akademický bulletin 9
AKADEMIE VĚD ČR
ab 2012

FOTO: MARINA HUŽVÁROVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Euroscience Open Forum ***zaměřilo pozornost odborníků, novinářů, studentů, tvůrců vědních politik i popularizátorů vědy z celého světa na irské hlavní město Dublin.*** **„Budoucnost naší země spočívá v podpoře vědy a vzdělanosti,“** ***uvedl irský prezident Michael Higgins, v minulosti známý jako aktivista za lidská práva a básník, při zahajovacím projevu na*** **ESOF 2012.** ***Reportáž přinášíme na druhé straně obálky a na str. 32–34.***

Most Samuela Becketta poskytuje nevšední průhled na 121 metrů vysokou Dublinskou jehlu, která je jednou z dominant **Města vědy 2012.**

VŠECHNA FOTA: MARINA HUŽVÁROVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

DUBLIN

Město vědy 2012

Během ESOF *kotvila na řece Liffey výzkumná loď Celtic Explorer*

Na *ESOF 2012* se v Dublinu představila také AV ČR (stánek na snímku vpravo). Dolní foto zachycuje Ondřeje Borovce v debatě se švédským novinářem Kaiandersem Semplerem.

Pořadatelství pátého evropského setkání intelektuální elity, vědců, studentů a vědeckých novinářů, se zástupci veřejné sféry se úspěšně zhostilo Irsko.

obsah 9/2012

Obálka
Dublin – Město vědy 2012 2
Mendel 190 3
Pocta docentu Luboši Perkovi 4

Obsah 1

Noví ředitelé
Přehled ředitelů v ústavech Akademie věd ČR 1

Téma měsíce
Hlavně aby měla práce smysl a pomáhala lidem 4

Reportáž
Konferenční žár v Žilině aneb SVU v době globalizace 8
Žilinské zrcadlení 10

Věda a výzkum
Antimikrobiální peptidy: staré molekuly, nové ideje 11
Bohatý program Švédské královské technologické mise 14
Ocenění za molekulární strukturu látek 16
Diskuse k těžbě břidlicových plynů 18
Václav Havel v (nejen) soudobých dějinách 20
Poznámky k projektu havlovských studií 20
Dvacáté jubileum Letní školy klasických studií 23
60 let etymologického oddělení 24
Optická síť CESNET2 připravena na 100 Gbit/s 25
SoMoPro pro špičkové vědce 26

Informace ze 45. zasedání Akademické rady AV ČR 27
Medaile Františka Palackého 27

Představujeme projekty
Metamorfózy Buquoyské krajiny pod mikroskopem 28

Výročí
Alan Mathison Turing 30

Ze zahraničí
Vědecké „dostaveníčko“ v Dublinu 32

Popularizace
Kurzy pro učitele humanitních věd 35

Portréty z Archivu
Antonín Breitenbacher 36

Z Bruselu
Kyperské předsednictví – malá země, skromné ambice? 37

Nové knihy 38

Resumé 40

VŠECHNA FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

PŘEHLED ŘEDITELŮ v ústavech Akademie věd ČR

Předseda Akademie věd Jiří Drahoš na základě návrhů rad příslušných pracovišť AV ČR a na doporučení Akademické rady jmenoval v první polovině tohoto roku do funkcí nové ředitele a ředitelky pracovišť. Podobně jako v předchozím volebním období vás na stránkách *Akademického bulletinu* postupně seznámíme s odpověďmi čelných představitelů našich vědeckých ústavů na vybrané otázky.

I. OBLAST VĚD O NEŽIVÉ PŘÍRODĚ

1. sekce matematiky, fyziky a informatiky

Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel doc. RNDr. **Vladimír Karas**, DrSc. – 1. funkční období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
– doc. **Jan Řídký**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Matematický ústav AV ČR, v. v. i.
– RNDr. **Pavel Krejčí**, CSc. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 5. 2009 do 30. 4. 2014;
Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel RNDr. **Michal Chytil**, DrSc. – 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.
– RNDr. **Petr Lukáš**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;

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: Bc. Markéta Pavlíková (MaP), tel.: 221 403 513, e-mail: *pavlikova@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 – PhDr. Jiří Beneš; členové – RNDr. Antonín Fejfar, CSc., Ing. Pavol Ihnát, PhDr. Antonín Kostlán, CSc., prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., doc. RNDr. Karel Oliva, Ph.D., Ing. Karel Pacner, doc. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.

Grafická úprava: Zuzana Grubnerová
Tisk: Serifa, s. r. o., Jinonická 80, 158 00 Praha 5, e-mail: *serifa@volny.cz*

Příspěvky přijímáme e-mailem na adresu ***abicko@ssc.cas.cz.***
Redakce si vyhrazuje právo příspěvky krátit. Za odborný obsah příspěvku ručí autor.

Adresa redakce: Praha 1, Národní 3, 4. patro – Viola; ***http://abicko.avcr.cz.***
AB 9/2012 vychází 17. září 2012.

noví ředitelé

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.
– prof. Ing. **Jan Flusser**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017.

2. Sekce aplikované fyziky

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel doc. Ing. **Jiří Homola**, CSc., DSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel prof. RNDr. **Ludvík Kunz**, CSc., dr. h. c.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
– Ing. **Petr Křenek**, CSc. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 2. 2010 do 31. 1. 2015;
Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i.
– Ing. **Zdeněk Chára**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.
– nově zvolená ředitelka Ing. **Ilona Müllerová**, DrSc. – 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i.
– prof. Ing. **Miloš Drdácký**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.
– zde je od 1. 6. 2012 pověřen řízením bývalý ředitel prof. RNDr. **Zbyněk Jaňour**, DrSc.

3. Sekce věd o Zemi

Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
– RNDr. **Pavel Hejda**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Geologický ústav AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel prof. RNDr. **Pavel Bosák**, DrSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.
– doc. RNDr. **Zbyněk Sokol**, CSc. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 3. 2011 do 29. 2. 2016;
Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.
– prof. RNDr. **Radim Blaheta**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel RNDr. **Josef Stemberk**, CSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017.

II. OBLAST VĚD O ŽIVÉ PŘÍRODĚ A CHEMICKÝCH VĚD

4. Sekce chemických věd

Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.
– prof. RNDr. **Ludmila Křivánková**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav anorganické chemie AV ČR, v. v. i.
– zde je od 1. 6. 2012 pověřena řízením bývalá ředitelka Ing. **Jana Bludská**, CSc.
Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel Ing. **Miroslav Punčochář**, DrSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i.
– prof. RNDr. **Zdeněk Samec** – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
– RNDr. **František Rypáček**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel RNDr. PhDr. **Zdeněk Hostomský**, Ph.D.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017.

5. Sekce biologických a lékařských věd

Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
– doc. RNDr. **Stanislav Kozubek**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.
– doc. RNDr. **Jana Pěknicová**, CSc. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 14. 1. 2010 do 13. 1. 2015;
Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.
– RNDr. **Lucie Kubínová**, CSc. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 7. 2010 do 30. 6. 2015;
Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
– RNDr. **Martin Bilej**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 15. 6. 2012 do 14. 6. 2017;
Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel RNDr. **Martin Vágner**, CSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.
– prof. MUDr. **Eva Syková**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
– prof. RNDr. **Václav Hořejší**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;

Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.
– Ing. **Jan Kopečný**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017.

6. Sekce biologicko-ekologických věd

Biologické centrum AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel prof. Ing. **Miloslav Šimek**, CSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 7. 2012 do 30. 6. 2017;
Botanický ústav AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel RNDr. **Miroslav Vosátka**, CSc.
– 1. funkční období s účinností od 15. 6. 2012 do 14. 6. 2017;
Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
– prof. RNDr. Ing. **Michal V. Marek**, DrSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.
– doc. Ing. Dr. **Marcel Honza** – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 15. 6. 2009 do 14. 6. 2014.

III. OBLAST HUMANITNÍCH A SPOLEČENSKÝCH VĚD

7. Sekce sociálně-ekonomických věd

Knihovna AV ČR
– Ing. **Martin Lhoták** – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i.
– doc. Ing. **Štěpán Jurajda**, Ph.D. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2013;
Psychologický ústav AV ČR, v. v. i.
– prof. PhDr. **Marek Blatný**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel RNDr. **Tomáš Kostelecký**, CSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Ústav státu a práva AV ČR, v. v. i.
– JUDr. **Jan Bárta**, CSc. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 11. 6. 2010 do 10. 6. 2015.

8. Sekce historických věd

Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.
– doc. PhDr. **Pavel Kouřil**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.
– doc. PhDr. **Luboš Jiráň**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Historický ústav AV ČR, v. v. i.
– nově zvolená ředitelka prof. PhDr. **Eva Semotanová**, DrSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.
– PhDr. **Luboš Velek**, Ph.D. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 8. 2010 do 31. 7. 2015;
Ústav dějin umění AV ČR, v. v. i.
– nově zvolený ředitel prof. PhDr. **Vojtěch Lahoda**, CSc.
– 1. funkční období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i.
– PhDr. **Oldřich Tůma**, Ph.D. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 15. 6. 2012 do 14. 6. 2017.

9. Sekce humanitních a filologických věd

Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.
– PhDr. **Zdeněk Uherek**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017;
Filosofický ústav AV ČR, v. v. i.
– PhDr. **Pavel Baran**, CSc. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Orientální ústav AV ČR, v. v. i.
– zde je od 1. 6. 2012 pověřen řízením Ing. **Jaroslav Heřmánek**, CSc.;
Slovanský ústav AV ČR, v. v. i.
– doc. PhDr. **Helena Ulbrechtová**, Ph.D. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 5. 2012 do 30. 4. 2017;
Ústav pro českou literaturu AV ČR, v. v. i.
– Ing. **Pavel Janáček**, Ph.D. – pokračuje v 1. funkčním období s účinností od 1. 7. 2010 do 30. 6. 2015;
Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.
– doc. RNDr. **Karel Oliva**, Dr. – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 10. 2011 do 30. 9. 2016.

Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
– JUDr. **Jiří Malý** – pokračuje ve 2. funkčním období s účinností od 1. 6. 2012 do 31. 5. 2017.

HLAVNĚ ABY MĚLA PRÁCE SMYSL

„Do nového tisíciletí jdeme s vědomím vážných rizik a nebezpečí, která může

FOTO: DOROTHEA BYLICA, ARCHIV AKADEMICKÝ BULLETIN

Když vzpomínám na prof. Antonína Holého, vždy se mi vybaví, jak jsme spolu v září v roce 2004 stáli se sklenkou šampaňského v břevnovském klášteře. Nenápadnou zprávu, že Praha 6 uděluje čestné občanství, se mi díky novinářské intuici podařilo nepromeškat: osobností toho dne byl právě vědec Antonín Holý vedle sportovce Stanislava Konopáska, mezi nimiž bylo patrné vzájemné porozumění a společná řeč. Slunce a stín rozdělovaly profesorovu tvář a jako by zdůraznily jeho charakteristickou vlastnost oddělovat věci důležité od těch zbytečných. Neměl rád naivní dotazy, co je základem profesního úspěchu; přesto jsem se odvážila. Podíval se do perlivé tekutiny ve skleničce a usadil mě: „Práce, práce a jenom práce.“ Jaký byl prof. Holý? Odpověď můžeme hledat např. v rozhovoru s renomovaným novinářem Karlem Pacnerem v knize* Příběhy české vědy*. Plánované interview pro* Akademický bulletin *už jsme nestihli. Letos v létě prof. Antonín Holý zemřel.

„Jsem rád, když najdu některé své práce citované v monografiích a zahraničních studiích. Velice mě potěšilo, když jsem náhodou zjistil, že se do jedné důležité světové učebnice organické chemie dostala zmínka i o mé dávné aspirantské studii. Docela mne těší povídat o naší vědecké práci studentům.“

Co mají společného hokejista Konopásek a chemik Holý, proč si měli při slavnosti v břevnovském klášteře (viz *AB 10/2004*) spolu tolik co říct? Po „bratrské pomoci spřátelených vojsk v roce 1968 komunistický totalitní režim nejen „zatrhl“ hvězdnou sportovní kariéru bývalého československého reprezentanta Stanislava Konopáska (a jeho týmu), ale navíc jej na několik let uvěznil. Hvězdné vědecké kariéře Antonína Holého, z níž vzešla pomoc milionům lidí po celém světě, málem zabránil totalitní režim už o deset let dříve. Jako student vyjádřil, co si myslí o zásahu Sovětů proti maďarské revoluci, a vysloužil si tak záznam ve svých kádrových spisech.

Ačkoli třiadvacetiletý Holý ukončil studium chemie na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v roce 1959 s červeným diplomem, nesměl zůstat jako odborný asistent na fakultě, jak bylo původně dohodnuto. Od přátel se dozvěděl, že někdo jeho nevybíravé vyjádření práskl. Kaňka v kádrovém profilu znamenala, že fakultní KSČ přijetí takového člověka vetovala, a to bez ohledu na jeho jedinečné kádrové zázemí – Holého otec byl obyčejným dělníkem. Mladému absolventovi to zatím příliš nevadilo. Po vojně přechodně zakotvil v Ústavu pro výzkum, výrobu a využití radioisotopů, ani tam ho však nesměli na delší dobu přijmout. Útočištěm lidí, kteří nemohli z politických důvodů pracovat na vysokých školách a ve státních institucích, se tehdy stávala Československá akademie věd. A tak bylo pro Akademii souhrou těchto okolností štěstí, že se Holý ucházel o aspiranturu v Ústavu organické chemie a biochemie u tehdejšího ředitele Františka Šorma. Ten v té době prakticky řídil celou Akademii věd místo senilního Zdeňka Nejedlého, čímž patřil do komunistické nomenklatury a mohl si dovolit bez ohledu na politické potíže přijmout dobrého chemika.

František Šorm nestrpěl žádné flákání. Antonín Holý byl dříč a stejně jako ostatní pracoval bez pobízení často dlouho do večera. Filozofie, že se vědec nemá uzavírat do úzké slupky profesionality, protože by přes ni nedohlédl na smysl své činnosti, byla Holému blízká. Přes zeď organické chemie musí badatelé uvažovat o tom, k čemu směřují. Nemohou si hrát jenom na vlastním profesionálním písečku, dělat „vědu pro vědu“. To by byla neodpovědná nafoukanost. „Dnes hodně mluvíme o rozvoji interdisciplinárního přístupu. Pro mne to bylo vždycky přirozené, inspiroval jsem se u Šorma,“ říká v rozhovoru Antonín Holý.

Byl to Šorm, kdo vytušil, že studium nukleových kyselin, které koncem padesátých let zahájil lord A. R. Todd na univerzitě v Cambridge, získá v budoucnosti na významu. Proto zřídil laboratoř chemie nukleových kyselin a začal do ní přitahovat mladé vědce, mezi nimi také Holého, který tam nastoupil v roce 1963 po aspirantuře a získání hodnosti kandidáta věd. Akademik Šorm tím podruhé ovlivnil jeho vědeckou dráhu.

Pro lidi, kteří se zabývali chemií živé hmoty, to byla doba úžasně dobrodružná – právě se podařilo odkrýt

A POMÁHALA LIDEM

lidská společnost očekávat, včetně hrozby bioterorismu.“

zásady genetického kódu, tedy pravidla dědičnosti, vycházely základní studie o biochemii nádorových buněk, o životním cyklu virů, začalo se racionálně přistupovat k léčbě nádorů.

A pak 21. srpna 1968 stál v parku před ústavem sovětský tank. Spousta chytrých hlav z ústavu odešla nebo zůstala v zahraničí. Holý kvůli rodičům nechtěl. Ostatně celý národ nemůže utéct. Ponořil se tedy do práce a z té doby publikoval také nejvíc vědeckých studií. Věda mu vždy dávala svobodu.

Na počátku sedmdesátých let se už pro léčení určitých druhů zhoubných nádorů a leukémie úspěšně používalo několik preparátů – antimetabolitů. Antonína Holého tehdy napadlo: „Co kdybychom nefixovali prostorovou strukturu antimetabolitů úplně pevně, ale nechali ji dotvářet až ve vzájemném působení s enzymy, které umožňují chemické reakce v buňce a na které antimetabolity působí? Pak bychom měli další velké možnosti ve volbě nových skupin látek s možnými účinky, a to i takových, jež by se v organismu nemohly rozložit.

Vedle Holého se vývoji acyklických analogů nukleosidů ve světě v té době věnoval, byť z jiného důvodu, pouze dr. Howard Schaeffer z týmu dr. Gertrude Elionové v laboratořích americké farmaceutické firmy Burrough Welcome.

FOTO: MARINA HUŽVÁROVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Jeden z nejlepších rozhovorů s prof. A. Holým vedl Karel Pacner pod názvem Proti novodobému moru. *Uvádí jej výstižnou charakteristikou:*
Když byl dr. Holý někdy v polovině devadesátých let na konferenci v Bruselu, vytáhl ho od večeře spolupracovník profesora De Clercqa, lékař z nemocnice.
Na chodbě řekl nějakému třicátníkovi: To je on! A Holému vysvětlil: Tento náš pacient měl v hrtanu virové bradavice a málem se zadusil. Když jsme mu kolem nich napíchali váš Vistide, zmizely, a tím jsme mu zachránili život.
„Cítil jsem se šíleně trapně,“ vzpomíná na tento okamžik Holý. „Co jsem měl na to říct? Ale když jsem odcházel zpátky ke stolu, bylo mi dobře – kdyby nic jiného, aspoň tomuhle člověku jsem pomohl. Nesbírám hodnosti, tituly, medaile,“ říká skromně Holý. „Ten chlapík na chodbě v Bruselu mi stačí. Bude-li takových víc, tím líp.“

V roce 1976 se Antonín Holý setkal s profesorem Erikem De Clercqem. Belgický virolog hledal nové chemické látky ke studiu jejich účinků na patogenní viry. Holý poslal do Lovaně první vzorky a zanedlouho mu De Clercq oznámil, že jedna z látek, které se pak říkalo DHPA, účinkovala proti některým virům a přitom nebyla toxická. Tak byl zahájen další výzkum nového typu látek s různorodými biologickými účinky a následovaly stovky dalších. Holého laboratoř se začala naplno zabývat nejen syntézou nových látek daného typu, ale i studiem principů jejich působení. Objev látky DHPA, která má mnohé pozoruhodné účinky dokonce i na rostlinách, vyvolal zájem virologů, embryologů, entomologů a dalších. Po deseti letech se i v nepříznivých československých podmínkách podařilo Ústavu organické chemie a biochemie ČSAV společně s firmou Léčiva Měcholupy vyvinout na jejím základě lék Duviragel na opary. Roku 1986 dostal Antonín Holý se svými spolupracovníky Ivanem Votrubou a Ivanem Rosenbergem státní cenu za objev acyklických analogů nukleosidů a nukleotidů. Již zmínění Schaeffer a Elionová provádějící výzkum pod záštitou farmaceutického giganta dali na trh preparát Zovirax na herpesvirové infekce (ve své době jeden z nejprodávanějších protivirových léků). Gertrude Elionová získala za tento obor první Nobelovu cenu.

Absurdita totalitního režimu: špičkový sportovec nesměl hrát, špičkový chemik – nebýt šťastných okolností – by měl problém najít zaměstnání. Antonín Holý (vpravo) se Stanislavem Konopáskem v břevnovském klášteře.

Látka působící proti virům

Začátkem osmdesátých let se v Holého laboratoři zabývali novou skupinou antimetabolitů, které obsahovaly pevně vázaný zbytek kyseliny fosforečné. Dosud totiž platilo dogma, že takové látky nedokážou pronikat do buněk. Svět se v té době obával šíření genitálního herpesu, ale přišla daleko větší rána – vynořil se AIDS, přenášený virem HIV napadajícím lidský obranný systém a jeho pandemie zasáhla po celém světě miliony lidí. V roce 1986 zjistil De Clercq, že jedna z Holého nových látek působí nejen na herpesviry, ale na všechny tzv. DNA viry. Laboratoř musela najít způsob, jak připravit mnohonásobně větší vzorky látek, a po předchozích zkušenostech bylo jasné, že je třeba sepsat patent a připravit publikaci.

Čas mezitím spěl k listopadu 1989. V roce 1994 stanul prof. Holý na osm let (do roku 2002) v čele domovského ústavu. „Naštěstí jsem měl dobré administrativní pracovníky a sekretářky, kteří mi vedení ústavu, kde jsem prožil celý život, ulehčovali. Rodina si musela na mé zatížení zvyknout. O víkendu jsem sobotu věnoval vědě, jinak bych to nestihl. Aspoň neděle patřila rodině a odpočinku. Po narození druhé dcery zůstala manželka doma a tím ze mne sňala břemeno starosti o dům a o domácnost. Bez podpory rodiny si nedovedu svoji práci představit. Kdyby mně manželka dvakrát týdně naznačovala, že soused má zase nové auto, brzy bych znervózněl. Řada mladších kolegů právě proto z vědy odchází.

Miluji přírodu, cestování. První tři roky jsem prakticky neměl dovolenou, až v roce 1996 jsme si s rodinou vyrazili do amerických národních parků.“

Ačkoli se v roce 1986 domluvili De Clercq a Holý s firmou Bristol Myers o prodeji licence na nový typ virostatik (Cidofovir), kontrakt nevyšel. Naštěstí jim firma vrátila celou dokumentaci a předala i mezitím získané výsledky. Mezi americkými odborníky, kteří na látkách pracovali, byl i doktor John Martin. Ten z původní firmy přešel do malého podniku Gilead Sciences, kde se zasadil, aby se preparát Cidofovir dovedl až do konce. Po čtyřech letech práce byl schválen prodej léku Vistide založeného na Cidofoviru – prvního z nové skupiny protivirových preparátů a působícího proti virovému zánětu sítnice (vyskytuje se u AIDS). Kromě toho se Cidofovir klinicky zkouší jako lék i na další nemoci.

V říjnu 2001 byl uveden na trh druhý společný lék, který vyrobila Gilead Sciences ve spolupráci s českými a belgickými vědci. Má název Viread a je schopen snížit množství viru HIV v krvi až na desetinu původního stavu. „Do jeho vývoje a klinických zkoušek investovali Američané nejméně dvě stě milionů dolarů. Takovou sumu by akademické instituce u nás ani jinde nedaly nikdy dohromady. Také vývoj trval poměrně krátce – pět let, zatímco to obvykle bývá až deset,“ říká prof. Holý. Viread se liší od ostatních léků mj. tím, že v organismu proti němu nevzniká odolnost. Ale co hlavně, na mezinárodní konferenci v Praze o protivirové terapii jej virologové z amerického výzkumného centra označili za nejúspěšnější prostředek proti pravým neštovicím – samozřejmě jen na laboratorních modelech. „Ačkoli se považuje tato nemoc ve světě za vymýcenou, musíme být připraveni a mít léky. Zvláště dnes, kdy hrozí i biologický útok teroristů touto nákazou,“ uvádí prof. Holý.

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Kolegové i přátelé na celý život. Zleva: John Martin z firmy Gilead Sciences, Erik De Clercq, Libor Grubhoffer, rektor Jihočeské univerzity a tehdejší děkan Přírodovědecké fakulty JČU, Antonín Holý a Zdeněk Havlas, někdejší ředitel Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR při udílení čestného doktorátu JČU v r. 2009.

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

„Mým živlem je laboratoř, nikoli kancelář. Základem přírodních věd a docela jistě chemie je experiment – jediný způsob získání odpovědi na danou otázku či hypotézu. Často je to rutina. Organickou syntézu nemůže udělat počítač, ačkoli využití specializovaných databází či internetu přineslo také sem informační revoluci. Termíny „vědec“ či „badatel“ mi k srdci nepřirostly – jsem vědecký pracovník. Věda vyžaduje opravdu hodně práce. Člověk ji musí mít rád, jinak by ji neměl dělat. Byl jsem většinu života sám a nijak jsem se nešetřil. Věděl jsem, kolik unesu. Jediný, o kom vím, že unese víc práce než já, je moje celoživotní laborantka Běla Nováková (na společném snímku jednoho z týmů v poslední řadě uprostřed). Bez ní by se mi nikdy nepodařilo tolik udělat. Ona je mýma druhýma rukama. V mnoha ohledech má větší praktické zkušenosti než já, stačí naznačit a ona už ví jak na to.“

Hned o rok později schválil americký Úřad pro kontrolu potravin a léčiv další přípravek, k němuž daly podnět výzkumy prof. Holého z první poloviny osmdesátých let. Hepsera či Adefovir, jak se genericky nazývá, působí velmi účinně proti viru HBV, který přenáší hepatitidu B. (*Akademický bulletin* se této problematice průběžně věnoval.)

Profesor Holý napsal za svou kariéru sedm set vědeckých prací a je autorem více než šedesáti patentů. Podle citovanosti byl dokonce nejúspěšnějším vědeckým pracovníkem u nás. Sám však takové hodnocení odmítá: „Myslím, že tato kritéria nejsou výstižná. Jsou dobrá tak pro úředníky nebo pro ty, kteří si chtějí dokazovat svou výjimečnost. Věda se opravdu nedá hodnotit kvantitativně. Nikdy jsem s tím nesouhlasil a ani mi na tom nezáleží. Mohu jen říci, že se mně výzkumy dařily – a to je všechno. Snad štěstí, náhoda, tvrdá práce, tvrdohlavost jít za svou myšlenkou… Hlavně aby měla práce smysl a pomáhala lidem.“

Profesor Holý získal pro sebe a svůj tým řadu ocenění. Jeho cílem bylo najít látky s ještě lepšími parametry a také třeba účinný prostředek proti hepatitidě C. Nebo proti dalším nebezpečným virovým nákazám, které napadají nervový systém. „Naši američtí a belgičtí kolegové zkoušejí, zda by se některé naše látky nedaly použít proti mutantům virů HIV a HBV. Souboj s viry jen tak neskončí, musíme počítat s opakovaným výskytem virových chorob a se vznikem mutantů rezistentních na dosavadní léčbu,“ upozorňoval Holý v roce 2001 v *Časopisu lékařů českých*, pamětliv Šormova doporučení, že vědec musí vědět, kam jeho výzkum směřuje. „Do nového tisíciletí jdeme s vědomím vážných rizik a nebezpečí, která může lidská společnost očekávat, včetně hrozby bioterorismu. Jsme vyzbrojeni podrobnými znalostmi o jednotlivostech cyklu množení virů i o možnostech, jak některé využít jako cíle k vývoji účinných léčiv, stejně jako znalostmi o mechanismech účinku a toxicitě etablovaných i vývojových léčiv… Vývoj nového preparátu stojí v průměru 500–800 milionů dolarů a trvá 10–12 let. Obrátíme-li tuto úvahu, pak to znamená, že dnes se ve farmaceutickém průmyslu nerozhoduje jen o tom, *čím*, ale také *co* vůbec se bude léčit za deset let. Globalizace je zde větší než v kterémkoli jiném odvětví. Je doprovázena dělením sfér zájmů, specializací na určité úseky terapie. Počet pracovníků ve farmaceutickém průmyslu v důsledku fúzí firem stále klesá. Také počet vývojových preparátů se při slučování firem snižuje, často bez ohledu na jejich rozpracovanost. Rozhodování o tak významné otázce, jakou je přežití globalizující se lidské civilizace, by nemělo být určováno partikulárními ekonomickými zájmy, ani velikostí „trhu“, geografickou polohou, politickými zájmy či hrubým národním produktem země, jejíž občané trpí či umírají na endemické virové choroby.“ ■

MARINA HUŽVÁROVÁ, GABRIELA ADÁMKOVÁ
s využitím rozhovoru KARLA PACNERA

„Na přemýšlení nemám vyhrazený zvláštní čas. Někdy mě něco napadne na koncertě, při televizi, v autobuse a metru, kde taky čtu a dělám korektury odborných publikací. Žádný vědecký pracovník nemůže vypnout svůj mozek při odchodu ze zaměstnání, nemůže pracovat jen osm a půl hodiny denně pět dnů v týdnu. To je tak specifická činnost, že vás pohlcuje celého po celý život. Je to kus posedlosti, ale i velké dobrodružství pro každého, kdo ho tam hledá.“

KONFERENČNÍ ŽÁR V ŽILINĚ aneb SVU v době globalizace

VŠECHNA FOTA: MATĚJ HUŽVÁR, ARCHIV AKADEMICKÝ BULLETIN

Tropické vedro letošního léta se rozlilo globálně – za sluncem už je zbytečné vyrážet do Středomoří či do Afriky. Jako by snad chtělo podtrhnout ústřední motto 26. kongresu Společnosti pro vědy a umění, jehož pořádání se v prvním červencovém týdnu zhostila Žilinská univerzita, přesněji řečeno její Fakulta humanitních věd. O vážnosti, které se těší československé uskupení učenců a umělců vzniklé v dobách nesvobody před půl stoletím daleko za hranicemi rodné země ve Spojených státech, svědčí i záštita prezidentů obou zemí Ivana Gašparoviče a Václava Klause nad již desátým kongresem SVU pořádaným v srdci Evropy.

Při zahajovacím ceremoniálu vystoupil Ján Morovič z Katolíckej univerzity v Ružomberoku. Dále (zleva) prorektor ŽU Peter Fabian, prezident SVU Karel Raška, děkanka FHV ŽU Vlasta Cabanová, proděkanka pro vzdělávání Beatrix Bačová a proděkan pro zahraniční vztahy a styk s veřejností Dalibor Mikuláš.

Velkoryse zamýšlený rozlehlý projekt univerzitního kampusu leží na kopci nad Žilinou a připomíná staveniště. Sluneční paprsky sžíhají záda dělníkům, vykopaná hlína vysychá na prach a trávník se mění v seno nastojato. Rozpačitě se rozhlížím, kde zaparkovat, protože nevidím žádné poutače na akci, ale pomoci se mi naštěstí dostává téměř okamžitě, ba dokonce se podařilo v té výhni získat i kousek stínu. Účastníkům konference, přecházejícím mezi jednotlivými budovami, pomáhají v orientaci pozorní pořadatelé; ovšem ani v sálech se moc neochladíte – klobouk dolů před všemi – takto extrémní podmínky jsou náročné pro mladé, natož pro lidi, jejichž tváře dávají tušit značné zkušenosti. Ohromná gratulace za elán a odhodlání, s nímž se na kongresy SVU sjíždějí účastníci z celého světa!

Zahajovací ceremoniál 1. července 2012 uvedl prezident Společnosti pro vědy a umění Karel Raška a promluvili na něm představitelé Žilinské univerzity – prorektor pro zahraniční vztahy a styk s veřejností Peter Fabian, děkanka Fakulty humanitních věd Vlasta Cabanová, starosta Žiliny Igor Chroma, v zastoupení předsedy SAV Jaromíra Pastorka Ján Morovič z Katolíckej univerzity v Ružomberoku. Předseda Akademie věd ČR Jiří Drahoš upozornil zdejší auditorium na nutnost postavit se na obranu vzdělanosti. Vždyť je také problematika financování základního výzkumu v Akademii vinoucí se aktuálním obdobím jedním ze symptomů doby: tendenci postavit vzdělání na roveň byznysu pak v plenárním

Krojovaná děvčata přijela z amerického Kansasu.

bloku konference odsoudil i bývalý senátor PČR Josef Jařab. Na zahájení promluvil též rektor Univerzity Karlovy Václav Hampl a poté zástupci ministerstev zahraničí a školství obou zemí. Dlužno dodat, že o příjemné zpestření publika se postarala trojice mladých krojovaných děvčat ze zámořského Kansasu. Jaká škoda, že letošní termín kolidoval s Všesokolským sletem v Praze, kam by část účastníků konference také ráda zavítala – kolikrát si někdo smutně povzdechl…

V pořadí téměř jubilejní, 10. kongres na území Česka nebo Slovenska (SVU zůstává věrna československé tradici) se nesl v osvědčeném programovém schématu. Již zmíněnému plenárnímu bloku, nazvaném *SVU and its Role in the Era of Globalisation and Transatlantic Collaboration (SVU a její role v éře globalizace a transatlantické spolupráce)*, předsedal Karel Raška a k řečnickému pultu pozval postupně sedm osobností. Emeritní profesor Univerzity Palackého v Olomouci, letošní nositel Ceny Františka Palackého Josef Jařab hned v úvodu zdůraznil, že se politikové snaží ovládnout oblast vzdělávání a je nezbytné se bránit – studenti nejsou pouhými klienty a vzdělávání není předmětem pouhého byznysu. S laskavým svolením prof. Jařaba si můžete jeho přednášku na žhavé téma přečíst na webových stránkách *http://abicko.avcr.cz*. Vedoucí Stálé senátní komise pro krajany žijící v zahraničí PČR Tomáš Grulich přiblížil minulost, současnost a budoucnost vztahů ČR s krajany venku, zatímco obecněji, v širším kontextu se z pozice historika zamyslel nad Evropou na křižovatce místopředseda AV ČR pro třetí vědní oblast Jaroslav Pánek. Do *Světa vědy bez hranic* pak zasadil rektor Jihočeské univerzity Libor Grubhoffer společné pracoviště Akademie věd a Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Vedoucí Ústavu buněčné biologie a patologie 1. LF UK Ivan Raška nazval svou přednášku *Gene silencing: The hunt for the polycomb G group proteins (PcG) bodies in the Amazone Chromatin Forest*. O současné veřejné zdravotní strategii v oblasti HIV v USA informoval profesor Eugene G. Martin z Pathology & Laboratory Medicine, UMDNJ – Robert W. Johnson Medical School, Somerset, USA. V průběhu tohoto bloku se udála i malá slavnost – prezident SVU Karel Raška za svou činnost převzal Medaili J. A. Komenského z rukou Jaroslava Pánka.

Jaroslav Pánek předal prezidentu SVU Karlu Raškovi Medaili J. A. Komenského za dlouholetou činnost.

Společnost pro vědy a umění, jak již z názvu patrno, klade umění stejnou váhu, tudíž nemohly chybět koncerty, byť i ty byly poznamenané nezvyklým horkem. Do hudby pronikal hukot ventilátorů, klimatizace nestíhala, pot se ze všech jen řinul. Neúprosně se mi vtírala otázka, zda je současná architektura spoléhající buď na neustálé ochlazování v létě, nebo topení po zbytek roku tím správným východiskem pro dobu energetické krize…

Paralelním přednáškám se věnuje příspěvek na další straně. Doplním jen, že počet řečníků z různých zemí světa včetně Japonska vysoce přesáhl stovku. Přehled přednášejících i jejich abstraktů najdete na *www.svu2000.org*.

Příjemný únik z vedra a současně možnost neformálních hovorů a navazování nových kontaktů poskytlo společné „pltění“ po Váhu (jak nazývali plavbu naši průvodci – jinak vesměs studenti místní univerzity) s historickým exkurzem po okolních pamětihodnostech, ať už to byly železniční stavby, místa válečných bojů nebo Starohrad či hrad Strečno. Plenérovou přednášku vedl poté architekt Dušan Mellner v areálu Budatínského hradu a poté kostelíku… Jen málokdo také asi zná cennou prvorepublikovou urbanistickou koncepci města Žilina, na jejíž zkáze se začal podepisovat až současný „investorský boom“ – funkcionalistické stavby podrobně zachycuje Dušan Mellner ve své publikaci, kterou představil v rámci kongresu.

Je obdivuhodné, s jakou vitalitou se na kongresy sjíždějí lidé z celého světa. Důkazem je i stále dobře naladěný Ivo K. Feierabend, emeritní profesor Univerzity v San Diegu a syn významného českého národohospodáře a politika Ladislava K: Feierabenda.

Světové kongresy SVU se konají jednou za dva roky a z pochopitelných důvodů až do 90. let minulého století míjely tehdejší Československo. Poprvé v Česku se kongres uskutečnil v roce 1992 v Praze, po dvou letech taktéž, v roce 1996 v Brně, o dvě léta později poprvé na Slovensku v Bratislavě (1998). Výroční, 20. kongres v roce 2000 byl sice uspořádán ve Washingtonu, avšak následovala Plzeň (2002), Olomouc (2004), České Budějovice (2006), Ružomberok (2008) a Tábor (2010). O pořadatelství 27. kongresu SVU v roce 2014 se ucházejí východočeské Pardubice. ■

MARINA HUŽVÁROVÁ

Na kongresech Společnosti pro vědy a umění mají tradičně ve své gesci jednu ze sekcí členové Pražské skupiny SVU. Letos tomu nebylo jinak a konferenční panel věnovaný literatuře, hudbě a divadlu vedla předsedkyně Pražské skupiny SVU, autorka následujícího příspěvku, literární vědkyně, slavistka a teatroložka prof. Alena Morávková.

Žilinské zrcadlení

Pltě na Váhu proplouvají kolem četných přírodních, stavebních i historických památek.

V několika sekcích přednášeli naši i zahraniční účastníci, jejichž převážná většina přijela z USA. Vděčnými posluchači i referenty speciálního panelu byli místní studenti. Fakulta humanitních věd Žilinské univerzity se může pochlubit novou vzdušnou budovou na kopci nad městem, připomínající pražský Veletržní palác. Obětaví hostitelé v čele s hlavním organizátorem Daliborem Mikulášem a studenty humanitní fakulty Žilinské univerzity připravili současně poznávací část kongresu i mimo univerzitní kampus, což přijali všichni účastníci s povděkem.

Architekt Dušan Mellner mimo přednášky v jedné ze sekcí provázel účastníky konference přímo v terénu architektonickými památkami od středověku po současnost. Snímek z areálu Budatínského hradu.

Jako obyčejně byla nejsilnější sekce medicínská s účastí významných kapacit (Karel Raška, Ivan Raška, Petr E. Hausner, Vlado Šimko, Cecilia Rokusek a další). Referovaly o nových medicínských metodách, nových lécích, úspěšně aplikovaných v boji s rakovinou a dalšími chorobami, zejména starších pacientů, např. při prevenci Alzheimerovy choroby, zachovávání zdravé životosprávy či o spolupráci s českými odborníky.

Pedagogická sekce se zaměřila na nutnost změn ve výchovném českém i slovenském systému (Lenka Cimbálníková), historická sekce se zabývala mj. koncepty národní politiky historických osobností (např. Tomáše G. Masaryka a Svetozára H. Vajanského – příspěvek J. Baierové), konceptem globalizace Václava Havla (Zdeněk V. David), pozadím jaltské konference (Ivo K. Feierabend), osudy britských manželek v Československu v roce 1950 (Kathleen Geaney), udržováním českých a slovenských tradic v USA (Toni Brendel, Gregory C. Ference, Cecilia Rokusek). Z historického hlediska podnětná byla rovněž přednáška Vlado Šimka o významných českých lékařích, kteří v roce 1919 pomáhali budovat Komenského univerzitu v Bratislavě; mezi těmi, kdo na nové univerzitě zastávali vedoucí funkce, byli např. patolog K. Hynek, pediatr J. Brdlík, internista M. Netoušek a další.

V sekci literatury, hudby a divadla zazněl referát Margaret M. Heřmánek Peaslee a Marthy Peaslee Levine o Franzi Kafkovi z medicínského pohledu, který umožnil lépe pochopit autorův život i inspirační zdroje jeho tvorby. Karolina Slamová pojednala o životě a díle českého exilového literárního vědce, překladatele a kritika Igora Hájka a Marie Bobková nastínila metodu práce s hudebně nadanými dětmi, Radoslav Kvapil zdůraznil nutnost větší zahraniční propagace komorních děl význačných českých skladatelů a Alena Morávková se věnovala situaci na současných českých a moravských divadelních scénách. Pozornost se zaměřila i na sekci náboženských studií, v níž Michal Valčo hovořil o potlačování náboženství za totalitarismu a Miloš Kovačka o zdrojích duchovní kultury na Slovensku.

Kongresová jednání doplňoval večerní kulturní program, v jehož rámci se jako první představil kytarista V. Bláha, který přispěl i k dennímu programu, a to vystoupením o čelných českých a slovenských skladatelích kytarové hudby. Další večer koncertovalo trio mladých hudebníků In Cordis, jež na historických nástrojích interpretovalo renesanční hudbu; třetí večer vyplnilo ženské kvarteto Slavonics, které rozehřálo publikum zejména českými a slovenskými lidovými písněmi. ■

OBĚ FOTA: MARINA HUŽÁROVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

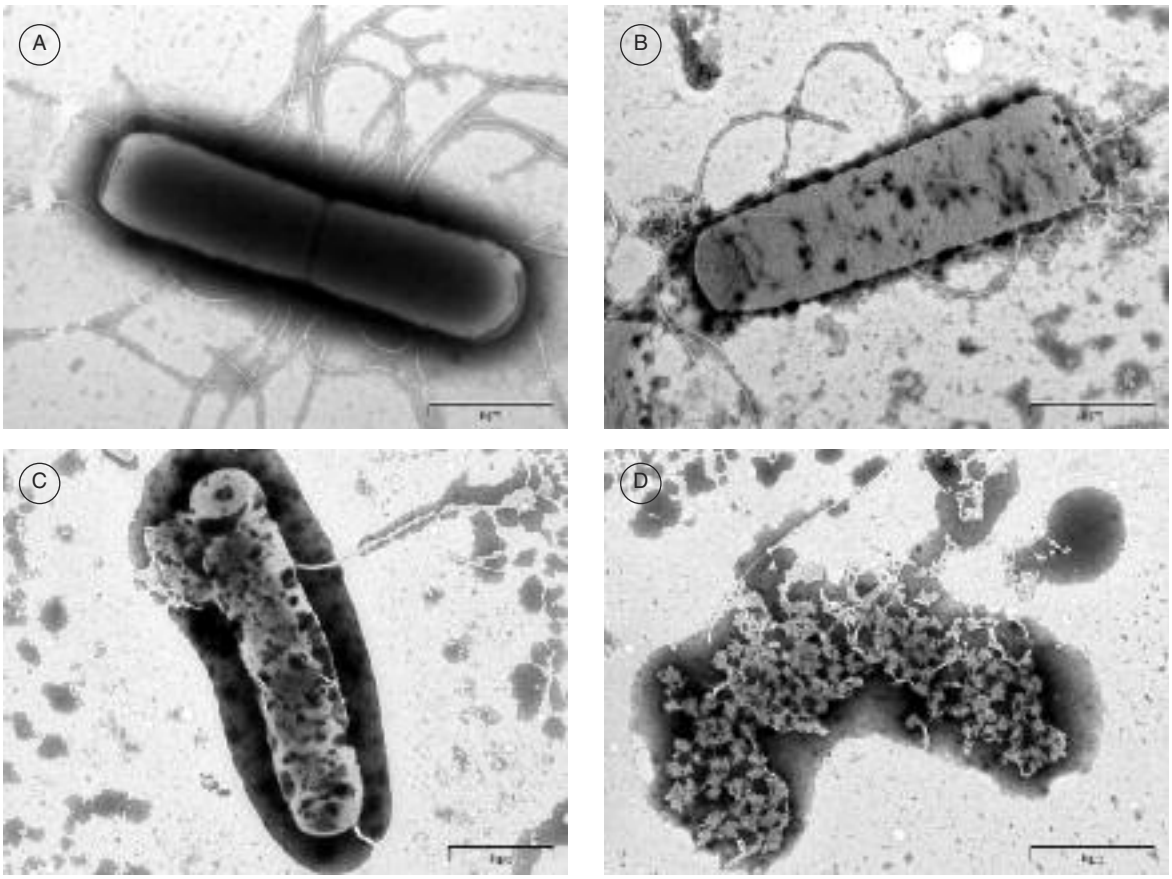
ALENA MORÁVKOVÁ,
Pražská skupina
Společnosti pro vědy a umění

ANTIMIKROBIÁLNÍ PEPTIDY: staré molekuly, nové ideje

Rezistence bakteriálních patogenů vyžaduje vyhledávání nových typů antimikrobiálních látek, které zabíjejí bakterie na základě principiálně odlišného mechanismu působení než tradiční antibiotika, a přitom nevytváří rezistenci. Mezi tyto látky patří antimikrobiální peptidy (AMP), které ačkoli ještě nebyly uvedeny do praxe, představují jednu z možných kategorií hledaných protiinfekčních látek. Výzkumem AMP se od roku 2007 zabývá jeden z vědeckých týmů v Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR.

Sir Alexander Fleming uvádí objev penicilinu v článku publikovaném v *British Journal of Experimental Pathology* (1929) následujícími řádky: „Po dobu práce se stafylokoky bylo několik kultivačních ploten odloženo na stranu laboratorního stolu a čas od času prohlédnuto. Během zkoumání se plotny musely odkrýt, čímž došlo k jejich kontaminaci různými mikroorganismy. Kolem velké kolonie kontaminující plísně byly kolonie stafylokoků transparentní a očividně lyzované.“ [Původní anglická citace – “While working with staphylococcus variants a number of culture-plates were set aside on the laboratory bench and examined from time to time. In the examinations these plates were necessarily exposed to the air and they became contaminated with various micro-organisms. It was noticed that around a large colony of a contaminating mould the staphylococcus colonies became transparent and were obviously undergoing lysis.”].

Podle Flemingových slov se tento náhodný objev stal v pátek ráno 28. září 1928, čímž bylo zahájeno moderní období objevů antibiotik. Zlatý věk antibiotik následující po druhé světové válce až do sedmdesátých let minulého století znamená objevy téměř všech dnes známých typů antibiotik včetně jejich derivátů; v té době se zdá, že jsou bakteriální infekce navždy pod kontrolou. Nadměrné a nesprávné používání antibiotik si však krátce na to vybírá



Obr. 1 Zabíječský účinek antimikrobiálního peptidu lucifensinu na Gram-pozitivní bakterii Bacillus subtilis sledovaný elektronovou mikroskopií. A) B. subtilis bez lucifensinu; B) po 10 minutách působení lucifensinu; C) a D) po 60 minutách působení

VŠECHNA FOTA: ARCHIV AUTORA

svou daň v podobě rezistence bakterií. Příkladem je *Staphylococcus aureus* rezistentní na methicillin (MRSA), *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, rezistentní kmeny *E. coli*, ESBL produkující *Klebsiella*, infekce způsobené enterokoky či rezistentní formy tuberkulózy. Velmi alarmující je ovšem výskyt kmenů *S. aureus*, které vykazují rezistenci k vancomycinu; vancomycin se stále považuje za antibiotikum poslední volby proti *S. aureu* a jiným odolným bakteriím – ovšem ne na dlouho. Vstup nových antibiotik od jejich objevu v laboratoři do klinické praxe je však stále pomalejší a nedrží krok s rychlostí, s jakou bakterie získávají proti antibiotikům rezistenci. Možnost objevovat nová antibiotika je stále menší, neboť jejich výzkum není pro farmaceutické firmy rentabilní. Slovy mnoha odborníků se velmi rychle blížíme do doby „postantibiotické".

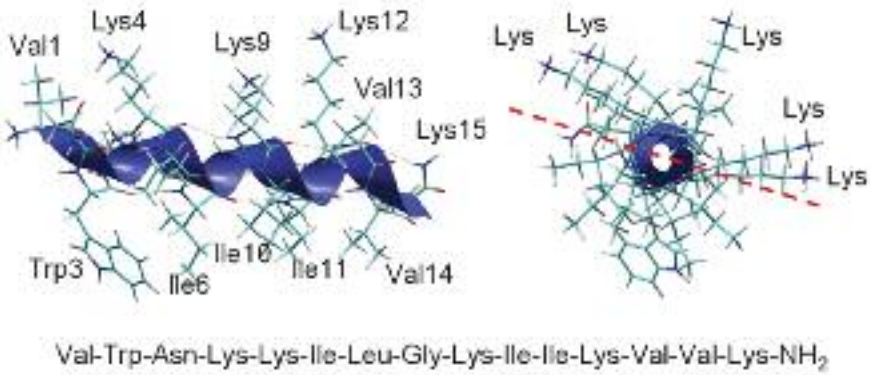
Vzhledem k této situaci byl již před lety, a to převážně v akademických institucích, zahájen výzkum nových alternativních antimikrobiálních látek včetně antimikrobiálních peptidů. Jde o peptidy složené z 10 až 50 aminokyselin, které kvůli svému určitému aminokyselinovému složení mají schopnost vytvářet specifické konformace nutné pro antimikrobiální aktivitu. Většinou jde o kationické molekuly, a to díky přítomnosti kladně nabitých aminokyselin lysinu a argininu v jejich sekvenci. AMP jsou součástí vrozeného imunitního systému prakticky všech živých organismů, vykazují antimikrobiální aktivity srovnatelné s konvenčními antibiotiky, ale zabíjejí bakterie podstatně rychleji. I když mechanismus zabíjení bakterií AMP není dostatečně probádán, obecně se přijímá, že tyto kladně nabité peptidy jsou přitahovány k negativně nabitému povrchu bakteriální membrány, interagují s ní, proniknou do její lipidové dvouvrstvy a různými mechanismy naruší její strukturu, v důsledku čehož unikne cytoplazmatický obsah a nastane smrt bakterie (obr. 1). Některé AMP pronikají dále do nitra bakterií, kde naruší jejich metabolismus nebo poškodí cytoplazmatické komponenty. Jednoduše řečeno: AMP na rozdíl od tradičních antibiotik zabíjejí bakterie „z vnějšku" a rychle, proti čemuž si bakterie nejsou schopny vytvořit rezistenci. Odlišné složení membrán eukaryotických buněk složené z fosfolipidů převážně neutrálního charakteru a cholesterolu brání tyto živočišné buňky před účinkem AMP.

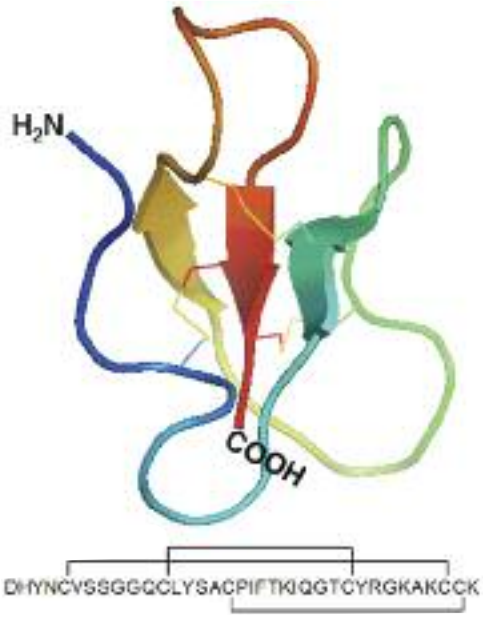
Antimikrobiální peptidy se kategorizují na základě sekundární struktury. Nejpočetnější a také nejvíce studovanou kategorii kationických peptidů představují lineární α-helikální peptidy. Obvykle obsahují 10–40 aminokyselin, z nichž jsou výrazně zastoupeny hydrofobní aminokyseliny. Ve vodném prostředí mají neuspořádanou strukturu, ale při kontaktu s bakteriální membránou „foldují" do vysoce uspořádaného stavu amfipatického helixu (šroubovice), v němž postranní řetězce hydrofobních aminokyselin vyčnívají na jednu stranu helixu, zatímco postranní řetězce hydrofilních aminokyselin včetně kladně nabitých aminokyselin argininů a lysinů čnějí na protilehlou stranu helixu (obr. 2). Toto strukturní uspořádání je předpokladem pro jejich antimikrobiální účinek. Typickým zástupcem této skupiny je lidský cathelicidin označovaný jako LL-37, peptid složený z 37 aminokyselin a obsažený v neutrofilech, v zabíječských buňkách, v žirných buňkách a epiteliálních buňkách. Helikální strukturu má i kontroverzní magainin izolovaný z kůže žab, jehož syntetický analog Pexiganan jako první antimikrobiální peptid procházel klinickým testováním, ale bohužel nebyl nakonec pro klinické využití schválen. Do této kategorie patří i většina kratších AMP izolovaných z jedu žahadlového hmyzu (Hymenoptera) včetně AMP identifikovaných v Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR v jedu divokých včel. Jde o katonické peptidy v délce 12–18 aminokyselin s poměrně velkým zastoupením Arg a Lys. Některé z těchto AMP vykazují značnou antimikrobiální aktivitu, ale nízkou, popřípadě jen mírnou toxicitu vůči eukaryotním buňkám a ve srovnání s peptidy podobných vlastností objevenými jinými vědeckými týmy vykazují vyšší antimikrobiální účinky. Kromě toho, tyto peptidy jsou také aktivní proti kvasinkám (*Candida albicans)* a lyzují některé rakovinné buňky.

Pro AMP se strukturou skládaného listu (β-sheet) je typická přítomnost několika těchto strukturních domén v molekule. Konformace těchto peptidů je stabilizovaná propojením pomocí disulfidových můstků. Přítomnost disulfidových můstků utvářejících cyklickou strukturu je pro většinu těchto peptidů nutná pro udržení antimikrobiální aktivity a zároveň zvyšuje jejich odolnost proti proteolytickým enzymům. Význačnými zástupci této kategorie jsou lidské defensiny obsahující tři skládané listy svázané pospolu a zároveň se zbytkem molekuly třemi disulfidovými můstky (obr. 3). Na základě odlišného propojení disulfidových můstků se tyto peptidy dělí na α-defensiny a β-defensiny. α-defensiny jsou aktivní proti mnohým Gram-pozitivním i Gram-negativním bakteriím, některým virům a plísním a jsou složeny z 29–35 aminokyselin. Čtyři z těchto defensinů označované jako Human Neutrophil Peptides (HNP-1,-2,-3 a -4) jsou produkované neutrophily. Další dva defensiny, HD-5 a HD-6 (Human Defensins 5 a 6), byly nalezeny v Panethových buňkách tenkého střeva.

β-defensiny (hBD) mají podstatně odlišné aminokyselinové složení než α-defensiny a jsou to poněkud větší molekuly. Kvůli třem disulfidovým můstkům mají s α-defensiny velmi podobnou terciární strukturu (prostorové uspořádání). Jsou produkovány převážně v buňkách kůže, například v keratinocytech, sebocytech či potních žlázách, kde byly identifikovány čtyři hBD. Při povrchových

Obr. 2 Amfipatická α-helikální struktura antimikrobiálního peptidu lasioglossinu III izolovaného z jedu divoké, primitivně eusociální včely Lasioglossum laticeps. Boční pohled znázorňuje helikální strukturu. V kolmém pohledu ve směru osy je zřetelný amfipatický charakter peptidu, kdy postranní řetězce hydrofilních aminokyselin včetně pěti kladně nabitých lysinů vyčnívají na jednu stranu od pomyslné roviny a na opačnou stranu od roviny směřují do prostoru postranní řetězce hydrofobních aminokyselin. Sekvence peptidu v délce 15 aminokyselin je uvedena třípísmenkovým kódem.





zraněních vykazují široké spektrum antibakteriální, antivirové a antifungální aktivity. Defensiny se účastní dalších imunitních procesů při hojení ran, a to tím, že stimulují produkci cytokinů a chemokinů a migraci keratinocytů a jejich proliferaci.

Na rozdíl od lidských defensinů některé defensiny izolované z hmyzu obsahují ve své molekule jak α-helix, tak i β-sheet. Tato struktura je typická pro defensiny z hmyzu řádu diptera. Lucifensin – defensin imunitního systému medicinálních larev mouchy *Lucilia sericata* – je typickým příkladem struktury obsahující „cysteine-stabilized αβ motif", kde je α-helix propojen s antiparalelní β-strukturou pomocí dvou disulfidových můstků. Další disulfidový můstek přichytává N-koncovou smyčku k jednomu z β-sheetu (obr. 4).

Lucifensin je vylučován larvami mouchy bzučivky zelené (*Lucilia sericata*) do infikované rány během léčebné procedury známé jako larvální terapie, využívané především k léčení syndromu diabetické nohy. Během procesu larvy pomocí svých trávicích enzymů odstraní infikovanou nekrotickou tkáň. Lucifensin přispívá k ochraně larev před infekcí a zároveň zabíjí bakterie uvnitř rány a dezinfikuje ji. Počátky cíleného použití larvální terapie se datují od konce první světové války. Můžeme tedy považovat nasazení larev do rány za první praktické, ale nevědomé použití antimikrobiálního peptidu lucifensinu k léčebným účelům?

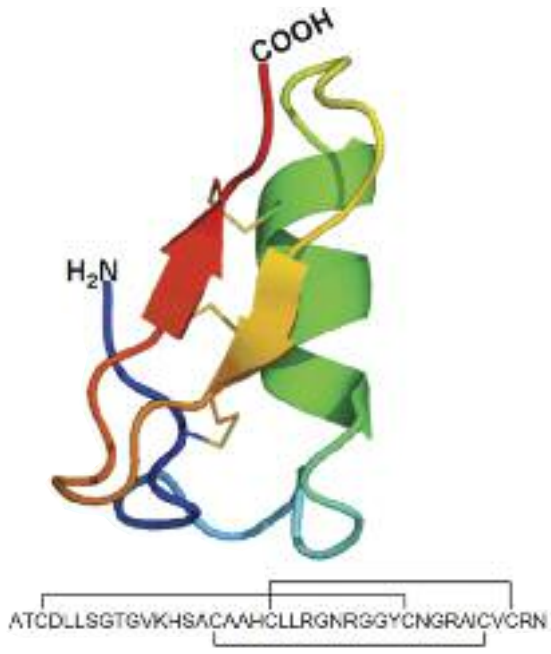
Identifikovat antimikrobiální působky vylučované medicinálními larvami do rány se vědci snažili již od třicátých let minulého století. Od té doby bylo identifikováno pouze několik nízkomolekulárních organických látek (např. fenylacetaldehyd, fenyloctová kyselina a kyselina p-hydroxybenzoová) s bakteriostatickým účinkem. Je však s podivem, že teprve v první dekádě tohoto století se začalo intenzivně pátrat po antimikrobiálních peptidech produkovaných imunitním systémem těchto larev. Onen hledaný antimikrobiální peptid se prvně podařilo z larev mouchy *Lucila sericata* izolovat v laboratoři v ÚOCHB AV ČR ve spolupráci s lékaři Institutu klinické a experimentální medicíny, a poté co byla určena jeho primární sekvence, byl pojmenován lucifensin. Lucifensin jako jediný AMP doposud identifikovaný v medicinálních larvách má baktericidní účinek proti Gram-pozitivním bakteriím infikujícím ránu (*S. aureus*), ale je bohužel neúčinný proti Gram-negativním bakteriím. To vysvětluje selhání larvální terapie při léčení ran infikovaných Gram-negativní bakterií *Pseudomonas aeruginosa.*

Lineární peptidy s rozvinutou strukturou se vyznačují nadměrným obsahem jedné či více aminokyselin v sekvenci, která nevytváří žádnou z výše uvedených sekundárních struktur. Například histatin obsažený v lidských slinách je bohatý na histidin, indolicidin izolovaný z hovězích neutrofilů obsahuje v sekvenci třinácti aminokyselin pět tryptofanů a tři proliny. Pyrrhocoricin z hemolymfy ploštice patří do skupiny klasifikované jako „proline-arginine rich peptides", podobně jako apidaecin ze včely medonosné či drosocin z mouchy *Drosophila melanogaster*. Některé Pro-Arg rich AMP mohou kvůli vysokému obsahu prolinu zaujmout prostorovou strukturu známou jako polyprolin II helix.

Jaké jsou předpoklady a možnosti využití AMP v praxi? Měly by mít široké spektrum aktivity, selektivní toxicitu vůči mikrobům, minimální vedlejší účinky a minimální riziko bakteriální rezistence, tedy vlastnosti odpovídající jejich přirozené funkci. Všeobecně známý problém stability peptidů vyplývající z jejich citlivosti vůči proteolytickému štěpení může být překonán syntézou vhodně navrženého analoga. Principiální překážkou se ale zdá výrobní cena, která může být mnohonásobně vyšší než výrobní cena tradičních antibiotik. Proto se farmaceutické firmy orientují spíše na komercionalizaci kratších AMP, jako byl již zmíněný Pexiganan (22 aminokyselin), nebo analoga indolicidinu (13 aminokyselin) či histatinu (12 aminokyselin). Velmi nadějně vypadá komercionalizace peptidu LTX-109 oznámená letos norskou firmou Lytix Biopharma. Jde o peptidovou sloučeninu, jejíž základ tvoří překvapivě pouze tři aminokyseliny (Trp a dva Arg). ■

VÁCLAV ČEŘOVSKÝ,
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.

Obr. 3 Prostorová struktura a sekvence lidského β-defensinu 1 (hBD-1). Pro tuto molekulu je dominantní přítomnost tří skládaných listů (antiparallel β-sheets). Molekula je stabilizována pomocí tří disulfidových můstků. Primární struktura peptidu v délce 36 aminokyselin uvedená jednopísmenovým kódem znázorňuje vzájemné propojení šesti cysteinů v pořadí 1–5, 2–4 a 3–6.



Obr. 4 Prostorová struktura a sekvence lucifensinu. Tento hmyzí defensin složený ze 40 aminokyselin obsahuje jako dominantní strukturní prvky α-helix a antiparallel β-sheet. Tyto strukturní prvky jsou mezi sebou odděleny smyčkami a vzájemně propojeny disulfidovými můstky v pořadí 1–4, 2–5 a 3–6.

BOHATÝ PROGRAM
Švédské královské technologické mise

Královská švédská inženýrská akademie (Ingenjörsvetenskapsakademien – IVA) organizuje pod patronací švédského krále Carla XVI Gustafa zahraniční odborné mise, jichž se švédský král sám účastní. V České republice, kterou Královská mise navštívila ve dnech 8. až 11. května 2012, je partnerem IVA Inženýrská akademie ČR (IA ČR). Hlavním cílem misí je vybrat skupinu reprezentantů z oblasti švédského průmyslu a obchodu, státní správy a akademické sféry, aby se seznámila s významnými a rychle se rozvíjejícími špičkovými oblastmi průmyslu, zdravotnictví, vzdělání, výzkumu a inovací. Vyústěním misí jsou nové osobní kontakty a výměna zkušeností i z dalších perspektivních oblastí s cílem rozvíjet konkrétní spolupráci a projekty mezi Švédskem a navštívenou zemí. Obdobné návštěvy realizovala IVA již například v Rusku, Číně či Španělsku.

Českou republiku si IVA zvolila vzhledem k pozitivnímu vývoji v poslední době a mnoha podobnostem v historii i současnosti obou států. Mezi novými členy Evropské unie je Česko pro Švédsko druhým největším obchodním partnerem; své zastoupení má u nás okolo 200 švédských firem.

Švédská mise se zajímala o přechod ČR z totalitní průmyslové struktury v moderní znalostní ekonomiku, o změny provedené v rámci globalizace, jak vybudovat základní kameny znalostní ekonomiky, kde znalosti jsou produktem, nikoli nástrojem. Velký zájem projevila též o současné priority českého výzkumu, vzdělání a zvláště inovací a o problematiku uvádění nových produktů na trh. Ve Švédsku totiž inovace sehrávají významnou roli a v budoucnu mají zajistit prosperitu pomocí „znalostního obchodu a trhu“. Jedním z dalších cílů mise bylo upevnit osobní a pracovní vztahy mezi členy obou inženýrských akademií a dalšími výzkumníky i pracovníky z průmyslu a státní správy.

Švédský král Carl XVI Gustaf (druhý zprava) s prezidentem Inženýrské akademie ČR Petrem Zunou. Vlevo Vojtěch Petráček z ČVUT a místopředsedkyně Rady pro výzkum, vývoj a inovace Miroslava Kopicová.

Program návštěvy připravila a garantovala Inženýrská akademie ČR, Nordická obchodní komora a Švédské velvyslanectví v ČR ve spolupráci s Akademií věd ČR a Českým vysokým učením technickým v Praze. Královská technologická mise sestávala z 30 členů, vedli ji předseda Švédské královské inženýrské akademie a předseda Telefon AB LM Ericsson Leif Johansson a prezident IVA prof. Björn O. Nilsson. Jak již bylo zmíněno, členem delegace byl i švédský král Carl XVI Gustaf, švédská velvyslankyně v ČR Annika Jagander a česká velvyslankyně ve Stockholmu Jana Hynková. Mezi další členy patřili významní představitelé průmyslu, výzkumu, vzdělání a státní správy, např. viceprezident Volvo, prezident AF Systems, ředitel Švédské výzkumné rady, předseda Švédské grantové agentury, prezident SAAB AB, profesoři univerzit a další; všechny členy delegace a údaje o nich naleznete na webových stránkách Inženýrské akademie ČR – *http://www.ckto.cz/eacr/*.

Švédská královská technologická mise měla bohatý program; delegaci přijal prezident České republiky Václav Klaus a premiér Petr Nečas v Lichtenštejnském paláci na Kampě, dále se delegace setkala s čelnými pracovníky Akademie věd a obeznámila se s jejími výzkumnými aktivitami. Členové mise se seznámili i s významnými českými ekonomy. Důležitou a oceňovanou částí programu se stala prezentace Inženýrské akademie ČR, kterou přednesl její prezident prof. Petr Zuna, a představení ČVUT v Praze, na něž navázal blok prezentací pracovníků ČVUT, povětšinou členů IA ČR, připravený prof. Maříkem. V Plzni mise navštívila společnost Škoda Transportation a firmu Diamorph HOB

VŠECHNA FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Snímek zachycuje švédského krále Carla Gustafa a předsedu Jiřího Drahoše při příchodu do sídla AV ČR na Národní třídě v Praze, kde se členové Švédské technologické mise seznámili s akademickými pracovišti a jednali o možnostech spolupráce.

CerTec. Poslední den pobytu byl věnován zdravotnictví. Členové navštívili Fakultní nemocnici v Motole, kde se kromě dalšího programu setkali s představiteli České lékařské akademie a vyslechli prezentaci firmy CertiCon.

Kromě odborného, skutečně bohatého programu měl pobyt i společenskou část. Inženýrská akademie ve spolupráci s Akademií věd a ČVUT v Praze připravila slavnostní večeři v pražské restauraci Parnas, které se vedle členů mise zúčastnilo 20 významných představitelů akademické sféry a státní správy ČR. Večeře měla neformální přátelský charakter a přispěla k navázání osobních kontaktů; delegáty potěšila cimbálová muzika podtrhující český folklor. Oficiální večeři připravilo též Ministerstvo zahraničních věcí v Černínském paláci, kde vedení mise přijal ministr Karel Schwarzenberg.

Lze konstatovat, že Švédská technologická mise položila dobrý základ pro budoucí česko-švédskou spolupráci. Někteří delegáti se již vrátili do Prahy k řešení konkrétních problémů. Do budoucna je proto třeba podporovat společnou účast ve větších projektech, pomáhat při hledání kapacit pro spolupráci, využít zkušeností ze švédských grantových agentur pro naše grantové agentury a podporovat výměnu informací a metodických přístupů v oblasti výzkumu a inovací, zvláště v oblastech, kde mají obě strany relativně blízké podmínky. Mise ukázala, že se otvírá rozsáhlé pole působnosti v období diskuse Boloňského procesu a přípravy reforem českého vysokého školství, při spolupráci ve výchově inženýrů, hledání forem motivace pro oblast přírodních a technických věd – např. intership ve švédských a českých firmách a laboratořích. Potřebné by bylo posílit vzájemnou výměnu informací o aktivitách a k tomu na obou stranách stanovit zpravodaje. Na začátek září svolal švédský král poradu účastníků švédské královské technologické mise, na níž budou hodnoceny její konkrétní výsledky a další kroky pro vzájemnou spolupráci Švédského království a České republiky. To je vhodný námět pro další spolupráci obou inženýrských akademií, o níž věřím, že se rozvine a posílí ve všech oblastech zajímajících švédskou i českou stranu. ■

PETR ZUNA,
Inženýrská akademie ČR

Švédská delegace v Rytířském sále Průhonického zámku; v popředí švédský král Carl Gustaf, velvyslankyně Annika Jagander a předseda Švédské královské inženýrské akademie Leif Johannson

OCENĚNÍ za MOLEKULÁRNÍ

Také letos se uskutečnil třetí ročník soutěže o Cenu Vladimíra Hanuše a druhý ročník Ceny Petra Sedmery v oblasti molekulární struktury organických látek. Pětičlenný výbor sestávající z významných českých i zahraničních odborníků volil vítěze z dvou kategorií – hmotnostní spektrometrie (MS) a jaderné magnetické rezonance (NMR).

Spektroskopická společnost Jana Marka Marci udělila ceny za nejlepší původní odborné práce v příslušném oboru, jež pocházejí z pracovišť se sídlem v České republice a použily jednu z uvedených technik ke zjištění informace týkající se struktury látek. V kategorii hmotnostní spektrometrie zvítězil z 11 kandidátů Detlef Schröder z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR s projektem *In-Flight Epimerization of a Bis-Tröger Base*. Autor s h-indexem 56 byl uznávanou osobností se zkušenostmi v mnoha oblastech iontové chemie v plynné fázi. Jeho zájem sahal od základních otázek o dvouatomových molekulách, přes organické reakční mechanismy a anorganickou chemii až k otázkám astrochemických a biochemických problémů. Svou práci přiblížil následovně: „Před více než 100 lety objasnil německý chemik Julius Tröger syntézu nové třídy aromatických dusíkatých bází, jejichž skutečná struktura byla nejasná půl století. „Trögerovy báze“ se skládají ze tří vzájemně propojených kruhů, z nichž dva vnější kruhy mohou mířit stejným směrem (*„syn-“*, tj. °○°), nebo mají střídavé uspořádání (*„anti-“*, tj. °○₀). Tento pozoruhodný strukturní rys vedl k několika unikátním aplikacím Trögerových bází v chemické stavbě tzv. supramolekulárních souborů, což jsou samostatně organizované sítě, které mají v nanoměřítku pozoruhodné perspektivy pro materiálové vědy. Problémem však je, že tyto struktury nejsou dlouhodobě stabilní kvůli přeměnám mezi *syn-* a *anti*-strukturami. Použitím hmotnostní spektrometrie iontové mobility (IM-MS) můžeme odhalit mechanismus této přeměny jako protonově zprostředkované otevírání kruhu přeměňující jednu formu v druhou. Nový a doplňující experimentální pohled na chemii Trögerových bází je možný prostřednictvím IM-MS, protože na rozdíl od ostatních metod hmotnostní spektrometrie nerozlišuje pouze podle hmotnosti a náboje, ale bere v potaz i tvar analyzovaného iontu.“

Detlef Schröder bohužel prestižní ocenění nepřevzal osobně. Zemřel nečekaně dne 22. srpna 2012 ve věku 49 let.

Na druhé, již neoceňované příčce se umístila práce Michaela Volného z Mikrobiologického ústavu AV ČR *Laser Desorption-Ionization of Lipid Transfers: Tissue Mass Spectrometry Imaging without MALDI Matrix*, na třetí studie Daniela Rozbeského z téhož ústavu *Chemical Cross-Linking and H/D Exchange for Fast Refinement of Protein Crystal Structure*.

Ve druhém ročníku kategorie nukleární magnetické rezonance zvítězila z šesti přihlášených prací studie Martina Dračínského z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR *Computational and Experimental Evidence of Through-Space NMR Spectro-scopy J Coupling of Hydrogen Atoms*. Mezi vědecké zájmy autora s h-indexem 10 patří určování struktury, konformace a konfigurace organických molekul pomocí nukleární magnetické rezonance spektroskopie a také struktura a vlastnosti modifikovaných složek nukleových kyselin. M. Dračínský se rovněž zabývá teoretickými výpočty NMR parametrů, molekulovou dynamikou, *ab initio* výpočty struktury a vlastností molekul. „Nukleární magnetická rezonance je metoda, která našla významné uplatnění ve fyzice, chemii, medicíně a dalších oborech. Prostřednictvím magnetických vlastností jader atomů (tzv. jaderného spinu) můžeme zjišťovat detailní informace o struktuře molekul v okolí magneticky aktivních jader, protože jádra jsou od magnetického pole NMR spektrometru stíněna elektronovým obalem a toto stínění je různě veliké pro různé pozice atomů v molekule. Další důležitou informací, kterou lze pomocí NMR získat, jsou interakce mezi jednotlivými jadernými magnetickými momenty. Tradičně se uvádí, že spin-spinové interakce zprostředkovávají vazebné elektrony, což znamená, že mezi atomovými jádry musí být kovalentní vazby, abychom mohli tuto interakci pozorovat. Práce ukázala, že pro přenos informace mezi jádry nemusí být tato jádra spojena kovalentními vazbami. Spin-spinové interakce lze pozorovat též mezi jádry ve vzdálených částech mo-

VŠECHNA FOTA: MBÚ AV ČR

STRUKTURU LÁTEK

lekul a dokonce i mezi jádry, která jsou umístěna v různých molekulách, což otevírá nové možnosti pro studium mezimolekulových interakcí, solvatací a dynamických komplexů molekul," vysvětluje autor.

Na druhém místě se umístil Radek Marek z Národního centra pro výzkum biomolekul Masarykovy univerzity v Brně s prací *Chemical Shift Tensors in Isomers of Adenine: Relation to Aromaticity of Purine Rings?*, jako třetí Veronika Papoušková z téže instituce se studií *Solution structure of the N-terminal domain of Bacillus subtilis delta subunit of RNA polymerase and its classification based on structural homologs*.

Ceny za nejlepší původní odborné práce ve zmiňovaných oborech nesou jména dvou průkopníků obou metod, kteří se zásadní měrou zasloužili o jejich rozšíření v naší zemi. Vladimír Hanuš je zakladatelem české a československé hmotnostní spektrometrie a ve své době byl spektrometristou světového významu. Jeho jméno je dodnes známo ve světových laboratořích, které se zaměřují na základní výzkum v hmotnostní spektrometrii. V. Hanuš pracoval na rozvoji teorie nedávno předtím objevených kinetických polarografických proudů a významně přispěl k vypracování způsobu, jak z polarografických křivek stanovit rychlostní konstanty rychlých reakcí; tyto vynikající práce získaly značný mezinárodní ohlas. Podle Zdeňka Hermana se k obhajobě Hanušovy kandidátské práce vztahuje následující historka: práce z oblasti kinetických polarografických proudů udělala na komisi jak rozsahem, tak kvalitou velký dojem, a proto komise Hanušovi navrhla, aby ji rozšířil a podal jako práci doktorskou. Stal by se tak vůbec prvním doktorem věd v Československu. V. Hanuš však nabídku odmítl s tím, že nepovažuje za morální použít stejné nebo podobné výsledky k získání dvou titulů, a až do smrti zůstal kandidátem věd. V dnešní době kupovaných a rychlokvašných titulů zní takové vyprávění jako z jiného světa. Zásadní moment v Hanušově vědeckém životě nastal, když se začal na popud osvícených nadřízených spolu se třemi kolegy zabývat konstrukcí prvního hmotnostního spektrometru v Československu. Společně s aspiranty Vladimírem Čermákem, Čestmírem Jechem a Josefem Cabicarem dostal totiž od Jaroslava Heyrovského úkol „seznámit se se spektroskopiemi všech vlnových délek a zaměřit se na perspektivní z nich". Vybrali si hmotnostní spektrometrii a v roce 1950 začali s konstrukcí hmotnostního spektrometru Nierova typu. Od roku 1960 se V. Hanuš systematicky věnoval tehdy nově vznikajícímu oboru objasňování struktury složitých organických molekul hmotnostně spektrometrickou metodou. Jeho práce o struktuře přírodních látek (zejména alkaloidů) byly následovány po získání spektrometru s dvojí fokusací v roce 1974 studiemi mechanismu ionizační fragmentace a přesmyku organických kationtů v plynné fázi, které jsou v některých případech považovány za práce průkopnické.

Petr Sedmera je pro změnu světově uznávaným odborníkem v oblasti strukturního studia alkaloidů, především námelových alkaloidů, morfinanů, ale i mnoha dalších. Po studiu na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze nastoupil do tehdejší laboratoře speciální anorganické chemie v Řeži, kde se zabýval mimo jiné syntézou hydridů. V roce 1967 přešel do Ústavu organické chemie a biochemie ČSAV, kde působil v laboratoři Spektrálních metod na nukleární magnetické rezonanci, která se pak stala po zbytek života jeho osudem. Během pobytu v ÚOCHB se začal zabývat strukturálními studiemi alkaloidů ve spolupráci s prof. Františkem Šantavým z Olomouce a jeho zájem upoutaly i výpočetní metody, které byly tehdy ještě v plenkách. V roce 1971 přešel do Mikrobiologického ústavu ČSAV, kde byl pověřen založením a rozvojem v té době ještě nezralých spektrálních strukturních metod pro analýzu přírodních látek a mikrobiálních metabolitů. Již tenkrát měl připravenou kandidátskou disertační práci *Stínící efekty polárních skupin v NMR*, kterou však kvůli lidské zlobě a stupiditě nemohl obhájit. Od pilné a užitečné práce se ovšem odradit nenechal a zásadním způsobem se například podílel na objevu a popisu jediného původního československého antibiotika Mucidinu, které se dostalo do klinického používání jako antimykotikum. Teprve po roce 1989 mohl obhájit kandidaturu a v září 1990 se stal vedoucím Laboratoře spektroskopické analýzy na MBÚ, kterou vedl až do roku 2006 a kde až do konce se zápalem pracoval. Kromě aktivity v laboratoři se též nadšeně věnoval spolkové činnosti – velmi aktivní byl v České společnosti chemické i v jejím výboru. Společnost mu v roce 1995 udělila jedno ze svých nejvyšších ocenění, a to Hanušovu medaili.

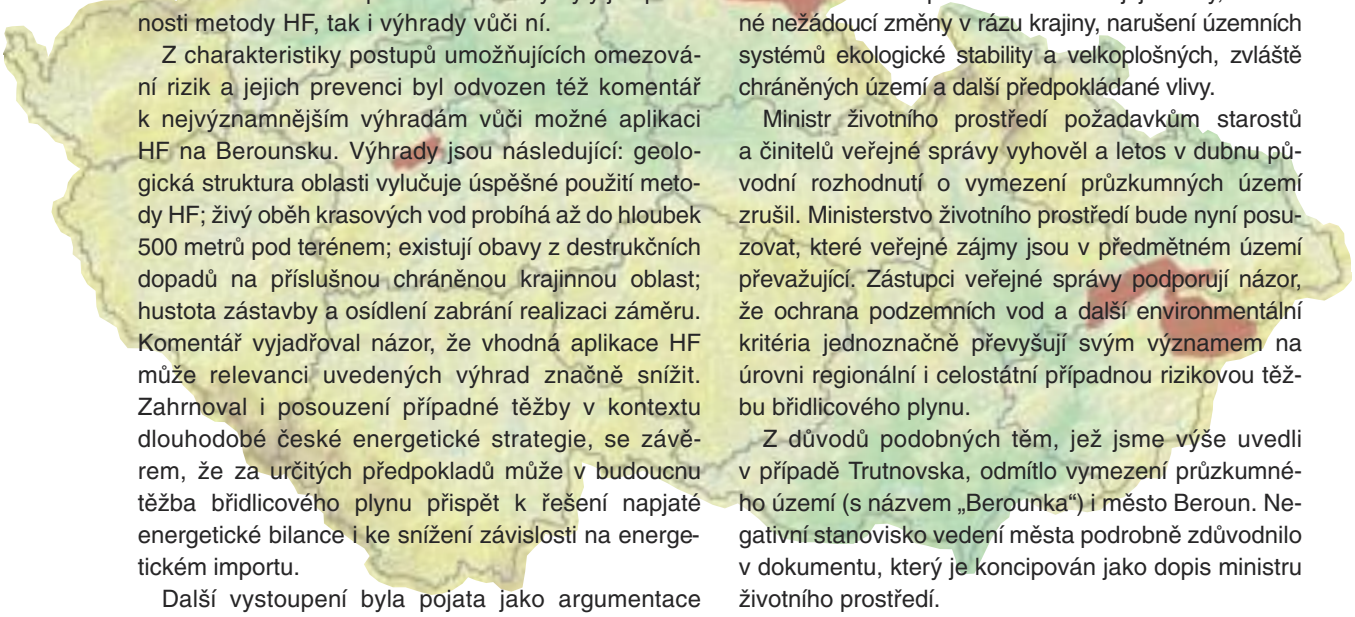
Více informací o soutěži naleznete na *www.spektroskopie.cz*. ■

MICHAEL VOLNÝ a VLADIMÍR HAVLÍČEK,
Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.

DISKUSE K TĚŽBĚ BŘIDLICOVÝCH PLYNŮ

Jedním z aktuálních témat, která ve vztahu k životnímu prostředí zasluhují pozornost a vyžadují diskusi zaměřenou jak odborně, tak i s ohledem na zájmy, názory a postoje veřejnosti, je těžba břidlicového plynu na českém území. K celospolečenské debatě o těžbě tohoto plynu přispěla Komise pro životní prostředí AV ČR seminářem* Environmentální souvislosti těžby břidlicového plynu*, který se uskutečnil 16. června 2012 v hlavní budově Akademie věd na Národní třídě v rámci dlouhodobého semináního programu, jímž Komise reaguje na současné environmentální problémy celostátního dosahu.

Jednání zahájil dr. Radim Šrám, předseda Komise pro životní prostředí AV ČR, který poukázal na mediální reakce, jež uvažovaný průzkum ložisek břidlicových plynů vyvolal. Upozornil především na pořad České televize (vysílaný v cyklu *Nedej se*), který se zaměřil na problematiku hydraulického frakturování (HF), a zmínil rovněž stanovisko Senátu Parlamentu ČR, jež několik dnů před konáním semináře podpořilo zákaz těžby břidlicových plynů metodou HF.



Cílová průzkumná území v Česku: Berounsko, Broumovsko a Valašsko

Příspěvky dále přednesli dr. Leo Eisner z Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR, starosta města Náchoda Jan Birke, starostka Berouna Šárka Endrlová a zástupci vědecké rady koalice Stop HF. Leo Eisner seznámil účastníky s poznatky, které se na vysoce odborné bázi aplikují pro účely zajišťování těžby s co nejúčinnějším omezováním nežádoucích environmentálních dopadů. Posouzeny byly jak přednosti metody HF, tak i výhrady vůči ní.

Z charakteristiky postupů umožňujících omezování rizik a jejich prevenci byl odvozen též komentář k nejvýznamnějším výhradám vůči možné aplikaci HF na Berounsku. Výhrady jsou následující: geologická struktura oblasti vylučuje úspěšné použití metody HF; živý oběh krasových vod probíhá až do hloubek 500 metrů pod terénem; existují obavy z destrukčních dopadů na příslušnou chráněnou krajinnou oblast; hustota zástavby a osídlení zabrání realizaci záměru. Komentář vyjadřoval názor, že vhodná aplikace HF může relevanci uvedených výhrad značně snížit. Zahrnoval i posouzení případné těžby v kontextu dlouhodobé české energetické strategie, se závěrem, že za určitých předpokladů může v budoucnu těžba břidlicového plynu přispět k řešení napjaté energetické bilance i ke snížení závislosti na energetickém importu.

Další vystoupení byla pojata jako argumentace v neprospěch těžby a použití metody HF, opírající se mimo jiné o stanoviska mnoha institucí veřejné správy, občanských iniciativ a občanů samých, a to především těch, kteří trvale žijí v oblastech, kde by se měl uskutečnit průzkum ložisek a případně následná těžba. Odmítavá stanoviska vůči použití HF vyjádřili zástupci (starostové klíčových center) dvou ze tří uvažovaných průzkumných územních celků v ČR, kterými jsou Trutnovsko (Broumovsko), území označované jako „Berounka“ a Valašsko. Poukazovalo se na postup Ministerstva životního prostředí ČR, které v případě Trutnovska nejprve vyhovělo požadavku zřídit příslušné průzkumné území, když své rozhodnutí opíralo o veřejný zájem na informacích o ložiscích nerostů nadřazený veřejnému zájmu na ochraně přírody a podzemních vod. Negativní reakce na uvedené rozhodnutí byla v dotčeném regionu velmi silná a zástupci veřejné správy a obcí se v této situaci obraceli na ministra životního prostředí. Důvody bouřlivé reakce tvořily obavy z ohrožení režimu podzemních vod a její kvality, nevratné nežádoucí změny v rázu krajiny, narušení územních systémů ekologické stability a velkoplošných, zvláště chráněných území a další předpokládané vlivy.

Ministr životního prostředí požadavkům starostů a činitelů veřejné správy vyhověl a letos v dubnu původní rozhodnutí o vymezení průzkumných území zrušil. Ministerstvo životního prostředí bude nyní posuzovat, které veřejné zájmy jsou v předmětném území převažující. Zástupci veřejné správy podporují názor, že ochrana podzemních vod a další environmentální kritéria jednoznačně převyšují svým významem na úrovni regionální i celostátní případnou rizikovou těžbu břidlicového plynu.

Z důvodů podobných těm, jež jsme výše uvedli v případě Trutnovska, odmítlo vymezení průzkumného území (s názvem „Berounka“) i město Beroun. Negativní stanovisko vedení města podrobně zdůvodnilo v dokumentu, který je koncipován jako dopis ministru životního prostředí.

Zástupci vědecké rady koalice Stop HF, kterou tvoří občanská sdružení, obce, města, kraje a další subjekty,

FOTO: ARCHIV AUTORA

Břidlicový plyn se prvně těžil v USA v 19. století.

jednoznačně oponovali záměru vytvořit průzkumná území a případně realizovat těžbu. Připustili, že přínosem možné těžby by bylo snížení závislosti na energetickém importu, a to především z Ruska, zároveň však poukázali, že reálná redukce tohoto importu může být mnohonásobně nižší, než uvádějí odhady, podle nichž by měla dosáhnout 2–5 procent. Na druhé straně upozornili na významné negativní dopady, které lze očekávat i na základě dlouhodobě kumulovaných zkušeností s těžbou pomocí HF ve Spojených státech amerických. Pro hodnocení těchto zkušeností se využily jako zdroje studie Evropského parlamentu, podklady Tyndall Institute, Duke University a dalších institucí.

Mezi možná rizika a negativní vlivy na území a obyvatelstvo vyplývající ze zmíněných zkušeností patří především újmy, pokud jde o systémy podzemních vod; ohrožení zdrojů pitné vody a snižování objemu jejích zásob; výskyt seizmických jevů (až 2,4 Richterovy škály); šíření toxických chemikálií (mnohdy karcinogenních či mutagenních); úniky nezachyceného plynu do atmosféry; enormní zábor zemědělské půdy; kontaminace půdy toxickými odpady, jež může mít vliv i na odbyt zemědělské produkce; toxicita „zpětné vody“, kterou není možné zcela vyčistit; riziko radioaktivity (pro ČR typické); výskyt havárií (výbuchy vrtů apod.); velká zátěž území nákladní dopravou s rizikem havárií při převozu chemikálií; velká spotřeba vody, která se při injektáži znehodnotí a je eliminována z oběhu; výrazné změny krajinného rázu lokalizací průmyslových objektů; narušení systémů ekologické stability a chráněných území.

Vědecká rada koalice Stop HF, jak vyplývá ze samotného názvu sdružení, zastává názor, že aplikaci metody HF je nutné odmítnout pro celé české území. Soudí, že vzhledem k nebezpečím, která metoda přináší, je zapotřebí její použití posuzovat i z hlediska národní bezpečnosti. Protože považuje horní a báňskou legislativu za zastaralou, jeví se podle ní jako účelné, aby HF eliminoval nový zákon, jehož návrh koalice již připravila.

Každé z vystoupení podnítilo rozsáhlou diskusi; rovněž závěrečná rozprava potvrdila zájem většiny účastníků nejen o další vývoj názorů na uvedenou problematiku, ale také o dopady relevantních stanovisek a rozhodnutí na příslušné územní celky. Komise z prezentovaných poznatků a výsledků semináře jednoznačně vyvozuje, že daná tematika patří mezi celostátně významné environmentální problémy, jimž bude i nadále věnovat soustavnou pozornost.

Organizátoři i účastníci akce se shodli na tom, že je zapotřebí uplatnit a dostatečně informačně využít sdělené a diskutované poznatky i mimo rámec jednání, jež se uskutečnilo na semináři. Ten ukázal, že rizika spojená s HF v českých podmínkách významně převažují nad dosažitelným ekonomickým přínosem. Prezentované příspěvky naleznete na *www.cas.cz* – sekce pracoviště AV ČR/poradní orgány/Komise pro životní prostředí AV ČR. ■

JAROSLAV MACHÁČEK,
Komise pro životní prostředí AV ČR,
Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.

VÁCLAV HAVEL v (nejen) SOUDOBÝCH DĚJINÁCH

Necelé tři měsíce po úmrtí prezidenta Václava Havla uspořádal Ústav pro soudobé dějiny AV ČR konferenci, která se zaměřila na reflexi postavení jedné z nejvýznačnějších českých osobností v (nejen) soudobých dějinách. Vedle motivu symbolického rozloučení s dramatikem, esejistou a neústupným kritikem komunistického režimu a příspěvku k jeho poctě bylo cílem setkání věcně a nezaujatě formulovat a předběžně vytyčit, co Václav Havel pro českou společnost a její dějiny znamená.

Na semináři, který se uskutečnil 19. března 2012 v sídle AV ČR na Národní třídě v Praze, představilo referáty celkem devět badatelů z Ústavu pro soudové dějiny a tři přizvaní historici. Zahajovací blok *Václav Havel jako veřejně angažovaný intelektuál* nabídl k diskusi pohled na Havlova myšlenková východiska a koncepty, jejichž reflexi lze vysledovat v jeho esejistické tvorbě i v praktickém konání. Navazující sekce – *Václav Havel v opozici a disentu* a *Václav Havel v politice a společnosti po roce 1989* – rozebraly pohledy na Havlovo veřejné působení od padesátých do devadesátých let minulého století, dobové role a významy tohoto působení a také jeho vliv na současnou společnost a politiku. Závěrečné vystoupení prof. Miroslava Vaňka *Bez orální historie by zůstalo mnoho věcí zapomenuto… Václav Havel v analýze a interpretaci orální historie aneb O složitosti výzkumu politických elit* přiblížilo Václava Havla v kontextu orálně-historického výzkumu. (Články založené na vybraných příspěvcích vyjdou v časopise *Soudobé dějiny*.)

„Myšlenka uspořádat ‚havlovské' setkání, které nastíní klíčové body jeho působení coby veřejně angažovaného intelektuála, vyvstala již v týdnu před Vánoci 2011, kdy Václav Havel zemřel," uvedl při zahájení ředitel ÚSD dr. Oldřich Tůma a předeslal, že do budoucna počítá s dalšími jednáními, jež Havlův odkaz rozpracují hlouběji. Zároveň též upozornil, že první český prezident má své obdivovatele i odpůrce: „Lidé mají na jeho osobnost různé názory, ovšem shodují se, že českou společnost ovlivnil jako málokdo."

Předseda Akademie věd prof. Jiří Drahoš v úvodu konference konstatoval, že je obtížné shrnout v tak krátkém časovém odstupu odkaz tak mnohovrstevnaté osobnosti, jakou byl Václav Havel. Podle jeho názoru žijeme v době, kdy se s ohledem na změny v současném světě rozhodujeme, jakým směrem se česká společnost vydá: „Historický vývoj nám […] přesvědčivě dokládá, a to i na příkladu Václava Havla, že pokud se svět dostává do problémů, mají s jejich řešením šanci uspět ti, kteří již začali uvažovat o nějaké dlouhodobější jasné a konkrétní vizi, což platí i pro vědu."

Dlouholetý spolupracovník Václava Havla prof. Vilém Prečan z Československého dokumentačního střediska (pozn. – ČSDS publikovalo s finanční podporou německé Nadace Fritze Thyssena na podzim roku 2011 souhrn 250 dopisů z let 1983–1989; v roce 2007 dále např. vyšla v Nakladatelství Akropolis Havlova korespondence s jaderným fyzikem a zakladatelem Nadace Charty 77 Františkem Janouchem) iniciativu ÚSD kvituje a soudí, že pro havlovská studia nastal pravý čas, neboť jeho odkaz je jedním z bojových polí současného veřejného života.

Úvodní vystoupení Viléma Prečana otiskujeme níže. Jeho plnou verzi naleznete na *http://abicko.avcr.cz*.

LUDĚK SVOBODA

Poznámky k projektu havlovských studií

Historická paměť o velkých českých osobnostech první poloviny 20. století a zakotvení jejich odkazu v historickém povědomí české společnosti utrpěly nenahraditelné škody. Za příklad nejlépe poslouží osobnost a dílo Tomáše G. Masaryka. Druhá světová válka a německá okupace stály životy mnoho jeho spolupracovníků. Osm nejdůležitějších let po jeho smrti bylo pro sbírání pramenů ztraceno; tři poválečné roky byly příliš krátké, aby se učinilo cokoli podstatného. Následně přišla éra, kterou lze stručně nazvat protimasarykovská. Něco málo se podařilo udělat v prostředí československého exilu, na domácí půdě v letech 1967–1969 a poté v okruhu nezávislých historiků, kteří převzali štafetu masarykovských studií a připravili v roce 1980 *Masarykův sborník*.

Teprve v posledních 20 letech se pracně dohání, co by za jiné sociálně-politické situace bylo již dávno hotové: uspořádání a zpřístupnění Masarykova archivu, vydání jeho spisů, rozvoj masarykovských studií vyzařujících do

domácího i mezinárodního vědeckého, kulturního a politického prostředí.

Podobně, ale spíše hůř je to s odkazem dalších českých demokratických státníků. O to šťastnější jsme, když uvažujeme o studiích, které se mají zabývat největší osobností české společnosti posledních 30 až 40 let, která má místo také v mezinárodním povědomí. Studia o dramatikovi, politickém aktivistovi, který usiloval o svobodu slova a tvorby, disidentovi, stratégovi rozvoje občanské společnosti v podmínkách posttotalitního režimu, o politikovi a státníkovi, duchovním člověku a moralistovi Václavu Havlovi můžeme zahájit a rozvinout v nejlepších podmínkách, jaké v této zemi pamatují tématu znalí historici.

Česká společnost požívá svobod zajišťujících svobodu a rozvoj vědeckého bádání, tolik pokud jde o společenské podmínky. Existuje rozsáhlá síť domácích institucí vědeckých, archivních a dokumentačních, které mohou takové studie realizovat a které mají dobré předpoklady pro mezinárodní kooperaci na takových studiích. A soudobá technika, s níž výzkum pracuje – elektronické zpracování a přenášení dat – umožňuje v mnohem kratší době než kdykoli před tím shromáždit prameny, ať už jsou roztroušeny v archivech a knihovnách domácích nebo zahraničních, jakkoli vzdálených. Žije většina současníků událostí, které se mají stát předmětem studií, o nichž je řeč, a tito současníci/pamětníci mohou přispět jak vzpomínkami, tak cennými písemnými i audiovizuálními svědectvími použitelnými při shromažďování pramenů.

Časová blízkost událostí od jejich výzkumu může být ovšem chápána i jako svého druhu handicap: v mnohém jde o žhavá témata současnosti. V. Havel a jeho dílo, jeho myšlenkový a politický odkaz je – obrazně řečeno – jedním z bojových polí současného politického života, což bylo možné pozorovat na prohlášeních a obviněních vznesených proti Václavu Havlovi vzápětí po jeho smrti ze strany mladých i starých komunistů, českých i slovenských, nebo na argumentech těch, kteří se posmívají Havlovu odkazu z jiného ideového kouta, odkud útočí na „pravdoláskaře“. Svědčí o tom difamace a pamflety, které vyplavuje internetová stoka a které v počítači zařazuji do přihrádky „politická žumpa české současnosti“. K tomu se druží frustrace těch, kteří mají pocit, že ve svobodných poměrech nedosáhli toho, co by byli mohli, kdyby…, těch, kteří vlastní nepřiznané selhání přičítají vině těch druhých, a zejména toho, kdo stál viditelně v čele postkomunistické transformace. Historické ztvárnění nedávných událostí sdílených miliony současníků má ještě jednoho protivníka; to se ovšem týká soudobých dějin obecně, nikoli jen havlovských studií. Sebefundovanější historický výklad uspokojí málokterého z toho nespočetného zástupu současníků, kteří jsou přesvědčeni, že jediná pravda o minulosti je to, co viděli a zažili jako vlastní (nutně omezenou) zkušenost, co viděli ze svého úhlu pohledu, nezbytně omezeného, anebo co si dnes myslí, že tehdy viděli.

Navzdory těmto handicapům, anebo možná právě kvůli nim soudím, že na havlovská studia je pravý čas.

Zleva: ředitel Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR Oldřich Tůma, předseda Akademie věd ČR Jiří Drahoš a historik Vilém Prečan z Československého dokumentačního střediska

Která velká témata zahrnují havlovská studia a které vědní obory jsou pro ně příslušné, naznačil program pracovní konference. Přirozeně nebylo možné v daném časovém prostoru a v tak krátké době, která byla k dispozici na přípravu, představit vyčerpávajícím způsobem všechna témata. Jistě dostanou příležitost také znalci z oboru dějin literatury a světového dramatu, aby posoudili Havlovo dílo v kontextu absurdního divadla 2. poloviny 20. století. Odborníci z dějin zahraniční politiky budou povoláni, aby zhodnotili, co Václav Havel učinil a co inicioval v prvním půlroku svého prezidentství, aby vrátil Československo jako subjekt na politickou mapu Evropy a světa a jak později přispěl k začlenění ČR do evropských a atlantických struktur.

Dojde, jak doufám, k znovuobjevení či novému čtení Havlových esejů z osmdesátých let (k jejichž myšlenkám se vracel i později obohacen o zkušenost ve vysoké politice) a k debatě, zda Havlovy analytické postřehy a argumenty postihovaly pouze tehdejší momentální situaci, anebo zda jeho úvahy o politice, o krizi lidství a lidské identity mohou být podnětné i o třicet let později; zda úvahy o přirozeném světě byly jen módními efemérními myšlenkami vzdálenými skutečnosti, anebo zda domýšleny a aktualizovány nemohou pomoci hledat cestu k řešení problémů světa 21. století. Filozofové se jistě polemicky střetnou při hledání odpovědi na otázku, zda Havel jen paběrkoval u filozofů – Martina Heideggera, Jana Patočky a dalších –, zda byl jejich epigonem, anebo zda – a eventuálně v čem – vtiskl jejich myšlenkám vlastní pečeť originální havlovské myšlenky.

Historici spolu s psychology a odborníky z gender studies jistě sdělí něco objevného, jakou úlohu v životě a díle Václava Havla, při jeho rozhodování a v jeho aktivitách měly ženy jeho života, především dlouholetá životní družka Olga. Najdou se jistě i další témata – jedním z nich je poprezidentská éra – a snad i další vědní obory, které se úspěšně a prospěšně zapojí do komplexního projektu havlovských studií.

Nejde samozřejmě o hagiografii, oslavné pajány či stavění pomníku. Mluvím-li o studiích, mám na mysli vědecký výzkum, kritické zkoumání, pluralitu a střety interpretací. Něco na způsob přístupu kanadského historika a politologa Gordona Skillinga, který se zabýval velkými tématy českých a československých moderních dějin. Jakkoli vřelé pochopení měl pro zkoumaný předmět, vždy dokázal

OBĚ FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AB

skloubit osobní sympatie s požadavky vědeckého přístupu k věci; jak v kladení otázek, tak v hledání odpovědí.

Havlovské studie mohou přinést velký užitek pro bližší a přesnější poznání doby, v níž Havel žil. Zkoumání jednotlivých etap Havlova života vyžaduje totiž bedlivé studium daného i stále se proměňujícího společenského kontextu. A tak nás sledování osudů konkrétního jedince přivede k nezbytnosti hlouběji studovat určité konkrétní historické okolnosti a souvislosti; v konečném výsledku se dopátráme všestrannějšího obrazu doby jako celku, hlubšího, úplnějšího pochopení společenských poměrů, v nichž Havel tvořil a společensky působil.

Václav Havel a jeho dílo, jeho myšlenkový a politický odkaz je – obrazně řečeno – jedním z bojových polí současného politického života.

Do jiné sféry zkoumání nás dovede zamyšlení, odkud se braly ono odhodlání a ona síla, jež umožňovaly V. Havlovi zvládat geometrickou řadou rostoucí agendu související s tím, že se v osmdesátých letech postupně stal uznávaným mluvčím a představitelem onoho druhého, lepšího Československa, jež se začalo zřetelně rýsovat na jinak nejasném horizontu budoucnosti. Co ho smiřovalo s tím, že byl stále více vtahován do víru politického rozhodování? Jak se vyrovnával s hrozbou, že bude muset vstoupit na terén praktické politiky, jemuž se – celým svým založením intelektuál a dramatický spisovatel – bytostně vzpíral?

Tyto otázky se týkají nejhlubších a nejskrytějších vrstev lidské osobnosti, oné tajemné spleti talentů, vrozených dispozic, spontánně přijatých nebo racionálně odvozených motivací, mobilizace pevné vůle, tajemné spleti toho všeho, jež pokoušela už fantazii autorů antických tragédií a v níž přemnozí spatřovali dílo boží. Možná se nepodaří nic objevného zjistit, možná se nakonec spokojíme s charakteristikou samotného Havla, který se nazval umanutým, tedy umíněným. V každém případě se však bezpochyby aspoň o kousíček přiblížíme pochopení složitého sociálně-psychologického jevu krystalizace, vynořování se velkých osobností v dobách společenských krizí a převratů.

Je na místě zmínit se alespoň krátce o pramenech k projektu havlovských studií a o stavu jejich zpřístupnění. Všechny prameny úřední povahy související s výkonem funkce prezidenta a s činností jeho kanceláře jsou uloženy v Archivu Kanceláře prezidenta republiky. (Ve Spojených státech takové prameny pocházející z činnosti Bílého domu, související s výkonem funkce amerického prezidenta a jeho spolupracovníků, spravuje a zpřístupňuje knihovna toho kterého prezidenta USA.) Závažným předpokladem pro havlovská studia vztahující se k období 1990 až únor 2003 je otevření daných fondů Archivu KPR badatelům.

Vyvstává i otázka pro nastíněný úkol mimořádně důležitá. Kdo by se měl podílet na komplexním projektu havlovských studií? Nejvhodnější rámec, který se nabízí, jsou příslušné ústavy Akademie věd – Ústav pro soudobé dějiny, dále Sociologický, Filosofický a Psychologický ústav, Ústav pro českou literaturu – spolu s odborníky z vysokých škol, politickými vědci, historiky, sociology, teatrology, literárními historiky. Myslím, že není třeba vytvářet žádný zvláštní institucionální rámec.

Při vytváření předpokladů pro realizaci badatelských záměrů zamýšleného komplexního projektu havlovských studií lze počítat s dalšími institucemi: s Knihovnou Václava Havla, Národním muzeem (tj. s jeho složkou, která spravuje sbírkový fond někdejšího exilového dokumentačního střediska), obecně prospěšnou společností Československé dokumentační středisko (ČSDS), Knihovnou Libri prohibiti, Literárním archivem Památníku národního písemnictví, Národním archivem a Archivem bezpečnostních složek.

S podporou vedení Akademie, která by měla odpovídat společenskému i vědeckému významu projektu, při vhodném kombinování výzkumných záměrů a projektů financovaných GA ČR, by se to nejdůležitější dalo udělat za pět či šest let (na mysli mám komplexní projekt havlovských studií), aniž by utrpěly už schválené záměry a plány jednotlivých institucí na projektu se podílejících.

Snad nejsem přehnaný optimista, jestliže vyslovím názor, že pro havlovská studia lze získat řadu zahraničních partnerů, a to nejen na slovenské straně, která se přirozeně nabízí na prvním místě. Doporučuji uvažovat o grantu Mezinárodního visegrádského fondu vzhledem k úloze, kterou prezident Havel sehrál při vytváření regionálního visegrádského společenství. Proč se nepokusit o evropský grant? Zapojení zahraničních institucí, nejen těch, které jsem vyjmenoval, a mezinárodní kooperace by nejen pomohly financovat havlovská studia, ale rozšířily by jejich horizont nad rámec témat daných domácím českým viděním. I toho je nám velmi zapotřebí. ■

VILÉM PREČAN,
Československé dokumentační středisko, o. p. s.

Dvacáté jubileum
Letní školy klasických studií

OBĚ FOTA ARCHIV FLÚ AV ČR

Projekt celoživotního vzdělávání Kabinetu pro klasická studia Filosofického ústavu AV ČR, který je určen učitelům, vysokoškolským studentům a dalším zájemcům z řad vědeckých i odborných pracovníků a jenž se koná již od roku 1992, se letos dočkal dvacátého výročí.

V rámci Letní školy klasických studií, jež má akreditaci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, nabízí Kabinet aktuální témata výzkumu v poměrně nové oblasti druhého života antických hodnot, která se v posledních desetiletích ve světovém měřítku dynamicky rozvíjí. Kabinet spolupracuje na projektu s Asociací učitelů klasických jazyků (ALFA), jež je akreditována při MŠMT. Od roku 1998 se Letní škola zaměřuje na konkrétní téma a oslovuje k organizaci také ostatní – rovněž mimopražské – subjekty, tudíž se místo konání přesouvá po celé republice. Na Letní škole přednášejí nejen pracovníci Kabinetu pro klasická studia, nýbrž i další renomovaní specialisté z jiných odborných a vědeckých pracovišť (více na *www.ics.cas.cz* – sekce Letní škola/Archiv). Spolupráce Akademie věd ČR s vysokoškolskými pracovišti tak vhodně propojuje zájmy a výzkum zmíněných oborů.

Letní škola nabízí vysoce specializované přednášky z oblasti recepce antického dědictví z oborů klasické, středověké a humanistické filologie, klasické archeologie, českých a světových dějin, teatrologie, dějin umění, filozofie a dalších spřízněných oborů; v dopoledních blocích doplňuje přednášky četba pramenů v latině a řečtině. Recepce antiky je sledována od prvních „renesancí" v antice přes středověk, raný novověk až po dobu moderní. Přednášená témata též doplňují univerzitní výuku ve výše vyjmenovaných oborech humanitních (latina, řečtina, český jazyk, dějepis, občanská nauka, výtvarná výchova, hudební výchova atd.) i v oborech přírodovědných a lékařských (nejen v dějinách příslušného oboru, nýbrž i v porozumění tvorbě latinského názvosloví).

Studenti tří českých univerzit (Univerzita Karlova v Praze, Masarykova univerzita v Brně a Univerzita Palackého v Olomouci) si letos mohli po domluvě s organizátory na své katedře/ústavu zapsat LŠKS jako volitelný předmět, čímž spolupráce s českými a moravskými univerzitami získala i praktický rozměr. Další cílovou skupinu představují vědečtí a odborní pracovníci, kteří chtějí prolomit krunýř své úzké specializace.

Letní škola se koná vždy na začátku července, respektive na konci června každého roku, počínaje prvním dnem školních prázdnin, a trvá 4–5 dnů (tentokrát byla prodloužena na dnů šest) podle šíře daného tématu. Během Letní školy se účastníci mohou setkávat nejen v přestávkách mezi přednáškami, nýbrž také na společenském večeru, na němž i letos vystoupil s vlastním dramatickým dílem v latině divadelní spolek studentů a absolventů studia latiny a řečtiny LVPA při Ústavu řeckých a latinských studií FF UK (*http://www.lvpanostra.net*). Letní školu zakončují společné exkurze souznějící s vyhlášeným tématem.

Letos se spolupořadatelem stala Katedra divadelní vědy FF UK (*www.ics.cas.cz* – sekce Letní škola/Aktuálně; zde je publikován mj. program včetně anotací jednotlivých příspěvků). Kromě společenského večera s dramatickým představením *Romula sive Pentameron Romanum* se v podvečer 2. července uskutečnila diskuse s uměleckým ředitelem baletu Národního divadla Petrem Zuskou; Letní škola byla totiž věnována dionýskému umění divadla. Antický člověk je i v obecnějším smyslu člověk podívané, je tvorem vyhledávajícím teatralitu i v běžném životě; sledovali jsme tudíž, jak je dědictví antické teatrality využito i v pozdějších dobách či jak jsou vizualita a podívaná – dvě základní podmínky pro vznik divadla – zachyceny v latinské jazykové kultuře. Tímto světem jsme prošli od antiky až po současnost a sledovali jsme, jak antická tradice vstupuje do dramat, stejně jako do jejich scénického zpracování včetně antické inspirace v hudebním divadle. Letní školu jsme zakončili na zámku Kuks s doc. Stanislavem Bohadlem, členem Hudební katedry a vedoucím kabinetu barokních studií na Pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové.

Podrobné informace naleznete na webových stránkách Kabinetu pro klasická studia, na facebooku či na twitteru. ■

JANA KEPARTOVÁ,
Filosofický ústav AV ČR, v. v. i.

Mezi pravidelné přednášející Letní školy patří Jiří Matl z Filosofického ústavu AV ČR.

Záběr z letošního představení divadelního spolku LVPA

60 LET etymologického oddělení

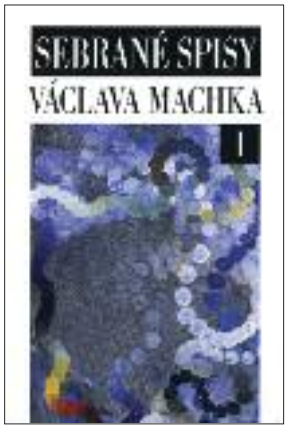
FOTO: ARCHIV ÚJČ AV ČR

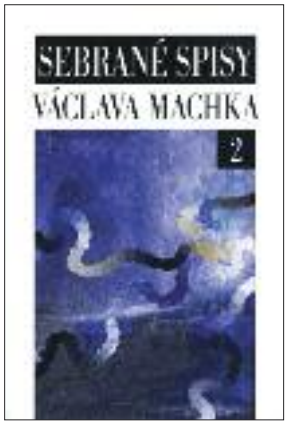
V letošním roce oslavilo etymologické oddělení Ústavu pro jazyk český AV ČR 60. výročí založení. Etymologii si lidé často pletou s entomologií. Spojitost zde může být. Avšak zatímco entomologové se mohou dohadovat, jak nejlépe popsat a klasifikovat různé brouky, etymologové se přou, zda je slovo brouk výpůjčka latinského brucus, nebo zda je odvozeno od slovesa broukat. Jde totiž o jazykovědnou disciplínu, která se zabývá historií a původem slov.

Editorky knihy Sebrané spisy Václava Machka Ilona Janyšková a Helena Karlíková

Etymologické oddělení se věnuje především etymologii slovanských slov. Je jediným pracovištěm svého druhu v ČR a jedno z mála etymologických pracovišť v Evropě. A právě před 60 lety, v roce 1952, bylo založeno na popud Václava Machka, profesora brněnské filozofické fakulty, světově uznávaného jazykovědce, mj. autora nejobsažnějšího etymologického slovníku češtiny (druhé vydání 1968). Oddělení vzniklo původně jako součást Slovanského ústavu; za dobu existence se zastřešující akademická instituce několikrát změnila, od roku 1990 patří pod Ústav pro jazyk český AV ČR.

Při příležitosti výročí založení uspořádalo oddělení v červnu tohoto roku přátelské posezení v klubu Masarykovy univerzity spojené se křtem sebraných spisů svého zakladatele. Zmíněná kniha nesoucí příhodný název *Sebrané spisy Václava Machka* (vydalo Nakladatelství Lidové noviny) vznikla péčí a usilovnou prací editorek Ilony Janyškové, Heleny Karlíkové, Evy Havlové a dlouholetého spolupracovníka oddělení Radoslava Večerky. Obsahem knihy je vše, co kromě monografií Machek na vědeckém poli sepsal: v chronologickém pořadí v ní najdeme všechny jeho studie a články, dále recenze, zprávy, posudky, nekrology, a protože byl Machek činný redaktor několika časopisů, také četné redakční poznámky. Součástí je i nikdy nevydaná Machkova přednáška *Studium indoevropské slovní zásoby*, kterou pro knihu připravila jeho bývalá žačka Eva Havlová, jež se křtu knihy bohužel již nedožila. Editoři knihu doplnili seznamem přednášek a seminářů, které Václav Machek vedl na FF MU v Brně, Machkovou redakční činností, jeho kompletní bibliografií a též soupisem prací o něm samém. To vše se pochopitelně sluší pro knihu, jejíž ambicí je být reprezentativními sebranými spisy jednoho autora. Co však ne vždy najdeme v publikacích podobného ražení, jsou rejstříky, neboť ty z hlediska redakční práce představují po sesbírání opravdu všech spisů nejnáročnější část práce. Zde je to rejstřík jmenný obsahující citovaná jména, rejstřík věcný a konečně téměř stostránkový rejstřík slovní se seznamem všech Machkem citovaných slov z více než padesáti jazyků. Z hlediska čtenářova jsou takové rejstříky neocenitelnou pomůckou pro práci s knihou.





Křtu se zúčastnili nejen stávající a bývalí zaměstnanci oddělení, pozváni byli také kolegové z jiných oddělení, ústavů a univerzit, s nimiž etymologické oddělení spolupracuje. MU zastupoval děkan Josef Krob, ÚJČ jeho ředitel Karel Oliva. Přítomni byli i doyeni slovanské jazykovědy, Radoslav Večerka, Stanislav Žaža, Dušan Šlosar a Rudolf Šrámek, kteří zavzpomínali na Machka jako vědce, kolegu i prostého člověka. Ale setkání nebylo jen vzpomínkou na doby minulé, bylo i připomenutím, že ačkoli je etymologie jednou z nejstarších jazykovědných disciplín – člověka odnepaměti zajímal původ a „pravý“ význam slov –, představuje stále aktuální vědeckou disciplínu; dokonce často bývá tím, co studenty inspiruje ke studiu jazykovědy a nedá spát odborníkům i laikům. To ostatně dobře ilustruje Machkova korespondence, kterou už loni etymologické oddělení vydalo. Machek nevedl etymologickou diskuzi jen s domácími a zahraničními kolegy, ale také se zapálenými laiky, jakým byl např. ministerský rada v penzi. A byť má oddělení více než 60 let, v současnosti většinu jeho pracovníků tvoří mladí jazykovědci, kteří pod vedením kolegů zajistí oboru kontinuitu.

Etymologické oddělení si práce a odkazu svého zakladatele váží. Nezapomíná však, že etymologie je vědecká disciplína (i když oproti tzv. přírodním vědám používá jiné metody a prostředky). Uvědomuje si, že cílem každé vědy je prohlubovat a zdokonalovat poznání světa bez ohledu na momentální finanční zhodnocení svých výsledků. Proto se po dokončení současného vědeckého úkolu, jímž je etymologický slovník staroslověnštiny, tedy nejstaršího doloženého slovanského jazyka, pustí do vytvoření nového a podrobného etymologického slovníku češtiny; Machkův slovník z roku 1968 je totiž v některých ohledech již překonán a nezabývá se celou slovní zásobou současné češtiny. Etymologie bude mít tudíž i v dalších letech ve vědě co říct. ■

ALEŠ BIČAN,
Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.

Optická síť CESNET2 připravena na 100 Gbit/s

Národní síť pro vzdělání a výzkum CESNET2, ve správě sdružení CESNET, z. s. p. o., testovala jako první na světě nasazení technologie umožňující optické přenosy o rychlosti 100 Gbit/s. Tato přenosová kapacita představuje až desetinásobný výkonnostní skok oproti moderním stávajícím sítím ve světě, které používají typicky 10Gbit/s přenosy; výjimečně začínají nasazovat technologii 40 Gbit/s.

Pro dokreslení: 100 Gbit/s umožňuje přenést data z 20 CD či 3 DVD za jedinou sekundu. Pro vědecké a výzkumné účely je vyšší kapacita CESNET2 již nyní potřebná pro lepší komunikaci objemných souborů s ženevským CERN v rámci výzkumu fyziky pevných částic či pro mimořádně náročné interaktivní přenosy robotických operací.

V jádru produkční optické sítě CESNET2 se ověřovaly přenosy o kapacitě 100 Gbit/s prostřednictvím karet do směrovače CRS-3 (*Carrier Routing System*) od Cisco Systems. Testy přenosu o kapacitě 100 Gbit/s se prováděly mezi uzly Praha a Hradec Králové, a to jak na přímé trase o délce 159 kilometrů, tak na trase přes Brno a Olomouc o celkové délce 631,5 kilometru. Pro ověření průběhu testování se použil generátor/analyzátor provozu 100GE SPT-3U od společnosti Spirent. Vlivy přenosu se ověřovaly na sousedních optických kanálech o kapacitě 40 Gbit/s. Výsledky prokázaly, že optická síť je plně připravená pro nasazení nové přenosové technologie a sdružení může již letos realizovat přechod na 100 Gbit/s v jádru své sítě CESNET2.

Informace o připravenosti naší sítě pro 100 Gbit/s a o uskutečněném testování představil CESNET na prestižní konferenci *WDM & Next Generation Optical Networking*, která se konala 18. až 21. června 2012 v Monaku (*http://nextgenerationoptical.com/*); reportáž o Akademické síti a jejích testech technologií 100 Gbit/s odvysílala 15. července 2012 hlavní zpravodajská relace České televize *Události* (dostupné na *http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/*).

Již řadu let nabízí CESNET2 přenosovou kapacitu 10 Gbit/s na optické infrastruktuře s využitím vlnového multiplexu (WDM, *Wavelength Division Multiplex*), kde několik vlnových délek paralelně podporuje signály o multigigabitové rychlosti, čímž se kapacita každého optického vlákna zmnohonásobuje. Paketová síť nad fyzickou optickou infrastrukturou pracuje na internetovém protokolu IP.

V srpnu zveřejnilo sdružení *Výzvu ke spolupráci při využití výsledků výzkumu a vývoje fotonických přenosových systémů* určenou uživatelům optických vláken, kteří mají zájem o jejich širší a hospodárnější využití – zejména přístup k internetu vyšší rychlostí a nové typy síťových služeb – právě s podporou CESNET.

Na 4 800 kilometrech pronajatých optických vláken CESNET2 se používá 94 síťových zařízení rodiny CzechLight *(czechlight.cesnet.cz)* a provoz fotonických přenosových systémů je velmi spolehlivý, jak dokládají veřejně dostupné šestiměsíční statistiky. CESNET také uplatnil návrh fotonických služeb v celoevropském projektu 7. rámcového programu EU, GN3, na budování panevropské sítě GÉANT propojující národní sítě pro vzdělávání a výzkum a koordinuje mezinárodní spolupráci v tomto oboru.

Další uplatnění i výzkum a vývoj fotonických přenosových systémů a služeb vyžaduje zpětnou vazbu pro urychlení cyklu výzkum–výroba–využití, a to jak z domova, tak i ze zahraničí. Proto je sdružení připraveno věnovat větší podporu vazbě s regiony, kraji, okresy, městy, vysokými školami, firmami a dalšími subjekty využívajícími vlastní nebo pronajatá optická vlákna.

Fotonické přenosové systémy usnadní kvalitní připojení vhodných organizací příslušné oblasti (viz podmínky výzvy) do tzv. *Velké infrastruktury (VI) CESNET* a poskytování nových typů služeb VI. Sdružení je rovněž oprávněno nabídnout realizaci libovolného projektu nasvícení vláken jako součást unikátních služeb *Velké infrastruktury* CESNET – ty může jednoduše využít i majitel (nájemce) optických vláken, který je veřejným zadavatelem. Sdružení vypíše výběrová řízení na projekty nasvícení vláken (nepronajatých sdružení) a je připraveno odborně i finančně podpořit nejlepší návrhy přenosu výsledků do praxe. Rovněž má zájem získat nabídky výzkumných nebo vývojových služeb zaměřených na zdokonalování a širší uplatnění fotonických služeb. Organizace se mohou zajímat o účast ve výběrovém řízení nebo jinou formu spolupráce na adrese *photonic@cesnet.cz.* ■

RITA PUŽMANOVÁ,
nezávislá síťová specialistka

SoMoPro pro špičkové vědce

V České republice ojedinělý grantový program* SoMoPro II (South Moravian Programme for Distinguished Researchers)*, který podporuje dlouhodobý výzkum zahraničních i českých vědců na vědecko-výzkumných institucích Jihomoravského kraje, otevírá třetí výzvu k podávání žádostí o grant pro inovativní vědecké projekty. Jihomoravský kraj jako jediný region ve střední Evropě získal kofinancování z prestižních* Akcí Marie Curie *7. rámcového programu Evropské komise a představuje lokální analogii k Marie Curie grantům.

Program *SoMoPro* respektuje současný směr diskursu o vědě a výzkumu ve světě, jenž zdůrazňuje mezinárodní spolupráci a badatelskou nezávislost. Podporuje přírodovědecké, technické a lékařské obory; jiná kritéria, co se zaměření týče, nezohledňuje – zájemce si sám volí téma projektu, podstatná je především jeho inovativnost, interdisciplinární rozměr a spolupráce s hostitelskou institucí. Projekt má rovněž reflektovat a rozvíjet vzájemnou výměnu informací a profesionální rozvoj výzkumníka i vědeckého týmu, jehož součástí se stane. Projekty trvají jeden až tři roky, finanční příspěvek z grantu pokrývá 100 % způsobilých výdajů.

Pro žádost o grant je zásadní mobilitní podmínka: výzkumník v čase uzávěrky výzvy nesmí pobývat či vykonávat hlavní aktivitu v České republice déle jak 12 měsíců v posledních třech letech. Badatel dále musí k datu uzávěrky disponovat titulem Ph.D. nebo absolvovat alespoň čtyři roky výzkumné praxe na plný úvazek po obdržení titulu, který mu umožňuje zahájit doktorské studium. Žádosti o grant evaluují nezávislí zahraniční experti.

Program *SoMoPro* začal v roce 2009 a má za sebou dvě úspěšné výzvy, v jejichž rámci získalo podporu 21 zahraničních a šest českých výzkumných projektů. Na čtyřletou dobu trvání programu bylo vyčleněno 3,8 milionu eur. V současnosti je v programu zastoupeno 14 zemí, projekty pokrývají rozmanitou škálu oborů od matematiky přes IT až po astrofyziku či vědy o živé přírodě. Mezi podpořenými vědeckými výzkumníky je například dr. Yuh-Man Sun z Taiwanu, která uspěla s tématem *Objasnění role a molekulárního mechanismu působení Neuronatinu (NNAT) v neurální indukci lidských embryonálních kmenových buněk*, či dr. Alexander Mozalev z Běloruska s projektem *Syntéza samouspořádaných, maskou vytvořených a povrch zlepšujících nanostruktur, kovů a oxidů kovů pro využití v mikro- a nanosoučástkách*. V srpnu 2012 začal program *SoMoPro II*, v jehož rámci se otevřely další dvě výzvy.

SoMoPro II zaznamenal oproti pilotnímu programu několik změn. Na období 2012–2017 činí rozpočet 4,7 milionu eur, přičemž je jako u prvních dvou výzev 40 % kofinancováno z Akcí Marie Curie, 60 % hradí Jihomoravský kraj**.** Program nyní nabízí jedno schéma, tzv. Incoming grants, pro vědce přicházející ze zahraničí do Jihomoravského kraje. Během třetí a plánované čtvrté výzvy bude oceněno přibližně 26 výzkumníků s průměrnou délkou projektu 2,5 roku. Občanství badatele není rozhodující.

Finanční příspěvek pokryje výdaje výzkumníka a jeho projekt, konkrétně plat, příspěvek na mobilitu badatele a jeho rodiny, výdaje spojené s výzkumem a režijní výdaje; výše příspěvku je odstupňována dle délky praxe do tří kategorií.

Program *SoMoPro*, který administruje Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu (JCMM), je součástí dlouhodobého strategického plánu zvyšujícího konkurenceschopnost celého regionu *Regionální inovační strategie 3*. Více informací na *http://www.jcmm.cz/cz/somopro.html*. ■

BARBORA POSTRÁNECKÁ,
Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu

Informace ze 45. zasedání Akademické rady AV ČR

Akademická rada se dne 17. července 2012 zabývala těmito nejdůležitějšími záležitostmi:

Schválila

- Dohodu o vědecké spolupráci mezi Akademií věd ČR a Národní vědeckou radou Itálie (CNR),
- úkony doporučené Majetkovou komisí AV ČR ve věci nakládání s nemovitým majetkem a pořízení movitých věcí podle zápisu z jejího 40. zasedání konaného dne 10. července 2012 a přidělení bytu a startovacího bytu a prodloužení nájmu bytu podle zápisu z 22. zasedání Bytové komise AV ČR konaného dne 10. července 2012.

Souhlasila

- s podkladem pro jednání s Ministerstvem kultury o nakládání s majetkem veřejnými výzkumnými institucemi zřízenými AV ČR.

Jmenovala

- členkou Rady pro zahraniční styky AV ČR PhDr. Adélu Gjuričovou, Ph.D. (Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i.),
- členem Komise pro informační technologie AV ČR Ing. Pavla Sehnala (Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.),
- členem Rady pro popularizaci vědy AV ČR doc. PhDr. Jaroslava Šebka, Ph.D. (Historický ústav AV ČR, v. v. i.).

Vzala na vědomí

- odůvodnění významné veřejné zakázky Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., s názvem:
  - Vysokorepetiční petawattový laserový řetězec využívající pokročilé technologie,
  - Vývoj technologie a dodávka kilojoulového systému pro laserový řetězec 10PW se zvýšenou četností výstřelů,
- zprávy o výsledcích kontroly a o opatřeních k nápravě zjištěných nedostatků v Astronomickém ústavu AV ČR, v. v. i., a v Ústavu přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.

Medaile FRANTIŠKA PALACKÉHO

Předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš předal 1. června 2012 čestnou oborovou medaili Františka Palackého za zásluhy ve společenských vědách prof. Johanu P. Arnasonovi, který dlouhodobě spolupracuje s českými vědci, především z Filosofického ústavu AV ČR a Fakulty humanitních studií UK. V současné době působí jako hostující profesor na Filosofickém ústavu AV ČR, kde se věnuje specifikaci konceptu „multiple modernities“.

Prof. Arnason je významným filozofem a sociologem, který proslul především civilizačními analýzami, jež společně s S. N. Eisenstadtem v mnoha zemích etabloval jako výzkumné téma a obor zkoumání (civilizacionistika). Zaměřil se zejména na výzkum „multiple modernities“ („různorodé modernity“), v jejichž rámci zkoumal modernizační vývojové trajektorie jednotlivých kultur a civilizací (japonské, západní a další). Kromě akademického zkoumání a pedagogické činnosti připravoval rovněž expertizy pro UNESCO (komparativní analýzy civilizací).

FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Studoval filozofii, sociologii a historii na univerzitách ve Frankfurtu nad Mohanem, v Praze a Římě. Poté přednášel na univerzitách v Heidelbergu a Bielefeldu. V letech 1975 až 2003 působil na La Trobe University v Melbourne, od roku 2004 je emeritním profesorem. ■

red

METAMORFÓZY BUQUOYSKÉ KRAJINY pod MIKROSKOPEM

Již druhým rokem pokračuje pětiletý projekt* Obnova buquoyské kulturní krajiny*, který v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI) Ministerstva kultury realizuje Ústav dějin umění AV ČR. Předmětem výzkumu šestice mladých badatelů je také zámek v jihočeských Nových Hradech – sídlo několika pracovišť a konferenčního centra Akademie věd.

Velitel císařských vojsk na Bílé Hoře, generál Karel Bonaventura Buquoy (1571–1621) získal za své zásluhy též výnosná panství na jihu Čech. Rožmberk nad Vltavou a Nové Hrady Buquoyové obývali a spravovali přes 300 let. Za tu dobu zde uskutečnili významné krajinné zásahy adaptující nejen přilehlé partie hraběcích rezidencí, ale též široké okolí. Vznikaly promenádní a vyjížďkové cesty, romanticky pojaté lovecké chaty a hájovny, vyhlídkové terasy a četné drobné stavby rozmanitého stylového charakteru. Krajinný park v Tereziině údolí u Nových Hradů patří k nejstarším svého druhu v Čechách a je dokladem pokrokového smýšlení svých budovatelů.

Svrchovaně zajímavou epizodu zde představuje polovina 19. století, kdy byly realizovány nejrozsáhlejší krajinné a terénní úpravy v okolí Rožmberka a Nových Hradů. Množství dochovaných plánů, kreseb a dalších vyobrazení zachycujících dané lokality před úpravami i po nich prokazuje, s jakou důsledností byla proměna buquoyské krajiny koncipována. Pozoruhodný je přitom výrazný vlastní podíl výtvarně nadaného Jiřího Jana Buquoye (1814–1882). Romanticky založený hrabě je totiž autorem značného množství zmiňovaného ikonografického materiálu. Vedle kreseb, akvarelů a kvašů nalezneme i mimořádný počet fotografií, jež se počínají více uplatňovat teprve v této době. Četnost buquoyského fotografického souboru dokládá výjimečné zaujetí pro nové médium. Je evidentní, že šlo o cílenou a systematickou „dokumentaci“ proměny jednotlivých objektů a jejich okolí. Buquoyský soubor je svou kvantitou i kvalitami v českém aristokratickém prostředí unikátní. Co se autorství týče, setkáme se tu kromě hraběte, buquoyských stavitelů a inženýrů i s umělci z Prahy a též se zvučnými jmény vídeňského malíře Rudolfa von Alta a fotografa Andrease Grolla.

Podstatné množství buquoyských materiálů skončilo po druhé světové válce v oddělení topografické dokumentace Ústavu dějin umění AV ČR, kde zůstávalo dlouhá léta bez povšimnutí. Cenný soubor čítající dohromady kolem tisíce položek tak byl doposud odborné i laické veřejnosti neznámý. Cílem projektu *Obnova buquoyské kulturní krajiny* je materiál vyhodnotit a zpracovat po technologické i uměleckohistorické stránce. Šestičlenný výzkumný tým vede historička fotografie Petra Trnková, která se zabývá počátečním obdobím fotografie a fotografickými technologiemi. Zkušenosti z předchozího projektu *Ressurected*

Auditorium v prostorách středověké tvrze Cuknštejn; workshop 18. května 2012

Petra Trnková a Martin Krummholz na workshopu na Cuknštejně 18. května 2012

VŠECHNA FOTA: ARCHIV ÚDU AV ČR

Petra Trnková a novohradský starosta Vladimír Hokr během otevření naučné stezky Buquoyská krajina; 30. června 2012

Treasure (2009–2010) a nově vybudované a vybavené konzervátorské pracoviště umožňují provést komplexní analýzu fotografického a plánového materiálu speciálně vyškolenými restaurátory a následně volit nejpřihodnější konzervátorské postupy. Na projektu dále participují historici architektury a specialista v oblasti kresby 19. století. Zpracovávaný materiál badatelé průběžně digitalizují, katalogizují a analyzují po stránce restaurátorské, technologické i obsahové; v návaznosti bude materiál postupně zpřístupňován veřejnosti.

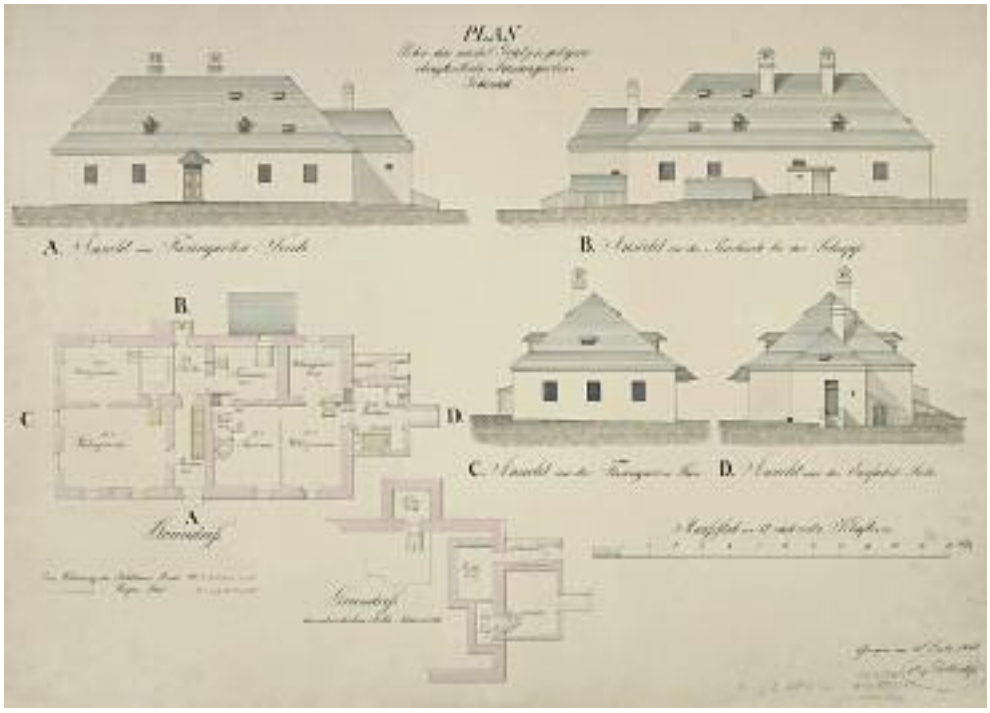
Početné podsoubory buquoyských plánů, kreseb, akvarelů i fotografií detailně zachycují proměnu jednotlivých lokalit, staveb a interiérů. Jejich vypovídací hodnota se znásobuje zohledněním dalšího relevantního, již známého ikonografického materiálu. Lze tak poměrně důkladně ozřejmit podobu, stavební vývoj, urbanistický kontext i funkční proměny mnoha budov, které se dochovaly v devastovaném stavu nebo, zejména během druhé poloviny 20. století, zanikly. To byl mimochodem případ romantické miniaturní vesničky stojící od konce 18. století v novohradském zámeckém parku.

Řešitelský tým se setkal se vstřícností, pochopením a zájmem současných vlastníků či uživatelů jednotlivých buquoyských objektů. Podařilo se navázat oboustranně přínosnou komunikaci s novohradským městským úřadem i tamním občanským sdružením Novohradská občanská společnost, Národním památkovým ústavem spravujícím hradní komplexy v Rožmberku a Nových Hradech, majiteli tvrze Cuknštejn, hájovny Žofín i obou bývalých buquoyských švýcarských chat. Prostřednictvím kontaktů s místními pamětníky je dále možné historické bádání doplnit o jedinečné materiály a vzpomínky osob, které v „buquoyské krajině“ strávily podstatnou část svého života.

Příznivé okolnosti tak napomáhají postupně realizovat vytčené cíle. Každého půl roku se koná pracovní workshop pro všechny zainteresované, který se zaměřuje vždy na stanovené dílčí téma z oblastí stavebně-historické, kulturně-historické, dějin fotografie, fotografických technologií nebo inovativních restaurátorských postupů. Podzimní workshopy se konají v Praze, jarní na vybrané buquoyské lokalitě. Workshop zabývající se krajinným parkem v Tereziině údolí se podařilo uskutečnit 18. května 2012 *in situ*, v tamní středověké tvrzi Cuknštejn. Na diskusní dopoledne navázala komentovaná prohlídka Cuknštejna a následně Tereziina údolí. Podzimní workshop se koná 16. října 2012 v Akademickém konferenčním centru v Husově ulici, věnován bude problematice restaurování historických map a plánů.

V rámci projektu byla v Nových Hradech 30. června 2012 otevřena naučná stezka *Buquoyská krajina* sestávající z 20 textových a obrázkových panelů rozmístěných u jednotlivých (mnohdy zaniklých) objektů ve městě i v širším okolí. K naučné stezce byla vydána i stejnojmenná doprovodná publikace. V nejbližších měsících připravuje řešitelský tým kromě zmiňovaného workshopu také výstavu faksimilií buquoyských plánů a fotografií, jíž se v říjnu 2012 zahájí provoz nově vybudovaného městského muzea v Nových Hradech. Zároveň vyjde odborný titul *Buquoyské Nové Hrady*. V roce 2013 se pozornost soustředí na Rožmberk, kde by měly faksimilie materiálů ze sbírek ÚDU doplnit hradní expozici; ve stejném roce vyjde publikace *Buquoyský Rožmberk.* To vše jsou ovšem jen dílčí kroky vedoucí k souborné výstavě a katalogu, které badatelé plánují na rok 2015. Více informací na *www.buquoyskakrajina.cz*. ■

MARTIN KRUMMHOLZ,
Ústav dějin umění AV ČR, v. v. i.



Historické plány se vztahem k Novým Hradům a rodu Buquoyů

ALAN MATHISON TURING

Matematik, logik, kryptograf a zakladatel moderní informatiky

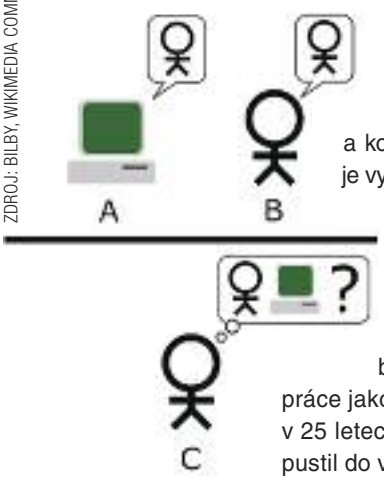
Letošní rok se nese ve znamení připomínky 100 let od narození jednoho z nejvýznamnějších matematiků moderní doby, vynikajícího kryptologa a zakladatele informatiky Brita* Alana Mathisona Turinga *(23. června 1912). Jeho mimořádné průkopnické práce vznikaly již před druhou světovou válkou a byly světově uznávány. Největší dík mu náleží za práci na dešifrování německého kódu při válečné obraně Británie.

Za přínos vlasti mu byl udělen řád Britského impéria, přestože o jeho zásluhách nebylo veřejně nic známo ještě dlouho po válce, až do 70. let. Poválečná léta věnoval rozvoji svých myšlenek týkajících se rodících se počítačů a zejména jejich univerzálnosti. Jeho výzkum měl a dosud má nesmírný význam pro rozvoj kryptologie a informatiky.

Dětství Alana Turinga bylo na tehdejší dobu typické pro britské střední vrstvy, pracovně vázané v koloniální Indii. Rodiče odjeli záhy zpět, Alan a jeho bratr John zůstali doma na ostrovech v péči cizích a rodiče vídali jen zřídka. Na střední škole již Alan projevil zájem o vyšší matematiku a vědu obecně, poněkud na úkor ostatních předmětů a požadovaného chování na „public school“. Einsteinovu knihu o relativitě dokázal rodině vysvětlit již ve svých 15 letech, stejně snadno porozuměl o něco později Schrödingerově kvantové teorii. Nezajímal se výhradně o matematiku, ale o přírodní vědy vůbec včetně chemie, fyziky či astronomie. Přitom však zdaleka nebyl pouhý teoretik, ale vždy měl snahu experimentovat a své objevy a teorie uvést do praxe.

Turingův test coby měřítko schopností umělé inteligence – pokus, jež má prověřit, jestli se nějaký systém umělé inteligence opravdu chová inteligentně. Turingův test používá porovnání s člověkem.

Již za středoškolských studií získal mnohé ceny a následně stipendia na univerzitní studia v Cambridgi. Zde se z něj stal nejmladší přednášející (a následně „fellow“) a mezi jeho práce patřil referát *On Computational Numbers with an Application to the Entscheidungsproblem*, který je považován za Turingův vůbec největší přínos matematické logice (princip Turingova stroje), neboť v něm dokázal, že existuje skupina matematických problémů, které nelze vyřešit žádným pevným a konečným procesem (algoritmem), tj. nemohou je vyřešit automatické stroje (počítače).



ZDROJ: BILBY, WIKIMEDIA COMMONS

V roce 1936 odjel A. Turing do Princetonu v USA, kde se dostal do společnosti význačných odborníků včetně Alberta Einsteina a Johna von Neumanna. Pobyt si na základě stipendia prodloužil o rok, ale přestože byl v Americe spokojený a dostal nabídku práce jako asistent Johna von Neumanna, rozhodl se v 25 letech navrátit zpět do rodné vlasti. Zde se opět pustil do výzkumné práce v Cambridge na King's College a v roce 1938 obhájil doktorskou disertační práci *Systems of Logic based on Ordinals*.

Po celou dobu války pracoval Alan Turing jako civilní zaměstnanec Ministerstva zahraničí v Bletchley Park (poblíž dnešních Milton Keynes). Mezi ostatními akademickými znalci šifrování i amatérskými luštiteli rébusů mu zde nikdo neřekl jinak než „Prof“. Zabýval se především luštěním kódu používaného strojem Enigma pro komunikaci s německými ponorkami, které ohrožovaly zásobování ostrovů, a postavil elektromechanický stroj pro automatické generování a třídění potenciálních dešifrovaných textů. Uprostřed války byl na několik měsíců vyslán do Spojených států.

Náplň práce v Bletchley Park byla utajená i pro nejbližší rodinu a první informace byly odtajněny až po několika desítkách let po skončení války. I proto měl Turing poněkud problém s uplatněním svých myšlenek v poválečném období, protože jeho odbornost nemohla být oficiálně podložena dřívějšími zkušenostmi.

Po válce nastoupil v National Physical Laboratory v Teddingtonu. Jeho hlavním záměrem v padesátých letech bylo vytvořit univerzální počítač (Automatic

ZDROJ: EXTRAVAGANZI.COM

Computing Engine, ACE), vyspělejší než již existující americký ENIAC (Electronical Numerical Integrator & Calculator). Pilotní model za tehdejších 40 000 liber byl k dispozici v roce 1950, ale samotný počítač byl dokončen až v roce 1958. Na Univerzitě v Manchesteru spolupracoval na programování jednoho z prvních počítačů, Manchester Automatic Digital Machine („Madam"), a v roce 1950 vydal zřejmě první příručku pro programátory; z dnešního hlediska dával přednost softwarovému zpracování dat, řešení problémů v hardwaru příliš nefandil.

V roce 1949 se v Anglii sešel se zakladatelem kybernetiky Norbertem Wienerem, který A. Turinga velmi oceňoval za jeho originální přínos. Vedle kybernetiky zajímala A. Turinga z matematického hlediska i biologie a chemie, ale měl nadání i pro jazyky (mj. se naučil dánsky). Fascinoval jej především vývoj a způsob myšlení živých organismů a možnosti tyto principy matematicky popsat a uměle provádět.

Alan Turing byl velmi dobrým propagátorem a pedagogem, své závěry dokázal z odborného jazyka reprodukovat i běžnému čtenáři či posluchači (rozhlasový seriál *Automatic Calculating Machines*), neboť ke svému výkladu využíval vtipné analogie. Mezi jeho nejpopulárnější příspěvek patří *Computer Machinery and Intelligence* (vydaný rovněž pod názvem *Can a Machine Think?*).

Alan Turing byl mimořádnou osobností: excentrik co do oblečení a chování (často ztrácel věci, které v tehdejší době ale naštěstí většinou zase získal zpět), ale současně praktik (při cestě na kole do Bletchley Parku používal plynovou masku na obranu proti pylové alergii). Nebyl zvlášť společenský, ale jakkoli byl někdy zvláštní v rámci běžných společenských pravidel (mj. milovník dlouhých odmlk v hovorech, po nichž často propukal v bouřlivý smích; minimalista v písemné komunikaci s rodinou omezené především na telegramy), nikdy svými zvyky nebyl okolí nepříjemný (např. měl vynikající smysl pro čas a zásadně nechodil pozdě), naopak byl oblíbený a zábavný. Vyznačoval se rovněž velkorysostí, kdy často pomáhal lidem, mj. finančně podporoval mladého studenta – předválečného utečence z Rakouska.

Byl jemný, skromný, až stydlivý (přitom občasné koktání mu nepůsobilo žádné psychické nepříjemnosti), nelpěl na svém vzhledu ani na titulech a oceněních, ale na svých názorech a (jemu) očividné pravdě. Navíc byl i podle dnešních měřítek pohledný, jak dokládají jeho fotografie: vysoká atletická postava, ostře řezaná brada, mírně zvednutý nos, hnědé (často dlouhé) vlasy, jasně modré oči a chlapecký úsměv. Atletickou postavu si ostatně stále udržoval, protože ve volném čase upřednostňoval pobyt na čerstvém vzduchu, a po studentských sportech (v Cambridgi typické veslování) miloval přespolní běh (i do práce). Jako běžec byl ostatně mimořádně úspěšný i na několika velkých kláních; v 35 letech se dokonce stal kandidátem na maratónský běh na olympiádě ve Wembley 1948 (účast mu znemožnilo zranění). Miloval také cyklistiku, lezení po horách, hokej a samozřejmě šachy.

FOTO ZDROJ: WIKIMEDIA COMMONS

Alan Turing je dnes medializován nejen pro své odborné kvality, ale také kvůli své sexuální orientaci. Podle vlastních deníků byl homosexuál již od pubertálního věku, ovšem ani starší bratr nic netušil; jeho orientace se odhalila nedopatřením, když ohlásil krádež hodinek a za zloděje označil svého mladého přítele. Po policejním prozkoumání celé kauzy byl nakonec v roce 1952 sám obviněn ze spáchání aktu „hrubé nepřístojnosti", odsouzen k podmínce a roční hormonální terapii estrogenem. Za tento přístup se nejvyšší britské kruhy nedávno omluvily.

Jeho předčasná smrt dva týdny před 42. narozeninami zůstává neobjasněna. Byla označena jako sebevražda kyanidem (vedle postele se našlo nakousnuté jablko), ale důvody k tomuto činu vzhledem k jeho normálnímu chování těsně před smrti nejsou zřejmé.

Rok Alana Turinga (Alan Turing Year)

Po celém světě se v roce 2012 oslavuje sté výročí jeho narození mnoha událostmi, od akademických konferencí po otevřené akce (mj. interaktivní výstavy) pro nejširší veřejnost a mládež (Turing-Tape Games – *http://algorithmicproblemsolving.org/competitions/turing-tape-games/*), o filmových a divadelních akcích nemluvě.

Současně vycházejí nové, méně či více odborné knihy a některé starší tituly v upravených reedicích o tomto géniovi. Z posledně jmenovaných doporučuji knihu Alanovy matky Sary Turing (*Alan M. Turing – Centenary Edition*, Cambridge University Press 2012) vydanou poprvé v roce 1959 a nyní doplněnou o předmluvou a poprvé zveřejněný komentáře jeho staršího bratra, které ozřejmují některá bílá místa. Více informací na webových stránkách Alan Turing Year (*http://www.turingcentenary.eu*), The National Museum of Computing, Bletchley Park (*http://tnmoc.org*) či Bletchley Park (*http://www.bletchleypark.org.uk*). Výběrová bibliografie: Andrew Hodges: *Alan Turing – The Enigma*; David Leavitt: *The Man Who Knew too Much – Alan Turing and the Invention of the Computer*; Martin Davis: *The Universal Computer – The Path from Leibnitz to Turing*. ■

RITA PUŽMANOVÁ,
nezávislá síťová specialistka

← Alan Turing patřil za druhé světové války mezi nejdůležitější vědce, kteří v Bletchley Parku luštili německé tajné kódy šifrované stroji Enigma a Tunny.

VĚDECKÉ „dostaveníčko“ V DUBLINU

Euroscience Open Forum *urazilo za pět ročníků svého bienále od Stockholmu, přes Mnichov, Barcelonu, Turín až do Dublinu vzdušnou čarou zhruba čtyři a půl tisíce kilometrů. Stejnou číslovku má i počet delegátů z více než 70 zemí světa, kteří se do irského hlavního města sjeli 11.–15. července 2012. Nechyběly mezi nimi hvězdy současného vědeckého nebe, vedoucí osobnosti výzkumných infrastruktur, politici, novináři, popularizátoři… ESOF není platformou, na níž by se světu oznamovaly horké novinky ve výzkumu, je spíše komunikační arénou a ideálním rámcem pro důležité mezinárodní události. Právě zde v dublinském konferenčním centru komisařka pro výzkum, inovace a vědu Máire Geoghegan Quinn dne 14. července oficiálně pozvala do Evropy mladé americké vědce a techniky, když podepsala smlouvu s ředitelem americké vědecké nadace (NSF) Subrou Sureshem (oba byli také řečníky hlavních konferenčních panelů).*

Spolu s celou Evropou jako by se však ESOF na svém dublinském zastavení poněkud zadýchal. Ambivalentní pocit z celé akce začal hned cestou z dublinského letiště. Pršelo. Výhledu z autobusu během chvíle zamezil dlouhý tunel, který ústí do moderní zástavby na území bývalých doků při řece Liffey. V dešťové cloně jsme míjeli nepříjemnou „sexless“ kulisu skleněných fasád novostaveb a skeletů rozestavěných domů; podivné chodců prosté území skončilo na úrovni obřího našikmeného skleněného sudu – budovy dublinského konferenčního centra, která tvoří dominantu bývalých Spencerových doků a je údajně nejšetrnějším zařízením tohoto typu ve vztahu k životnímu prostředí. Kuloáry se však neslo, že ESOF je největší akcí, kterou CCD (Convention Centre Dublin) od svého postavení v roce 2010 hostilo. V hlavě se mi uhnízdila neodbytná připomínka, jak si svého času Češi tolik sypali popel na hlavu za „pakul“ alias Palác kultury, dnes Kongresové centrum v Praze – vždyť tady má „sourozence“ – jen inovovaného a v dobrých časech počatého… Že všechno nebyl jen můj momentální pocit, potvrdil později český velvyslanec v Irsku Tomáš Kafka, když mě touto ‚krajinou‘ vezl, řka: „Projíždíme největším pohřebištěm developerů.“ Nové domy nepřinesly očekávané astronomické zisky, v některých jsou teď alespoň sociální byty… Tak tady si irský tygr lámal zuby (později média informovala o bourání „nadbytečných“ staveb v Irsku a ve Španělsku).

Ředitel NSF Subra Suresh s eurokomisařkou Máire Geoghegan Quinn otevřeli starý kontinent začínajícím vědcům z USA.

Orientace v obřím sudu nebyla snadná a většina lidí tak ani nestíhala přecházet na vybrané přednášky. Novinářské linky doteď plní vzrušená debata o nedostatečném servisu Press centra. Při podobných akcích není dobré najímat agentury, které nerozumí ani vědě ani médiím.

Hlavní řečníci ESOF byli přímo směsicí odborníků z oblasti vědy, inovací, médií, politiky, společenského života aj. Futurista Brian David Johnson, profesor matematiky a fyziky na Kolumbijské univerzitě a odborník na teorii strun Brian Greene, ředitel CERN Rolf-Dieter Heuer, biolog Craig Venter, věhlasný nobelista za genetiku James Watson, profesorka fyziky Lisa Randall z Harvardské univerzity, poradce rumunského prezidenta Daniel Funeriu. Přítomen byl též významný čínský biolog Huanming Yang, administrátor NASA Charles F. Bolden jr. a jeho evropský protějšek v zaměření do kosmických sfér Alvaro Giménez Cañete z vědeckého oddělení ESA, bývalá irská prezidentka a současná rektorka Dublinské univerzity Mary Robinson. Nechyběli ani nositelé Nobelovy ceny za medicínu Jules Hoffmann a Peter Doherty, špičkový odborník v oblasti genetiky a genomiky Lars Steinmetz, neurolog a jedna z vůdčích osobností lidské genetiky Kári Stefánsson, německá profesorka chemického inženýrství Regina Palkovits, sympatická Helga Nowotny, nizozemský neurovědec Christian Keysers, organizátor námořní expedice TARA molekulární biolog Eric Karsenti, dále španělský matematik Enrico Giusti, jeho profesní kolega Marcus du Sautoy, který současně ovládá hru na trubku a hraje fotbal. Více vědkyň by chtěla bývalá děkanka pro vědu na univerzitě v Bath Jocelyn Bell Burnell a další. Mimořádný zážitek poskytla přednáška neurofyziologa Torstena Nilse Wiesela v historické knihovně areálu Trinity College; jen namátkou ještě zmíním šéfredaktora časopisu *Nature* Philipa Campbella, předsedu Akademií věd rozvojového světa TWAS Romaina Murenziho nebo hlavní poradkyni pro vědu ve Skotsku a od letoška v Evropské komisi Anne Glover či ředitele Alexandrijské knihovny ověnčeného řadou čestných doktorátů Ismaila Serageldina.

Při zahajovacím ceremoniálu shrnul profesor Patric Cunningham aktivity ESOF, jeho přínos a význam. Novinářům vzkázal poděkování, že ESOF po celou jeho existenci doprovázejí a píšou o něm; vyzval je ke kritice, která odkrývá nedostatky a bez níž by chyběla správná reflexe. Problémům současné vědecké žurnalistiky byly

věnovány některé semináře, kde např. zaznělo varování před stále zřetelnějším zaplevelováním novinařiny „píárismem“, který se pochopitelně vyhýbá jakékoli kritice. Naopak dává bobtnat úřednickému ptidepe (jako by mi v uších zaznělo upozornění poslední Redakční rady *AB* na množící se články tohoto typu).

V doplňkové části ESOF se na výstavní ploše představila nejrůznější vědecká pracoviště, instituce, univerzity, infrastruktury, evropské projekty i malé iniciativy. Ideální příležitost k navazování kontaktů, domlouvání spoluprací. Krize se však projevila i zde: přijelo mnohem méně vystavovatelů a povětšinou z Evropy, registruji jen věrného asijského souputníka – japonskou firmu Riken.

Dublin se již od ledna honosí přídomkem „město vědy“, Irové považují její podporu za svou rozvojovou prioritu a ESOF je vlastně logickým článkem ve sledu popularizačních aktivit pro veřejnost v různých muzeích, univerzitách a v ulicích. Jenže od německé preciznosti na *ESOF 2006* přes španělskou pompéznost v roce 2008 a italskou otevřenost r. 2010 dlužno přiznat, že doprovodné aktivity dublinští moc nezvládli.

Otázka, komu je vlastně ESOF určen, zaznívala od účastníků, návštěvníků i novinářů často. Odborné přednášky vynikajících řečníků vždy naplňuje vědecká omladina, ale kdo dál je ochoten zaplatit drahé vstupné? To ostatně limituje i počet návštěvníků ve výstavním prostoru – mimochodem stánky i řečnický prostor rozhodně nepatřily k nejlevnějším. Organizátoři sice aktivně nabízeli zastupitelským orgánům, aby jednotlivé země zaplatily účast svých mladých vědců, ovšem požadovaná suma převyšovala možnosti (zřejmě nejenom) českého velvyslanectví. V hotelu jsme se setkávaly s Kanaďankou pracující v jednom z německých MPI – shodly jsme se, že byť není zcela jasno, pro koho je akce primárně určena, je důležité se účastnit.

ESOF také těsně předcházela přidružená konference organizace EUSEA (European Science Event Association – AV ČR je členem už od založení v r. 2004), na níž představil Roman Ondráček ze SSČ projekt *SCIAP 2011* (vyhodnocení nejúspěšnějších popularizačních aktivit v České republice v uplynulém roce).

„Je tady i vaše Akademie!“ vítalo mě hned první den při vstupu do Press centra několik známých novinářů ze světa. Rumunský kolega smutně dodal: „Pořád u nás zdůrazňuji, jak je taková prezentace důležitá a zatím stále marně. Můžeš být ráda, že máte v Dublinu zastoupení.“ Ano, cítím za historicky první přítomnost našeho stánku na ESOF 2012 „spoluzodpovědnost“. A přestože bylo příjemné, že zástupci sedmé velmoci Akademii věd ČR v Dublinu zaregistrovali, naše instituce s více než půl stovkou ústavů všech vědních oblastí zatím nemá kvalitní informační materiály v angličtině. Škoda, že akademický stánek na ESOF nedoplnilo také alespoň pár ukázek kvalitní cizojazyčné odborné literatury z produkce Academia, mohl být daleko pestřejší. Osazenstvo stánku se ochotně snažilo zodpovídat i podrobné otázky ohledně členění AV ČR, vědních oblastí či grantových možností, ovšem expozice nabízela převážně informace o bohatých popularizačních a vzdělávacích aktivitách SSČ. To poněkud mátlo zahraniční zájemce i novináře – rozlišování Academy of Sciences a Centre of Administration and Operations se nezdá v tomto kontextu příliš vhodné, nicméně svůj účel naše první expozice jistě splnila.

V sekci „Speaker slot“ představila Akademii věd ČR celosvětově významné objevy českých vědců a aktivity Střediska společných činností zejména v oblasti popularizace vědy a již zmíněných vzdělávacích projektů Michaela Žaludová, která vidí přínos v řadě diskusí a setkání se zajímavými lidmi nejen z vědecké komunity, ale také z oblasti komunikace a popularizace vědy. Publikum se zajímalo o dlouholetou mravenčí práci s mladými talenty a jejich propojení s vědeckými pracovníky AV ČR.

Akademie nebyla na ESOF úplným nováčkem – před čtyřmi lety se v Barceloně představili studenti v rámci projektu *Otevřená věda* s prezentací *Rainbow as a bridge to stars (viz AB 9/2008)*

VŠECHNA FOTA: MARINA HUŽVÁROVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Noční osvětlení dodává moderní architektuře na působivosti. Most Samuela Becketta překračující řeku Liffey od r. 2009 je dílem španělského architekta Santiaga Calatravy a je jen o rok starší než těsně sousedící levobřežní dominanta „obřího sudu“ od architekta irského původu Kevina Roche.

Na stánku Akademie věd ČR se hovořilo dokonce i znakovou řečí – Michaela Báštěcká s německou novinářkou. Zcela vlevo Roman Ondráček, u notebooku Michaela Žaludová a vpravo Ondřej Borovec.

FOTO: MICHAELA BÁŠTĚCKÁ, ARCHIV OPG SSČ AV ČR

Účastník projektu Otevřená věda 2 Ondřej Borovec v ulicích Dublinu (na snímku na druhé straně obálky diskutuje po své prezentaci se švédským novinářem o potenciálu termoelektrických materiálů a omezení škodlivých vlivů na životní prostředí).

a letos se zaslouženě pochlubila pokračováním tohoto vzdělávacího projektu, který už přivedl na vědecká pracoviště od roku 2005 stovky studentů i pedagogů: jen v letech 2009 až 2012 se zapojilo 28 ústavů AV ČR a sedm univerzit. Hold také vědcům a školitelům, když jejich svěřenci dobývají mety ve středoškolských soutěžích a někteří poté prezentují své projekty dál.

V tomto případě představil sympatický student **Ondřej Borovec** svou práci *Termoelektrické materiály a krystalická supermřížka*. Vítězství v soutěži středoškolských projektů ho posunulo k účasti a následně zlaté medaili na I-SWEEP v Americe. Ondřej přiznává, že k účasti v *Otevřené vědě II* ho vlastně dotlačil taťka. V Ústavu fotoniky a elektroniky AV ČR se pak zapojil do zkoumání termoelektrických materiálů v podobě kvantových vrstev a supermřížky.

„Měl jsem vstřícného lektora Radka Zeipla, který mě nejprve do oblasti tepla a polovodičů zasvětil, nastudoval jsem materiály, a když věděl, že jsem problematiku pochopil, začali jsme s odbornou prací. Jakmile jsem zvládl sám i měření, začal jsem fungovat jako pomocná síla v Radkově týmu."

Čím se konkrétně Ondřej zabýval, vysvětluje následovně: *„Materiál na jedné straně zahřejeme a na druhé budeme chladit, čímž vznikne teplotní gradient a tak se vytvoří elektrické napětí. V budoucnu by to mohl být způsob, jak se při generování elektrického proudu vyhnout spalování jiných zdrojů, případně snížit ztráty. Zatím mají takové materiály příliš malou účinnost, ale třeba se časem zjistí, jak ji zvýšit. A právě proto tyto termoelektrické materiály zkoumáme. V současné době mají velký význam v kosmu, kde jsou téměř jediným zdrojem energie – nelze tam totiž využít žádný princip rotace (generátor), protože by se zařízení časem opotřebovalo. Termoelektrické materiály budou dobře fungovat i po 40 letech bez údržby, maximálně na povrchu zoxidují, což může malinko snížit jejich výkon."*

Princip se zdá snadný: mezi chladnou a studenou částí určitého materiálu vzniká napětí – jakým způsobem by se získávalo?

„Stačí z obou stran připevnit drát a umístit doprostřed spotřebič; proud bude automaticky procházet. Majoritní nosiče proudu se pohybují ve směru gradientu, difundují tam, protože mají větší energii, tudíž se mohou přemístit do oblasti s menší energií. Tak vzniká pohyb elektronů, což už je de facto proud. Jedná se tedy o přímý vznik elektrického proudu."

Zní to báječně, ale v jakých veličinách se ve výzkumu pohybujete a jak jste docílili u malých vzorků tak velkého teplotního rozdílu?

„Pracovali jsme se vzorky o velikosti centimetr na centimetr a tloušťce 60 nanometrů a byli jsme schopni při teplotním gradientu osmi stupňů naměřit jeden milivolt. Na každém konci bylo tedy o osm stupňů jinak. Pracovali jsme ve speciálním zařízení, které se skládá ze dvou měděných půlměsíčků, z nichž do každého vede jiný výhřevný drát a každá část se zahřívá na jinou teplotu. Na takto malých vzorcích nás právě limituje teplotní gradient, protože většího rozdílu než osm stupňů většinou nejsme schopni dosáhnout."

Data získaná v ÚFE AV ČR využil Ondřej ve studentském projektu, s nímž vyhrál krajské kolo AMAVET, a tak dostal možnost účastnit se I-SWEEP. Zlaté medaili ovšem předcházela obhajoba projektu. Ptám se Ondřeje Borovce, jak by obhajobu v USA porovnal s prezentací vlastně téhož v Dublinu, kde ho očividně potrápila tréma.

„V Americe jsem ani pořádně nevěděl, jakou mám konkurenci, protože jsem se nevyznal v tamějším systému. Každý projekt posuzovalo sedm hodnotitelů, a přestože jsem měl zprvu strach z angličtiny, hodnotitelé byli velmi vstřícní a snažili se pomoci. Prezentaci u posteru jsem vnímal spíš jako hlubší diskusi jeden na jednoho. Naopak na ESOF v Dublinu jsem projekt představoval posluchačům, které jsem neznal."

Nehledě na pihy na kráse, ESOF skýtá vždy vynikající příležitost k setkávání lidí, kteří se zabývají vědou, ať už doslova, nebo jako pozorovatelé a organizátoři. Pravá intelektuální krajina sycená novými nápady, poskytující kontakty a vybízející ke spolupráci. Krajina, kterou letos obohatila i česká úroda. ■

MARINA HUŽVÁROVÁ

KURZY PRO UČITELE HUMANITNÍCH VĚD

FOTO: ARCHIV SSČ AV ČR

Přestože preference ve vědě často inklinují k aplikaci vědeckých poznatků především v průmyslové sféře, nelze opomíjet fakt, že bez prohlubování povědomí o humanitních oborech bude společenský vývoj zaostávat. K čemu budou nové aplikace v elektronice, umělé výživě či automobilismu, když ztratíme povědomí o smyslu života, humanismu a historickém vývoji? Vzdělávání v oblasti humanitních věd sice stranou pozornosti nezůstává, avšak nesoustředí se na poznání sebe sama, společnosti a na tvorbu idejí.

Odbor projektů a grantů SSČ AV ČR přichází s cyklem seminářů orientovaných na humanitní vědy, jejichž cílem je navrátit se k hodnotám, na nichž se zakládá naše společnost. Češtináři základních a středních škol ocenili březnový a červnový seminář *Škola českého jazyka a české literatury pro pedagogy*, uspořádaný ve spolupráci s Ústavem pro jazyk český AV ČR a Ústavem pro českou literaturu AV ČR. Kurz, který získal akreditaci MŠMT a zaštítila předsedkyně Poslanecké sněmovny PČR Miroslava Němcová, pomohl učitelům zorientovat se v nových trendech nejen v oblasti gramatiky, české prózy a poezie, ale i v českém komiksu. Nevyhnutelným a praktickým tématem bylo především využití elektronických prostředků při výuce současné češtiny. Pedagogové si totiž uvědomují, že mladá generace využívá jako datový zdroj především internet a jako nositele dat elektronické čtečky, tablety a počítače. Učitelé si v ÚČL „prošli“ virtuálním světem všemožných informací nejen o české literatuře, které ústav shromažďuje a na webových stránkách *www.ucl.cas.cz* zpřístupňuje veřejnosti. Pedagogům a jejich prostřednictvím žákům a studentům se tak dostává do povědomí nevšední, rychlý a moderní přístup k informacím, které by klasickým způsobem vyhledávali dny či týdny. Ústav pro jazyk český ostatně nezůstal v nabídce internetových aktivit pozadu, když pedagogům představil on-line přístup k jazykovému poradenství (*http://prirucka.ujc.cas.cz/*). Stranou ovšem nezůstaly ani knihy; účastníci se totiž seznámili s nejstarším knižním svazkem ve fondu ústavní knihovny.

Po náročném programu sestávajícím z nových metod a přístupů pedagogové ocenili besedu se shakespearologem prof. Martinem Hilským; prostředí Literární kavárny knihkupectví Academia na Václavském náměstí připomnělo opodstatnění osobního kontaktu, společné debaty a příjemné atmosféry v současném přetechnizovaném světě pro vhodné vnímání jazyka českého a literatury.

Akreditovaný seminář *Letní škola soudobých dějin* s oblibou dlouhodobě vyhledávají učitelé dějepisu, výchovy k občanství a základů společenských věd. Lektorské zastoupení zajišťují ústavy Akademie věd ČR, Ústav českých dějin FF UK a přizvaní odborníci. V červnu 2012 se konal již pátý ročník seznámující s problematikou normalizace, která představuje jedno z problematických témat českého školního dějepisu. Učitelé ocenili i další témata, jako například politické procesy v 50. letech 20. století, spisovatele 60. let 20. století, proměny ve střední Evropě v letech 1989–1991 nebo rozpad Sovětského svazu. S pozitivním ohlasem se setkala exkurze do historické expozice Vazební věznice Pankrác s návštěvou tzv. „pankrácké sekyrárny“. Během semináře mj. zhlédli i komentovanou projekci filmu Karla Kachyni *Noc nevěsty* (1967), který zobrazuje pronásledování katolíků v 50. letech 20. století a je ostrou polemikou s metodami tzv. kolektivizace vesnice v tehdejším Československu. Film může posloužit nejen k výuce období 50. let 20. století, ale i k vysvětlení limitů reformního procesu ve druhé polovině 60. let.

Uvedené projekty pokračují nejen díky stále rostoucí poptávce a kladným ohlasům mezi pedagogy, ale především proto, že společenské vědy a základní vědecký výzkum jsou podmínkou udržení hodnot euroatlantické civilizace. Vděčíme jim mj. za rozvoj moderní vědy, kdy je člověk cíl a smysl celého konání, nikoli jen stále méně potřebná součást přetechnizovaného světa. Humanistické myšlenky přinášejí jednotlivcům i společnosti značný prospěch, který výrazně převyšuje zisky oceňované penězi. Opodstatněný smysl a perspektivu musí mít i v budoucnosti. ■

Pedagogové v historické expozici Vazební věznice Pankrác

MONIKA PETRŽÍLKOVÁ,
Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

ANTONÍN BREITENBACHER (1874–1937)

„Z osobních vlastností Breitenbacherových bych zdůraznil jeho přímost, nebojácnost a demokratičnost. Nemiluje lidí hladkých po způsobu úhořů, lidí, kteří žijí na útraty jiných a chlubí se cizím peřím, má však živou sympatii ke všem, kteří jakkoli trpí, zvláště však, trpí-li nespravedlivě. V těchto nejvýznačnějších rysech jeho povahy se zrcadlí celý jeho život," napsal katolický kněz a spisovatel Josef Marcol Svoboda o svém kolegovi v roce 1931. Zároveň poukázal na skutečnost, že Breitenbacherova tvář se zocelenými rysy zrcadlí jeho tvrdý život.

Letos si připomínáme 75. výročí úmrtí Antonína Breitenbachera, významného arcibiskupského knihovníka a archiváře na kroměřížském zámku. Narodil se 12. února 1874 v Jarošově u Uherského Hradiště, kde absolvoval gymnázium (1892); následně vystudoval teologickou fakultu v Olomouci (1896). Chudé domácí prostředí v něm vypěstovalo silné sociální cítění. Za studií intenzivně pomáhal matce a zastupoval těžce nemocného otce zvláště při fyzicky náročných zemědělských pracích. Na gymnáziu v něm jeho pedagogové probudili silné české národní vědomí.

Po přijetí kněžského svěcení v roce 1896 nepůsobil v duchovní správě, ale jako prefekt arcibiskupského semináře v Kroměříži. V roce 1898 byl poslán na studia do Innsbrucku; zvolil si historii a geografii. Mezi jeho vyučující patřili např. ředitel Rakouského historického ústavu v Římě prof. Ludwig von Pastor či prof. Emil von Ottenthal, který posléze stanul v čele Institutu pro rakouský dějezpyt. V roce 1903 složil A. Breitenbacher na innsbrucké univerzitě zkoušky učitelské způsobilosti pro střední školy s německou vyučovací řečí, v následujícím roce složil zkoušky z češtiny ve Vídni u čelného slavisty Vatroslava Jagiće a téhož roku získal v Innsbrucku doktorát filozofie. Poté dlouhá léta vyučoval dějepis na kroměřížském arcibiskupském gymnáziu (1904–1924), věnoval se správě arcibiskupské knihovny (1915–1937) a archivu (1921–1937).

Cíl svého úsilí viděl v uspořádání a zpřístupnění bohatého archivu, který se dosud nacházel v neutěšeném stavu. Ve dvacátých letech 20. století proto odmítl nabídky vyučovat církevní dějiny na teologických fakultách v Olomouci a v Praze. Pilně zpracovával archiv arcibiskupství, hudebniny, sbírky obrazů, grafiky a mincí i knihovnu. O výsledcích průběžně informoval v odborných časopisech (např. v *Časopise archivní školy*, *Časopise katolického duchovenstva*, *Časopise Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci*, *Památkách archeologických a místopisných*), knižních publikacích i v novinách. Nejobsáhleji se zabýval dějinami kroměřížské obrazárny, zajímal se o historii olomouckého biskupství (příspěvky v periodikách *Zeitschrift des deutschen Vereines für Geschichte Mährens und Schlesiens*, *Časopise Matice moravské*, *Časopise Společnosti přátel starožitností* aj.). Nejčastěji se připomíná jeho přínos k rozmnožení a zpracování cenných hudebních sbírek 17.–19. století. Věnoval se také arcidiecéznímu muzeu, které zřídil v roce 1921 na kroměřížském zámku.

Antonín Breitenbacher byl členem Historické komise pro vydávání pramenů dějin moravských při Matici moravské v Brně, Historického klubu, Československé archivní společnosti, profesního Spolku československých knihovníků a jejich přátel i Československé knihovědné společnosti usilující o zlepšení společenského postavení knihovníků a knihoven. Za neúnavnou odbornou činnost byl v roce 1933 jmenován čestným členem Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci. Na návrh profesorů Gustava Friedricha a Jaroslava Bidla byl v roce 1934 zvolen za své „pozoruhodné dílo, kterým platně naší vědě prospěl právě v oblastech do té doby opomíjených" dopisujícím členem Královské české společnosti nauk. V roce 1925 mu papež Pius XI. udělil čestný titul monsignore.

Antonín Breitenbacher zemřel 8. srpna 1937 v Kroměříži. Jeho pozoruhodná písemná pozůstalost je uložena v Moravském zemském archivu v Brně. Kroměříž jej v roce 1999 uctila odhalením pamětní desky na Velkém náměstí č. p. 39. ■

HANA KÁBOVÁ,
Masarykův ústav a Archiv Akademie věd ČR, v. v. i.

KYPERSKÉ PŘEDSEDNICTVÍ – malá země, skromné ambice?

Předsednictví v Radě EU získal na půlroční období od 1. července 2012 Kypr. Vedení EU nebude realizováno tradičně, nýbrž z Bruselu – většina úředníků této malé země se totiž přesune na Stálé zastoupení Kypru při EU a vzhledem k jejich omezenému počtu bude s předsedáním některých pracovních skupin Rady EU vypomáhat Dánsko coby předchozí předsednický stát.

Hlavním mottem historicky prvního předsednictví Kypru, který se členským státem EU stal v roce 2004 a členem eurozóny o čtyři roky později, je iniciativa za „lepší Evropu" bližší občanům i světu. Ke čtyřem politickým prioritám patří: Evropa efektivnější a udržitelná; Evropa s výkonnější a stále rostoucí ekonomikou; Evropa blíže občanům, solidární a sociálně soudržná; Evropa ve světě, blíže svým sousedům. Webové stránky *http://www.cy2012.eu/* jsou k dispozici v pěti jazycích – angličtině, řečtině, turečtině, francouzštině a němčině (překlady do němčiny zajišťuje bezplatně německé velvyslanectví). Logem kyperského předsednictví je loď v modré barvě vlajky EU, která pluje k „lepší Evropě" a během plavby se mění v univerzální symbol míru – holubici. Tři lodní plachty jsou vyvedeny v barvách mědi, zelené a modré (první dvě vycházejí z barev kyperské vlajky, modrá je barva moře a oblohy).

V oblasti výzkumu a inovací hodlá Kypr pokračovat v implementaci hlavní iniciativy *Unie inovací*, a to zvláště v projednávání legislativního balíčku příštího rámcového programu pro výzkum a inovace *Horizont 2020*, tj. vlastního nařízení k novému programu, specifického programu, pravidel účasti a programu pro jaderný výzkum Euratom. Úskalí představuje zejména projednávání pravidel účasti, v nichž EK navrhla převratné změny ve způsobu spolufinancování projektů, a sílící hlasy států, které získávají z rozpočtu rámcových programů podstatně méně finančních prostředků. Klíčová pro toto období bude i spolupráce s Evropským parlamentem, a to nejen při projednávání programu *H2020*, ale v návaznosti na jednání o *Víceletém finančním rámci EU* i o výši jeho rozpočtu.

Tématem bude též novela nařízení o Evropském technologickém a inovačním institutu (European Institute of Innovation and Technology, EIT) a projednání jeho *Strategické inovační agendy*, v níž Kypr musí dosáhnout podstatného pokroku: EIT se od roku 2014 stane součástí *H2020*, a proto jsou nezbytné určité změny v jeho fungování. Ve vztahu k dobudování ERA do roku 2014 bude Kypr iniciovat diskusi na úrovni Rady EU ke zlepšení mobility a kariér výzkumných pracovníků. V oblasti mezinárodní se zaměří na přeshraniční spolupráci se zvláštním důrazem na Středomoří. Poslední rozsáhlejší agendou je výzkum vesmíru, zvláště program na zřizování evropské kapacity pro pozorování Země *GMES – Globální monitorování pro životní prostředí a bezpečnost*. Kypr též zahájí diskusi o sdělení Komise k vesmírné průmyslové politice EU.

Mohlo by se zdát, že malá ostrovní země nemá velké ambice. Kypr se bude v podstatě věnovat již rozjednaným agendám. Rozhodně čelí nesnadnému úkolu, neboť bude muset dosáhnout pokroku ve vyjednávání *Víceletého finančního rámce*, který určí rozpočtový výhled EU na léta 2014–2020 stejně jako novou generaci unijních programů na dané období; nejen členské státy, ale i EP vznáší tisíce pozměňovacích návrhů…

Konference a další relevantní akce kyperského předsednictví: Mezinárodní kongres a výstava *East meets West* (1.–4. 9., Nikósie); Setkání sítě pro hodnocení evropského VaV (11.–12. 10., Protaras); Konference *Innova Health* (12.–13. 10., Larnaka); výroční konference *Enterprise Europe Network* (22.–24. 10., Pafos); Seminář k transferu technologií a valorizaci výsledků výzkumu ve středomořském regionu (25.–26. 10., Larnaka); Konference o kulturním dědictví v oblasti Euromed (29. 10.–3. 11., Limassol); Konference *Lidé 2012 Akce Marie Curie v Horizontu 2020* (5.–6. 11., Nikósie); Konference k EIT *Inovace pro řešení společenských výzev* (8.–9. 11., Larnaka); Konference *Dokončení Evropského výzkumného prostoru v kontextu Unie inovací* (14. 11., Nikósie); Konference k výzkumu vesmíru (15.–16. 11., Larnaka); Shromáždění malých a středních podniků (15.–16. 11., Nikósie); Konference k ochraně evropských vod (26.–27. 11., Nikósie); Konference *EWACC 2012*: *Energie, voda a změna klimatu ve středomořském regionu* (10.–12. 12., Nikósie); Konference JRC *Inovace v sektoru služeb* (13. 12., Nikósie). ■

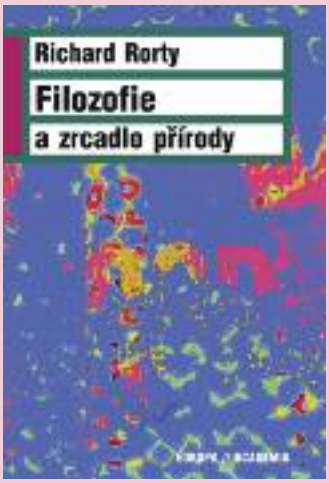
ANNA VOSEČKOVÁ,
CZELO – Česká styčná kancelář pro VaV, Brusel,
Technologické centrum AV ČR

FOTO: ARCHIV KYPERSKÉHO PŘEDSEDNICTVÍ

Za oblast výzkumu zodpovídá kyperský ministr zdravotnictví Stavros Malas.

NEJPRODÁVANĚJŠÍ KNIHY V KNIHKUPECTVÍ ACADEMIA V SRPNU 2012

- 1. Rorty, R. – Filozofie a zrcadlo přírody



- 2. Bárta, M., Kovář, M. a kol. – Kolaps a regenerace: Cesty civilizací a kultur (dotisk)
- 3. Cartledge, P. – Sparta – Heroická historie
- 4. Atkins, P. – Čtyři zákony, které řídí vesmír (s podporou AV ČR)
- 5. Rubáš, S. a kol. – Slovo za slovem – S překladateli o překládání

Tituly ostatních nakladatelů:

- 1. Státníková, P. – Zmizelá Praha – Povodně a záplavy, Paseka
- 2. Seidl, J. a kol. – Od žaláře k oltáři – Emancipace homosexuality v českých zemích od roku 1867 do současnosti, Host
- 3. Knoll, V. – Kašubština v jazykovém kontaktu, FF UK
- 4. Heber, F. A. – České hrady, zámky a tvrze IV – Střední Čechy, Argo
- 5. Janečková, E. – Proces s protektorátní vládou, Libri

Knihkupcův tip:

- Waldhauser, J. – Keltské Čechy (Průvodce), Academia

ŠÁRKA HOLÁ,
vedoucí knihkupectví Academia,
Václavské náměstí 34, Praha 1

KROCENÍ BOHŮ
Náboženství a demokracie na třech kontinentech

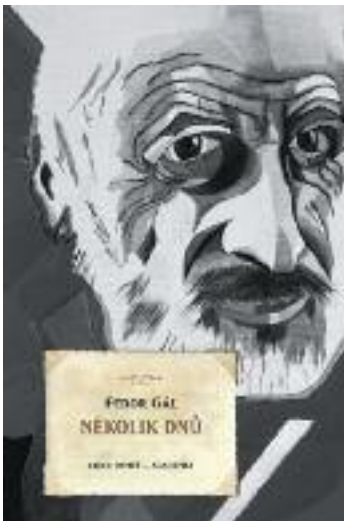
Novinář a profesor na Bard University Ian Buruma přispívá do diskuse o místu organizovaného náboženství ve veřejné sféře politickými a kulturními analýzami z USA, Evropy a Asie. Zkoumá dějiny vztahů církve a státu v USA a Evropě, úlohu náboženství v politice Číny a Japonska a rostoucí vliv islámu v současné Evropě a pokouší se rozřešit, jak byla demokracie v různých kulturách zasažena tímto napětím (mezi náboženskou a světskou autoritou).

Buruma, I., edice 21. století, Academia, Praha 2012. Vydání 1.

NĚKOLIK DNŮ

„Psaní je má celoživotní obsese – nejdříve to bylo psaní odborné, potom spíše populárně-vědecká literatura a publicistika, a jak stárnu, začínám psaním reflektovat především své niterné pocity a textem komunikovat s lidmi," přiznává Fedor Gál na své webové stránce. Výstižná charakteristika pro titul *Několik dnů*. Mezi témata, která autora dlouhodobě zajímají a o nichž nepřestává uvažovat a hlavně psát (v poslední době především formou blogu), patří rasismus, občanská aktivita a solidarita i její hranice, fenomén davu a nově i takzvaného e-davu, kolaborace, korupce a populismus v politice apod.

Gál, F., edice Paměti, Academia, Praha 2012. Vydání 1.



DIVY A ZÁHADY INDICKÉHO OCEÁNU

Sbírka vyprávění a příběhů, které autor slyšel od námořníků a kupců, plavících se do Indie, Malajsie, Indonésie, Číny či na Srí Lanku a podél východního pobřeží Afriky. Na jedné straně představuje svérázný soubor tehdejších poznatků o exotických zemích Východu, o životě, zvycích, pověrách jejich obyvatel, na druhé straně obsahuje poutavou látku folklorního charakteru s mnoha fantastickými a pohádkovými prvky.

Ibn Šahrijár, B., edice Orient, Academia, Praha 2012. Vydání 1.

ČTYŘI ZÁKONY, KTERÉ ŘÍDÍ VESMÍR

Popularizátor vědy a profesor chemie na univerzitě v Oxfordu Peter Atkins objasňuje povahu a dalekosáhlé důsledky čtyř zákonů termodynamiky, které mají mezi souborem zákonů přírodních věd zvláštní postavení. Jsou to na první pohled jednoduše formulované výroky, které však ovlivňují všechno, co se děje ve vesmíru. Zabývají se takovými základními pojmy jako energie nebo teplota a uplatňují se při přeměnách energie z jedné formy do jiné.

Atkins, P., edice Galileo, Academia, Praha 2012. Vydání 1.

ČERNÁ KOČKA
aneb Subjekt znalce v myšlení o literatuře a jeho komunikační strategie

Knižní studie chce postihnout pravidla platící v agonálním prostoru, do něhož literární znalci svými promluvami a texty jako subjekty vstupují a v jehož rámci jsou vzájemně poměřováni, posuzováni a hodnoceni. Autor přitom vychází z předpokladu, že myšlení o literatuře spoluformuje nadosobní paměť určitého kolektiva (tradičně národa, ale stále více i samotné vědecké komunity) a současně je také prostorem pro individuální tvořivost znalců.

Janoušek, P., Literární řada, Academia, Praha 2012. Vydání 1.

SOCIÁLNÍ PROMĚNY PRAŽSKÝCH ČTVRTÍ

Sborník dvanácti studií odborníků z několika akademických pracovišť je zaměřený na současné sociální proměny pražských čtvrtí. Hlavní město zaznamenalo v posledních dvaceti letech demokracie a tržní ekonomiky změny ve vnitřní struktuře i organizaci městského prostoru, které sem přinesl nový institucionální, ekonomický i mezinárodní kontext postsocialistického období. Tyto změny formují prostředí Prahy po roce 1990 a přinášejí pozitiva a nové příležitosti i negativní důsledky a problémy.

Ouředníček, M., Temelová, J., (eds.), edice Urbanismus, Academia, Praha 2012. Vydání 1.

INTELEKTUÁL VE VEŘEJNÉM PROSTORU
Vzdělanost, společnost, politika

Editor a iniciátor knihy Petr Hlaváček, koordinátor Collegia Europaes na FF UK a Filosofickém ústavu AV ČR, oslovil představitele humanitních i jiných vědních oborů s žádostí, aby se vyjádřili k úloze intelektuála v dnešní české společnosti, ve veřejném prostoru. Z odpovědí vznikl užitečný sborník, panoráma názorů nejen na to, kdo je vlastně intelektuál, jak jej hodnotí minulá a dnešní společnost a co on sám od sebe očekává, ale též na stav a směřování současné politiky.

Hlaváček, P. (ed.), edice 21. století, Academia, Praha 2012. Vydání 1.

MECENÁŠ V OBNOŠENÉ VESTĚ

Završení románové tetralogie o největším českém mecenáši a zakladateli České akademie věd a umění Josefu Hlávkovi začíná v době, kdy jako slavný architekt dokončil rekonstrukci svého zámku v Lužanech. Scházeli se zde čeští umělci, vědci, právníci, národohospodáři i politici, kteří patřili k duchovní elitě národa a kteří se stali svědky Hlávkova houževnatého úsilí o založení ČAVU, Národohospodářského ústavu a kolejí pro nadané a sociálně potřebné studenty. K podpoře těchto institucí zřídil Hlávka nadaci a věnoval jí celé jmění, nadace funguje dodnes, i sto let po jeho smrti.

Stýblová, V., Šulc-Švarc, Praha 2012. Vydání 1.

ŽILINA A SVOJDOMOV
Moderná architektúra a urbanizmus mesta (1918–1948)

Kniha mladého žilinského architekta a urbanisty Dušana Mellnera mapuje vývoj města v období mezi světovými válkami, v časech, kdy západoslovenská Žilina (podobně jako dnes) přežívala období prudkého růstu a odborníci přicházeli s urbanistickými vizemi po roce 2000. Knihu doplňuje přes 400 fotografií dokumentujících architekturu a obraz města.

Mellner, D., www.mellner.sk, Žilina 2010. Vydání 1.

TOPIC OF THE MONTH

Scientific work should make sense and help people

We feature in this issue an article dedicated to Professor Antonín Holý – the renowned Czech chemist of international acclaim who discovered preparations that cure millions of patients worldwide – who died on July 16, 2012 at age 75, the same day the U.S. Food and Drug Administration approved a drug Prof. Holý helped to create, Truvada, for treating HIV. Preparations developed by Antonín Holý are among the most efficient and also accessible medicines for treating victims of AIDS, smallpox virus, shingles, eye inflammation and hepatitis B.

Professor Holý began working at the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry in 1960. After three years he transferred to the Institute's new laboratory of nucleic acids chemistry, which he led for twenty years. He was Director of the Institute for eight years (1994–2002). A milestone in Holý's career was in 1976 when he met Erik de Clercq, the Belgian virologist at the Leuven University. This began very effective cooperation on a new group of potential antiviral drugs. Their focus was on acyclic nucleoside phosphonates, several of which they successfully transposed to medicines (Vistide, Hepsera, Viread, Truvada, Atripla) in cooperation with the U.S. pharmaceutical partner, Gilead Sciences. Dr. Holý not only developed the preparations but was also able to find partners to make the necessary biological tests and the companies to produce the medicines. The preparations he developed have become the basis of a modern treatment of a number of serious diseases. Despite all the international attention his important research brought him, Professor Holý remained a modest individual, who throughout his life placed particular emphasis on conscientious scientific work. He considered himself to be mainly a scientific employee, even when Director of the IOCB of the ASCR. "Personally, I would not have advanced in my work to where I am today in any other organization than the Academy of Sciences," he declared several years ago.

Antonín Holý was one of the most successful Czech scientists who also lectured internationally. His most influential discoveries have yielded a successful treatment for AIDS and type B viral hepatitis. His research dealt with the chemistry of nucleic acids analogs and he registered more than 60 patents and co-authored 600 scientific papers. His work has been cited more than 10,000 times.

REPORTAGE

26th SVU World Congress

The Czechoslovak Society of Arts and Sciences in the cooperation with the Faculty of Humanities, University of Žilina in Slovakia held its *World Congress Meeting* on the topic *SVU and its Role in the Era of Globalisation: Transatlantic Collaboration, Innovation and Preservation*. The SVU Congress, from July 1 to July 6, 2012, brought together scholars, scientists, artists, writers, students and others from throughout the world, who have a professional interest in the Czech Republic and Slovakia, their history, peoples, cultural and intellectual contributions.

SCIENCE AND RESEARCH

The King of Sweden on a Visit of the Academy of Sciences

The Swedish Royal Technology Mission 2012, which included King Carl XVI Gustaf, met on May 9, 2012 at the headquarters of the ASCR with the representatives of Academy of Sciences. At the opening, President of the ASCR Jiří Drahoš briefly introduced the ASCR and its role in our system of science and research, including international cooperation projects. The Swedish delegation then was acquainted with the Tokamak COMPASS project, the PALS system and with the future superlaser ELI. The day before, the Swedish guests were welcomed at the Institute of Botany in Průhonice, where the Swedish King also inspected and expressed great interest the complex of Průhonice Park.

The purpose of the Royal Technology Mission visit was to acquire more detailed information of the strategies, initiatives and opportunities in countries of the EU that have industrial, technological and scientific traditions similar to Sweden's. Of the new members of the EU, the CR is the second largest trading partner of this advanced Scandinavian country; approximately 200 Swedish companies operate here. While in the CR, the Royal Technology Mission discussed cooperation particularly in three key areas – in information technology, nanotechnology and medicine.

NEW PROJECT

Renewing the Buquoy Cultural Landscape

The concept of this project came about during the processing of a large number of photographs from the 19th century as part of the international project *Resurrected Treasure – Tools for Processing the Collection of Historical Photographs*. In addition to an extensive collection of photographs, the holdings of the Documentation Department of the Institute of Art History of the ASCR also include a collection of old plans documenting alterations to buildings and parks in localities in Southern Bohemia associated with the Buquoy family (in Nové Hrady and Rožmberk nad Vltavou). This material, which had not been processed until now, is of exceptional interest because of the circumstances in which it came into being. It was evidently intended to be a systematic "documentation" of the changes that occurred in the Buquoy residences and the adjacent areas, which culminated around the middle of the 19th century.

The project was implemented by a team of young researchers who examined several aspects of the theme of the Buquoy residences.

FROM ABROAD

Euroscience Open Forum 2012

The Euroscience Open Forum 2012 took place at the Convention Centre Dublin and was officially opened by President of Ireland, Michael D. Higgins. More than 500 speakers addressed over 150 science, careers and business-to-business sessions. The opening ceremony also featured the first keynote address of the conference by Nobel Laureate Jules Hoffmann entitled *From Insects to Mammals, reflections on a European journey through basic research on immune defences*. During the four days of the Forum, leading scientists, policy makers, business leaders and the general public from around the world came together to discuss new discoveries and debate the direction that scientific research is taking designed to strengthen the links between science and society. The conference covered all of the current major global scientific challenges, including health, food, genetics and climate change.

MENDEL 190

VŠECHNA FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Letošní výročí narození Gregora J. Mendela (1822–1884), geniálního přírodovědce, zakladatele genetiky a augustiniána, jenž významně posunul biologické vědění, připomíná aktivita *Mendel 190*, kterou zastřešují Masarykova univerzita a Augustiniánské opatství na Starém Brně. K iniciativě se připojilo rovněž Národní technické muzeum v Praze stejnojmennou výstavou, nad níž záštitu převzal předseda Akademie věd ČR Jiří Drahoš společně se starobrněnským opatem Lukášem Evženem Martincem, OSA.

Výstava, kterou lze shlédnout do 28. října 2012, seznamuje se životem a dílem G. J. Mendela, milníky jeho života, vědeckým bádáním i oblastmi jeho společenského působení na Moravě, v Brně a starobrněnském opatství. Světoznámého vědce představuje především jako vynikajícího meteorologa, zapáleného včelaře i opata augustiniánského kláštera.

Veřejnost má poprvé příležitost vidět originál rukopisu *Pokusy s rostlinnými hybridy (Versuche über Pflanzenhybriden – 1865)*, v němž Mendel pomocí matematických principů definoval princip dědičnosti pro rostliny a pro živočichy, čímž položil základ genetiky jako vědního oboru. Cenný rukopis se po zastavení činnosti Augustiniánského opatství dostal do úschovy členů augustiniánské provincie v Čechách a později augustiniánského vikariátu ve Vídni, odkud byl roku 1987 zapůjčen augustiniánům v Německu. Mendelův rukopis vypátralo po svém obnovení brněnské opatství, ale německá strana jej nechtěla navrátit s tím, že jej považuje za kulturní dědictví. Česká republika získala dokument zpět na základě diplomatických jednání na úrovni českých úřadů a ministerstva zahraničí po 25 letech teprve letos v únoru.

MaP

Luboš Perek se stal jako jediný český astronom generálním sekretářem Mezinárodní astronomické unie. V roce 1974 převzal československou vlajku, kterou měl s sebou na Měsíci Eugene Cernan. Vlajka byla až do roku 1976 vyvěšena v návštěvnické galerii dvoumetrového dalekohledu, avšak po odchodu Luboše Perka z čela ústavu putovala do skladu. Na původní místo se vrátila teprve v roce 1990.

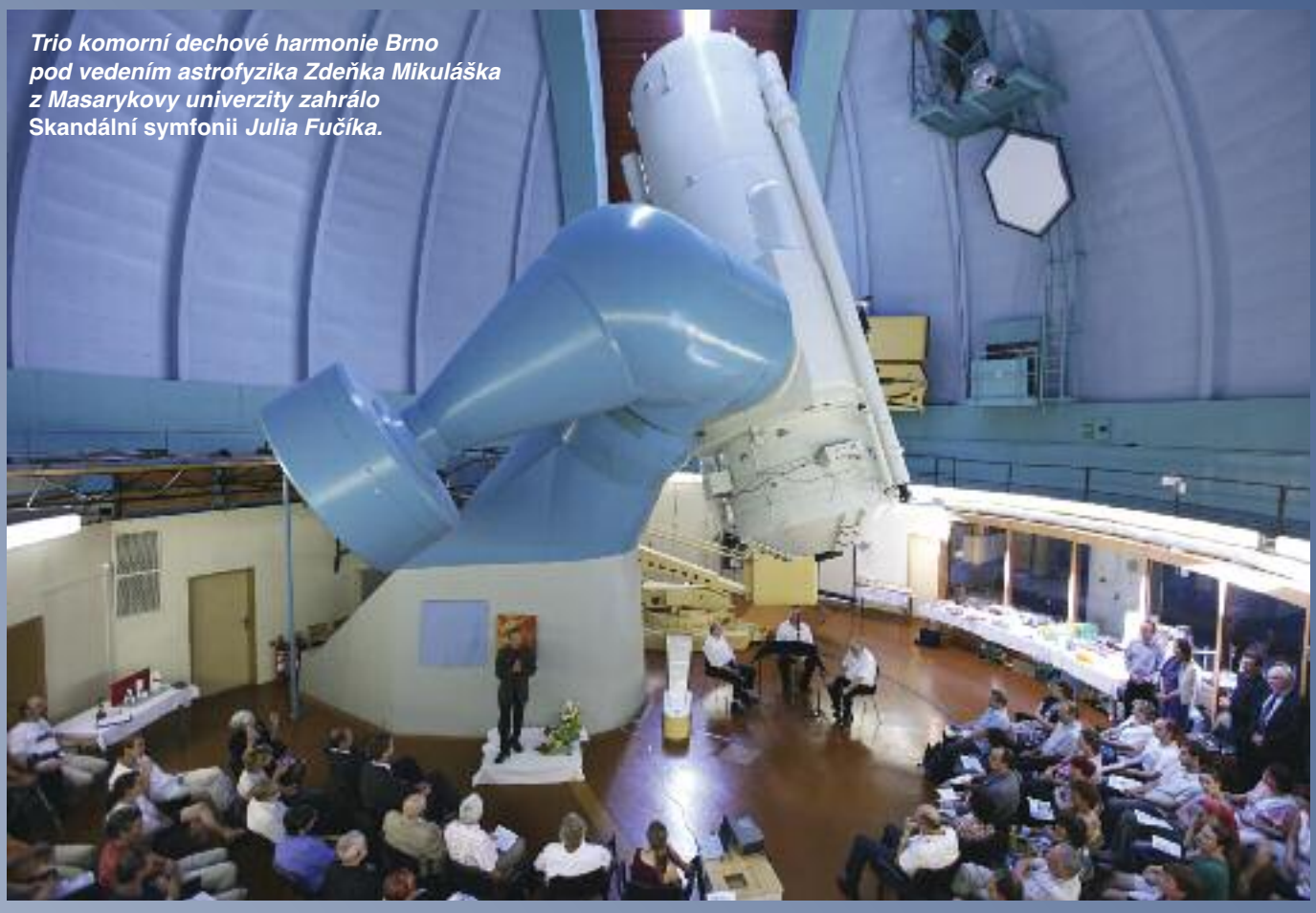
Pozvání na akci přijali Helena Illnerová i předseda Rady pro zahraniční styky AV ČR Jan Palouš.

Strůjce myšlenky pojmenování dalekohledu Jiří Grygar (vlevo) vedle Luboše Perka a místopředsedy Akademie věd ČR Miroslava Tůmy, kteří si prohlížejí materiál, z něhož byla vyrobena pamětní deska.

Pocta docentu LUBOŠI PERKOVI

Největší dalekohled v České republice, „ondřejovský dvoumetr“, nese od 6. srpna 2012 jméno českého astronoma doc. Luboše Perka, který byl vůdčí osobností jeho zřízení v roce 1967. V té době patřil dalekohled se zaměřením na výzkum dvojhvězd k největším na světě. „Je to velká čest a překvapení, ale zásluha patří celému kolektivu,“ uvedl doyen české astronomické obce Luboš Perek. Slavnostní akt se uskutečnil v kopuli dalekohledu u příležitosti výročí 45 let od uvedení tohoto obřího teleskopu do provozu a zúčastnili se ho vrcholní představitelé Akademie věd ČR, významní hosté ze spřátelených matematicko-fyzikálních univerzit a hlavně „ondřejovští“ v čele s novým ředitelem Astronomického ústavu Vladimírem Karasem.

red



Trio komorní dechové harmonie Brno pod vedením astrofyzika Zdeňka Mikuláška z Masarykovy univerzity zahrálo* Skandální symfonii *Julia Fučíka.

VŠECHNA FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN