analýza zahrnuje LC-MS-APCI (hmotnostní spektrometrie-chemická ionizace při atmosférickém tlaku) a LC-MS/ESI (ionizace elektrospřemem) s kladnou nebo zápornou ionizací. Mikrobiální oleje SCO ze spektra přírodních vzorků zahrnují:

- SCO důležité pro výživu;
- SCO obsahující neobvyklé mastné kyseliny připravené pomocí prekuzorem řízené biosyntézy s lichým počtem uhlíků, mastné kyseliny s velmi dlouhým řetězcem, neobvyklými polohami dvojných vazeb a/nebo větvenými alkylovými řetězci použitelnými jako biopaliva.

Disertace dále analyzovala komplexní lipidy z mnoha mikroorganismů, přičemž hlavní důraz byl kladen na poznání struktury lipidů a jejich produkci ve vztahu k chemotaxonomii jednotlivých bakterií, převážně termofilních. U těchto bakterií byla identifikována škála mikrobiálních lipidů, z nichž za nejdůležitější lze považovat přítomnost plasmalogenů v anaerobních bakteriích rodu *Pectinatus*, které způsobují kontaminaci piva; jejich výskyt může sloužit jako důležitý chemotaxonomický marker. U termofilních bakterií byly izolovány i bakterie *Anoxybacillus*, separované z termálních pramenů, dále škála polárních lipidů a také například objasněna biosyntéza rozvětvené mastné kyseliny s cykloheptanovým kruhem pomocí izotopicky značených prekuzorů. Významným produktem využitelným i v praxi byla identifikace rhamnolipidů, důležitých smáčedel u nepatogenních termofilních bakterií rodu *Thermus* sp., *T. aquaticus* a *Meiothermus ruber*.

TOMÁŠ ŘEZANKA,
Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.

Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.,

pořádá ve dnech 13. až 16. dubna 2014 v Kaiserštejnském paláci v Praze 11 mezinárodní konferenci o kvalitě ovzduší ve vnitřním prostředí památkových a historických budov

International Conference on Indoor Air Quality in Heritage and Historic Environments 2014 (IAQ 2014)

Zájemci o účast mohou příspěvky přihlásit do 31. ledna 2014 na www.iaq2014.cz. Kromě referátů o monitoringu vnitřního ovzduší jsou vítány i příspěvky o preventivním modelování, simulacích zdrojů a chování znečišťujících látek ve vnitřním prostředí a mechanismech koroze a degradace, způsobené znečištěním.

Informace z 9. zasedání Akademické rady AV ČR

Akademická rada dne 24. října 2013:

Schválila

■ Statut cen Akademie věd ČR a Jednací řád komisí pro udělování cen AV ČR,

■ provedení závěrečného hodnocení ukončených výzkumných záměrů pracovišť AV ČR řešených v letech 2007–2013,

■ souhrnnou zprávu o vyhodnocení programu *Nanotechnologie pro společnost*,

■ Statut a Jednací řád Komise Programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdové podpory postdoktorandů na pracovištích AV ČR,

Jmenovala

■ Ing. Pavla Jungmanna (Odbor podpory vědy Kanceláře AV ČR) tajemníkem Komise Programu podpory perspektivních lidských zdrojů – Mzdové podpory postdoktorandů na pracovištích AV ČR,

■ Kateřinu Křížovou (Odbor podpory vědy Kanceláře AV ČR) tajemnicí Rady programu interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR,

■ Radu pro správu akademických webů AV ČR ve složení: prof. PhDr. Pavel Janoušek, CSc. (Akademická

rada AV ČR) – předseda; členové: prof. Ing. Michal Haindl, DrSc. (Akademická rada AV ČR), Ing. Leoš Horníček, Ph.D. (Kancelář AV ČR), Mgr. Marina Hužvárová (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.), Mgr. Miroslava Klímová (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.), Daniel Kozák, DBA (Kancelář AV ČR), prof. Ing. Josef Lazar, Dr. (Akademická rada AV ČR), Marta Macálková (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.), Ing. Jan Martinek (Kancelář AV ČR), PhDr. Taťána Petrasová, CSc. (Akademická rada AV ČR), Ing. Michal Salaj (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.), PhDr. Kateřina Sobotková (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.), Bc. Karina Uherková (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.); Mgr. Lucie Krzyžanková (Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.) – tajemnice.

Vzala na vědomí

■ informaci o podpoře výzkumu, vývoje a inovací ze zdrojů EU ve finančním období 2014–2020.

Nový předseda Rady vědeckých společností



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AB

lékařských, společenskovedních a technických oborů a má na 34 000 členů.

Doc. Hrouda působil v letech 1969 až 1990 v Botanickém ústavu ČSAV, kde se specializoval na taxonomii a fytoogeografii cévnatých rostlin. Od roku 1991 je zaměstnán na katedře botaniky Přírodovědecké fakulty UK; v letech 2003–2009 jako vedoucí katedry. Mezi léty 1992–2001 souběžně působil na Biologické fakultě JU České Budějovice. Od října 2010 je vedoucím katedry biologie a environmentálních studií PedF UK. Podílel se na terénních cvičeních, vede zahraniční studentské exkurze do různých evropských zemí a biomů. Od roku 2005 předsedá České botanické společnosti. Taxonomické a fytoogeografické studie a příspěvky publikoval v národních i mezinárodních botanických periodikách (*Folia geobotanica*, *Preslia*, *Zprávy České botanické společnosti* atd.). Autorsky se významně podílel na kompendiu *Květena ČR* (dosud osm svazků) a na *Klíči ke květeně ČR* (jeden z editorů a hlavních autorů). Celkem je autorem 153 článků a pasáží v knižních publikacích. Citovanost: WOS 238.

lsd

Nově zvolený
předseda RVS ČR
Lubomír Hrouda

Ceny Akademie věd ČR 2013

Vynikající vědci převzali 2. října 2013 v pražské Lannově vile Ceny Akademie věd ČR. V první kategorii získaly ocenění autorské týmy za výsledky dosažené při řešení vědeckých úkolů a grantových, programových a mezinárodních projektů financovaných AV ČR. V kategorii druhé byli oceněni mladí vědečtí pracovníci do 35 let.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Laureáti cen a představitelé akademických pracovišť, zleva: Daniel Sojka, Marian Karlický, Pavel Baran, Miroslav Bárta, Daniel Horák, Michal Babič, Hana Macková, Zdeněk Plichta, František Šmahel, Pavlína Mašková, Jiří Drahoš, Lenka Bobková, Vít Latzel, Jan Šafanda

Cena AV ČR za dosažené vynikající výsledky velkého vědeckého významu

1. autorský tým Astronomického ústavu AV ČR ve složení doc. RNDr. Marian Karlický, DrSc., a Mgr. Miroslav Bárta, Ph.D., za vědecký výsledek: *Vypracování nového modelu fragmentované magnetické rekonexe slunečních erupcí*;
2. autorský tým Ústavu makromolekulární chemie AV ČR ve složení Ing. Daniel Horák, CSc., Ing. Michal Babič, Ph.D., Ing. Hana Macková, Ph.D., Ing. Petr Šálek, Ph.D., a Ing. Zdeněk Plichta za vědecký výsledek: *Funkcionalizované magnetické polymerní nano- a mikročástice pro málo invazivní diagnostiku*;
3. autorský tým Filosofického ústavu AV ČR ve složení prof. PhDr. František Šmahel, DrSc., Mgr. Robert Novotný, Ph.D., Mgr. Pavlína Mašková a prof. PhDr. Lenka Bobková, CSc. (Ústav českých dějin FF UK) za vědecký výsledek: *Lucemburkové. Česká koruna uprostřed Evropy* (publikace).

Cena AV ČR pro mladé vědecké pracovníky do 35 let za vynikající výsledky vědecké práce

1. RNDr. Daniel Sojka, Ph.D., z Biologického centra AV ČR za vědecký výsledek: *Trávení krve klíšťaty – ucelený pohled na multi-enzymatický hemoglobulytický aparát*;
2. RNDr. Vít Latzel, Ph.D., z Botanického ústavu AV ČR za vědecký výsledek: *Netušená evoluční síla rodičů*;
3. PhDr. Vojtěch Kyncl, Ph.D., z Historického ústavu AV ČR za vědecký výsledek: *Bez výčitek. Genocida Čechů po atentátu na Reinharda Heydricha* (monografie).

Podrobnější informace včetně anotací oceněných projektů naleznete na <http://abicko.avcr.cz>.

Isd

Ceny předsedy AV ČR za popularizaci vědy

Laureáty ceny za propagaci či popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, kterou předseda AV ČR prof. Jiří Drahoš poprvé udělil v roce 2012, se 24. října 2013 stali prof. Erazim Kohák z Filosofického ústavu AV ČR, prof. Miroslav Raab z Ústavu makromolekulární chemie AV ČR a prof. Michal Křížek z Matematického ústavu AV ČR. Ocenění převzali u příležitosti Světového dne rozvoje informací v budově Akademie věd ČR na Národní třídě v Praze.

Erazim Kohák, významný český filosof, definuje své pojetí filosofie jako úsilí o orientaci člověka ve vztahu k Bohu, ke světu a k člověku, které je nesené přesvědčením, že práce filosofa nespočívá jen v jeho odbornosti, ale i ve vzdělávací činnosti jak ve škole, tak i na veřejnosti. Po ukončení akademické činnosti na UK se stal členem Filosofického ústavu AV ČR. Prof. Kohák je nejen jedním z mála originálních českých filosofů, ale zásadně se podílel i na restauraci české filosofie po roce 1989. Jeho veřejná činnost obnovila u mnohých lidí důvěru v tento obor.



Erazim Kohák z Filosofického ústavu AV ČR obdržel při příležitosti státního svátku České republiky a 95. výročí vzniku samostatného Československa Řád T. G. Masaryka.



VŠECHNA FOTÁ: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Miroslav Raab působil od roku 1963 v Ústavu makromolekulární chemie AV ČR (do r. 1992 ČSAV), kde se zabýval výzkumem mechanického a pevnostního chování polymerních materiálů. Publikoval více jak 80 odborných vědeckých článků v českých i zahraničních časopisech a je autorem pěti patentů. Jeho přednášky jsou mezi studenty oblíbeny svojí originalitou, názorností a srozumitelností, pravidelně se účastní *Noci vědců*, kde vystupuje s přednáškami pro zlínskou veřejnost. Byl též hostem mnoha letních kurzů pro středoškolské pedagogy chemie, které Akademie věd pořádala v Nových Hradech; jeho přednášky jsou přístupné a trvale navštěvované na internetových stránkách projektu *Otevřená věda*.

Podrobnější informace o oceněných naleznete na <http://abicko.avcr.cz>.

Isd

Michal Křížek je českou osobností v oblasti popularizace matematiky s aktivitami zahrnujícími rozsáhlou publikační, přednáškovou i organizační činnost. Je autorem či spoluautorem 150 popularizačních prací včetně sedmi knih. Pozoruhodná je širší oblast, které poutavým způsobem popularizuje. Jeho práce se zabývají nejen numerickou a výpočetní matematikou tvořící těžiště jeho vědeckých zájmů, ale i teorií čísel, geometrií, kombinatorikou, teorií grup, teorií grafů, algoritmy internetových vyhledávačů, matematickou fyzikou, genetikou, biologií, kosmologií, astronomií a historií matematiky.



Michal Křížek se spoluautory nedávno dokončili knihu Prvních deset Abelových cen za matematiku o nejdůležitějších výsledcích laureátů této ceny s prestiží srovnatelnou s Nobelovou cenou.

Státní ceny

Osobnosti české vzdělanosti včetně dvou badatelů z Akademie věd ČR převzali 24. října 2013 na gala večeru v Národním divadle v Praze Státní ceny 2013 a Ceny Ministerstva kultury.

Básník, literární historik a pracovník Ústavu pro českou literaturu AV ČR dr. **Petr Hruška** obdržel Státní cenu za literaturu za básnickou sbírku *Darmata* (2012), v níž svůj osobitý, věcný a strohý styl využil jak v mimořádně naléhavých a umělecky působivých výpovědích intimních a rodinných, tak v básních, které lze chápat jako výraz zděšení nad směrem, jímž se ubírá soudobá kultura a společnost. Petr Hruška působí v ÚČL od roku 1995; podílel se na rozsáhlých výzkumných projektech: *Slovník českých spisovatelů od roku 1945*, *Dějiny české literatury 1945–1989* či *V souřadnicích volnosti. Česká literatura devadesátých let dvacátého století v interpretacích*. Kromě odborných studií a edic (například *Dílo Jana Balabána*) je autorem monografie *Někde tady. Český básník Karel Šiktanc*. Paralelně s odbornou prací vzniká i jeho básnické dílo, jež česká literární kritika vysoce oceňuje a má i mezinárodní ohlas. Patří proto k nejvýznamnějším autorům, kteří do literatury vstoupili po roce 1989. Petr Hruška je již

čtvrtým členem ÚČL, který Státní cenu za literaturu získal.

Historik a teoretik umění a architektury a vysokoškolský pedagog prof. **Rostislav Švácha** z Ústavu dějin umění AV ČR získal Cenu Ministerstva kultury za jedinečný přínos k poznání a popularizaci moderní a současné architektury a za intenzivní obranu kulturního dědictví. Rostislav Švácha se zabývá především architekturou 17. až 21. století, historií dějin umění a památkové péče. Poté co v letech 1977–1984 pracoval jako samostatný odborný redaktor Nakladatelství Odeon, nastoupil do Ústavu dějin umění AV ČR, kde působí do současnosti. Jeho kariéra vysokoškolského pedagoga je spjata s katedrou dějin architektury Filozofické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (od roku 1991) a Akademií výtvarných umění v Praze (1992). Profesorem dějin umění se stal v roce 2003. V roce 2006 obdržel Cenu Akademie věd ČR za spoluautorství na publikaci *Dějiny českého výtvarného umění V (1939–1958)*. Prof. Švácha je členem Vědecké rady ÚDU AV ČR, redakční rady časopisů *Umění* a *Stavba* a domácí rady Klubu Za starou Prahu.

lsd

Petr Hruška
z Ústavu
pro českou
literaturu AV ČR



FOTO: ANDRĚJ LIPAR, ARCHIV ÚČL AV ČR



FOTO: PETR ZÁMEK, ARCHIV ÚDU AV ČR

Rostislav Švácha
z Ústavu
dějin umění
AV ČR

Stipendia UniCredit Bank

S úmyslem podpořit rozvoj základního výzkumu předal předseda představenstva UniCredit Bank Czech Republic Ing. Jiří Kunert čtveřici talentovaných doktorandů z Fyzikálního ústavu AV ČR stipendia ve výši 100 000 korun. Ocenění studenti – Ing. Vítězslav Jarý, Mgr. Matěj Kudrna, Ing. Denis Gorbunov a Ing. Tomáš Burian – převzali stipendia 3. října 2013 v budově Akademie věd na Národní třídě v Praze za účasti místopředsedy Akademické rady AV ČR dr. Jana Šafandy a ředitele ústavu doc. Jana Řídkého.

Za příjemce podpory si UniCredit Bank vybrala FZÚ, protože s tímto

pracovištěm spolupracuje již několik let jako s uživatelem svých finančních služeb, a to především v souvislosti s rozsáhlým projektem ELI Beamlines v Dolních Břežanech u Prahy. Po diskusi s vedením ústavu se rozhodla podpořit nadějně mladé vědce. Při ceremonii v této souvislosti Jiří Kunert poznamenal, že výsledky českého výzkumu jsou velmi dobré, avšak v zahraničí si jich společnost váží více než u nás. Peníze, jimiž UniCredit Bank podporuje talentované vědce, se podle něj vrátí v podobě zmíněných úspěchů v bádání.

red



FOTO:

Zleva:
Vítězslav Jarý,
místopředseda
Akademické rady
Jan Šafanda,
Matěj Kudrna,
ředitel Fyzikálního
ústavu AV ČR
Jan Řídký,
Denis Gorbunov,
předseda
představenstva
UniCredit Bank
Jiří Kunert
a Tomáš Burian

Human Frontier Science Program

Evropská komise uspořádala 11. června 2013 v Bruselu mezivládní konferenci k vytvoření nového tříletého rozpočtu určeného Programu pro hraniční živé vědy (Human Frontier Science Program), který je jediným globálním programem orientovaným na financování hraničního výzkumu ve vědách o živé přírodě a komplexních biologických systémech.

Mezinárodní program spravuje Organizace pro HFSP, jež sídlí ve Štrasburku; zahájen byl v Japonsku v roce 1989 jako iniciativa zemí G7. Jeho členská základna se postupně rozšiřuje a v současnosti ji tvoří Austrálie, Kanada, členské státy Evropské unie, Indie, Japonsko, Jižní Korea, Nový Zéland, Norsko, Švýcarsko a USA. HFSP podporuje základní výzkum k objasnění sofistikovaných a složitých mechanismů živých organismů a usiluje o využití výsledků tohoto výzkumu ve prospěch lidstva.

Navzdory složité finanční situaci, s níž se potýká mnoho členských států HFSP, byl rozpočet pro období 2014–2016 oproti letům 2010–2013 navýšen; zatímco letošní rozpočet činí 55,7 milionu dolarů, pro rok 2014 jde již o 56,7 milionu dolarů. Program si tak zachovává svou jedinečnost v podpoře inovačního, špičkového a vysoce rizikového základního výzkumu, a to rovněž v souvislosti s posílením mezinárodní spolupráce v duchu vědy bez hranic.

Evropská komisařka pro výzkum, inovace a vědu Máire Geoghegan-Quinn vyzdvihla, že *Program pro hraniční živé vědy* je inspirací a modelem pro grantové programy financující hraniční výzkum po celém světě včetně Evropské rady pro výzkum (European Research Council). „Od svého založení v roce 1989 umožnil takřka 6500 vědcům realizovat špičkový výzkum ve všech fázích jejich kariéry a vzhledem k úspěšnému průběhu této konference jistě podpoří mnoho dalších badatelů. Program navíc reaguje i na potřeby vlád, které chtějí hraniční výzkum podpořit jako odrazový můstek pro inovace,“ uvedla závěrem konference evropská komisařka.

Vzhledem k celosvětovému charakteru hraničního výzkumu a vynikající pověsti, které se program těší, podpořili aktéři symposia rovněž rozšiřování členské základny HFSP; otevřené části zasedání se proto zúčastnili pozorovatelé z Brazílie, Číny, Mexika, Jihoafrické republiky a Turecka.

Program pro hraniční živé vědy uděluje tři druhy ocenění, jež se zakládají na posouzení excelence a mezinárodním peer review. Jmenovitě jde o dlouhodobá a mezioborová stipendia usnadňující absolventům doktorského studia začlenění do prestižních laboratoří; ceny profesního rozvoje na podporu postdoktorských výzkumných pracovníků při zakládání první laboratoře; výzkumné granty pro projekty mezinárodních výzkumných týmů složených z nejméně tří zemí. Výraznou konkurenci mezi adepty ocenění potvrzuje i skutečnost, že pouze jeden z deseti žadatelů uspěje. Z předchozích držitelů grantů obdrželo 18 z nich Nobelovu cenu. Z Evropské unie dosud uspělo 2943 vědců (46 % ze všech oceněných).

V roce 2012 získala ocenění v kategorii mladých badatelů dvojice Čechů – Pavel Tomančák, jenž participuje na výzkumu *Quantitative modeling of expression pattern evolution in insect development*, a Tomáš Grim s projektem *The chemistry of visual trickery: mechanisms of egg colour mimicry in parasitic cuckoos*.

KAMILA DOSTÁLOVÁ,
stážistka v CZELO – Česká styčná kancelář
pro VaVal, Brusel, Technologické centrum AV ČR



Národní muzeum v Praze ve spolupráci s **Archeologickým ústavem AV ČR, Praha, v. v. i.,** pořádají **28. listopadu 2013 od 10:00 hod.** v Nové budově Národního muzea, Vinohradská 1, Praha 1, sál H konferenci

Archeologie & Antropologie: studium archaické kultury a společnosti

Cílem konference je definovat současný vztah archeologie a antropologie, kterou zde vnímáme jako obor celostního studia člověka. Kromě teoretických problémů systémové vzdálenosti obou oborů v našem prostředí budou představeny konkrétní případy výzkumů, při nichž si archeologie a antropologie podaly ruce.

Na řadě je MARS

„Na Marsu jsme objevili jílovitou hlínu, která je důležitá a dosvědčuje, že tam voda působila po dlouhý čas, omývala zdejší kameny a vytvořila právě jílovitou půdu stejně jako na Zemi. Otázka vodní historie Marsu nás vede k populárnímu tématu života na rudé planetě, na něž se každý ptá. Jestli se na Marsu

někdy vyvinul život, dodnes nevíme, ale prostřednictvím roverů Curiosity, Opportunity a Spirit, které se prohánějí (v případě Spiritu jde již o minulost) po povrchu planety a zkoumají ji, jsme identifikovali kdysi obyvatelná místa. Kdyby v minulosti život na Marsu existoval, přežil by na těchto místech,“ vysvětloval planetární geolog z NASA dr. James Rice, který ve druhé polovině září navštívil Českou republiku na pozvání AV ČR a Velvyslanectví USA v Praze.

„Na řadě je Mars,“ vyjádřilo své přesvědčení americké velvyslanectví s Akademií věd a připravilo Astronomický ústav AV ČR – i když lze takto popsat počátek celé akce, tak jednoduché to nebylo. Nápad však skutečně vzešel ze spolupráce mezi Velvyslanectvím USA v Praze, respektive jeho Americkým

Model robotického roveru Opportunity



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

centrem a Akademií věd. Na paměti byl totiž stále živý vzdělávací projekt z roku 2011 *Do kosmu s Krtkem*, který do České republiky přivedl amerického astronauta Andrewa Feustela. Jeho vystoupení pro veřejnost a především děti navštívilo přes čtyři tisíce zvědavců; projekt dodnes pokračuje v podobě besed a přednášek. Jaké další téma zvolit? Co veřejnost přitahuje a čím bude žít současná mladá generace? Co je navíc spojeno s USA? Kosmonautika? Mars? Takové otázky si organizátoři kladli. Navíc po planetě tak podobně naší Zemi jezdí dvě robotická vozítka, jež ovládají pracovníci americké NASA... Téma bylo na světě – uspořádáme turné amerického vědce, specialisty na výzkum Marsu, někoho, kdo se na výzkumu přímo podílí, je takřkajíc „u toho“ a kdo by naše žáky a studenty inspiroval. Na scéně se opět objevuje astronaut A. Feustel a doporučuje dr. Rice, kolegu ze skupiny uchazečů o výběr na místo astronauta; jak sám dr. Rice později vysvětluje – neúspěšného. Po nezdařeném pokusu se stává vědcem se specializací na geologii planet, konkrétně Marsu.

Ano, to je ten pravý, koho pozveme. Následovala tvrdá příprava, jež vyústila ve veřejná vystoupení a další setkání.

Návštěvu dr. Ricea zahájila v budově Akademie věd na Národní třídě tisková konference, na níž tuto instituci reprezentoval její místopředseda dr. Jan Šafanda a které se zúčastnil i velvyslanec USA v Praze Norman Eisen. Tentýž den se veřejnosti (rovněž v prostorách AV ČR) otevřela výstava o Marsu, na které byly ve spolupráci s Národním muzeem vystaveny dva marsovské meteority a v součinnosti s NASA modely robotických roverů na Marsu. James Rice dále vystoupil v České televizi v pořadu *Hyde Park Civilizace* a nebylo novin, v nichž by se o jeho návštěvě neobjevila zmínka.

S přednáškou *Na řadě je Mars* navštívil americký vědec Ostravu, Brno, Hradec Králové, Prahu a České Budějovice. Když jsme s rektorem Vysoké školy báňské prof. Ivo Vondrákem vstupovali v pět hodin odpoledne do auly této univerzity, i my „ostřílení organizátoři“ jsme nahlas vydechli – sedělo zde totiž na 650 posluchačů. Rovněž v dalších místech byly besedy „vyprodány“..., zkrátka plno, protože turné geologa NASA bylo zdarma; náklady hradila Akademie věd a z části Velvyslanectví USA v Praze.

„Jsem vědec, geolog, a vidím spoustu výzkumných důvodů, proč na Mars poslat lidi. Co se týče například pátrání po životě na Marsu, rovery Curiosity, Opportunity či Spirit odvádějí či odváděly dobré služby, ale [...] Opportunity je na Marsu již skoro 10 let a veškerou práci, kterou zde za tu dobu udělal, by dva astronauti trénovaní pro geologii zvládli ani ne za měsíc. Jednoduché úkony, které vykonáváme, například něco uchopit a zvednout, představují pro roboty problém. Zároveň máme v hlavě nejlepší počítač světa, který se rozvíjel přes dva miliony let. Roboti prostě jen dělají to, co jim přikážeme; bez příkazů vědců na Zemi by rovery na Marsu byly jen drahé kusy železa. Zato lidský mozek formuluje otázky a snaží se na ně nalézt odpovědi,“ vyprávěl dr. Rice.

Své vystoupení pojal skutečně motivačně. Mladým posluchačům ukázal pohled do svého dětského pokoje s maketami raket a vzápětí svou fotografií před nosnou raketou s robotickým vozítkem na palubě před startem k Marsu: „Tehdy jsem o tom snil. A zde stojím u rakety před jejím startem.“ Že mají podobné akce smysl, bylo patrné na besedě v pražském sídle AV ČR, kde dotazy kladly i desetileté a mladší děti, a pro radost tlumočnicka mnohdy



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

rovnou v angličtině. Nemuseli jsme se za posluchače stydět.

Američané vnímají popularizaci vědy odlišně než my. Snaží se být jednodušší a kratší. Český posluchač je však náročnější a je zvyklý (ač žehráme, že média nedávají popularizaci vědy dost prostoru) přijímat informace z oblasti vědy a nestačí mu málo. Srovnání popularizace vědy u nás a v zahraničí vyznívá jednoznačně pro nás. Co nás limituje, jsou peníze. Ty ale nejsou všechno – mnohem víc je pro českého vědce typické nasazení, kreativita a snaha podělit se o své poznatky. Nejsme na tom tak špatně! Poděkování patří spoluorganizátorům, a to především Středisku společných činností AV ČR a dále Vysoké škole báňské, Hvězdárně a planetáriu Brno, Hvězdárně a planetáriu Hradec Králové a Hvězdárně a planetáriu v Českých Budějovicích.

PAVEL SUCHAN,
Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.

Při zahájení výstavy v ICAVI, zleva: ředitel Astronomického ústavu AV ČR Vladimír Karas, James Rice a velvyslanec USA v Praze Norman Eisen

Přednášku v aule VŠB-TUO v Ostravě vyslechlo přes šest stovek posluchačů.



FOTO: ARCHIV ASÚ AV ČR



DĚJINY AKADEMIE VĚD ČR V OBRAZECH

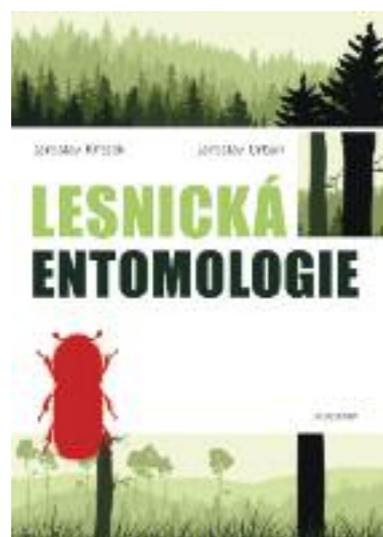
Kniha prostřednictvím dobových dokumentů a fotografií detailně ozřejmuje vývoj mimouniverzitní vědy od 18. století, kdy v Olomouci vznikla Společnost neznámých učenců v zemích rakouských. Autoři se v knize zaměřili především na Akademii věd ČR a její nejvýznamnější předchůdkyně – Československou akademii věd působící v letech 1953–1992 nebo starší instituce, jakými byly Česká akademie věd a umění (původně Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění) založená v roce 1890 či Královská česká společnost nauk, která existovala již od 18. století. Jednotlivé kapitoly se věnují i Masarykově akademii práce a hlavní instituci Němců žijících v českých zemích – Gesellschaft zur Förderung Deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen (Společnost pro podporu německé vědy, umění a literatury v Čechách). Stranou pozornosti nezůstávají ani naši nejvýznamnější vědci, s jejichž výsledky bádání i s prostředím, v němž pracovali a pracují, se čtenář seznamuje prostřednictvím archivních i soudobých materiálů. Opomenuti nebyli ani mecenáši a sponzoři, kteří umožnili, aby se česká věda dostala na světovou úroveň. Vývoj české mimouniverzitní vědy je zasazen do společenských souvislostí, které ovlivnily rozvoj vědeckých institucí i postavení vědců v nich.

Franc, M., Mádlová, V., edice Mimo – Humanitní vědy, Academia, Praha 2013. Vydání 1.

LESNICKÁ ENTOMOLOGIE

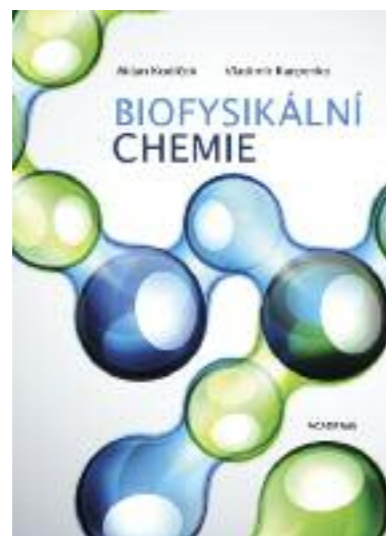
Hmyzí škůdci působí v lesích škody, které často velkoplošně rozvracejí lesní hospodářství. Proti nim bojuje ochrana lesů, která za 200 let své existence shromáždila rozsáhlé vědecké a praktické poznatky. Autoři, dlouholetí vysokoškolští učitelé a vědeckí pracovníci, zkoncipovali toto dílo způsobem, aby odpovídalo současnému stavu lesnické entomologie. Určeno je nejen studentům všech typů lesnických škol a pracovníkům lesnické praxe, ale i ochráncům přírody a všem přátelům lesa.

Křístek, J., Urban, J., edice Mimo – Přírodní vědy, Academia, Praha 2013. Vydání 1.



BIOFYSIKÁLNÍ CHEMIE

Biofyzikální chemie je interdisciplinární obor zabývající se aplikací fyzikálně-chemických přístupů při řešení biologických



problémů. Jednotlivé kapitoly jsou doplněny řešenými příklady, které probíranou látku ilustrují. Zvláštností učebnice jsou krátké fejetony, pomocí nichž je obtížná látka převyprávěna srozumitelnějším způsobem.

Kodíček, M., Karpenko, V., edice Mimo – Přírodní vědy, Academia, Praha 2013. Vydání 1.

BROUCI ČELEDI ČERVOTOČOVITÍ (PTINIDAE) STŘEDNÍ EVROPY / BEETLES OF THE FAMILY PTINIDAE OF CENTRAL EUROPE

Další publikace z edice *Zoologické klíče* umožňuje determinaci všech červotočů žijících v ČR a na Slovensku, a to včetně druhů, které byly nalezeny v sousedních zemích a jejichž výskyt je na předmětném území pravděpodobný. Kniha obsahuje základní informace o čeledi Ptinidae, určovací klíče, katalog druhů a obrázky a fotografie téměř všech druhů. Obdobná publikace dosud nebyla pro daný region k dispozici.

Zahradník, P., edice *Zoologické klíče*, Academia, Praha 2013. Vydání 1.



ARABSKÁ REVOLUCE Demokratické výzvy, politický islám a geopolitické dopady

Začátek roku 2011 přinesl do mnoha arabských zemí změnu v podobě svržení několika dlouhověkých a zdánlivě neotřesitelných režimů. Navzdory dvouletému odstupu je stále příliš brzy na definitivní názory o povaze a dopadech revolučních událostí. Snahou autorů této knihy je především



popsat různé jevy a geopolitické změny, které v souvislosti s revolucemi nastaly.

Beránek, O. (ed.), edice 21. století, Academia, Praha 2013. Vydání 1.

EVROPA EURO NEPOTŘEBUJE Jak nás politické vizionářství zavedlo do krize

Thilo Sarrazin patří mezi neoriginálnější a nejdůležitější politické myslitele a budovatele státu v soudobém Německu. Mimo jiných významných politických a správních funkcí, jimiž za svou profesní kariéru prošel, zastával v letech 2002 až 2009 funkci finančního senátora spolkového státu Berlín a v následujících dvou letech byl členem představenstva Spolkové banky. Na zadní straně přebalu německého vydání poslední Sarrazinovy knihy se k výroku Angely Merkelové, že „Padne-li euro, ztroskotá i Evropa,“ pravi: „I když Angela Merkelová touto svou dikcí znovu a znovu přísahá na



význam tohoto velkolepého politického projektu, přece jen bychom se měli tázat, chceme-li euro opravdu zachovat za jakoukoli cenu.“

Sarrazin, T., edice 21. století, Academia, Praha 2013. Vydání 1.

TRANZITIVNÍ EKONOMIKY Politická ekonomie Ruska, východní Evropy a střední Asie

Kniha analyzuje ekonomickou transformaci v dřívějších komunistických zemích východní a střední Evropy a v zemích bývalého Sovětského svazu. Dále pojednává o specifičnosti a originalitě přístupu vycházejícího důsledně z ekonomické teorie politické ekonomie ústící ve vlastní, samostatný přístup.

Myant, M., Drahokoupil, J., edice 21. století, Academia, Praha 2013. Vydání 1.

AKADEMICKÁ GRAMATIKA SPISOVNÉ ČEŠTINY

Publikace si klade za cíl poskytnout uspořádanou soustavu základních, avšak relativně úplných a netriviálních informací o jevech a přirozených pravidlech gramatiky současné, především psané publikované češtiny (neboť jen ona je zatím dostupná serióznímu výzkumu). Autoři předkládají nejen praktické poučení, ale také vhled do tajů přirozených gramatických pravidel, ukrytých v tisíceru opakujících se aktů tvorby vět, promluv a textů, založených na týchž modelech.

Šticha, F. a kol., edice Mimo – Humanitní vědy, Academia, Praha 2013. Vydání 1.



KRUTÉ I KRÁSNÉ DVACÁTÉ STOLETÍ Memoárová mozaika v pěti dílech

Každá epocha má svou konstelaci žánrů a v té současné má dokumentární literatura a memoaristika mimořádný význam – do určité míry vytlačuje žánry založené na fikci. Edici *Paměť* nyní obohacují obsáhlé vzpomínky významného českého vědce Rade-gasta Parolka – literárního historika, komparatisty se zaměřením na baltské jazyky, vysokoškolského učitele a překladatele z litevštiny a lotyštiny. Jelikož celý život překládal především poezii, je rozkročen mezi dvěma póly: objektivním světem vědy a subjektivním světem umění. Vznikl tak živý autoportrét/mozaika, mezi jejímiž střípky najdeme verše, lyrické vložky, eseje, recenze, literárněvědné úvahy i vzpomínky.

Parolek, R., edice *Paměť*, Academia, Praha 2013. Vydání 1.



EVENT

100th Anniversary of Chemist and Inventor O. Wichterle's birth

This issue features an article on the life and work of the first post-1989 President of the Czechoslovak Academy of Sciences (CAS), Professor Otto Wichterle. The Academy of Sciences of the Czech Republic has been observing this year the 100th anniversary of his birth. A recollection meeting to organize this jubilee took place on October 24, 2013 at the Institute of Macromolecular Chemistry. The Institute of Chemical Technology the same day exhibited a bust of Professor Wichterle by sculptor Milan Vácha at a festive ceremony.

A chemist and inventor Otto Wichterle achieved world renown not only for his invention the first practicable soft contact lens. He supervised the former Academy of Sciences from 1990 until Czechoslovakia was dissolved in 1992. In 2007, Professor Wichterle was posthumously named to the National Inventors Hall of Fame.

ANNIVERSARY

20 years of the Slavonic studies

The Institute of Slavonic Studies of the ASCR celebrates 20 years of reestablished Slavonic studies. It was originally founded in 1922 on the initiative of and with funding by President T. G. Masaryk. It was abolished during the World War II. Refounded after the war, it was a part of the Czechoslovak Academy of Sciences from 1953–1964. Closed again, in 1992 it became a joint unit of the ASCR and the Faculty of Philosophy of the Charles University. In 1995, the institute was affiliated with the Archives of the ASCR. Since 1998, it has functioned as an independent institute of the ASCR.

The institute conducts scientific research in Palaeoslovenic studies and byzantinology, lexicology and lexicography of contemporary Slavonic languages, history and theory of Slavonic studies, history of Slavonic literatures and associated publication activities.

SCIENCE AND RESEARCH

FENS Featured Regional Meeting

The Institute of Experimental Medicine of the ASCR in cooperation with the Czech Neuroscience Society, The Slovak Society for Neuroscience and The Austrian Alzheimer Society organized the *FENS Featured Regional Meeting*. This Federation of European Neuroscience Societies event met September 9–11, 2013 at the Prague Congress Centre. More than 600 active participants from around the world participated in a broad program covering important areas of current neuroscience research. The scientific program consisted of four plenary lectures, 18 symposiums, six oral communication sessions and six special interest sessions by the world's leading experts. In addition, acclaimed scientists and their students presented more than 350 posters during the course of the meeting.

TOSCA Science Meeting

The Institute of Atmospheric Physics of the ASCR hosted the *COST Action ES1005 TOSCA Science meeting* September 30 to October 4, 2013. TOSCA is a multidisciplinary European network of scientists from nearly 20 countries that work to provide a better understanding of the role of the Sun in climate change. This action aims at assessing the various contributions of solar variability to the Earth's climate by bringing together solar physicists, space scientists, atmospheric

scientists, climate modellers, paleoclimatologists, and more. TOSCA was inaugurated in June 2011 and will last for four years. As for other COST (Cooperation in Science and Technology) actions, the main role of TOSCA is to foster interactions between different communities. (TOSCA stands for "Towards a more complete assessment of the impact of solar variability on the Earth's climate".)

POPULARIZATION

About 'MARS: The Next Step'

The ASCR and the U.S. Embassy, Prague, co-sponsored a public lectures in Prague featuring Dr. James Rice, an American space expert. Dr. Rice discussed the unexpected discoveries on Mars thanks to the robotic vehicles Pathfinder, Spirit, Opportunity and Curiosity. *Mars: The Next Step* follows the popular program 'To Space with a Little Mole,' which came to the Czech Republic in 2011. Astronaut Andrew Feustel took the well-known mole cartoon character, Krtek, on a journey into space in the Endeavour space shuttle. Space exploration is a very popular subject in the Czech Republic and Dr. Rice shared his knowledge to inspire a future generations of Czech scientists. A press conference September 17, 2013 at the ASCR headquarters included Dr. Rice, U.S. Ambassador Norman L. Eisen and Dr. Jan Šafanda, Vice-President of the ASCR. "Through this event," Dr. Šafanda told the press, "the ASCR attempted to show the public that space research, involving a number of academic institutes and is costly, brings bounteous returns to society – both through expanding our knowledge of the solar system and also a number of practical applications and technological innovations."

A SMALL CELEBRATION AT VILLA LANNA IN PRAGUE

One of the architectural jewels of the Academy of Sciences of the Czech Republic in Prague is its Villa Lanna. The Editorial Staff of *Academic bulletin* decided it deserved recognition with a supplement the Academy's official magazine, enclosed with the September issue. The Staff is indebted to Prof. Jan Bažant who kindly wrote the historical and artistic aspects of this magnificent edifice. On October 8, 2013, the Editorial Staff arranged a small celebration during which Professor Bažant guided a group on a tour through this outstanding Neo-Renaissance villa. A photography gallery of the celebration is available on the third cover of this issue as well at the <http://abicko.avcr.cz>.





Rakouský velvyslanec Ferdinand Trauttmansdorff a šéfredaktorka Akademického bulletinu Marina Hužvárová



Zleva: Jan Bažant z Filosofického ústavu AV ČR, pravnuke Vojtěcha Lanny Hubertuse Trauttenberg a Antonín Kostlán z Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR



MALÁ SLAVNOST VILY LANNA

Jeden z architektonických klenotů Akademie věd ČR, pražská vila Lanna, se konečně dočkal samostatné odborné publikace, v níž se prof. Jan Bažant z Filosofického ústavu AV ČR zabývá jeho historickým kontextem a uměleckými aspekty. *Akademický bulletin* ji vydal jako přílohu zářijového čísla, a pokusil se tak naplnit Lannův odkaz zvěčněný zlatým písmem na mramorové desce v hale vily: „Adalbert rytíř z Lannů sobě, rodině a přátelům pro líbeznost místa a za úctelem osvěžení předměstskou vilu nově postavil léta páně 1872.“

Ve stejném duchu se v těchto překrásných prostorách neslo setkání, které redakce uspořádala 8. října 2013 jako poděkování autorovi i všem spolupracovníkům, a díky prof. Bažantovi je mohla spojit přímo na místě s odborným výkladem. Autenticitu a atmosféru malé podzimní slavnosti podtrhla vzácná přítomnost pravnuke Vojtěcha Lanny generála Hubertuse Trauttenberga s chotí i rakouského velvyslance Ferdinanda Trauttmansdorffa.

Pozvání přijali místopředsedové AV ČR prof. Vladimír Mareček a prof. Pavel Baran, který v úvodní řeči podotkl, že publikaci tohoto zaměření Akademie věd již dávno postrádala. Lannovskou přílohu stylově uvítali do života členové Akademické i Vědecké rady domovské instituce, ředitelé ústavů, popřát přišel též rektor Akademie výtvarných umění prof. Jiří T. Kotalík, mj. autor ceněného seriálu *Galerie* publikovaného v *Akademickém bulletinu* v roce 2008.

HaM

Zleva: rektor Akademie výtvarných umění Jiří Kotalík, místopředseda AV ČR Pavel Baran a člen Akademické rady AV ČR Pavel Janoušek



Odborný výklad o výzdobě vily Lanna v podání autora publikace Jana Bažanta z Filosofického ústavu AV ČR

K VÝROČÍ CYRILA a METODĚJE



Na slavnostním shromáždění v sídle Senátu Parlamentu ČR vystoupil místopředseda AV ČR Pavel Baran; na snímku dále vrcholní představitelé Senátu: 1. místopředsedkyně Alena Gajdůšková a předseda Milan Štěch.

Slavnostní shromáždění u příležitosti 1150. výročí příchodu věrozvěstů sv. Cyrila a Metoděje na Velkou Moravu v Senátu PČR 22. října 2013 uzavřelo letošní aktivity horní komory Parlamentu ČR k výročí, při němž si česká společnost připomíná přínos misie obou bratrů pro český stát, jeho kulturu, náboženství, písmo a vzdělanost.

Setkání, jež Senát spoluorganizoval s Akademií věd ČR a Zlínským krajem, se zúčastnily význačné osobnosti veřejného života včetně představitelů akademické obce. Jak uvedl předseda Senátu Milan Štěch, odkaz Cyrila a Metoděje není jen striktně náboženský – má rovněž rozměr kulturní a vzdělanostní, a dotýká se tak celé naší společnosti. S jeho názorem souhlasil probošt Kolegiální kapituly Všech svatých Petr Pitřha: „Cyrilometodějské oslavy nelze chápat jen jako církevní, neboť věrozvěstové stáli i u počátků naší státnosti.“

Tématu české státnosti se věnovali také další aktéři shromáždění – mj. prof. Josef Žemlička z Historického ústavu AV ČR či vedoucí Katedry politologie Fakulty sociálních studií brněnské Masarykovy univerzity doc. Stanislav Balík, který rozebral vliv cyrilometodějské ideje na církev a politiku v první polovině minulého století. Význam cyrilometodějské misie a posílení duchovní pospolitosti, kterou nesla především za bývalého režimu, vyzdvihl doc. Jaroslav Šebek z Historického ústavu AV ČR.

Isd

OBĚ FOTA: MARTIN VLČEK, ARCHIV SENÁTU PČR



Setkání k cyrilometodějskému výročí v Rytířském sále Valdštejnského paláce



60 let Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i., se sídlem na Flemingově náměstí v Praze 6-Dejvicích je největším chemickým ústavem Akademie věd. Zabývá se základním výzkumem v oblastech organické chemie, biochemie a příbuzných disciplínách, převážně v hraničních oblastech chemie s medicínou a biologií (medicinální chemie, racionální kontrola hmyzích škůdců v zemědělství a ochraně přírody).



ÚOCHB AV ČR

Kořeny tohoto akademického pracoviště lze hledat již před vznikem Československé akademie věd – tedy v období okupace Československa za 2. světové války. Tehdy se okolo prof. Františka Šorma formovala skupina mladých chemiků a nadšenců, kteří kvůli uzavření českých vysokých škol neměli šanci na regulérní vzdělání v chemii.

Po skončení války vznikl na Vysoké škole chemicko-technologického inženýrství (VŠCHTI, tehdy součást Českého vysokého učení technického v Praze) pod vedením F. Šorma Ústav technologie lučebnin organických a výbušných (později Ústav technologie látek organických a nakonec Ústav organické technologie), který se stal jádrem Ústředního ústavu chemického. Ústřední ústav chemický vznikl jako jeden ze sedmi ústavů základního výzkumu při Ústředí vědeckého výzkumu v roce 1950. Po rozhodnutí o založení ČSAV byl do této instituce včleněn jako Ústav organické chemie ČSAV k 1. lednu 1953; ředitelem se opět stal prof. Šorm. Již Ústřední ústav chemický sídlil na Praze 6 v komplexu vybudovaném původně pro potřeby Výzkumných ústavů zemědělských, tehdy v ulici Na Cvičišti.

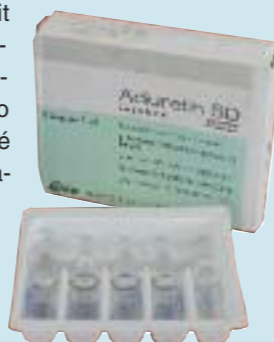
K hlavním úspěchům počátečního období patřilo vypracování zkrácené metody pro syntézu antibiotika chloramfenikolu, metody pro výrobu hormonu progesteronu z odpadních produktů výroby steroidních hormonů, dovedené do poloprovozu, a metod pro přípravu polymerů a monomerů silikonů.

K 1. lednu 1955 se ústav přejmenoval na Chemický ústav ČSAV, což mělo odvrátit kritiku, že se věnuje jiným tématům, než odpovídá jeho názvu, a změnila se i jeho celková struktura. Fungovalo zde pět oddělení (přirozených látek; organické syntézy; technologie; fyzikální chemie a biochemie) a dvě samostatné laboratoře – vysokomolekulárních látek a farmakologická, z nichž později vznikly samostatné ústavy ČSAV. Samostatným pracovištěm se měla stát i Ústřední analytická laboratoř.

Chemický ústav ČSAV se na sklonku padesátých let věnoval chemii přírodních látek, terpenoidů, steroidů, antibiotik, přirozených léčiv, bílkovin a polypeptidů. Nejpronikavějších výsledků dosahovaly výzkumy v oblasti terpenoidů, objev velkého počtu sloučenin nového typu a vyřešení jejich struktury, s čímž například souvisel již starší objev středních uhlíkatých kruhů jako základního kamene řady terpenických sloučenin nebo objev tzv. spiranového seskupení v přírodě.

Důležitými výsledky se mohl pochlubit i výzkum některých osvědčených léčivých rostlin, zejména heřmánku, díky němuž se v některých případech podařilo odhalit vlastní aktivní principy a příslušné poznatky uvést až do fáze praktické aplikace. V závěru padesátých let se v ústavu ještě syntetizoval analog vasopressinu se silným vasopresorickým a antidiuretickým účinkem, který vedl k vývoji významného léčiva Adiuretin.

Od 1. ledna 1960 se Chemický ústav rozdělil na Ústav organické chemie a biochemie ČSAV (ÚOCHB) a na Ústav teoretických základů chemické techniky ČSAV v čele s Vladimírem Bažantem, jenž se soustředil na problematiku technologie. Pozici ÚOCHB v kontextu české vědy a ČSAV ovlivnila skutečnost, že se roku 1962 stal prof. František Šorm předsedou Akademie. Nadále však vykonával funkci ředitele. Ústav se úspěšně rozvíjel a jeho respektovanou pozici v systému světové vědy ilustroval ohlas *Mezinárodního sympozia o chemii přírodních látek*, které se v Praze konalo v roce 1962.



V šedesátých letech získávalo na významu bádání o problematice bílkovin (mj. analýza struktury trypsinu a chymotrypsinu) a nukleových kyselin, v níž pracoviště zaznamenalo vynikající výsledky. Pozornost se i nadále soustředila na problematiku rakoviny, především z biochemického hlediska. Ústav se zaměřoval

na hledání kancerostatik v řadě pyrimidinových analog. V průběhu šedesátých let byly vyvinuty i vysoce účinné insekticidy. Tehdy rovněž započala velkolepá cesta k vývoji insekticidů na principu juvenilních hormonů, s nimiž ústav sklízel úspěchy především v následujícím desetiletí.



FOTO: JIŘÍ PLECHÁTÝ, ARCHIV MÚA AV ČR

V roce 2013 si připomínáme nejen 60. výročí založení Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR, ale rovněž 100 let od narození vynikajícího českého chemika a spoluzakladatele Československé akademie věd prof. Františka Šorma (1913–1980). První ředitel ÚOCHB je příkladem mimořádně vzácné osobnosti, která dokázala spojit vědeckou akribii a skvělé organizační schopnosti. Bez nadsázky byl nejvýznamnějším manažerem české vědy v období 1948–1989. Před významný úkol – vybudovat jeden ze sedmi ústavů základního výzkumu při Ústředí vědeckého výzkumu – byl postaven v roce 1950. Přes nelehkou výchozí pozici se mu podařilo v krátké době vystavět pracoviště mezinárodní úrovně, jež se stalo jednou z os nově vznikající ČSAV. V jejím budování se angažoval například jako člen užšího předsednictva vládní komise pro vytvoření Akademie věd a po jejím ustavení se zařadil nejen mezi první řádné členy jmenované tehdejšími prezidentem republiky, ale stal se především hlavním vědeckým sekretářem ČSAV. Vzhledem k limitované aktivitě tehdejšího prezidenta ČSAV Zdeňka Nejedlého a malé ochotě Nejedlého prvního zástupce fyziologa Viléma Laufbergera zabývat se organizační a úřední činností, hrál prof. Šorm v počátcích Akademie věd ještě výraznější roli, než by odpovídalo funkci hlavního sekretáře, což ovšem nebylo příliš po chuti některým jeho oponentům. Prof. Šorm si však vždy dokázal svou pozici obhájit. I přes osobní nechuť Zdeňka Nejedlého, který oproti němu preferoval především Jaroslava Kožešníka, se při reorganizaci vedení ČSAV stal náměstkem předsedy ČSAV a fakticky do značné míry plnil povinnosti jejího předsedy. Stál například také za reorganizací struktury ČSAV na začátku šedesátých let, která přinesla alespoň částečné zpružnění této vrcholné organizace základního výzkumu v Československu. Když v roce 1962 Zdeněk Nejedlý zemřel, stal se František Šorm jeho nástupcem, a dosáhl tak absolutního vrcholu kariéry. Období, kdy stál v čele ČSAV, je často vnímáno jako zlatá léta české vědy. (Podrobněji AB 3/2013.)

FOTO: JIŘÍ PLECHÁTÝ, ARCHIV MÚA AV ČR



Ze vzpomínání Antonína Holého na život v ÚOCHB



byla historicky první spanilou jízdou cesta za puškvorcem, kterou ve své „bejbině“ řídil profesor František Šorm a účastnili se jí kromě velitele výpravy dr. Zora Šormová, prof. Vlastimil Herout a zmíněný dr. Jiří Gut.

O sektoru přírodních látek z nejstarších dob vím bohužel jen málo, protože jsem se tehdy věnoval výhradně syntéze a o ostatním jsem jako hlupák nechtěl slyšet, ještě tak o peptidech. Tehdy se toto oddělení zabývalo převážně izolací a stanovením struktury látek ze silic, získávaných sběrem a extrakcí z rostlin, které se v sezoně, ve „spanilých jízdách“ pracovníků oddělení, sbíraly a po vysušení extrahovaly ve velkých množstvích v poloprovozu. Jezdilo se také na houby, a nemýlím-li se, jedny z prvních světově známých prací ústavu se týkaly izolace azulenových látek z hub. Ing. Juraj Harmatha v tomto směru ostatně úspěšně pokračoval s jinými látkami. Podle dr. Jiřího Guta

Pro ústav měl od začátku velký význam **poloprovoz**, který nám záviděly mnohé zahraniční instituce. Jeho založení bylo geniálním tahem. Poloprovoz se tehdy nacházel v místech, kudy se k nám zkracovala cesta od vysokoškolské budovy chemie A. Tomu místu se říkalo „pampy“ – byla to louka zarostlá vysokým plevellem, ve kterém se často úplně ztrácelo přízemní oplocené stavení, v němž byl náš slavný poloprovoz a rizikové laboratoře, tzn. hydrogenace a všechno, co mohlo způsobit nějaký malér, oheň, zápach apod. Kromě toho v něm, myslím, sídlila i část pracovníků chemické technologie. Poloprovoz tehdy kromě již zmíněných extrakcí velkého množství rostlinného materiálu dělal základní syntézy spousty látek, které se v současnosti běžně kupují, dělal regenerace rozpouštědel a daleko víc opravdové organické syntézy, připravoval nedostupné meziproducty syntéz, látky k předklinickým zkouškám atd. U těchto reakcí, jež nebyly ve velkém měřítku vyzkoušeny, jsme samozřejmě stáli sami a dostali pocit rozdílu mezi laboratorním stolem a reaktorem na sto litrů. Bývala tam krásná chemie, pracovalo se ve velkém s kapalným amoniakem, dělala se kvanta orthomravenčanu s kovovým sodíkem, velké grignardy se spoustou éteru atd. Byla to doba, kdy se vypracovával chloramfenikol a cykloserin, což byly typicky syntetické záležitosti, dělaly se peptidy ve větším, diuretin, chráněné aminokyseliny – doba, kdy se řada syntetických prací zcela samozřejmě převáděla do poloprovozního měřítka. Někdy v letech 1965–1967 jsem zde poprvé provedl velmi choulostivou syntézu N-formylbiuretu pro klinické použití v dětské leukémii. Ještě někdy v roce 1987 jsme s panem Koubou připravili kilo mého prvního preparátu pro klinické zkoušky. Tohle poznání skutečné poloprovozní chemie nám dost pomáhalo např. při psaní patentů. Škoda, že už se k němu mladí kolegové tak málo dostávají. Je vždycky dobře zůstat v chemii u reality a uvědomit si, že co jde v malém, nelze už třeba jen v desetinásobném měřítku – často ne zcela z banálních příčin – zvládnout.



FOTO: ARCHIV ÚOCHB AV ČR

Jak v ústavu začalo **studium antimetabolitů**, vím z doslechu. Jde o typický přístup prof. Šorma i tehdejší dobu. Nebylo totiž vůbec jasné, zda a jakou budoucnost bude tato oblast mít. Už na začátku historie ústavu odhadl prof. Šorm racionální možnosti pro terapii rakoviny a leukémie a úlohu možného ovlivnění metabolismu buňky – antimetabolity se začalo říkat až později. A do vínku dal této linii spojení biochemie a organiky. Málokde měl název ústavu takové opodstatnění jako v tomto oboru. Prof. Šorm začal tím, že vybrané pracovníky poslal do světa na vyučenou: prof. Jana Škodu k Charlesi Heidelbergovi do Yale, dr. Jiřího Smrta k lordu Alexandru Toddovi do Cambridge (tehdy zde byl jako postdok pozdější nositel Nobelovy ceny za genetický kód prof. Rakesh Khorana), dr. Jiřího Beránka k J. J. Foxovi na Sloan-Kettering do New Yorku. Když se obyčejně po půl roce vrátili, skončili s původní problematikou (např. dr. Smrt s dr. Beránkem cykloserin) a měli začít s novým tématem. Já jsem v roce 1965 jel do Göttingenu na zkušenou k prof. Franz-Josefu Cramerovi na pouhé tři měsíce, a přesto jsem zde sepsal tři nebo čtyři publikace. Musela se dělat heterocyklická chemie (dr. Jiří Gut), cukry (dr. Juraj Farkaš), analogy nukleosidů (dr. Jiří Beránek), metodika syntézy oligonukleotidů (dr. Jiří Smrt) i odpovídající biochemické protívahy, inkorporace analogů a syntéza nukleových kyselin (prof. Jan Škoda, dr. Dezider Grünberger), proteosyntéza (prof. Ivan Rychlík), leukemické modely (dr. Jan Veselý) i klinická koncovka (dr. Vilém Hess). Lepší schéma bych nedovedl navrhnout. Právě spojení syntézy a biochemie jsme dodržovali skoro jako jediní na světě a svět nám je doopravdy záviděl. Způsob provozování vědy na univerzitách takovou koncentrací nedovoluje a pro tyto úkoly byla koncentrace opravdu nutná. Tehdy se obdobným studiem zabývalo ve světě jen málo pracovišť a pražská chemie nukleových kyselin mezi ně patřila.



FOTO: JIŘÍ PLECHATÝ, ARCHIV MÚA AV ČR



Byla to velká doba **6-azauridinu**, který se již vyráběl fermentačně, myslím ve Slovenské Lupče. Když jsem se dostal k chemii nukleových kyselin, byl pro nás vlastně jediným dostupným nukleosidem, který jsme měli k dispozici snad jako jediní na světě skutečně v kilogramových množstvích. Učili jsme se na něm chemii nukleosidů, která teprve začínala. Proto také většina prací v chemii azapyrimidinů pochází z našeho ústavu. Původní myšlenka náhrady uracilu 6-azauracilem pochází od prof. Šorma, transformaci na 6-azauridin fermentačně uskutečnili prof. Škoda s Hessem a chemici v čele s dr. Gutem pak určili strukturu (N1-isomer) a stále tuto chemii rozvíjeli. V této souvislosti nelze opomenout jména dr. Jiřího Plimla, dr. Miroslava Prystaše a dr. Aloise Pískaly. Jsem přesvědčen, že 6-azauridin i 6-azacytidin by v rukou finančně silného i politicky vlivného podniku určitě dosáhly širokého uplatnění jako kancerostatika. V USA se nakonec na nějakou dobu prosadil jenom 6-azauridintriacetát jako antipsoriaticum, ale posléze ho stáhli. Kolem dalších látek této skupiny, např. 6-azacytidinu, který rovněž prokázal významné biologické účinky, ale nikdy se prakticky nerozvíjel, se odehrály komplikované problémy: společně s dr. Jiřím Beránkem, a myslím dr. Jiřím Žemličkou, se na přípravě této látky završené patentem podílel ruský stážiista dr. V. Černěckij z Kyjeva. Naneštěstí byl v dobré vůli rovněž uveden jako spoluautor vynálezu. Když se později uvažovalo o možném vývoji této látky, začal na ni uplatňovat autorská práva. Ačkoli se práce samozřejmě realizovala u nás a sovětské pracoviště tedy nemohlo mít žádný právní nárok na spoluúčast, byla záležitost, pokud vím, na zákrok našich vyšších míst, před řešením u mezinárodního patentového dvora stažena, protože nebylo přece myslitelné, aby se dva socialistické státy navzájem soudily u mezinárodního tribunálu.

Prof. Šorm chodil do laboratoří nejméně jednou týdně, někdy přišel dokonce i s vedoucím oddělení, jednal ovšem zásadně s vedoucím laboratoře. U nás hovořil výhradně s dr. Zdeňkem Arnoldem, který ho o mé práci podrobně informoval, ale nedal najevo, že by měl o mé existenci povědět, i když celou dobu o mně dobře věděl. Až po obhájení aspirantury, když jsem měl trochu jiné postavení a pracoval v chemii nukleových kyselin, začal prof. Šorm chodit za mnou osobně. Když ho věc zajímala a měl čas, přišel i několikrát za den. Nedalo se mu opakovat nic, co už bylo řečeno, protože si velmi dobře pamatoval a okamžitě by mě upozornil, že už to slyšel. Pokládám ho za svého učitele. Ne snad proto, že by nám předkládal své pojetí problému, ale pouze poznámkami mne vedl k tomu, co jsem mu referoval, nadhozením něčeho, co by se mělo dělat, nač se zaměřit.

Když jsme prof. Šorma někde zahlédli, ať aspiranti nebo sektoráři, všichni jsme mu co nejrychleji mizeli z dohledu na místa, kde jsme měli být. Pokud měl někdo smůlu, že v laboratoři nebyl, když profesor přišel a ptal se na práci, nebo dokonce přímo po něm – to bylo opravdu neštěstí.

Každý měl být v laboratoři a v mnoha z nás to zůstalo. Jedině experiment platil. O diskusích netřeba hovořit. Rozhodně se nekonaly žádné „pracovní semináře“, pro které se teď tolik horuje. Drahý a vzácný pracovní čas musí být využit. Podle prof. Šorma a obecně přijaté doktríny zásadně neměl nikdo přes den co hledat v knihovně kromě těch, kteří pracovali s abstrakty nebo hledali naprosto konkrétní věc v příslušném časopise, kterou okamžitě potřebovali kvůli experimentu. Do knihovny se mohlo jít na minimálně nezbytnou dobu – najít v abstraktech konkrétní údaj, nejvýše tedy bod tání nebo varu – na čtení vědecké literatury a přemýšlení o práci je čas doma. Vzhledem k tomu, co všechno jsme si tehdy alespoň my „na syntéze“ museli připravovat sami, protože se nedalo nic koupit, jsme přesto času mezi pokusy strávili v knihovně dost.



FOTO: JIŘÍ PLECHÁTÝ, ARCHIV MÚA AV ČR

Pracovní doba v ústavu začínala ve čtvrt na osm a bylo zvykem se dostavit do půl osmé. Dvakrát do roka, na jaře a na podzim, si nás prof. Šorm svolal do zasedačky a vyčínil nám, že se nedodrzuje pracovní doba. Protože jsme to pokládali za nespravedlivé, vždyť jsme včas chodili!, žádali jsme objektivizaci. Té se nám dostalo v podobě pichaček. Po nějaké době neznámý hrdina v nestřeženém okamžiku nalil do jejich útroby epoxydovou pryskyřici, která skutečně dokonale zpolymerovala. Myslím, že tento exponát bude ještě někde k vidění. Pak byly po nějakou dobu v provozu desky s barevnými (modrými a červenými) čísly na přehazování, ale i tento vynález posléze zmizel. Síla těch, které v našem ústavu dodržování pracovní doby niterně uráží, je zřejmě velká za všech režimů.

Prof. Mathias Sprinzl vyprávěl, jak jednou se spolubydlicím dr. Jurajem Harmathou rozvázně kráčeli „o něco později“ k ústavu, když z dálky spatřili vycházet a mířit proti nim prof. Šorma. Ve snaze nic neriskovat vpadli do nejbližšího domu a zabouchli za sebou dveře. Když se otočili, stál před nimi velký šéf prof. Jiří Sicher, který učinil totéž o zlomek času před nimi a konstatoval: „sichr je sichr, pánové...“



V roce 1959 vypukl ve frontálním křídle přezemí staré budovy, kde se nacházela organická technologie, veliký požár. Naštěstí se nikomu nic nestalo a nenastal žádný výbuch, jenom se musely strhnout příčky. Rekonstrukce byla rozsáhlá. Technologové se potom do nových prostor přestěhovali jen nakrátko. Bylo to v době, kdy končila výstavba areálu v Suchdole a ÚTZCHT se přestěhoval.

Požár chemického pracoviště je vždy hrozná událost. Za mého působení jsem zažil pět velkých požárů ve staré budově a několik menších havárií (výbuchů), které byly zlikvidovány vlastními prostředky. Viděl jsem také jeden na TH v Darmstadtu. Myslím, že mi to stačilo.

V laboratoři se vyráběla řada věcí, které se nyní kupují hotové. Oddělení mělo krásný lis na sodíkový drát, hezké zařízení, které by se hodilo do průmyslového muzea. Lithium jsme vyklepávali na tenké plíšky kladívkem na dlaždičkách, hořčík pro grignarda nám soustružili do špon v dílnách z tyčí, pak se musel pořádně odmastit. Hodně se redukovalo sodíkovým amalgamem a v laboratořích bylo dost rtuti. Museli jsme být schopni rozlítou rtuť zlikvidovat zinkovým prachem nebo vlhkým filtračním papírem.

Ve velké laboratoři, kde jsme s dr. Jiřím Smrtem pracovali já, dr. Jiří Žemlička, dr. Stanislav Chládek a dvě laborantky, Běla Nováková a Jana Hlaváčková, dohromady tedy šest lidí, kdo přišel ráno do práce první, zapojil destilační přístroj na vodu, který běžel automaticky po celý den. Destilovaná voda byla základní věc, protože jsme hodně chromatografovali na kolonách modifikované celulózy a dvacet třicet litrů pro šest lidí denně nebylo nijak moc. Centrální destilace se zavedla až později, obhospodařovali ji biochemici, tuším Jiřinka Černá, a nacházela se v místnosti proti izotopům vedle chladnice. Na deionizaci, pokud existovala, jsme se nespolehali, myslím ale, že také byla zavedena až mnohem později. Ač jsme pracovali na chemii nukleových kyselin, výchozí materiály nebyly dostupné a vše jsme si museli připravit. Zásobu ribonukleové kyseliny jsme získali patrně z Rybitví nebo z VÚOS, kde jim zbývala jako odpad při zpracování kvasnic, a tu jsme chemicky hydrolyzovali kyselinou chloristou. Přitom se zničily purinové a zůstaly jenom pyrimidinové nukleotidy. Hydrolyzát se po odstranění většiny kyseliny chloristé neutralizací hydroxidem draselným na anexu chromatografoval a cytidylová a uridylová kyselina se rozdělily a izolovaly, uridylová jako barnatá sůl. To byly naše základní výchozí materiály. Ionexová kolona měla asi tři litry a běžela vlastně pořád. Tato cesta přípravy byla jedním z důvodů, proč jsme při syntéze oligonukleotidů volili „českou“ strategii („z 5'-konce“). Chemická syntéza nukleosidů už tehdy možná byla, ale my neměli dost D-ribózy. Situace se změnila, když v brněnské Lachemě začali kolem roku 1966 dělat hydrolyzu ribonukleové kyseliny vodným pyridinem za tlaku, kterou se získávaly nukleosidy, jež jsme tehdy kupovali za rozumnou cenu. Pak jsme si začali troufat na trochu větší úkoly.

Svou kariéru v oblasti nukleových kyselin jsem začínal s úkolem hydrolyzovat ribonukleovou kyselinu pankreatickou ribonukleázou, dělit dinukleotidy a ty použít jako stavební kameny pro syntézy delších jednotek. To mě přivedlo k zájmu o enzymy, o resistenci vůči enzymům a nakonec určilo celou mou budoucí vědeckou dráhu. Ovšem enzymové reakce tehdy organičtí chemici neuznávali a nebylo ani snadné v našem *Collection* publikovat práce o racionální chemicko-enzymatické syntéze, kterou jsem tehdy rozvíjel. Mně se ovšem podařilo právě pomocí takové kombinace s použitím různých enzymů udělat mnohé tripty, které bychom chemicky nedokázali, rozhodně ne tak rychle, čistě a v tak malém měřítku.

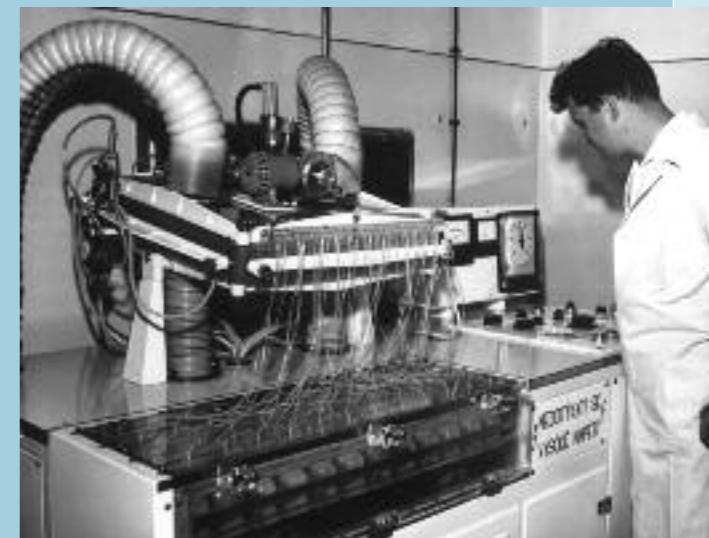


FOTO: ARCHIV ÚOCHB AV ČR



FOTO: ARCHIV ÚOCHB AV ČR

V ústavu se vedl čilý společenský život. Každý rok se pravidelně konaly pověstné estrády, v nichž vystupovali někteří umělecky nadaní vědečtí pracovníci ve skečích a parodiích na situace a poměry, které zde panovaly. Konala se při nich různá hudební vystoupení.



FOTO: ARCHIV ÚOCHB AV ČR

V současnosti prakticky zanikla **práce se sklem**, která byla samozřejmostí. Každá laboratoř měla svítiplyn a sklářský kahan. Na univerzitě jsme měli dva semestry kurzu práce se sklem hned v prvním ročníku a bylo normální, že jsme si uměli vyfoukat límcovku, nemluvě o baloncích libovolné velikosti. Vakuová destilace znamenala samozřejmě umění vytáhnout dokonalou a nelámavou vakuovou kapiláru, která směla do éteru pouštět jen několik bublinek, když se do ní fouklo. Toto umění přestalo vyvolávat obdiv (nebo zlost), když se běžnou součástí laboratoří stala magnetická míchadla s vyhříváním a destilace se začaly provádět na nich. Kapiláry pro nanášení na chromatografii jsme vytahovali ze zkumavek tak, že se zkumavka na kahanu u dveří roztavila do žluta a pak se popadla a pět šest metrů se s ní utíkalo po chodbě. Vyroběných kapilár jsme si vážili a nepoužívali je zbytečně dlouhé.

V ústavu jsme měli odjakživa výborné skláře, kteří dokázali kouzla a také ušetřili spoustu peněz správkami potlučeného nádobí. Pamatuji, že nám zabrušovali kohouty u děliček, pokud ne zcela těsnily. Foukali složitá zařízení, např. beznosičovou elektroforézu a jiné kousky. Ještě dnes se chlubím vynikající konstrukcí vysokovakuových odparek, kde je precizní sklářská práce základem úspěchu.

Precizní byla ovšem i **práce ústavních dílen**, mechanické, klempířské, elektronické a lakýrnické, které byly útlukem opravdových českých všeučelů a měly nejen opravářskou funkci. Vyráběly se v nich jednodušší zařízení, klece na elektroforézy, pouzdra na termosky, držáky na skleněné chromatografické destičky, ale i stolní inkubátory, řezačky na chromatografické papíry. Vývoj složitějších zařízení, jako beznosičové elektroforézy, preparativní elektroforézy, dokonce i preparativní plynové chromatografy schvalovalo vedení, protože se našlo dost přístrojových maniaků, plných geniálních nápadů, kteří by zaměstnali celé dílny pro sebe.

Museli jsme na koleně dělat nejen chemii, ale i laboratorní zařízení. U nás se „vyvinuly“ a vyrobily rotační mlýny, rotační vakuové odparky, třepačky, termostaty, regulátory a spínače (později triakové), z ručních vrtaček se udělaly míchadlové motorky s regulací otáček, dosud nepřekonaná vibrační míchadla, na kterých jsme dělali sodíkový prach, elektronické měřiče vakua a samozřejmě, protože se všude hodně chromatografovalo, průtokové UV-detektory a kompletní automatizované chromatografické vybavení včetně pumpiček, časového přepínače frakcí a sběračů. Když jsem přijel v roce 1966 poprvé na Západ do prestižního pracoviště v Göttingenu, bylo moje vybavení doma lepší než tamější; za nic jsme se nemuseli stydět. Ta zařízení mimochodem pracují ještě dnes a mají parametry v mnohém výhodnější než současné drahé komerční výrobky, protože při jejich vývoji byli konzultováni ti, kteří je bezprostředně používali a přesně věděli, co chtějí.



FOTO: ARCHIV ÚOCHB AV ČR

Okupace Československa v srpnu 1968 znamenala velký přelom i v ÚOCHB. Ředitel prof. Šorm patřil mezi představitelé veřejného života, kteří okupaci jednoznačně odsoudili. Jelikož od svého postoje nikdy neustoupil, byl donucen opustit jak funkci předsedy ČSAV, tak ředitele ústavu, o jehož založení a fungování se zasloužil. Mnozí významní vědci z ústavu odešli do exilu (např. Bořivoj Keil, Josef Rudinger, Jiří Sicher).

Pozici ředitele převzal Šormův žák prof. Vlastimil Herout, který se snažil uchovat kontinuitu vědecké práce v ústavu a obhajoval i působení svého učitele. Musel však zápasit s nepřízní politických orgánů, s nedostatkem finančních prostředků a potížemi například v přístrojovém vybavení.

Personální strukturu ústavu výrazně poznamenal odchod skupiny vědeckých pracovníků zabývajících se onkoviologií a biochemií nukleových kyselin a proteinů do Ústavu molekulární genetiky ČSAV (původně Ústavu experimentální biologie a genetiky ČSAV) v letech 1976–1977. Následovali tak Josefa Římana, který se stal ředitelem ÚEBG již koncem roku 1974. Výrazný rys vědecké činnosti ÚOCHB v období 1970–1977 odpovídal stoupajícímu významu molekulární biologie. Jinak hlavní vědecké směry navazovaly na předchozí období, i když získávaly třeba nové akcenty. Stojí za zmínku, že právě v polovině sedmdesátých let naplno rozvinul výzkumy, které vedly později k nejvýznamnějším úspěchům ústavu, prof. Antonín Holy.

Po několika dnech, když začalo být zřejmé, že se nebudou konat ani stanné soudy ani politické procesy, nám trochu otmulo a začali jsme přemýšlet, co a jak. Ještě několik dní stál na hlavní cestě v parku na Flemingově náměstí sovětský tank a mířil kanonem přímo na okna mé laboratoře. Nebyl to zrovna nejpříjemnější pocit, ale dalo se na něj zvyknout. Tank pak zmizel a přítomnost sovětských vojsk v okolí ústavu jsme už nikdy neznamenali. Na prezidiu bylo samozřejmě hůře. Prof. Šorma v roce 1969 zbavili funkce, protože ho akademik Mstislav V. Keldyš požádal, aby veřejně odsoudil invazi vojsk Varšavské smlouvy do Československé republiky. Krátkou dobu stál ještě v čele ústavu, ale i této funkce se musel vzdát a bylo velice neblahé ho pozorovat, jak očividně scházel před očima. Nějakou dobu nebyl v nejlepším zdravotním stavu a samozřejmě se mu už nedostávalo prominentní lékařské péče v SANOPS. Nakonec bohužel na následky srdeční choroby zemřel. Příliš brzy!



FOTO: JIŘÍ PLECHÁTÝ, ARCHIV MÚA AV ČR



FOTO: ARCHIV MÚA AV ČR

Jediný člověk, kterému mohl prof. Šorm při svém vyhnání s klidným srdcem ústav předat, byl prof. **Vlastimil Herout** (na snímku vlevo s nositelem Nobelovy ceny za chemii A. R. Toddem), tehdejší vedoucí sektoru přírodních látek, velká osobnost, nejen fyzicky, ale chemik, který si zasloužil daleko většího mezinárodního ocenění. Vždy za ústav „hrál“ a převedl ho bez velkých ztrát přes nejtěžší období. Kromě prof. Šorma byl jediný, jemuž se odjakživa a s respektem minulé doby říkalo „pane profesore“. Od klasické organické analýzy přešel dr. Herout postupně k novým děličím metodám, chromatografii, a protože měl odjakživa zájem o rostliny, postupně přesvědčil prof. Šorma o svém zájmu o přírodní látky.

Vedle skupiny prof. Jana Škody v sektoru antimetabolitů existovala ještě skupina proteosyntézy vedená prof. **Ivanem Rychlíkem**. S ním pracovala dr. Jiřina Černá a aspirantem byl Jiří Jonák. Jejich práce získala ohromný mezinárodní ohlas, téma bylo atraktivní jak na Západě, tak i v silných týmech Sovětského svazu (světově proslulý profesor Alexander Spirin) a jsem pevně přesvědčen, že hrubý a zbytečný administrativní zásah, který jejich práci v sedmdesátých letech přerval, poškodil československou vědu víc než padesátá léta. Po publikování tripletového genetického kódu v polovině sedmdesátých let R. Khoranou a spol. se soudilo, že Rychlíkova skupina byla od tohoto objevu jen pověstný krůček – dostala se k degenerovanému dubletovému kódu.



Roku 1977 se ředitelem ÚOCHB stal prof. Karel Šebesta. Na konci sedmdesátých a v první polovině osmdesátých let se vedení ústavu s obtížemi vyrovnávalo s kulminujícím problémem stárnutí pracovníků. Základní směry výzkumu v tomto období určovala koncepce činnosti ústavu přijatá v roce 1977. Na počátku roku 1983 byly za prioritní směry výzkumu označeny teoretická organická chemie a fotochemie, syntéza a metabolismus analog složek nukleových kyselin, chemická ekologie, problematika struktury bílkovin.

Začátkem července 1986 nahradil dosavadního ředitele prof. Karel Martinek, který do té doby působil na Lomonosovově univerzitě v Moskvě. Poprvé se v ÚOCHB ujal nejvyšší funkce badatel mimo okruh zakladatelské generace ústavu. Prof. Martinek převzal rovněž pozici vědeckého sekretáře ČSAV, což zlepšilo pozici ústavu v rámci instituce. V listopadu 1989 se v ÚOCHB zformoval stávkový výbor a Občanské fórum (na rozdíl od jiných pracovišť ČSAV, zejména společenskovedních), avšak převratné změny ve vedení a ve struktuře ústavu nenastaly. I když členové užšího vedení dali k dispozici své funkce, prof. Martinek pozici ředitele v konkurzu obhájil. Období po listopadu 1989 kromě celkového nadšení ze změněných poměrů charakterizují v oblasti vědy především mohutné úspory, které zasáhly i ÚOCHB. Vedly mimo jiné k odložení dlouhodobě plánované dostavy areálu ústavu.

Koncem osmdesátých let předal ústav realizátorovi výrobní předpis na virostatikum DHPA, později známé jako Duvira gel, které slouží pro zevní použití proti herpes. Byl to jeden z prvních významných aplikačních výstupů prof. Holého, který bádá též nad dalšími acyklickými analogy nukleotidů jako potenciálními virostatiky, což v pozdějších letech vedlo k vývoji významných virostatik užívaných mj. v boji proti AIDS nebo proti hepatitidě typu B.

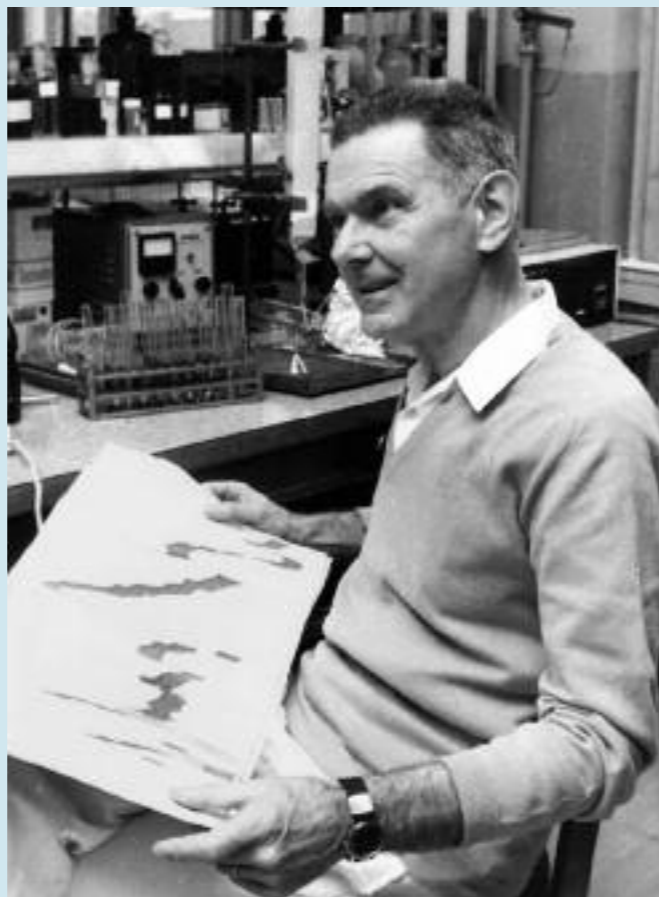


FOTO: ARCHIV ÚOCHB AV ČR

Karel Šebesta, ředitel ÚOCHB v letech 1977–1986

Navzdory obtížím předával v roce 1994 dosavadní ředitel svému nástupci pracoviště relativně stabilizované. Zainteresovaní si ovšem uvědomovali, že nastoupené změny musí nejen pokračovat, ale skutečnou budoucnost ústavu zajistí pouze jejich prohloubení. Pověřen byl člověk, který měl v té době za sebou již mimořádně úspěšnou vědeckou kariéru a těšil se též odpovídajícímu respektu v cizině i doma – prof. Holý, jenž jako ředitel působil po dvě volební období do roku 2002.

Pozice pracoviště se postupně stabilizovala, k zásadnímu zlepšení finanční situace přispěly na sklonku devadesátých let a v první polovině nového tisíciletí příjmy z úspěšných patentů prof. Holého. V jeho éře je patrná koncentrace vědecké činnosti na několik nejperspektivnějších směrů, přestože dobový trend ovlivněný především snahou získat co největší část rozpočtu od „západních“ partnerů vedl spíše k tříštění odborného profilu ústavu. Hlavní trendy bádání ve výzkumu shrnula ve zkratce výroční zpráva za rok 1995. Šlo o „směr zaměřený na člověka, především do medicíně chemie“, který se štěpil na dvě základní oblasti. Za prvé na základní výzkum v organické syntéze směřovaný k vývoji virostatik proti AIDS a jeho komplikacím, smrtelným herpetickým onemocněním novorozenců, komplikacím při transplantaci tkání a při terapii leukémie, proti hepatitidě, lidskému papilomu a dalším. Za druhé komplexní biochemický výzkum orientující

Ředitel ÚOCHB v letech 1986–1994 Karel Martinek (vpravo) s tehdejšími předsedou ČSAV Otto Wichterlem na Valném shromáždění v r. 1990



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

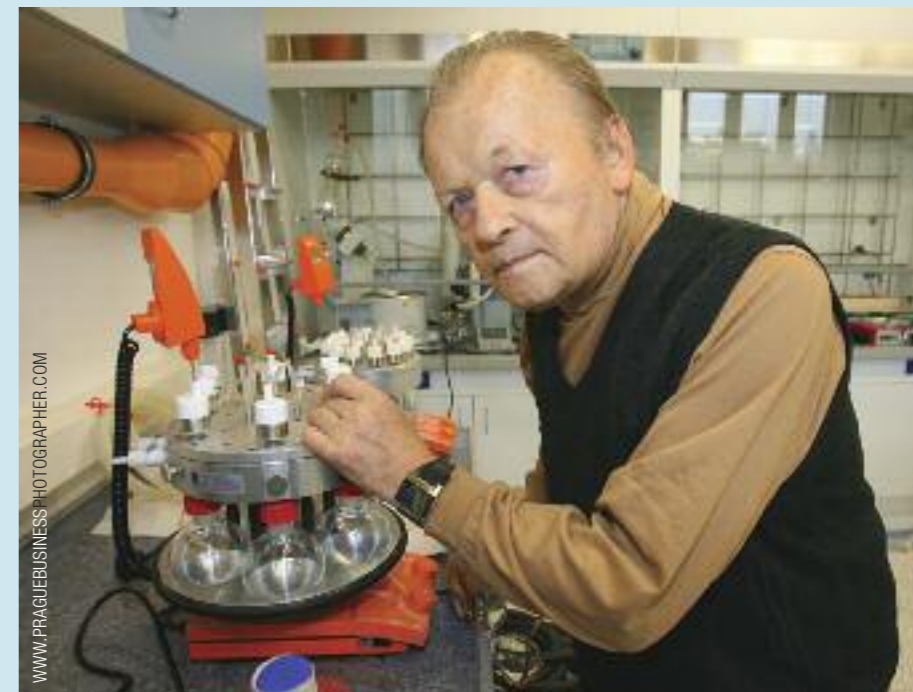
Kapitola, které se nelze vyhnout, se dotýká smrti. Předčasný odchod prof. Šorma, prof. Jiřího Sichea i prof. Josefa Rudingera bohužel nebyla jediná úmrtí za dobu mého pobytu na ústavu. Na přetřes se nutně dostává otázka: bylo něco nápadného v příčinách úmrtí našich kolegů, něco, co by bylo možné dát do souvislosti s prací v chemickém ústavu? Naše dlouholetá lékařka MUDr. Marie Seifertová dávala mimořádně vysokou incidenci rakoviny (dnes přesněji nádorových onemocnění a leukémie) do souvislosti s prací na určitých tématech. Nejsem o tom zcela přesvědčen. Samozřejmě zmíněný prof. Jiří Sichea a prof. Josef Rudinger, dr. Karel Poduška, dr. Jiří Novák, dr. Jiří Smrt, prof. Ivan Rychlík, dr. Juraj Farkaš, dr. Václav Holeyšovský a dr. Magdalena Pánková nepochybně měli nádorová onemocnění. Jiní bohužel zemřeli často neočekávaně a z obligátních příčin: prof. František Šorm, dr. Zora Šormová, dr. Miroslav Svoboda, dr. Miroslav Prystaš, dr. Karel Jošt, dr. Milan Beránek, dr. Karel Bláha. Incidence v obou těchto skupinách určitě odpovídá statistickým údajům v celostátním měřítku, kde jsou oběhové choroby a nádorová onemocnění přibližně stejně četné. Podle mých vzpomínek přímo na pracovišti nepadl mrtev nikdo. Nenaplnilo se tedy tradované rčení prof. Šorma, že „správný chemik má zemřít se zkumavkou v ruce“. Mnozí skutečně pracovali až do posledního dechu, v laboratoři byli ještě den dva před smrtí: dr. Zdeněk Arnold, dr. Jiří Smrt, dr. Juraj Farkaš, dr. Jiří Novák, dr. Magdalena Pánková, dr. Karel Poduška. Smutný byl osud dr. Jošta i dr. Prystaše, jejichž konec přišel pro nás všechny neočekávaně, stejně, či nad ještě více smrt dr. Bláhy.

se na molekulární podstatu a terapii závažných onemocnění, jako jsou rakovina, retroviróvé infekce, hormonální poruchy apod. Druhá hlavní linie se koncentrovala na vztahy mezi subjekty v živé přírodě, především na vývoj a chování hmyzu a jeho vztah k hostitelské rostlině. Přetrvával také zájem o ovlivnění fyziologických funkcí hospodářských zvířat, ryb apod.

V roce 2002 převzal funkci ředitele dr. Zdeněk Havlas, který pokračoval v nastoupeném trendu. Zároveň provedl zásadní restrukturalizaci pracoviště, aby se zvýšila jeho vědecká produktivita. Hlavní směry výzkumu přitom zůstaly více méně zachovány, pouze se definitivně utlumily některé, málo perspektivní okruhy bádání. Finančně ústav v jeho éře profitoval z peněz za patenty prof. Holého. I když se pozornost musela věnovat i správě finančních prostředků, zahájily se některé náročné projekty, a to především dostavba ústavního areálu.

Od roku 2012 stanul ve vedení pracoviště prof. Zdeněk Hostomský, který od osmdesátých let 20. století působil na významných vědeckých a výzkumných pracovištích v USA.

MARTIN FRANČ,
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.



Antonín Holý, ředitel ÚOCHB v letech 1994–2002





Ohlédnutí ZDENĚKA HAVLASE, ředitele ÚOCHB AV ČR v letech 2002–2012

Jaký máte vztah k tradicím Ústavu organické chemie a biochemie?

Na tradice může být každý pracovník ústavu hrdý. Uvědomoval jsem si to při každé návštěvě zahraničních hostů; jen ukázka léků, které odsud vzešly, vzbuzovala údiv. Většina podobně zaměřených institucí se chlubila jedním dvěma – my už jich máme na kontě pomalu dvě desítky. Od založení ústavu zde pracovalo mnoho skvělých vědců světové pověsti. A nejen vědců, abych byl spravedlivý: bez techniků, servisních a administrativních pracovníků a dalších by naše bádání nebylo tak intenzivní a úspěšné. Od nástupu jsem cítil hrdost na příslušnost k rodině ÚOCHB. Přeji si, aby zůstala i další generaci, která má v současnosti k pracovišti trochu neosobní vztah. Doufám, že se obecné klima ve státě trochu zlepší.

Jak hodnotíte své více než desetileté působení ve funkci ředitele ÚOCHB?

Nechci být neskromný, ale doufám, že bylo úspěšné. Rozhodně si však nemohu připisovat všechny zásluhy. Na úspěších se podílel celý ústav včetně kontrolních a poradních orgánů,

jakými jsou Dozorčí rada, Rada ústavu či mezinárodní poradní sbor. Vzájemný vztah nebyl vždy idylický, ostatně tomu tak být ani nemůže – každý máme své názory a představy jak prospět; i když někdo musí nakonec rozhodnout. Asi nejdůležitější a v kvalitě vědecké práce nejmarkantnější byla změna struktury ústavu. Zděděné rozdělení pracoviště podle chemických oborů jsme přeměnili na týmové dělení. O vlastní tým na ústavu soutěžilo více než padesát výborných vědeckých osobností v mezinárodní soutěži. Jelikož uspěli jen nejlepší, brzy se to projevilo na kvalitě. Díky dobré ekonomické situaci ústavu dostaly všechny týmy do vínicku i dostatek prostředků na vybavení a pracovníky. Druhou největší oblast rozvoje představovala kompletní rekonstrukce areálu ústavu. Za svého působení jsem stihl rekonstrukci pracoviště biochemie a přípravu – včetně výběrového řízení a podepsání smluv – dostavby a rekonstrukce ostatních částí ústavu. V současnosti je již nová budova pro organickou chemii před dokončením, stejně jako jedna část rekonstrukce nejstarší budovy. Přestože budovy nebyly v dobrém stavu, bez prostředků z licencí by se opravy nerealizovaly, protože

Průběh stavby nové budovy ÚOCHB

stát by nám je nezaplátil. Zmíním ještě jednu aktivitu, která poněkud odlišuje náš ústav od ostatních pracovišť Akademie věd. Vzhledem k časově omezeným licenčním úspěchům ústavu nesmíme tuto činnost zanedbat ani v budoucnu; navíc vyznáváme filozofii, že poznání má obohatit nejen literaturu, ale také prospět společnosti. Založili jsme proto dceřinou společnost IOCB-TTO zaměřenou na komercializaci duševního vlastnictví ústavu. Jsem přesvědčen, že se tento krok v budoucnu vyplatí a zpětně pomůže rozvoji vědeckého bádání. Ve výčtu dalších aktivit bych ale mohl pokračovat dále (viz například pravidelné měsíční návštěvy vynikajících světových vědců v ústavu).

Na které osobnosti nejvíce vzpomínáte?

Vzhledem ke svému věku jsem nepoznal skvělou generaci vědců, které do ústavu přivedl prof. František Šorm. V době mého nástupu zde působilo již jen několik z nich. Měl jsem je ve velké úctě, jejich znalosti a myšlení mě fascinovaly. Zmínil bych například peptidáře Karla Bláhu a Milana Zaorala (osobně si ovšem do noty nepadli), nestora heterocyklické chemie Jiřího Guta, steroidáře Václava Černého, syntetického chemika Zdeňka Arnolda či chemika složek nukleových kyselin Jiřího Farkaše. U toho jsem pobýval v laboratoři, i když jsem měl zaměření odlišné. Především bych ale zmínil prof. Antonína Holého. Měl jsem štěstí, že jsem po nástupu do ústavu pracoval v laboratoři naproti té jeho. Brzy jsme se seznámili a nakonec se z nás stali přátelé. Tonda byl nejen skvělý chemik, ale udivoval i dalšími znalostmi. Měl vynikající jazykové vlohy, angličtinu a němčinu ovládal bravurně. Byl také zasvěceným znalcem hudby, i když sám na nic nehrál. Doma amatérsky truhlářil; některé kousky jeho nábytku jsem viděl a nebyly vůbec špatné; jistě výborný způsob relaxace. Ne všichni však rozeznali jeho velikost v době, kdy se rodily zásadní antivirové látky. Jeho metodu syntézy tisíců derivátů látek pro hledání optimální biologické aktivity označovali někteří vědci poněkud hanlivě. Nakonec se ale ukázalo, že pravda je na jeho straně. Holt, nikdo nejsme doma prorokem.

Jakou máte vizi do budoucna?

Co se týče rozvoje ústavu, je potřeba především hledat vedoucí vědecké osobnosti. Můžou to být i naši odchovanci, jenže se jich tolik vynikajících nerodí. Je tak třeba hledat také v zahraničí. Získat je pro ústav, nabídnout odpovídající podmínky a udržet je (sám jsem musel trumfnout Univerzitu v Bonnu, když chtěla přetáhnout Dettlefa Schrödra). Vědecká orientace se v současnosti soustředí na vědecké cíle jednotlivých vedoucích týmů, v čemž je kus dynamiky rozvoje. Doufám, že přijdou nejen skvělí vedoucí týmů, ale i tací, jejichž vědecké zaměření je progresivní, jdoucí daleko za hranici současného poznání. Je v tom riziko, ale náš ústav si drobet rizika dovolit může.

Má vize je spojená s mým současným vědeckým projektem, který mě naplňuje – tedy příspěvek k výraznému navýšení účinnosti solárních článků (což je i úkol chemie). ■

VLASTA MÁDLOVÁ,
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.





FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

ZDENĚK HOSTOMSKÝ, současný ředitel ÚOCHB AV ČR

Proč jste se chtěl stát ředitelem jednoho z neúspěšnějších pracovišť AV ČR?

Asi rok a půl poté, co jsem ukončil dlouholeté působení ve farmaceutickém výzkumu v Jižní Kalifornii a věnoval se spíše relaxaci, jsem byl z několika stran osloven kvůli novým příležitostem pro vědecký výzkum, které se v Česku nabízejí v souvislosti s velkými evropskými projekty a kde by mohl být zájem o mé zahraniční zkušenosti. Zaujalo mě to, a jelikož mi Ústav organické chemie a biochemie AV ČR ze všech těchto příležitostí připadal jako nejpodnětnější, přihlásil jsem se do konkursu.

Jaký máte vztah k tradicím Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR?

Ústav byl při svém založení postaven na v té době nikoli zcela samozřejmé koncepci propojení chemického a biologického pohledu na zkoumání důležitých otázek živé přírody. A právě pomezí chemie a biologie mi doposud připadá jako nejproduktivnější oblast, z níž vzešly a pořád vznikají zásadní objevy moderního vědeckého poznání s dramatickým dopadem na porozumění lidským onemocněním a jejich léčbu. Podotýkám, že jsem tak trochu i pamětník. Začátkem osmdesátých let jsem coby mladý aspirant v Ústavu molekulární genetiky ČSAV, který tehdy rovněž

sídlil v impozantní budově na Flemingově náměstí v Dejvicích, vnímal ÚOCHB celkem zblízka a s několika jeho pracovníky dokonce úspěšně spolupracoval, a to především v oblasti nukleotidové chemie a tehdy se rodícího oboru genového inženýrství.

Jak byste zhodnotil své dosavadní působení ve funkci ředitele?

ÚOCHB mi od začátku připadal jako jedinečné místo, kde vysoce kvalitní základní výzkum může organicky koexistovat se snahami o praktické a komerčně podnětné aplikace. Prosadil jsem založení skupin cíleného výzkumu, které takové příležitosti systematicky prozkoumávají, a to nikoli na úkor základního výzkumu, ale jako jeho přirozené prodloužení a završení.

Rovněž mne těší, že jsme vypsalí již dva cykly kompetitivních mezinárodních konkurzů na místa vedoucích juniorských skupin. Mít stále otevřené možnosti pro příchod nadaných cílevědomých lidí s originálními nápady vidím jako mimořádnou příležitost pro dynamický vývoj ústavu.

Jaká je vaše vize do budoucnosti?

Bezpochyby ambiciózní: ÚOCHB jako moderní evropská instituce světového renomé, které dominují výrazné a mezinárodně uznávané vědecké osobnosti, sídlící v nově rekonstruovaném areálu s vynikajícím vybavením a s jedinečným mezioborovým a intelektuálně stimulačním prostředím na pomezí chemie a biologie. Instituce s důležitým základním výzkumem, jež rozpoznává a využívá příležitosti pro praktické aplikace s pozitivním dopadem na zdraví a kvalitu lidského života. *Place to be, place to be associated with* nebo tak nějak.

VLASTA MÁDLOVÁ,
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR uspořádal k 60. výročí svého založení v Národním technickém muzeu v Praze výstavu Věda kontra viry. Důležité momenty z historie ústavu od jeho založení v roce 1953 až po současnost se představují prostřednictvím jedinečného exponátu. Neopakovatelné fotografie (často amatérské záběry) vytvářejí příběh, který přibližuje osoby významné nejen pro vědecký směr ÚOCHB, ale především život v ústavu, práci zaměstnanců i mimopracovního „ducha“ podporujícího tvůrčí prostředí. Výstavu připravili výtvarník Jáchym Šerých a kolektiv autorů ÚOCHB a Masarykova ústavu a Archivu AV ČR. Tematicky doplňuje stálou expozici Chemie kolem nás.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Příloha vznikla ve spolupráci s Masarykovým ústavem a Archivem AV ČR, v. v. i.

