Vzdelávanie · Výskum · Priemysel

ChemZi

Spomienka na Martu Sališovú



doc. RNDr. Marta Sališová, CSc.
(1946 - 2016)

Slovenský časopis o chémii, Ročník 12 Číslo 2 Rok 2016 (december), ISSN 1336-7242


BUBO
PRIPRAVÍME VÁM CESTU NA KONGRES V EXOTICKEJ KRAJINE
RADI VÁM ZREALIZUJEME PROGRAM PRED / PO KONGRESE
Najradšej sprevádzame múdrych ľudí
#lovcizazitkov
WWW.BUBO.SK









6
doc. RNDr. Marta Sališová, CSc.

8
Systematizácia zdomácňovania názvov nových chemických prvkov

10
Štyri nové chemické prvky, ich objavy a návrhy názvov a značiek, ChemZi 12/1 (2016), str. 4-5

11
Chemické horizonty 2016

12
Funkcionalizácia povrchov inšpirovaná bionikou

13
Symbióza chémie a umenia

14
Publikuj, alebo zahyň!

16
Databázy naše a iné ....

16
Predátorské časopisy ?

18
Aktuality SCHS

22
Sloboda dovolí robiť kvalitné veci

26
68. Zjazd chemikov v Prahe

28
50 rokov Katedry organickej chémie na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach (1966-2016)

29
EuCheMS

31
Nové knihy

32
Medaily SAV v roku 2016

35
Medzinárodné aktivity a zahraničné štúdium na FCHPT STU v Bratislave

36
List Dr. Zikmunda predsedovi SCHS

37
Akademická stanovačka v Toulouse a iné

38
Jubilanti

41
Spomienka

pragolab

plynová chromatografia ICP-OES príprava vzorky
elementárna ANALÝZA elektrochémia SEA
analýza povrchov separačné techniky
REOLÓGIA ATÓMOVÁ spektroskopia
GC temperácia kvapalinová chromatografia
UV-VIS spektrometria LIMS lyofilizátory
B.E.T. GC-MS koncentrátory CHNSO analýza
Hypercarb AAS hmotnostná FTIR
HRMS SPEKTROMETRIA
HPLC centrifúgy spotrebný materiál SERVIS
ICP-MS termická analýza NMR
AIR monitoring TracePLOT XPS Kapilára
TEXTÚRA Ramanovská spektroskopia
automatické dávkovanie elektroforéza Orbitrap

www.pragolab.sk

... Marta, zostávaš s nami.



Príbeh každého z nás je osobný, určite osobný pre nás, osobný pre blízkych ľudí a trocha vzdialenejší pre tých ostatných. Každá strata je zlá. Ale asi až keď odíde niekto, koho ste poznali lepšie, pochopíte ako sa mýli slogan modernej dynamickej doby „že každý je nahraditeľný...“. Nie je. Každého niekto nahradí, ale každý z nás je nenahraditeľný v tom, čo bol. A Marta je nenahraditeľná v mnohých aspektoch. Jej zápal pre prácu s mladými chemikmi bol nevídaný už vtedy, dnes je to už takmer vyhynutý druh. Spraviť niečo naviac pre ostatných, bolo pre Martu merítkom dobroty, dnes už je to viac a viac prejav naivity. O to viac nám Marta bude chýbať a ostáva len veriť, že to, čo zasadila, určite aj vzklíči.

Martu som spoznal pri príprave Zjazdu Chemikov v Banskej Bystrici, kde ma zavolala na prednášku. A bola to Marta, ktorá ma potom navrhla za kandidáta na predsedu SCHS. Marta bola pri zakladaní ECTN konzorcia a presadzovaní Euro Bakalára. Marta bola pri transformácii Zjazdu Chemikov do Tatier v roku 2004. Nikdy nezabudnem, ako sme šli spolu do Tatier, s tým, že chceme Zjazd Chemikov posunúť na hotelovú úroveň a na kapote mojej Hondy sme spolu listovali katalógy všetkých tatranských hotelov. Bola to Marta, ktorá sa venovala nášmu nobelistovi Zewailovi a hrdo reprezentovala naše Slovensko. A bola to Marta, ktorá pomáhala dolovať peniaze od sponzorov na ChemZi.

Marta bola pri všetkých dôležitých rozhodnutiach SCHS. Niekto si možno povie, že mala asi trocha extra času a ja už viem, že to nie je o extra čase, ale o prístupe. Marta nikdy neváhala pomôcť, nikdy, vždy jej išlo o vec. Stretol som mnoho ľudí, čo mali aj viac času, ale využili ho na politikárčenie, hon na tituly, odmeny, výhody, tá podstatná vec bola len zástierka. A to je vec, ktorú nám hovorí Marta aj dnes, robte veci poctivo, nebojte sa pomôcť iným, na to sme tu, tie žabo-myšie vojny sú len márnivosť.

Marta Sališová už dnes nie je medzi nami, ale s mnohými tu ostane navždy. ●

D. Velič
velic@ilc.sk

P.S.: Rád by som znova tiež vyzval našich čitateľov a aj členov, aby si aktualizovali svoje osobné údaje. A to na webovej stránke Slovenskej chemickej spoločnosti, aby mohli naďalej, pravidelne a bezproblémovo dostávať svoje ChemZi priamo do svojej schránky a to ako aj doteraz - **BEZPLATNE**. V duchu tejto vzájomnej podpory, prosíme pamätajte na **NÁS S VAŠIMI 2% DANE**.

Staň sa členom SCHS!

Slovenská chemická spoločnosť (SCHS) je jednou z najvýznamnejších a najstarších odborných organizácií na Slovensku, založená v roku 1929. Podporuje rozvoj chémie v spoločnosti, koordinuje spoluprácu, propaguje výsledky, organizuje odborné podujatia, poskytuje expertízy a podieľa sa na vyučovaní chémie.

Výhody členstva:

- stavovská príslušnosť
- sprostredkovanie členstiev a zliav (IUPAC, EuCheMS, ACS, ECTN, ZCHFP)
- bezplatný odber časopisu ChemZi a publikovanie v ňom
- finančná podpora mladých na konferenciách
- účasť na odborných podujatiach so zľavou
- európska nostrifikácia titulu EurChem
- byť navrhnutý na ocenenia
- 20% zľava vo vydavateľstve VEDA
- kolektívne členstvo pre firmy

Členská prihláška je na:

http://www.schems.sk/images/schs/Clenska_prihlaska.pdf

ChemZi ChemZi • ročník/volume 12 (2016), číslo/number 2 • Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel • ISSN 1336-7242 • registr. číslo MK SR EV 2005/08 • VYDÁVA: Slovenská chemická spoločnosť • Vychádza 2 krát ročne, v júni a v decembri • REDAKČNÁ RADA: Dušan Velič, Monika Jerigová, Dalma Gyepesová, Mária Omastová, Zuzana Hloušková, Milan Drábik, Jozef Tatiersky, Michal Uher a Peter Šimon • EDIČNÁ RADA: Viktor Milata, Slovenská chemická spoločnosť v spolupráci s Asociáciou slovenských chemických a farmaceutických spoločností, Slovenská akadémia vied, Zväz chemického a farmaceutického priemyslu SR, Slovenská spoločnosť pre priemyselnú chémiu, Slovenská farmaceutická spoločnosť, Slovenská spoločnosť chemického inžinierstva, Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, Spoločnosť údržby, výroby a montáží podnikov chemického, farmaceutického a papierenského priemyslu, Ministerstvo hospodárstva SR, Slovnaft VÚRUP, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU a Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností • PODPORILI: Daniela Dornerová, SigmaAldrich, Anton Molnár, Slovnaft, Pragolab, Bookworm's Nest • ADRESA REDAKCIE: Slovenská chemická spoločnosť, Radlinského 9, 812 15 Bratislava, IČO 178 900, IČ DPH 2020801563, telefón/phone +421259325299, fax +421252495205 • ADRESA PRE ZASIELANIE PRÍSPEVKOV: velic@ilc.sk • FORMÁT PRÍSPEVKU: 1500 slov a max. 4 ks farebných obrázkov; krátke oznamy a správy 750 slov a max. 2 ks farebných obrázkov; jubilanti max. 350 slov a farebná fotografia, reklama • TLAČ: Danubiaservis, s.r.o., Rádiová 35, 821 04 Bratislava • POČET VÝTLAČKOV: 1000 • OBÁLKA: Spomienka na doc. Martu Sališovú, CSc., Autor: Daniel Repovský • Nevyžiadané príspevky nevraciame, redakcia si vyhradzuje právo skrátiť príspevok pri zachovaní jeho podstaty. Zverejnené informácie v ChemZi sa nie nutne zhodujú s názormi redakcie. ●

doc. RNDr. Marta Sališová, CSc.

Text: D. Gyepesová, Členovia Katedry organickej chémie PRIF UK
Kontakt: dalma.Gyepesova@savba.sk, zahradnik@fns.uniba.sk

Docentka RNDr. Marta Sališová, CSc. už nie je medzi nami, ale je nám cťou vysloviť jej uznanie na stránkach nášho časopisu *ChemZi* za vedeckú, pedagogickú a organizačnú prácu. Verím pritom, že dosiahnuté výsledky jej úsilia budú významným podnetom nasledovania a príkladom najmä pre mladú generáciu chemikov.

Jej rodiskom bol Liptovský Mikuláš – Okoličné. Vedeckú kariéru začala na Katedre organickej chémie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, kde pracovala od r. 1970 ako asistentka a odborná asistentka a od r. 1993 pracovala ako docentka organickej chémie. Učiteľské aktivity jubilantky boli zamerané predovšetkým na prednášky a semináre z organickej chémie a stereochémie a na vedenie diplomových prác a školenie doktorandov. Vo svojej vedeckej práci sa venovala problematike organokovových zlúčenín, hlavne derivátov ferocénu, stereoselektívnej syntéze, resp. syntéze potenciálnych antiangiogeník. Výsledky jej vedeckej a pedagogickej práce dosiahnuté aj v rámci projektov VEGA, KEGA, APVV resp. ESF sú obsiahnuté v 52 publikáciách, citovaných viac ako 270 krát. Bola spoluautorkou 12 skrípt a učebných textov, mnohoročnou autorkou úloh z organickej chémie pre riešiteľov chemickej olympiády kategórie A resp. E, ale aj spoluautorkou prekladu knihy O.B. Ramsay: „Stereochemistry“. V rokoch 1995-98 koordinovala medzinárodný projekt Tempus S-JEP-09101-95 „New Curriculum in Chiral Chemistry“ a v rokoch 2007-2011 je „vice chair“ medzinárodného projektu COST – CM0602 – „Inhibitors of angiogennesis: design, synthesis and biological exploitation“.

Marta Sališová absolvovala viaceré študijné pobyty, z nich spomenieme 1-ročný pobyt na Department of Chemistry, University of Ottawa (1978-1979) a 1-ročný pobyt na ECPM, University of Louis Pasteur Strasbourg (2002-2003). V r. 1972 absolvovala trojmesačný študijný pobyt na Katedre organickej chémie MGU v Moskve, kde sa viackrát vrátila ako účastníčka výmennej praxe študentov. V rámci projektu Tempus navštívila univerzity v Strasbourgu, Liége, Regensburgu, Tübingene, Eindhovene, Londýne a Ríme. V r. 1997 absolvovala krátke návštevy viacerých univerzít v USA, ktoré sponzorovala Americká chemická spoločnosť (*ACS*).

Osobitné ocenenie si zasluhuje neúnavná dlhoročná práca jubilantky pri výchove mladej generácie chemikov - nielen ako vysokoškolskej učiteľky, ale od r. 1980 aj ako lektorky pre stredoškolských chemic-kých olympionikov. Zvláštnu pozornosť venovala organizácii Letných škôl pre úspešných riešiteľov CHO. S najlepšími sa ako mentorka niekoľkokrát zúčastnila na úspešných medzinárodných chemických olympiádach (1998 Melbourn, 2000 Kodaň, 2002 Groningen a v r. 2007 Moskva). Dlhodobo pracovala ako členka Slovenskej komisie chemickej olympiády a ako organizátorka zjazdov slovenských a českých chemikov. Na tomto mieste vyzdvihujem jej charizmu pri získavaní študentov za členov SCHS.

Marta Sališová bola členkou Slovenskej chemickej spoločnosti od r. 1971. Ako členka predsedníctva SCHS bola v r. 1997 zvolená za I. podpredsedníčku, v r.1999 za predsedníčku SCHS. Z aktivít jubilantky na tomto poste spomeňme jej významnú angažovanosť v procese prípravy založenia Asociácie slovenských chemických a farmaceutických spoločností. Po jej založení bola zvolená za jej prvú predsedníčku pre funkčné obdobie 2001-2003. V rokoch 2002 - 2004 bola členkou Výkonného výboru FECS (Federation of European Chemical Societies). Od r.2003 bola zástupkyňou SCHS v projektoch ECTN (European Chemistry Thematic Network).

Odborná a organizačná práca Marty Sališovej bola viackrát odmenená. Bola držiteľkou *Striebornej medaily Univerzity Komenského* (1998) a *Striebornej medaily Prírodovedeckej fakulty UK* (2005). Za dlhoročný prínos do Slovenskej chemickej spoločnosti jej bola udelená *Zlatá medaila SCHS* (2006) a *Čestné členstvo v SCHS* (2009). V roku 2003 jej Česká společnost chemická udelila *Čestné členství – „Za zásluhy o chemii a Českou společnost chemickou“* a v r. 2012 Cena Viléma Baura za významný prínos k vysokoškolskej výučbe chémie a organizovaniu účasti mladej generácie slovenských a českých chemikov na odborných akciách. V rámci návštevy USA v roku 1997 sa stala členkou Americkej chemickej spoločnosti.

Marta Sališová bola členkou redakčnej rady časopisu *ChemZi*, predtým viac rokov jeho predchodcu *Bulletinu SCHS.*

Vážime si a nikdy nezabudneme na jej záslužnú prácu. ●



doc. RNDr. Marta Sališová, CSc. a **prof. Ahmed Zewail** na slávnostnom otvorení 57. Zjazdu chemikov v Tatranskej Lomnici

Spomienka na Martu

Dňa 7.11.2016 nás vo veku nedožitých 71 rokov navždy opustila doc. RNDr. Marta Sališová, CSc. Rodáčka z Okoličného pri Liptovskom Mikuláši spojila svoj celý profesionálny život s vedeckou a pedagogickou prácou na Katedre organickej chémie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, na ktorej organickú chémiu aj vyštudovala.

Zdôrazniť treba ľudský rozmer osobnosti doc. Sališovej a jej hlboký zmysel pre čestnosť a spravodlivosť. Nielen, že bola veľmi obetavá a obľúbená u študentov, ktorí s ňou udržiavali kontakty aj dlho po ukončení štúdia, ale mala veľmi priateľské vzťahy aj so svojimi kolegami na fakulte. Mala veľmi rada slovenskú prírodu, hlavne v mladšom veku bola iniciátorkou mnohých výletov po Slovensku, od Tatier po Slovenský Raj. Spomíname na každotýždenné výlety po Malých Karpatoch. Rodný Liptov bol jej veľkou láskou, jeho bard Milan Rúfus jej obľúbeným básnikom.

Optimizmus ju neopúšťal ani v posledných rokoch, keď trpela vážnou chorobou. Statočne bojovala, nachádzala oporu hlavne u svojich súrodencov a ich deťoch, rada prišla navštíviť aj kolegov na katedre. Nešťastná náhoda pri požiari v jej bytovke ukončil jej cestu.

Milá Marta, budeš nám chýbať. Spomíname na Tvoj úsmev a pohodu, ktorú si okolo seba rozdávala. Nech Ti je liptovská zem ľahká. Odpočívaj v pokoji.

Kolegovia z Katedry organickej chémie PRIF UK

EUROPEAN CHEMISTRY
THEMATIC NETWORK (ECTN)

Excellence in Education

Non-profit association
ECTN, c/o SEFI, 39 rue des Deux Eglises, 1000 Brussels, Belgium
secretariat@ectn-assoc.org; www.ectn-assoc.org

Slovenská chemická společnost

Brusel 9/11 2016

Vážení přátelé,

Zpráva o skonu naší drahé Martičky mne zastihla mimo republiku, a tudíž si dovoluji vyslovit lítost moji i chemických komunit jichž mne osud dopřál být členem, Evropské sítě universit vyučujících chemii (ECTN), Evropské asociace chemických společností (EuCheMS) i České společnosti chemické.

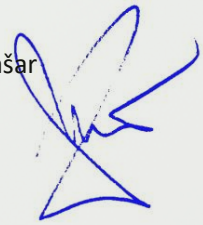
V Martičce ztrácíme osobu, která byla oddána své „učitelské“ profesi, která stála „léta létoucí“ za organizací chemické olympiády v Československu i na Slovensku, přední funkcionářku SCHS, a která svým lidským přístupem vždy dokázala projasnit jakkoliv komplikovanou situaci v diskusi odborné i společenské.

Jsem hluboce nešťasten, že se nemohu osobně zúčastnit pohřbu a vyslovit svá slova uznání osobě, která byla přítelkyní, kolegyní, spolupracovnicí i odbornicí ve svém oboru.

Prosím, bude-li taková příležitost, předejte moji osobní soustrast, a to i zprostředkovaně od chemické obce, protože málokdy se setkáváme z tak významnou ztrátou, bude-li to možné i rodině.

S projevy nejhlubší sympatie a soustrasti.

Pavel Drašar



President, Prof. Pavel Drasar, c/o University of Chemistry and Technology (VŠCHT Praha), ústav 342, Technická 5, CZ 166 28 Praha 6, Praha, Czech Republic

Kondolenční list prof. RNDr. Pavla Drašara, DSc.

Systematizácia zdomácňovania názvov nových chemických prvkov

Text: E. Szabó, M. Drábik, M. Galamboš, J. Levická
Kontakt: erik.szabo@fns.uniba.sk

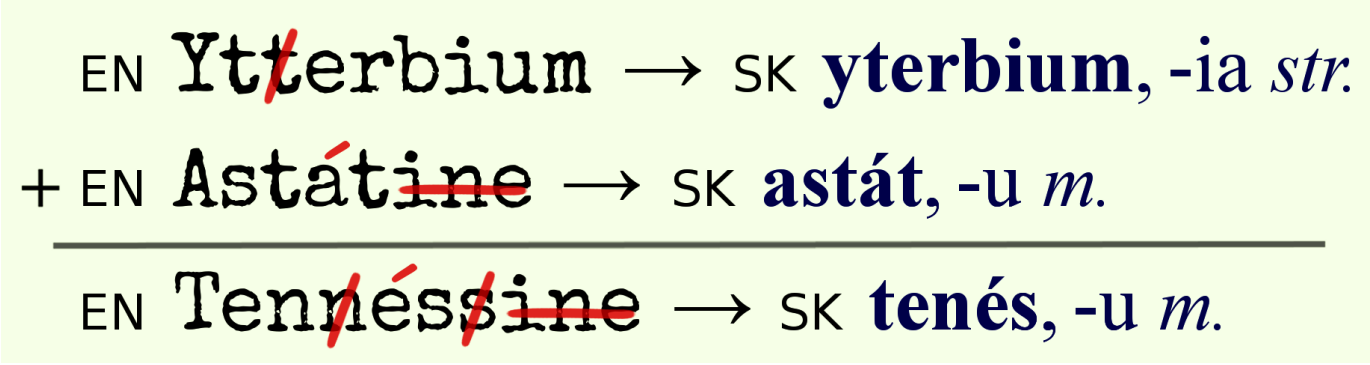
Sme chemici, našou doménou je chémia. Z času na čas však neunikneme ani otázkam jazyka, exaktnosť a stabilita terminológie sú kľúčovými požiadavkami aj v chémii.

V ChemZi sme už informovali o návrhoch IUPAC pre pomenovanie štyroch nových chemických prvkov, ktoré kompletizujú 7. riadok periodickej tabuľky. V tejto súvislosti však v mnohých krajinách ožili aj diskusie o tom, ako názvy prvkov prispôsobiť domácej reči.

Fluór, chlór, bróm, jód…

Prvky pribudli aj v skupinách halogénov a vzácnych plynov. Po dlhej dobe tak **nové názvy neboli vytvorené pomocou prípony -ium**, ale s príponami typickými pre názvy v týchto skupinách. Prípona -ine v názve nového prvku skupiny 17 je však špecifická výhradne pre angličtinu.

Ak chceme dodržať požiadavku IUPAC o **konzistentnosti názvov nových chemických prvkov s ich ľahšími analógmi**, tak pri prípone -ine musíme aj v slovenčine konať uvážlivo. U žiadneho predchádzajúceho halogénu sme takúto príponu nemali, anglický názov Astatine sme nezdomácnili ako astatín, ale ako astát.



Ilustračný obrázok, Autor: E. Szabó

Chemici, jazykovedci a happy end

Povestná Pandorina skrinka bola otvorená. Zdomácňovanie názvov prvkov bolo naposledy upravené v roku 1948, odvtedy nekonzistentnosti len pribúdali.

Najmä kvôli stanoveniu vhodných názvov pre štyri nové prvky inicioval Slovenský národný komitét IUPAC spoluprácu aj s odborníkmi na terminológiu z Jazykovedného ústavu Ľ. Štúra SAV. Ukázalo sa, že výsledkom by v skutočnosti mohla byť aj omnoho **všeobecnejšia systematizácia zdomácňovania** názvov chemických prvkov.

Kto stojí o zdomácňovanie…

Máloktorá komunita je tak globalizovaná a tak jazykovo vzdelaná ako komunita vedcov. Vedecká terminológia bola medzi prvými oblasťami kde sa začala naozaj pevne uplatňovať **internacionalizácia**. Internacionalizácia však neznamená, že cudzie slová nezdomácňujeme.

Len hudobná terminológia je jednou z mála výnimiek, kde sa pôvodné talianske termíny neskloňujú, a teda ani nezdomácňujú. V ostatných oblastiach väčšinu termínov skôr či neskôr **prispôsobíme zvyklostiam našej reči**. Výnimkou nie sú ani názvy prvkov.

Ak by sme chceli pochybovať o sile našich prirodzených tendencií k zdomácňovaniu aj celkom medzinárodných slov, uveďme jeden príklad za všetky. K menám osôb spravidla chováme značnú úctu aj z hľadiska pravopisu a výnimkou nie je ani priezvisko Nobel. V názve prvku však Nobel nevydržal dlho bez dĺžňa, dnes by nikto nepochyboval o správnosti slova nobélium.

Zdomácňovanie môže mať jasné pravidlá

Spomínaná dĺžka väčšinou patrí k náročnejším otázkam adaptácie cudzích slov, býva posledným aspektom slova, ktorý sa stabilizuje. Do roku 1948 sa krátko písali aj tak samozrejmé názvy ako berýlium, gálium, ruténium, európium a mnoho ďalších. K tomu máme navyše aj **rôzne ďalšie stránky prispôsobovania** cudzích slov.

Názvy prvkov sú odborné termíny, ale často sú aj **súčasťou bežnej slovnej zásoby**. Ľahko by sme mohli prepadnúť dojmu, že je márne hľadať tu logiku. Opak je však pravdou, prekvapili sme aj jazykovedcov. Pravopis názvov prvkov nemusí byť riešený *ad hoc*. Dokonca aj spomínaný problematický výskyt dĺžňov má u stabilných názvov prvkov jasnú pravidelnosť.

1. Pravidlo – prípony názvov

Usmernenie IUPAC o stabilizácii prípon pre názvy nových chemických prvkov môžeme použiť ako vzor aj pre slovenčinu:

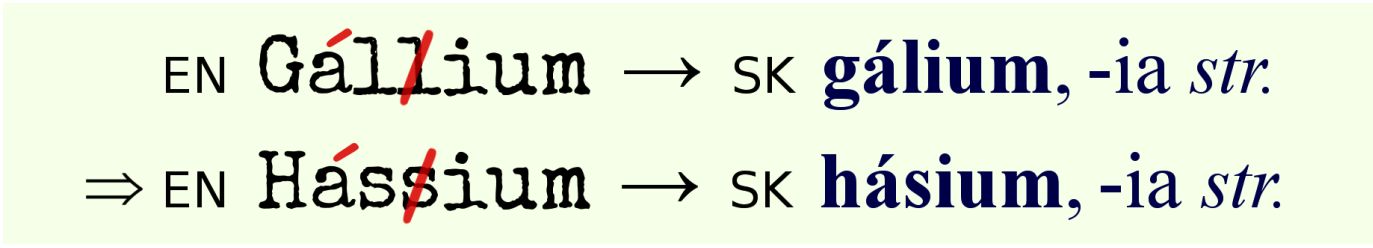
- V skupinách 1-16 preberáme **bezo zmeny príponu -ium**. V moderných názvoch ju nikdy nevynechávame, túto výsadu si ponechávajú len zaužívané prípady – vanád, chróm, cér atď.
- V skupine 18 preberáme príponu -on so zavedením dĺžky, vzácne plyny majú u nás **príponu -ón**.
- V skupine 17 anglickú príponu -ine odstraňujeme. V slovenčine sú názvy halogénov tvorené **s nulovou príponou a spravidla s dlhou koncovou samohláskou** – fluór, chlór, bróm, jód, astát, tenés.

2. Pravidlo – písanie podľa výslovnosti

S výnimkou názvov odvodených od mien osôb, všetky názvy prvkov píšeme podľa ich skutočnej výslovnosti. Tento spôsob úplného zdomácnenia je nám u drvivej väčšiny prvkov samozrejmý, len u novších názvov môže spočiatku pôsobiť nadmieru progresívne.

Je to otázka zvyku. Nemali by sme zabúdať, že naše názvoslovie má prípony domáceho charakteru -ičitý, -ičný atď., takže **úplne prispôsobenie aj u koreňov názvov** prvkov je pochopiteľné. Medzi najčastejšie zmeny písania patria:

- Dvojité písmená vždy píšeme ako jednoduché (Gallium → gálium,



Ilustračný obrázok, Autor: E. Szabó

Ytterbium → yterbium atď.)
- Skupiny rh, th, ph vždy píšeme ako r, t, f (Rhenium → rénium, Thorium → tórium atď.)
- Podľa výslovnosti prepisujeme c → k, t → c, s → z (Scandium → skandium, Strontium → stroncium, Dysprosium → dysprózium)

Ako ilustrujú aj uvedené príklady tak tieto pravidlá platia aj pre názvy prvkov odvodené od geografických vlastných mien, jedinou výnimkou sú len názvy od mien osôb.

3. Pravidlo – dĺžka

V slovenčine máme veľkú tendenciu pridávať pred príponu -ium dĺžku, medzi stabilizovanými názvami nájdeme vyše 50 s dĺžňom, ani nie 20 krátkych. Kde sa dĺžeň vyskytne a kde nie má v skutočnosti presnú pravidelnosť:

- Ak pred príponou ium máme len jednu spoluhlásku, tak predchádzajúca samohláska je dlhá, dostávame dlhé koncovky typu **-árium, -énium, -ícium, -óvium, -úlium, -ýlium** atď.
- Ak pred príponou -ium máme dve spoluhlásky, tak predchádzajúca samohláska je krátka, takto dostávame krátke koncovky typu **-admium, -encium, -indium, -ornium, -ubnium, -ytrium** atď.
- Tieto pravidlá môžeme aplikovať aj keď prípona v konečnom dôsledku nie je prítomná, napr. u halogénov, hoci u starších názvov tohto typu existujú aj výnimky - bizmut a tantal.

4. Pravidlo – názvy od mien osôb

Podobne ako u fyzikálnych jednotiek watt, becquerel atď. aj u názvov prvkov odvodených od mien osôb **dodržiavame pôvodný pravopis a výslovnosť**. Zohľadniť však musíme dva aspekty:

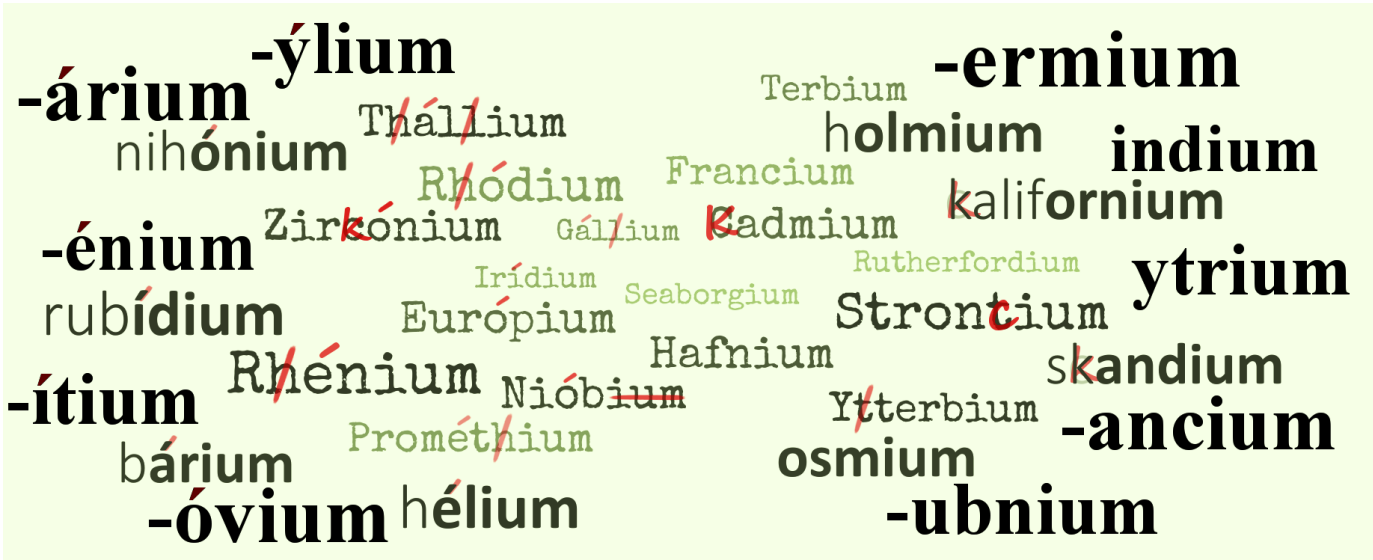
- Ako ukazuje príklad názvu nobélium, aj pri názvoch od priezvisk osôb môžeme pridať dĺžku, problémom nie je ani mendelévium, ani meitnérium. Výnimkou sú len prípady, kedy by sme dĺžeň mali umiestniť do prvej, či inak zásadnej slabiky pre identitu mena. Dĺžeň nemôžme vložiť do názvu curium, musí sa vyslovovať [kür-], ani do názvu bohrium, dánska výslovnosť mena Niels Bohr je krátka [nils bor], preto ostáva krátke aj bohrium.
- Individuálne musíme zvážiť názvy, ktoré boli odvodené od priezvisk v špecificky adaptovanom tvare, teda s iným ako pôvodným pravopisom. Napríklad názov Roentgenium vychádza z anglického/latinského prepisu, v slovenčine môžeme použiť pôvodnú hlásku ö. Podobným prípadom je Copernicium, na začiatku slova sa môžeme vrátiť k pôvodnej hláske k, no pred príponou -ium je asi lepšie dodržať výslovnosť -ícium. Rovnako aj názov Oganesson vychádza z úpravy mena podľa zvykov angličtiny, u nás ho z azbuky prepíšeme ako Oganesjan. Preto aj v názve prvku sa vraciame k jednému písmenu s.

Systém, tradičné a novšie názvy

Uvedené pravidlá sú **úplne konzistentné so všetkými zaužívanými názvami prvkov** stabilnými od roku 1948. Táto množina názvov dala základ tradičným aspektom zdomácňovania v podobe pravidiel 2 a 3. K týmto pravidlám najmä posledné pravidlo pridáva zohľadnenie novších trendov, akým je odvádzanie názvov od priezvisk osôb.

U novších názvov prvkov nás však uvedený systém nabáda aj k istým zmenám. V niektorých prípadoch sa môžu zdať na prvý pohľad novátorské. Mali by sme však uvážiť, či uprednostniť konzervatívne dojmy pred **systematickosťou**. Systematizácia zdomácňovania sa u najnovších 18 prvkov prejaví takto:

- $_{101}$Md – **mendelévium** [menďelév-]: názov od priezviska Mendelejev, ale koncovka -évium dlhá, doteraz bola uvádzaná krátko.
- $_{102}$No – **nobélium** [nobél-]: názov od priezviska Nobel, ale koncovka -élium dlhá, už zaužívná.
- $_{103}$Lr – **lawrencium** [lórens-]: názov od priezviska Lawrence, koncovka -encium krátka, zaužívaná.
- $_{104}$Rf – **rutherfordium** [radford-]: názov od priezviska Rutherford, koncovka -ordium krátka, zaužívaná.
- $_{105}$Db – **dubnium**: názov geografického pôvodu (mesto Dubna), písanie súhlasí s výslovnosťou, koncovka -ubnium krátka, zaužívaná.
- $_{106}$Sg – **seaborgium** [síborg-]: názov od priezviska Seaborg, koncovka -orgium krátka, zaužívaná.
- $_{107}$Bh – **bohrium** [bor-]: názov od priezviska Bohr, ktoré sa vyslovuje krátko. Do prvej slabiky nemôžeme vložiť dĺžku, koncovka -ohrium je krátka aj vo výslovnosti [-orium], doteraz sa často uvádzal dĺžeň alebo dlhá výslovnosť.
- $_{108}$Hs – **hásium**: názov geografického pôvodu (región Hesensko lat. Hassia), takže dvojité ss zdomácňujeme na jednoduché, koncovka -ásium dlhá, doteraz sa názov uvádzal úplne nezdomácnený.
- $_{109}$Mt – **meitnérium** [majtnér-]: názov od mena Meitner(ová), koncovka -érium dlhá, doteraz sa uvádzala krátko.
- $_{110}$Ds – **darmštátium**: názov geografického pôvodu (mesto Darm-



Ilustračný obrázok, Autor: E. Szabó

stadt), takže ako u názvu od mesta Ytterby zdomácňujeme písanie názvu prvku podľa výslovnosti, koncovka -átium dlhá, doteraz sa názov uvádzal úplne nezdomácnený.

•$_{111}$Rg – **röntgénium** [röntgén-]: názov od priezviska Röntgen cez ang./lat. Roentgen, ale v slovenčine s písmenom ö, koncovka -énium dlhá, doteraz sa uvádzala krátko.

•$_{112}$Cn – **kopernícium** [koperňíc-]: názov od priezviska Kopernik cez ang./lat. Copernicus, ale v slovenčine sa v prvom písmene vraciame k pôvodnému pravopisu s písmenom k, koncovka -ícium dlhá, doteraz sa často uvádzala aj ako -ikium, čo však nesúhlasí so skutočnou výslovnosťou, pre porovnanie uveďme amerícium.

•$_{113}$Nh – **nihónium**: názov geografického pôvodu (domáce označenie Japonska - Nihon), písanie súhlasí s výslovnosťou, koncovka -ónium dlhá.

•$_{114}$Fl – **fleróvium**: názov od inštitúcie (FLNR - Flerov Laboratory of Nuclear Reactions), písanie súhlasí s výslovnosťou, koncovka -óvium dlhá.

•$_{115}$Mc – **moskóvium**: názov geografického pôvodu (moskovský okres), takže zdomácňujeme písmeno c podľa výslovnosti na k, koncovka -óvium dlhá

•$_{116}$Lv – **livermórium**: názov geografického pôvodu (mesto Livermore), písanie súhlasí s výslovnosťou, koncovka -órium dlhá.

•$_{117}$Ts – **tenés**: názov geografického pôvodu (štát Tennessee), takže ako u názvu od mesta Ytterby zdomácňujeme písanie názvu prvku podľa výslovnosti, dvojité nn a ss píšeme ako jednoduché, názov je bez koncovky, ale v poslednej slabike s dĺžkou tak, ako u ostatných prvkov skupiny halogénov.

•$_{118}$Og – **oganesón** [ogaňes-]: názov od priezviska Oganesjan cez ang. Oganessian, ale v slovenčine sa vraciame k jednému písmenu s, takto sa priezvisko píše aj v azbuke, koncovka -ón tak, ako u ostatných prvkov skupiny.

Zdomácňovanie – minulosť a budúcnosť

Kým v minulosti sa pozornosť venovala najmä riešeniu sporov o objaviteľskú prioritu, na konci periódy sa aj usmernenia IUPAC vrátili k otázkam jazykovej konzistentnosti názvov v rámci skupín. Situácia posledných rokov bola len zdanlivo upokojujúca, pokým názvy nových chemických prvkov pribúdali v jazykovo neutrálnej forme.

Až nový prvok skupiny halogénov nám pripomenul, že otázky zdomácňovania názvov možno neboli také nápadné, ale boli tu neustále. Pri pohľade na názvy najnovších 18 prvkov vidíme, že zdomácnenie názvov samovoľne prebieha len pozvoľna. Novšie názvy tak nie sú od počiatku celkom konzistentné s tými, ktoré sú dnes už stabilizované.

Názvy zdomácnené úpravou z roku 1948 sú stabilné dodnes. Na rozdiel od roku 1948 tu však dnes máme možnosť, že **v budúcnosti by ďalšie úpravy mohli byť potrebné len minimálne**. V zdomácňovaní nových názvov by sa mohla zaviesť pomerne jednoznačná systematizácia.

Bol by to veľký krok vpred. Aspoň v názvoch prvkov by sme si mohli skutočne oddýchnuť od neistoty jazykových otázok a venovať sa tomu, čo je pre nás dôležitejšie. •

Odborný článok, Errata

Štyri nové chemické prvky, ich objavy a návrhy názvov a značiek, ChemZi 12/1 (2016), str. 4-5

Text: M. Drábik
Kontakt: drabik@fns.uniba.sk

Errata

Tlačiarenský „škriatok“ spôsobil, že v tomto článku je pod nadpisom omylom uvedená „highlight“ veta z článku na str. 6. Prosíme čitateľov, aby si ju nahradili vetou z pôvodného rukopisu autora, a to takto:

IUPAC vydal dňa 30. decembra 2015 tlačovú správu, v ktorej ohlásil potvrdenie objavov štyroch nových chemických prvkov s hodnotami protónových čísiel z = 113, 115, 117 a 118, čím sa kompletnou stáva 7. perióda periodickej sústavy prvkov.

A aktuálny „bonus“

Na Slovensku prebehla k novým názvom diskusia pod vedením Slovenského národného komitétu IUPAC a Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV; článok s kompletnou informáciou nájdete inde v tomto čísle, podstatnú časť prijatých doporučení k názvom štyroch nových chemických prvkov uvádzame v tabuľke poniže:

protónové číslo	**značka**	**názov**	
		anglický	**slovenský**
113	**Nh**	nihonium	**nihónium**
115	**Mc**	moscovium	**moskóvium**
117	**Ts**	tennessine	**tenés**
118	**Og**	oganesson	**oganesón** •

Chemické horizonty 2016

Text: V. Mastihuba
Kontakt: vladimir.mastihuba@savba.sk

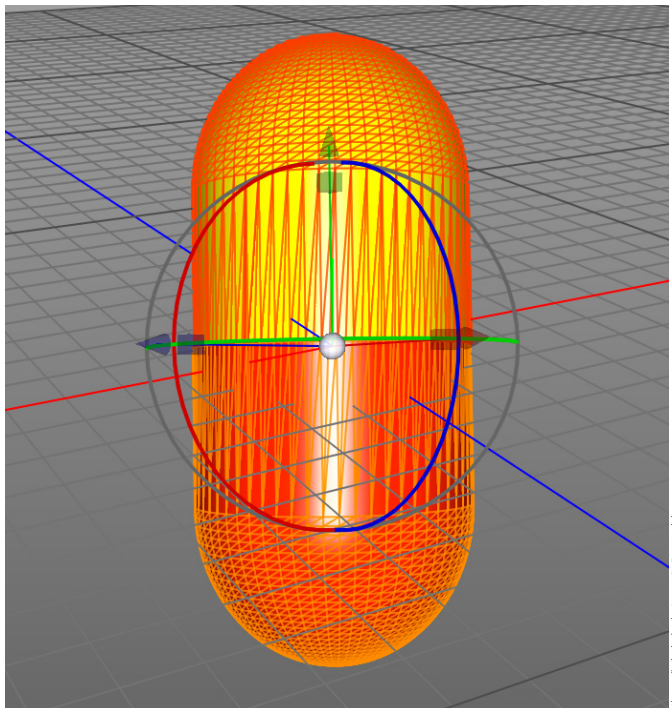
Aj v tomto roku pokračoval cyklus prednášok Chemické horizonty. Jarnú časť cyklu otvorila prednáška **Dr.h.c. prof. Ing. Stanislava Miertuša, DrSc.** z Katedry biotechnológií Fakulty prírodných vied UCM v Trnave a ICARST Bratislava/Trieste **„Integrované prístupy k designu potenciálnych liečiv a vybrané aplikácie“**, ktorú predniesol 10. februára 2016 na pôde svojej Alma mater - Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave (FCHPT STU). Ako názov už naznačil, prednáška sa zaoberala prístupmi k hľadaniu a vývoju nových liečiv kombináciou počítačového dizajnu nových molekúl vykazujúcich vysokú afinitu k modelom bioreceptorov, výkonných metód paralelnej syntézy a kombinatoriálnej chémie, a vysokovýkonných metód skríningu biologickej aktivity na rôznych úrovniach (HTS skríning). Počítačový dizajn sa ukazuje ako efektívny inštrument na urýchlenie hľadania nových liečiv a zaujíma v súčasnosti už štandardné miesto v hightech pharma priemysle. Prednáška demonštrovala aj vybrané príklady návrhu nových liečiv proti AIDS, Dengue, malárie, TBC a niektorým typom chrípky.

O liečivách, avšak tých dizajnovaných priamo prírodou, prednášala 16. marca 2016 taktiež na FCHPT v Bratislave **RNDr. Katarína Bíliková, PhD.** z Oddelenia molekulárnej apidológie Ústavu ekológie lesa SAV, Zvolen, ktorá pôsobí na detašovanom pracovisku na FCHTP STU, Bratislava. Jej prednáška niesla názov **„Včelie produkty ako zdroj alternatívnych liečiv“**. Včelie produkty sú v tradičnej medicíne používané už oddávna, predovšetkým pre upevnenie ľudského zdravia, duševnej a telesnej výkonnosti. Med účinkuje aj ako antibiotikum, lieči gastroenteritídu, využíva sa v dermatológii, oftalmológii. Propolis má významné antimikrobiálne, antioxidačné účinky. Včelí jed sa používa na zmiernenie reumatických ochorení. Materská kašička posilňuje imunitu, potláča zápaly, inhibuje rast tumorov a všeobecne je považovaná za látku podporujúcu vitalitu a dlhovekosť. Biologicky aktívne látky vo včelích produktoch, či už rastlinného alebo včelieho pôvodu, môžu pomôcť v boji s civilizačnými chorobami, alebo multirezistentnými patogénnymi baktériami, čo však predpokladá identifikáciu jednotlivých účinných látok, charakterizáciu, určenie biologickej aktivity a v neposlednom rade štúdium synergických vzťahov s inými komponentmi včelích produktov. Vedecké poznatky naznačujú, že najdôležitejšou regulérnou, fyziologicky aktívnou zložkou včelích produktov sú apalbumíny, hlavné proteíny tak včelieho medu ako aj materskej kašičky. U vyšších organizmov stimulujú tvorbu cytokínov, participujúcich na regulácii transkripcie defenzívnych peptidov. Práve proteíny a peptidy včelej materskej kašičky, ako i látky florálneho pôvodu prítomné vo včelích produktoch predstavujú významný potenciál pre vývoj nových liečiv.

Od boja s ochoreniami sme v nasledujúcej prednáške prešli k látkam zdraviu menej prospešným. **Ing. Zuzana Ciesarová, PhD.** z Výskumného ústavu potravinárskeho v Národnom poľnohospodárskom a potravinárskom centre si 13. apríla 2016 na FCHPT STU položila otázku: **„Treba sa báť akrylamidu v potravinách?“** Odpoveď nie je iba jednoduché áno alebo nie a prednášajúca sa k nej dobrala cez vysvetlenie o akú látku ide, ako sa dostáva do potravín (aj s vtipnou vsuvkou ako sa na jeho prítomnosť v potravinách vlastne prišlo), spôsobmi jeho kontroly, stanovením množstva, ktoré je už nebezpečné a takisto spôsobmi ako sa tvorbe akrylamidu v potravinách vyhnúť, prípadne ako sa ho zbaviť bez straty kvality potraviny. Takže: Máme sa ho báť? No, ako kedy ☺.

Po prázdninovej prestávke sa Chemické horizonty vrátili v októbri. A opäť na FCHPT STU. **Ing. Vladimír Mastihuba, PhD.** z Chemického ústavu Slovenskej akadémie vied tu 27. októbra predniesol prednášku **„Glykozidázy ako nástroj biokatalýzy“**. Spomedzi viacerých typov enzýmov, ktoré vedia syntetikovi uľahčiť prípravu glykozidov alebo oligosacharidov sú glykozidázy prvou voľbou. Ide o katalyzátory, ktoré sú na trhu dostupné v celej škále modifikácií čo do čistoty, požiadaviek na reakčnú teplotu či pH, substrátovej a anomérnej špecifity či odolnosti voči organickým rozpúšťadlám a iným inhibičným faktorom, pritom v cenách väčšinou doslova „za pusinku“. Úlohou glykozidáz v prírode je hydrolýza glykozidovej väzby v glykozidoch, oligosacharidoch alebo polysacharidoch. Za určitých podmienok však môžu túto väzbu aj vytvárať, a to buď procesom tzv. reverznej hydrolýzy alebo trans-glykozylácie. Použitie techniky závisí od toho, či ide o retenujúcu alebo invertujúcu glykozidázu, od čistoty enzýmového preparátu a ceny zvolených substrátov. Autor okrem prehľadu typických produktov syntéz katalyzovaných glykozidázami prezentoval konkrétne príklady z laboratória, ktorého je členom, a to prípravu niektorých alkyl glykozidov, fenyletanoidných glykozidov a komerčne zaujímavých oligosacharidov, ako aj výsledky štúdia menej známych glykozidáz ako sú β-rutinozidázy a β-apiozidázy.

Na záverečnú prednášku **„Cytotoxický jaspin B a jeho stereoizoméry: syntéza a biologická aktivita“ doc. RNDr. Miroslavy Martinkovej, PhD.** z Ústavu chemických vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach sme sa 23. novembra preniesli na Prírodovedeckú fakultu Univerzity Komenského v Bratislave. Jaspín B je anhydrofytosfingozín izolovaný nezávisle z dvoch rôznych morských hubiek a je cytotoxický voči viacerým typom rakovinových



Ilustračný obrázok, Autor: D. Repovský

buniek. Syntézu jaspínu B a jeho stereoizomérov je možné viesť z rôznych chirálnych zlúčenín ako sú aminokyseliny, sacharidy alebo fytosfingozín. Prednáška predstavila stereokonvergentnú syntézu jaspínu B a jeho 4-epiméru využívajúcu [3,3]-heterosigmatropné prešmyky na sacharidových templátoch ako kľúčovú transformáciu pre implementovanie nového stereogénneho centra s aminoskupinou a výsledky biologických testov pripravených zlúčenín.

V roku 2017 sa Chemické horizonty tématicky vrátia k „štandardnejším“ chemickým disciplínam, plánujeme pre Vás prednášky z oblasti organickej, fyzikálnej a analytickej chémie, s opätovným malým úletom k molekulovému dizajnu. Dúfame, že Vás témy zaujmú a opäť privedú do prednáškovej miestnosti. ●

Funkcionalizácia povrchov inšpirovaná bionikou

Text: E. Chmielewská
Kontakt: chmielewska@fns.uniba.sk

Tak ako povrch rastlinných a živočíšnych buniek pokrýva pre živé organizmy fyziologicky významná membrána, tak sa dnes v rámci novej vednej disciplíny biomimetiky (bioniky) hľadajú možnosti resp. z prírody sa imitujú nové návrhy analogických povrchov pri výrobe pokročilých adsorpčných materiálov. Takto funkcionalizované povrchy nanesené zväčša na anorganické matrice (jadro) sú budované prevažne z biopolymérnych látok tak, aby svojim zložením napodobnili funkcie membrán živých buniek, ako napr. superhydrofóbne, samočistiace (efekt lotosového kvetu), reologické, senzorické (klastre otvorov na membráne vyrovnávajú koncentračný stres), anizotropné a rezistentné voči tepelným a mechanickým vplyvom. Ako unikátny príklad možno uviesť plastrón hmyzu, ktorý obsahuje chitínové fibrily o hustote až 107/cm^2, čím sa môže voľne pohybovať aj po hladine vody.

Kým rastlinné membrány sú oproti živočíšnym podstatne jednoduchšie a takmer 10 - až 100 – násobne tenšie, vykazujú vyššiu pevnosť a stacionárnosť než tvarovateľné živočíšne membrány. V obidvoch prípadoch majú membrány živých organizmov okrem ochrannej funkcie aj funkciu selektívnej bariéry pre obojstranný prechod rôznych mechanicko-fyzikálnych stimulov, živín, exkrétov a bunkových metabolitov. Napríklad v súčasnosti aktuálne nanomateriály (biomimetiká sa považujú za 3. generáciu nanomateriálov) prestupujú údajne do cytosolu buniek tiež iónovými kanálmi prostredníctvom proteínových prenášačov tzv. akvaporínov.

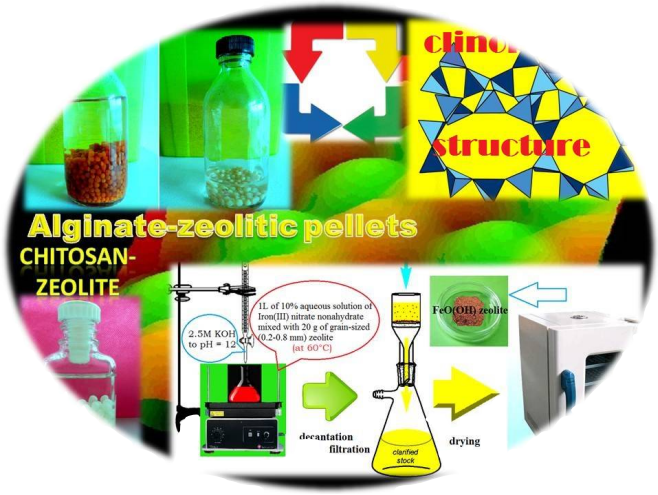
Napriek početnej funkčnej rôznorodosti sa ich vzájomný konflikt nevyskytuje. Tento dokonalý koncept (produkt) prírody, ktorý je výsledkom dlhého evolučného vývoja, sa v súčasnosti snaží pretransformovať do výrobno-technologických procesov práve vedná disciplína biomimetika. Mimoriadne cenným bonusom pri transformácii tohto konceptu je naviac vylúčenie sprievodného znečisťovania životného prostredia.

Okrem niekoľkých súčasných vedeckých tímov sa podobné problémy riešili údajne už antickými Grékmi, podstatne neskôr tiež ruským bádateľom Henrichom Altshullerom so svojím tímom, ktorého tzv. TRIZ teória (Theoriya Resheniya Izobreatateľskih Zadatch) riešila na teoretickej úrovni práve definíciu konfliktu záujmov a kauzálnych vzťahov („Contradiction Matrix“). Žiaľ, vedecká komunita dodnes nepokročila tak ďaleko, aby dokázala zvládnuť transfer princípov evolúciou vytvoreného biologického života do výrobno-technologických postupov [1-9]. Kým totiž technologické procesy považujú za najdôležitejší ukazovateľ stále energiu, biológia využíva informácie z DNA, kódujúce tkanivá už pri syntéze.

V 21. stor. sa síce dospelo k istému pokroku v niektorých parciálnych zlepšeniach vlastností vyrábaných produktov (cca u tisícky), ktoré sa snažia imitovať fyziologické vlastnosti bioty, ako napr. produkty so špeciálnou topografiou povrchu zhotovené elektrostatickým rozvlákňovaním a naprašovaním alebo hydrofobizáciou pomocou polyelektrolytov, biotenzidov a podobných biomimetík, ktoré vytvárajú vo vode hydrogély. Imobilizáciou jemných vlákien zo širokého spektra agropolymérov (kolagén, chitosan, algináty, proteíny a polysacharidy) je možné povrchy zušľachtiť až na superhydrofóbne a samočistiace.

Komplexné hierarchické štruktúry povrchov generované v prostredí vôd a pri fyziologických podmienkach bioty možno tiež pozorovať na početných minerálnych ložiskách (silika, vápence, oxidy železa a iné). Doposiaľ sa identifikovalo asi 60 takýchto biominerálov na Zemi, ktoré vznikli biosyntézou. Ako príklad možno uviesť ložiská magnetitu, ktoré vznikali pravdepodobne metabolickou aktivitou magnetotaktických baktérii už od čias prekambria, pričom samoorganizáciu nano-kryštalitov železa riadili magnetosenzormi. Biomineralizácia formovala teda nanočastice magnetozómov t.j. reťazce kryštálikov magnetitu Fe_3O_4 alebo greigitu Fe_3S_4 depónovaných v membránových vezikulách magnetotaktických baktérii.

Iné biomimetikum ferritín je jeden z najvýznamnejších globulárnych vnútrobunkových proteínov nachádzajúci sa v krvnej plazme, vo vnútornostiach, slezine a v kostnej dreni. Slúži ako hlavná zásobná forma železa pre živý organizmus, pretože iná podoba železa je pre bunky toxická. Okrem toho uľahčuje transport tohto prvku v organizme na miesto spotreby. Aj ferritín vznikol biomimetickou syntézou t.j. kapsuláciou a sequestráciou ferrihydritu (FeOOH) na medzifázové rozhranie proteínového mediátora v prítomnosti katalyzujúcich enzýmov a nukleačných centier. Koloidný charakter ferritínu zabezpečuje súčasne mobilitu a rozpustnosť, avšak biochemickú



Ilustračný obrázok, Autor: E. Chmielewská

inertnosť ferrihydritového oxohydroxidu v proteíne.

Keďže oxohydroxidy Fe(III) (ferrihydrit) a ich nanočastice v prírodnej forme nie sú vhodnými filtračnými materiálmi, aplikujú sa v disperzantoch alebo ako nanesené na nosičoch príp. sa peletizujú. V našom výskume študujeme predovšetkým biomimetickú syntézu nanodisperzných Fe oxidov s mediačnou funkciou prírodného zeolitu tak, aby sme oba použité prírodné zdroje zhodnotili vo vyššej miere. Zameranie výskumu je zároveň v súlade s akčným programom Únie do roku 2020 (EAP 2012/0337, COD) o podpore udržateľného a efektívneho využívania prírodných zdrojov. •

Literatúra

1. Altshuller, G.: The innovation algorithm, TRIZ, systematic innovation and technical reativity. Technical Innovation Center Inc., Worcester, Massachusetts, USA, 1999.
2. Favret, E.A., Fuentes, N.O. (Ed.): Functional Properties of Bio-Inspired Surfaces, Characterization and Technological Applications, © World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.416 p, 2009, ISBN: 978-981-283-701-1,http://www.worldscibooks.com/materialsci/7109.html
3. Biomimetic Materials Chemistry. S. Mann (Ed.) John Wiley & Sons, Inc. Bath (United Kingdom) 1996. ISBN: 1-56081-669-4. 383 p.
4. Handbook of Biomineralization, Biomimetic and Bioinspired Chemistry. P. Behrens and E. Bauerlein (Eds.) Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim 2007. ISBN: 978-3-527-31805-6. 415 p.
5. Handbook of Biomimetics and Bioinspiration. 1 Bioinspired Materials. E. Jabbari (Ed.) (World Scientific Series in Nanoscience and Nanotechnology, Volume 9) World Scientific Publishing Co. Pte Ltd. Singapore 2014. ISBN: 978-981-4354-92-9. 417 p.
6. Bio-Inspired Nanomaterials and Nanotechnology. Yong Zhou (Ed.) Nova Biomedical Books. Nova Science Publ., Inc. New York 2010. ISBN: 978-1-60876-105-0. 301 p.
7. Lehn, J.M. Supramolecular Chemistry: Concepts and Perspectives WCH New York 1995.
8. Yang, X., Song, J., Xu, W., Liu, X., Lu, Y., Wang, Y.: Anisotropic sliding of multiple-level biomimetic rice-leaf surfaces on aluminium substrates, Micro & Nano Letters 8, 11, 801-804, 2013.
9. Chmielewská, E.: Biomimetika – synergia fyziologických procesov z prírody a súčasného biomolekulárneho inžinierstva pri vývoji proenvironmentálnych adsorbentov, Chemické Listy 110, 563 - 568, 2016.

Symbióza chémie a umenia

Text: M. Reháková
Kontakt: milena.rehakova@stuba.sk

Práca človeka, ktorý sa snaží vdýchnuť starodávnym dielam nový život a vyhrať ich boj s nemilosrdným časom, je čarovná... Reštaurátor okrem svojich umeleckých schopností, manuálnych zručností, dlhoročných skúseností a nekonečnej trpezlivosti, má možnosť vrátiť sa v čase späť, prežívať nanovo príbehy z dávnej v minulosti, poznávať pohnútky, pocity a cesty sprevádzajúce tvorbu diela, hľadať súvislosti...

Skôr, než sa však reštaurátor dotkne „svojho" objektu a pustí sa do práce, v ktorej je skutočným odborníkom, musí poznať odpovede na viacero rôznorodých otázok. Aké materiály a techniky použil autor pri tvorbe diela? Je skutočným autorom osoba, ktorej podpisom je objekt signovaný? Je originálom naozaj to, čo v tomto momente vníma ľudské oko na povrchu artefaktu? Aká bola história života diela od jeho vzniku po umiestnenie v galérii či múzeu? Nájsť pravdivé odpovede na podobné otázky často nebýva jednoduché. Naopak – vo väčšine prípadov reštaurátor vstupuje do príbehov s priam detektívnymi zápletkami. Ich rozlúštenie je otázkou mnohých konzultácií s odborníkmi zo samostatných vedných odborov týkajúcich sa dejín, histórie umenia, histórie materiálov a technológií, ale i materiálovej vedy, chémie, fyziky, biológie a ďalších prírodovedných a technických disciplín. Prírodovedne vzdelaný človek pracujúci v oblasti ochrany kultúrneho dedičstva, nazývaný tiež konzervačný vedec, má v tomto procese nezastupiteľnú úlohu. Veď všetky procesy „hmotnej" podstaty, sprevádzajúce vznik diela, majú fyzikálno-chemickú povahu a celý jeho ďalší život je ovplyvňovaný fyzikálno-chemickými podmienkami. Konzervačný vedec pomocou moderných analytických metód (chromatografických, spektroskopických) vie stanoviť materiálové, či prvkové zloženie skúmaného objektu. Účinkom nedeštruktívneho ožiarenia (UV a IČ reflektografia, röntgenografia, počítačová tomografia) dokáže vidieť ľudskému oku utajenú históriu vzniku diela, jeho jednotlivé vrstvy a poškodenia. Výsledky dokážu spresniť metódy optickej a elektrónovej mikroskopie a kryštalografického skúmania. Dôležité je posúdenie stavu degradácie materiálov (optické metódy, metódy termickej analýzy, stanovenie polymerizačného stupňa, stanovenie prítomnosti a druhu mikroorganizmov) a definovanie mechanizmov chemických reakcií, ktorými k deštrukcii dochádza. Nemenej dôležitou úlohou je návrh optimálnych postupov, ktoré by neželanej degradácii zabránili (spôsoby odkyslenia – deacidifikácie objektov) a stabilizácie ošetrovaných materiálov, či ich povrchov (spevňovanie materiálov, aplikácia antioxidantov a ochranných náterov). Samostatnou kapitolou je poznanie fyzikálno-chemických súvislostí vedúcich k výberu prostriedkov vhodných na odstránenie povrchových vrstiev pokrytých nečistotami alebo neoriginálnych vrstiev diela bez poškodenia jeho hlavnej podstaty. Dôležité je tiež definovanie optimálnych podmienok uchovávania a sprístupňovania jednotlivých druhov artefaktov, čo je podstatou tzv. preventívneho konzervovania. Ako je vidieť na uvedených príkladoch, spôsobov, ako svojimi poznatkami môže chemik prispieť k ochrane kultúrneho dedičstva, je mnoho a aj v oblasti chémie reštaurovania je potrebná úzka špecializácia smerujúca k vybranej problematike. V každom prípade sa tak deje v multidisciplinárnom tíme riadenom človekom, ktorý je zodpovedný za výsledok celého procesu ochrany a reštaurovania.



Portrét mladej dámy, 19. st. – stav pred a po reštaurovaní, Ateliér reštaurovania závesných obrazov a tabuľových malieb, VŠVU v Bratislave

Na základe definície reštaurovania ako činnosti vedúcej k predĺženiu životnosti materiálu /diela v maximálne možnej miere a zachovaniu pre budúce generácie, vyplýva, že reštaurovanie nemožno pokladať za vedný odbor. Z vyššie uvedeného však rezonuje, že využívať vedecké výsledky v záujme ochrany objektov dedičstva reštaurovanie jednoznačne potrebuje, chce a vie.

O vzájomnej symbióze takých rozdielnych oblastí ako je chémia a umenie svedčí niekoľkoročná spolupráca skupiny vedcov z Ústavu prírodných a syntetických polymérov Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU s reštaurátormi z Katedry reštaurovania Vysokej školy výtvarných umení. doc. Ing. Milena Reháková, PhD. a doc. Danica Stojkovičová, akad. mal. vo svojej prednáške v rámci Týždňa vedy a techniky 2016 predstavili spôsob koordinovanej spolupráce profesií reštaurátor – prírodovedec v podmienkach Slovenska. Prednáška bola dokumentovaná názornými príkladmi spolupráce vedcov Slovenskej technickej univerzity s reštaurátormi VŠVU, Slovenského národného múzea, Slovenskej národnej galérie a ďalších pamäťových a fondových inštitúcií, ktoré ukazujú, že pri reštaurovaní objektov nedochádza len k spoznaniu materiálového zloženia, stupňa poškodenia, či degradačných procesov, ale často aj k odhaleniu, či doplneniu samotnej histórie skúmaného diela. ●

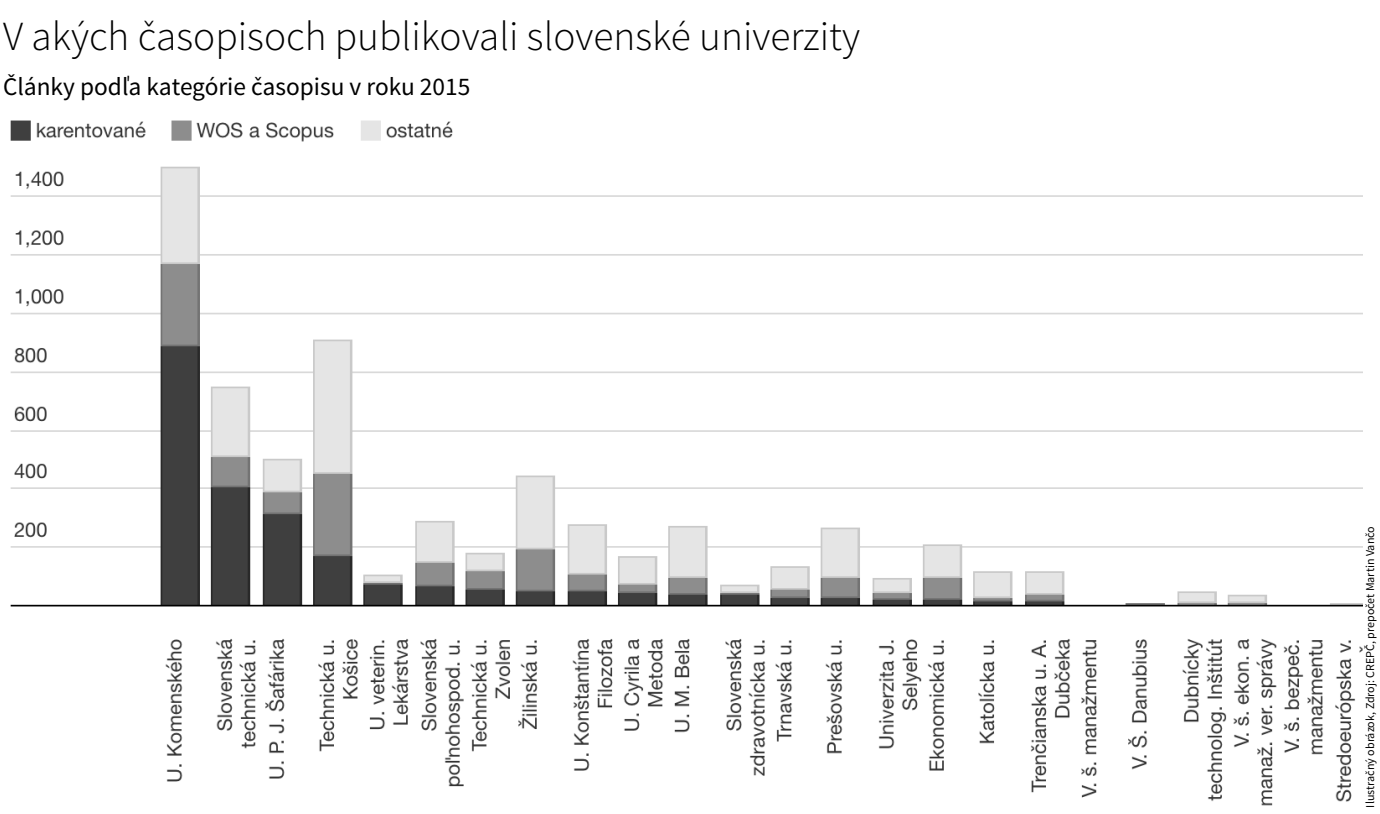
Publikuj, alebo zahyň!

Text: D. Velič
Kontakt: velic@ilc.sk

Tento slogan je známy v anglosaskom prostredí univerzít už roky ako “Publish or Perish”. V podstate znamená, že ak ste na univerzite, tak jediný profesionálny spôsob ako sa úspešne udržať, je publikovať v odborných časopisoch výsledky svojej vedeckej práce. Hneď na úvod chcem povedať, že nie som zaslepený vyznávač scientometrie, teda rátania publikácií, citácií, impakt faktorov a Hirschových indexov. Na druhej strane odmietam znevažovanie a relativizovanie týchto parametrov, lebo sú to vysoko výpovedné parametre univerzitného učiteľa, i napriek tomu, že nie jediné. Tento môj postoj sa môže zdať ako obraz istej schizofrénie, ktorá je zakorenená v našom univerzitnom prostredí, ale pokúsim sa preto túto schizofréniu, ak nie preliečiť, tak aspoň detailnejšie diagnostikovať.

Univerzita je pedagogická a vedecká inštitúcia a už tu je zdanlivý základ schizofrénie, ale naozaj, nie je, i keď univerzita má dve tváre. Pedagóg má svoje parametre, hoci asi omnoho ťažšie kvantifikovateľné, ako tie scientometrické. Pedagóg na univerzite však musí robiť aj aktívny výskum, a to nie len, aby sa spravodlivo odlíšil, a potom aj platovo, od svojho kolegu pedagóga na strednej škole. Takže otázka nestojí, či má učiteľ na univerzite vykonávať vedecký výskum, ale odpoveď je, že ak ho nerobí, tak nemá byť na univerzite. Vedecká práca na univerzite nie je dôvod na chválu, je to súčasť práce na univerzite, ako pedagogickej a vedeckej inštitúcie. Takže učiteľ na univerzite učí a robí vedu, áno. A áno, je to náročné povolanie a to nás dostáva ku kritickému bodu. Ideálom je dobrý pedagóg a dobrý vedec v jednej osobe. Cítime, že tých je asi pár a asi by sme sa teda mali zmieriť s tým, že tých dobrých je málo a tak musí byť aj málo dobrých škôl; a tak to aj je. Druhý extrém je zlý pedagóg a nulový vedec v jednej osobe. Väčšina z nás je niekde medzi týmito extrémami a tak je asi logické, že niekto je lepší v učení a niekto vo vede. Inými slovami sa môže zdať logické, že niektorí učitelia by mali len dobre učiť a niektorí zasa dobre robiť vedu. Tento logický výstup tu je, ale ide proti koncepcii skutočnej univerzity. A tu sa dostávame k ďalšiemu kritickému bodu a tým je definícia úlohy univerzity - učiť a napredovať vo vede. Ak máme tieto dve poslania univerzity a dve typológie učiteľa, viac pedagóg alebo viac vedec, schizofrénia odpadá, máme teda dve podlažia školy. A ako prišlo “Publish or Perish”, s tým prišli aj dve predvarené podlažia, “undergraduate and graduate”, u nás známe ako prvý a druhý stupeň vysokoškolského štúdia. To, že sme tento predvarený polotovar dodnes nepretavili do reality, neznamená, že musíme zasa vymýšľať koleso. Prvý stupeň predpokladá dôraz na kvalitný pedagogický výkon, v ňom je nasadená typológia - viac pedagóg. Druhý stupeň predpokladá dôraz na kvalitný výskum, v ňom je nasadená typológia - viac vedec. Rozlúsknutie spomínanej schizofrénie je potom poruke a tkvie v diferenciácii univerzít, na prvostupňové školy, teda iba pre bakalárov, a na druho-stupňové školy, teda pre magistrov, inžinierov a v tejto kategórii aj pre PhD študentov, hoci to u nás hodnotíme ako tretí stupeň vysokoškolského štúdia.

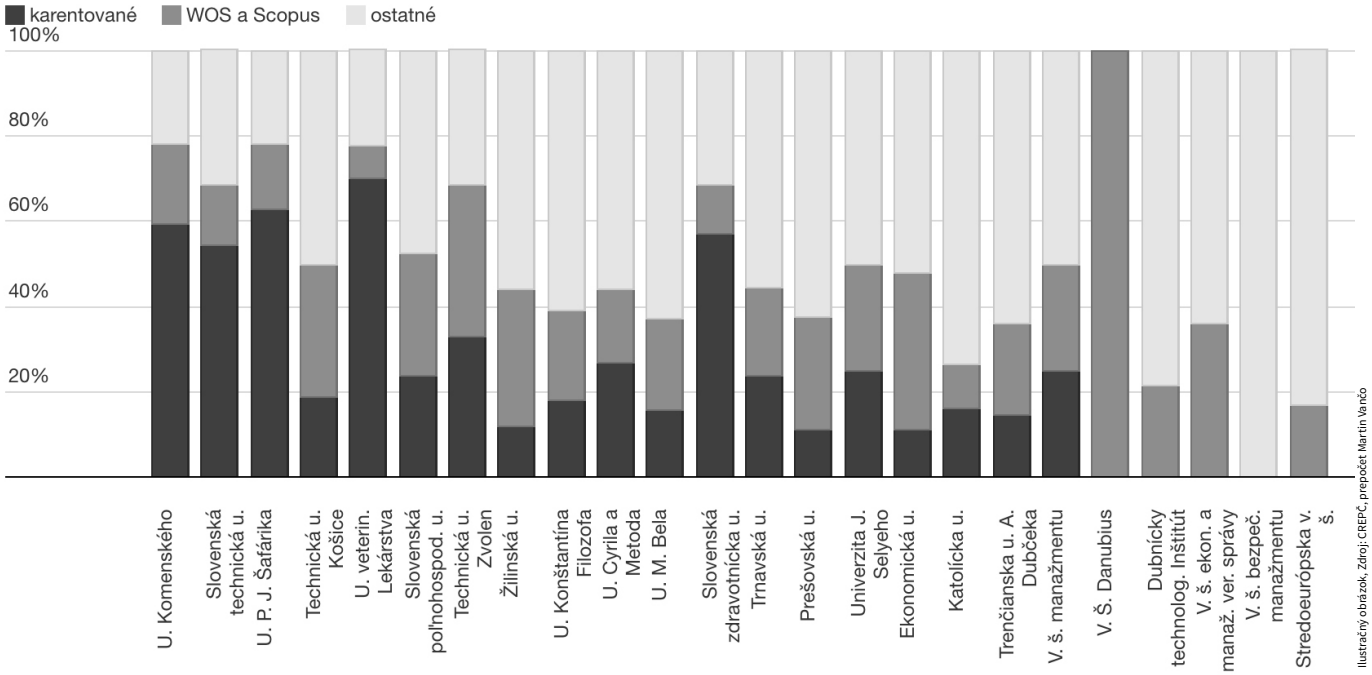
Prečo to tak nie je aj na Slovensku, je dobrá otázka; dôvodov je viac, ale hlavným bodom úrazu je nepoctivosť. Skoro všetky vysoké školy sa časom preklopili na univerzity, bez dobrej analýzy ich poslania, iba s chuťou obohatiť sa na fakte, že aj oni sú Univerzita. Možno ešte prekvapujúcejšie zareagovali technické vysoké školy, ktoré mali ostať technologickými inštitútmi a nemali sa nechať namotať na uc-



Ilustračný obrázok, Zdroj: CREPČ, prepočet Martin Vaňčo

V akých časopisoch publikovali slovenské univerzity

Články podľa kategórie časopisu v roku 2015



Ilustračný obrázok, Zdroj: CREPČ, prepočet Martin Vančo

tievanú scientometrickú mantru. Ich vedeckou hodnotou aplikovaného výskumu bola predsa spolupráca s priemyslom, inovácie a patenty. Akú úlohu v tejto hre na univerzity a scientometrickú mantru zohrala Akreditačná komisia, Rada vysokých škôl a Ministerstvo školstva, nechám na Vaše uváženie.

Faktom ostáva, že máme pomerne veľa univerzít a na nich všetci robia všetko, pedagogiku, vedu, v prvom stupni, v druhom stupni, čo celkom zakalí vodu v rybníku. V mútnych vodách rybníka sa ľahko živí schizofrénia, dobre prifarbená aj objektívnym nedostatkom peňazí, a v boji sa potom musíte pridať k jednému z táborov, aj v sciento-metrickom boji. Tí, čo majú dobré scientometrické parametre, ich absolutizujú, glorifikujú a preceňujú. Tí, čo nemajú skoro žiadne parametre, ich zasa relativizujú, zosmiešňujú a podceňujú. Keďže všetko sú univerzity a nie je žiadna diferenciácia, všetci musia naháňať mantru. Tí, čo na to majú, majú výsledky, tí, čo na to nemajú, musia vyrobiť pseudo výsledky. Predtým, ako sa pozrieme na čísla, chcel by som zdôrazniť, že netreba preceňovať scientometriu, na druhej strane je počet a kvalita publikácií istý objektívny parameter, ktorý je všeobecne vo svete akceptovaný. Inými slovami, ak univerzitný učiteľ niečo robí a nepíše o tom, ako je očakávané, je to problém; ak univerzitný učiteľ niečo robí a píše o tom, ale nikto to nevytlačí, je to problém; ak univerzitný učiteľ niečo robí a píše o tom, opublikuje to a nikto to nečíta a necituje, je to problém. Toľko stručné zhrnutie, že publikovanie má svoju logiku. Poďme teda k obrázku s absolútnymi číslami publikácií. Je celkom jasné, že publikačne aktívnych máme na Slovensku len pár škôl, povedzme prvé štyri. Tento fakt vo mne vždy zovrie kacírsku myšlienku, tak sa ospravedlňujem," čo tak zlúčiť bratislavské školy do Bratislavskej Univerzity a košické školy do Košickej Univerzity a rozohrať súťaž slovenský Cambridge a slovenský Oxford". Produkcia ostatných škôl je o niekoľko tried nižšie. Pre smutnú názornosť, počet publikácií v kvalitných časopisoch je na horších školách u nás približne 25 za rok, to je výkonnosť jednej špičkovej svetovej vedeckej skupiny, nie katedry, nie fakulty, nie univerzity, … jednej skupiny. Áno, teraz sa ozvú hlasy, že rozpočet tej univerzity je asi rovný rozpočtu tej skupiny, čo asi nebude tak, ale aj tak je fér dopovedať logiku, s ktorou sme začali. Nech sa potom tieto školy radšej kvalitne venujú iba pedagogike s limitovanou vedeckou kapacitou a ušetrené prostriedky, nech sa presunú do škôl, kde majú



Ilustračný obrázok, Zdroj: http://www.thecentrifugeblog.com/2014/08/publish-or-perish-but-always-with-impact.html

potenciál robiť aj kvalitnú vedu.

Záver dokumentuje obrázok s relatívnymi počtami publikácií, kde je ukázaná skladba karentovaných časopisov, databázových časopisov a časopisov nejasnej kvality. Keďže sú všetky naše univerzity hnané vidinou scientometrickej mantry, musia publikovať. Ak nie je možné dosiahnuť kvalitu, tak sa to kompenzuje kvantitou, čo je logické, i keď nesprávne. Kvalita je totiž prvoradá. Produktom tejto pokrivenej logiky je stále viac sa rozrastajúce publikovanie v predátorských časopisoch. V princípe sa vyprofiloval segment časopisov, ktoré Vám za peniaze opublikujú čokoľvek. V tej chvíli už nejde o mantru, ale o podvod. Začali sme so sloganom "Publish or Perish", hľadali liek a, ako nakoniec vždy, sme skončili pri ľudskej poctivosti. A tak to je, ak rezignujeme na poctivosť, môžeme mať všetky štrukturálne fondy alebo všetky členenia škôl, aj tak potom neprekročíme tieň priemernosti slovenských univerzít. ●

Databázy naše a iné ....

Text: V. Milata
Kontakt: viktor.milata@stuba.sk

Nedávno vedeckou komunitou prehrmela aféra nezaplatenia prístupu do elektronických knižníc a databáz. Databázy sa väčšinou mysleli slovné s vyhľadávaním častí slov až ucelených fráz. Ale chemik je tvor naučený rozmýšľať vo vzorcoch a takáto databáza sa nedá nahradiť hľadaním na Googli, Študovni Googlu či sociálnych sieťach a pod. Vyžaduje si striktne zadať produkt či substrát alebo oboje ako reakciu a to je možné len v špeciálnych databázach, ako je Reaxys či SciFinder. Prvú databázu sme mali prístupnú už dlhšie, je pokračovaním databáz MDLI či CrossFire, ktoré v prvopočiatkoch boli na floppy diskoch s kapacitami 1,44 MB či neskôr CD ...

V spolupráci s Americkou chemickou spoločnosťou (ACS) sa podarilo na Slovensku spustiť ako v poslednej post-komunistickej krajine v apríli 2014 databázu SciFinder. Plná prevádzka začala 1. októbra 2014. Databáza abstrahuje viac ako 12.000 časopisov a 75 patentových organizácií a okrem kompletného pokrytia chémie sa v ostatných rokoch intenzívne zamerala na pokrytie oblasti biochémie, biológie, biotechnológie, genetiky, potravinárstva, chemického inžinierstva a odpadového manažmentu. Predstavuje nielen kompletné dielo Chemical Abstracts ale už aj Chemisches Zentralblatt.

Samozrejme môže vzniknúť podozrenie, že dve databázy nie sú potrebné. Áno majú určitý prekryv, ale Reaxys vznikol zlúčením viacerých zdrojov s compendiom Beilstein a nie je úplný. Stalo sa mi, že som v Reaxyse nenašiel reakciu a pri návšteve knižnice TU Viedeň som zistil, že časť zadanej diplomovky už bola publikovaná a dokonca v časopise nám dostupnom. Len tak mimochodom, do knižnice vo Viedni sme s kolegom prišli pred jej otvorením ráno o 9,00 a rešeršovali sme tam bez jedla, pitia či toalety do 16,00 ! Sťahovali sme na dvoch z troch počítačov, čo boli k dispozícii pre SciFinder všetko, čo sme nemali na Slovensku, mimo iného aj americké časopisy a kompletné rešerše mnohých oblastí, čím sme získavali prehľad v problematike nutný pre publikovanie prác s prioritou vo vednej oblasti. A stretli sme tam neraz aj našich kolegov. Z iného pohľadu to bola možno vedecká krádež ....

Takže stratiť prístup do takýchto databáz je pre chemikov smrteľné, je naozaj otázkou existencie, nie len pohodlného získavania informácií. Raz som hľadal jednu principiálne novú neznámu reakciu – pre mladších kolegov do roku 1996 sa hľadalo v Coll. Vol. Chemical Abstracts podľa vzorca zlúčeniny, názvu, mena, subjektu či patentu. Tak som pohľadal produkt s nesubstituovaným anilínom a zistil, že také nič neexistuje – potešil som sa, že bude nový spôsob prípravy chinolínov. Prof. Jordis sadol vtedy za databázu MDLI a zistil, že premena bola už publikovaná, ale len so 4-metoxyderivátom. To som nemal šancu klasickou metódou nájsť za mnoho dní a tu bol výsledok za minútu !

Popri hľadaní reaktantov, produktov je dvomi klikmi možné v prípade subskripcie získať pôvodný literárny zdroj, vyhľadávať Markushovské štruktúry, slovné spojenia, ba dokonca aj producentov chemikálií s niekedy uvedenými orientačnými cenami.

Je jasné, že na Slovensku je podpora vedy niekde úplne inde, ako by mala byť a ako je tomu vo viacerých krajinách, dokonca i už spomínaných post-komunistických. Len pre porovnanie Chemagazín č. 6/2016, strana 9 *(http://www.chemagazin.cz/6-2016-(Kontrola-a-ochrana-zp)-C998/)* uvádza, že v Českej republike vláda schválila historicky najvyšší rozpočet na rok 2017 na vedu, výskum a inovácie vo výške 1,3 miliardy Eur ! s navýšením oproti roku 2016 o 13 percent.... Je teda reálne nebezpečenstvo, že v prípade, že ak nebudeme takýto silný nástroj používať, vláda „ušetrí“ výdaje a vrátime sa do minulosti.

Preto by som chcel apelovať na všetkých, aby SciFinder využívali ako prvý vyhľadávací nástroj chemických zlúčenín a reakcií, fráz, citácií a pod. Stačí si vytvoriť **Prihlasovacie meno** a **Heslo** na adrese: *https://scifinder.cas.org* alebo *https://scifinder.cas.org/registration/index.html?corpKey=701C0CF6X86F350ABX72829FD514C788EFA8*.

Registrácia je jednoduchá a zvládne ju každý z fakúlt, ktoré majú prístup do databázy SciFinder (PrFUK, FCHPT, UPJŠ, UCM, SPU a 3 chemické ústavy SAV) alebo prostredníctvom VPN napríklad aj z domu. V prípade záujmu môžem návod na požiadanie zaslať. ●

Krátky článok

Predátorské časopisy ?

Text: V. Milata
Kontakt: viktor.milata@stuba.sk

Možno ste sa s týmto termínom stretli v nedávnej dobe a položili si otázku v nadpise s tým, čo sú to vlastne za časopisy, čím sa odlišujú od tých „normálnych“. Vysvetlenie nájdete na napr. aj na: *https://scholarlyoa.com/individual-journals/*, odkiaľ sme prebrali originál vysvetlenia a kde nájdete aj zoznam takýchto časopisov (Beallov zoznam) aktualizovaný k 28. decembru 2016:

LIST OF STANDALONE JOURNALS

Potential, possible, or probable predatory scholarly open-access journals

This is a list of questionable, scholarly open-access standalone journals. For journals published by a publisher, please look for the publisher on the list of publishers: https://scholarlyoa.com/publishers/. This list is only for single, standalone journals.

We recommend that scholars read the available reviews, assessments and descriptions provided here, and then decide for themselves whether they want to submit articles, serve as editors or on editorial boards. In a few cases, non-open access journals whose practices match those of predatory journals have been added to the list. The criteria for determining predatory journals are: https://scholarlyoa.files.wordpress.com/2015/01/criteria-2015.pdf.

We hope that tenure and promotion committees can also decide for themselves how importantly or not to rate articles published in these journals in the context of their own institutional standards and/or geo-cultural locus. We emphasize that journals change in their business and editorial practices over time. This list is kept up-to-date to the best extent possible but may not reflect sudden, unreported, or unknown enhancements.

Na stránke je uvedený zoznam takýchto časopisov. Komentár však necháme na Vás. ●

69. ZJAZD CHEMIKOV

11. - 15. september 2017

Vysoké Tatry, Starý Smokovec, Grand Hotel Bellevue

Vážení priatelia,
v mene organizačného a programového výboru, sponzorov a čestného predsedníctva je nám potešením Vás pozvať na náš ďalší spoločný 69. Zjazd chemikov a to opäť do Vysokých Tatier. Popri pozvaných prednáškach sa môžete tešiť na pripravovanú zaujímavú plenárnu prednášku.

Nad 69. zjazdom chemikov prevzal záštitu prezident Slovenskej republiky pán Andrej Kiska.

Organizačný výbor
Mária Omastová, Viktor Milata – predseda
Peter Šimon – vedecký tajomník
Jan John – vedecký tajomník
Zuzana Hloušková – hospodár
Simona Procházková – výkonný tajomník
Miroslav Michalka, Michal Procházka – technický tajomník

Programový výbor
doc. RNDr. Milan Drábik, PhD. (SCHS)
RNDr. Dalma Gyepesová, CSc. (SCHS)
prof. Ing. Vlasta Brezová, DrSc. (SCHS)
Ing. Roman Karlubík, MBA (ZCHFP)
prof. Ing. Ivan Hudec, PhD. (SSPCH)
RNDr. Jozef Tatiersky, PhD. (SCHS)
Ing. Vladimír Mastihuba, PhD. (SCHS)
Ing. Roman Fišera, PhD. (SCHS)
doc. RNDr. Michal Galamboš, PhD. (SCHS)
RNDr. Róbert Góra, PhD. (SCHS)
RNDr. Monika Jerigová, PhD. (SCHS)
Dr.h.c. prof. Ing. Karol Florián, DrSc. (SCHS)
prof. Ing. Ján Labuda, DrSc. (STU, BA)
prof. Ing. Marián Koman, DrSc. (STU, BA)
doc. Ing. Ján Moncoľ, PhD. (STU, BA)
prof. Ing. Ján Híveš, PhD. (STU, BA)
Ing. Michal Korenko, PhD. (SAV, BA)
Mgr. Martin Danko, PhD. (SAV, BA)
doc. RNDr. Andrej Boháč, CSc. (UK, BA)
doc. Ing. Milan Vrška,CSc. (STU, BA)
prof. RNDr. Milan Hutta, CSc. (UK, BA)
doc. RNDr. Jozef Kuruc, PhD. (UK, BA)
prof. Mgr. Radoslav Šebesta, DrSc. (UK, BA)
prof. Ing. Štefan Schmidt, PhD. (STU, BA)
Ing. Ľubomír Švorc, PhD. (STU, BA)
Ing. Ján Hirsch, DrSc. (SAV, BA)
prof. Ing. Vasil Koprda, DrSc. (STU, BA)
doc.Ing. Ján Reguli, PhD. (SCHS)
doc. RNDr. Martin Putala, PhD. (UK, BA)
doc.RNDr.Zuzana Vargová, PhD. (UPJŠ, KE)
doc.RNDr. Katarína Reiffová, CSc. (UPJŠ, KE)
doc. RNDr. Renáta Oriňáková, CSc. (TU, KE)
prof. RNDr. Nadežda Števulová, PhD. (TU, KE)
RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD. (UPJŠ, KE)
doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc. (UPJŠ, KE)
doc. RNDr. Magdaléna Bálintová, PhD. (TU, KE)
Ing. Elena Kulichová (Nováky SCHS)
RNDr. Helena Vicenová (ZUCH)
RNDr. Beáta Vranovičová, PhD. (UCM, TT)

Sekcie:
Analytická chémia, Fyzikálna chémia, Nanomateriálová chémia, Anorganická a materiálová chémia, Organická chémia, Polyméry, Jadrová chémia, Vyučovanie a história chémie, Životné prostredie, Potravinárstvo a bio-technológie, Chemprogress - chemické technológie.

Konferenčný poplatok

• účastník člen*, all inclusive#	430 €
• účastník člen*, bez ubytovania	320 €
• dôchodca, študent, doktorand, člen*, all inclusive#	370 €
• dôchodca, študent, doktorand, člen*, bez ubytovania	270 €
• sprevádzajúca osoba, all inclusive#	250 €
• príplatok za nečlena	100 €
• príplatok za jednolôžkovú izbu	200 €

Poznámka: *člen SCHS, ČSCH #poplatok zahŕňa konferenčné materiály, ubytovanie v hoteli Bellevue v dvojposteľovej izbe s plnou penziou (od večere 11. 9. po obed 15. 9.), uvítací večierok, postrové sekcie s občerstvením, prestávkové občerstvenie, slávnostný večer, miestny poplatok, poistenie nákladov na zásah Horskej záchrannej služby.

Termíny:

Registrácia	**do 1. júna 2017**
Platba	**do 1. júna 2018**
Abstrakt	**do 1. júna 2019**

Storno poplatky: Refundácia 100 % platby do 1.6.2017, 70 % platby do 1.7.2017, 30 % platby po 1.7.2017 po odpočítaní poplatkov za bankový prevod.

Formy prezentácie:
Poster (800 mm šírka × 1 000 mm dĺžka)
Súťaž o dve ocenenia „IUPAC poster award“ formou komentovaných posterov, študenti a doktorandi.

Prednáška
Formát MS Powerpoint
pozvaná prednáška 40 min. + 5 min. diskusia
prednáška 20 min.
Panelová diskusia ako záver zjazdu

Abstrakt v časopise ChemZi 2017.

Kontakt: **Slovenská chemická spoločnosť**
Radlinského 9/1111, 812 15 Bratislava
Tel: **+421/2/52495205**
e-mail: **zjazd.chemikov@gmail.com**
web: **http://69zjazd.schems.sk**

Predbežný program

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Po 11.9.					**Príchod účastníkov a registrácia Hotel Bellevue**						**Uvítací večierok Hotel Bellevue**			
Ut 12.9.		**Slávnostné otvorenie, Plenárna prednáška**			**Obed Hotel Bellevue**		**PP1, PP2**	**Prednášky Hotel Bellevue**			**Večera Bellevue**	**Posterová sekcia Vínny večer, Hotel Bellevue**		
St 13.9.	**PP3, PP4**	**Prednášky Hotel Bellevue**			**Obed Hotel Bellevue**		**Prednášky Hotel Bellevue**				**Večera Bellevue**	**Posterová sekcia Pivný večer, Hotel Bellevue**		
Št 14.9.	**PP5, PP6**	**Prednášky Hotel Bellevue**			**Obed Hotel Bellevue**		**Prednášky Hotel Bellevue**				**Slávnostný večer Hotel Bellevue**			
Pi 15.9.	**Panelová diskusia, Ukončenie zjazdu**				**Obed Hotel Bellevue**									
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Voľby a SCHS

Voľby sú prejavom vnútornej demokracie každej spoločnosti a tak tomu je aj v našej spoločnosti. Podľa Stanov SCHS sa konajú pravidelne každé štyri roky a definujú Predsedníctvo SCHS na najbližšie obdobie, ktoré spolu s Výborom (konaným spravidla raz ročne) riadia činnosť spoločnosti.

Áno, vrcholným orgánom našej spoločnosti je stále Zjazd spoločnosti, ale v ostatných rokoch musíme konštatovať, že účasť členskej základne na rokovaniach zjazdov je nízka, aj keď sa zjazdy konajú tradične v spolupráci s Českou společností chemickou a tradíciou patria k jedným z najstarších zjazdov v Európe (napr. aj poľská PTCh má o 9 zjazdov menej ...). No a na základe rozhodnutia Valného zhromaždenia konaného na predchádzajúcom zjazde prestalo byť Valné zhromaždenie orgánom spoločnosti: prebrali sme filozofiu českých kolegov, ktorí mali podobné problémy s účasťou, keď sa Valného zhromaždenia (navyše konaného každé dva roky ako zjazdy) zúčastňovalo 20 max. 30 členov spoločnosti.

Takže úlohu Valného zhromaždenia prebral Výbor (spolu s jeho právomocami), ktorý sa koná každoročne na jar a Predsedníctvo na ňom skladá účty Revíznej komisii a predsedom Odborných skupín, čo spolu s prizvanými hosťami a hosťami bolo vždy viac ako na Valnom zhromaždení, takže sme znížili byrokraciu a zvýšili operatívnosť (napr. nové či zaniknuté Odborné skupiny schvaľovalo Valné zhromaždenie).

V roku 2008 sme prvýkrát vyskúšali hybridný typ volieb: klasický zaškrtávací systém kandidátskej listiny s elektronickým systémom preposielania z anonymnej emailovej adresy zriadenej na voľby. Tento systém priniesol niekoľko hlasov a zdal sa progresívnym pre budúcnosť. Treba zdôrazniť, že neboli voči elektronickej voľbe námietky a volebná komisia mala jediná prístup k výsledkom, pričom nikto z nej nebol vo voľbách ich účastníkom.

Tak sme aj v roku 2012 voľby vykonali takouto cestou – elektronicky, bez klasického zaškrtávania. Ing. S. Kedžuch, PhD. vyvinul program pre elektronickú voľbu úplne tajným spôsobom pre zachovanie anonymity voliteľa s verejne dostupným zdrojovým kódom pre kontrolu volebného systému. Je fakt, že tento systém aj keď bol maximálne jednoduchý, znamenal zrejme neúčasť staršej generácie, ale celkovo sa volieb zúčastnilo 83 členov.

V roku 2016 sme ostali pri tejto metóde, ale dlhodobý služobný pobyt Ing. Kedžucha znamenal presúvanie volieb smerom k Vianociam. Voľby sa napokon konali mesiac v najtesnejšom možnom termíne pred Vianocami a s emailovou podporou, avšak podpora ChemZi im chýbala. Možno preto sa ich zúčastnilo len 109 členov, ale veríme, že spolu so systémom overenia platieb členského a členstva cez webovú stránku sa stanú voľby jednoduchou záležitosťou vyjadrenia práv člena našej spoločnosti.

Jednotliví kandidáti získali nasledovné počty hlasov: Ing. Roman Fišera, PhD.: 66 hlasov, doc. RNDr. Michal Galamboš, PhD.: 54 hlasov, RNDr. Róbert Góra, PhD.: 42 hlasov, RNDr. Monika Jerigová, PhD.: 77 hlasov, Mgr. Stanislav Kedžuch, PhD.: 72 hlasov, Ing. Vladimír Mastihuba, PhD.: 66 hlasov, doc. Ing. Ján Moncoľ, PhD.: 52 hlasov, RNDr. Michal Procházka, PhD.: 57 hlasov, doc. Ing. Ján Reguli, CSc.: 60 hlasov, doc. Ing. Ľubomír Švorc, PhD.: 68 hlasov, Revízna komisia: RNDr. Slávka Hamuľaková, PhD.: 75 hlasov, Ing. Michal Korenko, PhD.: 81 hlasov, doc. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc.: 79 hlasov.

Osem kandidátov s najvyšším počtom hlasov sa stalo členmi Predsedníctva, ostatní sú náhradníkmi, avšak Predsedníctvo ich môže v zmysle Stanov SCHS poveriť konkrétnymi úlohami. Automaticky sú členmi nového Predsedníctva prof. Ing. Peter Šimon, DrSc., prof. Ing. Viktor Milata, DrSc., Ing. Mária Omastová, DrSc., Ing. Zuzana Hloušková, CSc. a RNDr. Dalma Gyepesová, CSc.

Volebná komisia konštatovala, že priebeh volieb nenarušili významné problémy a voľby mali nízku účasť, avšak vyššiu ako pri minulých voľbách v r. 2012. Zvýšeniu účasti by mohlo napomôcť lepšia propagácia prostredníctvom ChemZi a aktualizácia údajov členov SCHS prostredníctvom webovej stránky SCHS, čo sa však najmä u starších členov nestretáva s veľkou podporou. ●

Text: V. Milata
Kontakt: viktor.milata@stuba.sk

prof. Ing. Peter Šimon, DrSc. predsedom Slovenskej chemickej spoločnosti

Podľa platných Stanov Slovenskej chemickej spoločnosti je predseda volený na dvojročné obdobie, ktorému predchádza dvojročné obdobie vo funkcii prvého podpredsedu, tzv. president-elect, slúžiaceho na prípravu pre výkon funkcie. Príchodom roku 2017 nastúpil do funkcie predsedu prof. Ing. Peter ŠIMON, DrSc. z Ústavu fyzikálnej chémie a chemickej fyziky FCHPT STU a vystriedal tak prof. Ing. Viktora MILATU, DrSc.

Každý má svoje predstavy o fungovaní organizácie, ktorú riadi a preto aj ja by som sa rád podelil so svojimi predstavami. Možno povedať, že SCHS funguje ako hodinky vďaka práci predchádzajúcich vedení. Vo svojej práci by som chcel nadviazať na všetko dobré, čo už bolo urobené. Za základ zdravého fungovania našej apolitickej profesijnej organizácie chemikov na Slovensku považujem prácu základných buniek, ktorými sú Odborné skupiny. V súčasnosti ich máme 27, z toho 17 pracuje v Bratislave, 7 v Košiciach, jedna v Novákoch, jedna v Banskej Bystrici a jedna v Trnave. Chcel by som poďakovať zanieteným jednotlivcom, ktorí ovplyvňovali a organizovali život chemickej komunity v danej oblasti.

V dnešnej dobe treba považovať za jednu z hlavných úloh našej komunity vytváranie pravdivého pozitívneho obrazu o chémii ako takej, zamedzenie alebo zmiernenie nepriaznivého dopadu nepresných, negatívnych alebo dokonca zámerne či nevedome skreslených informácií, ktoré sa dostávajú do masmédií a spôsobujú fóbiu z chémie. Toto sa neskôr odráža aj v znížení záujmu o štúdium chémie, hoci toto priemyselné odvetvie je jedným z najefektívnejších oblastí nášho hospodárstva. Stačí sa len porozhliadnuť vôkol seba a vidíme, že je nemožné predstaviť si každodenný život bez chémie.

Ďalšou oblasťou, ktorej sa chceme intenzívne venovať, je výuka chémie s prihliadnutím k potrebám praxe. Na nedávnej Konferencii pri príležitosti 25. výročia Zväzu chemického a farmaceutického priemyslu sa rozprúdila intenzívna debata o tom, že v chemickom priemysle začínajú chýbať inžinierske kádre a tí, čo do priemyslu prídu, nemajú adekvátne zručnosti. Bohužiaľ, časová výmera na túto tému bola veľmi obmedzená, takže všetci potenciálni diskutéri nemohli vystúpiť. S prezidentom ZChFP Ing. R. Karlubíkom sme sa dohodli, že na danú tému usporiadame celodenný seminár/workshop so snahou načrtnúť nejaké efektívne riešenia.

S témou výuky chémie na inžinierskom a magisterskom stupni úzko súvisí príprava a prístup k výuke matematiky a prírodných vied na stredných, a dokonca aj na základných školách. Učitelia chémie na univerzitnom stupni cítia, že úroveň vedomostí z prírodných vied a matematiky u nastupujúcich študentov z roka na rok klesá. Preto budeme, v rámci našich možností, všemožne podporovať aktivity Združenia učiteľov chémie a Chemickú olympiádu.

Najväčšou úlohou nastávajúceho roka je usporiadanie 69. Zjazdu chemikov, ktorý sa zasa uskutoční v prekrásnom prostredí Vysokých Tatier v Starom Smokovci v Grand hoteli Bellevue v termíne 11.-15.9.2017. Organizačný výbor pod vedením jeho predsedníčky Ing. M. Omastovej už usilovne pracuje na príprave zjazdu. Veríme, že zjazd sa opäť, tak ako po minulé roky, stane miestom na výmenu odborných skúseností, stretnutia priateľov a nadviazanie nových kontaktov.

Pre komunikáciu s členmi a sympatizantmi SCHS funguje webová stránka, ktorá je najrýchlejším a najefektívnejším prostriedkom informovanosti. Prakticky niekoľkokrát týždenne sa aktualizuje jej obsah. Privítame, ak nás budete informovať o vašich akciách či iných skutočnostiach, ktoré vzápätí môžeme zdieľať v celej našej komunite a tak túto stránku zaplniť a vylepšiť.

Hnacím momentom v každej činnosti je motivácia. Nás motivuje snaha zamerať činnosť našej organizácie smerom k vytvoreniu dobrých podmienok pre rozvoj chemických disciplín, zdravý vedecký rast mladej generácie, ale aj prejaviť úctu k našim predchodcom - učiteľom.

Vážení priatelia a kolegovia, keďže rok 2017 sa práve začal, želám Vám pevné zdravie a veľa pracovných aj osobných úspechov. ●

Text: P. Šimon
Kontakt:peter.simon@stuba.sk

Slovenská chemická spoločnosť je trendová

Slovenská chemická spoločnosť (SCHS) bola založená v roku 1929 a momentálne je najväčšia a najstaršia vedecká spoločnosť na Slovensku. Historicky možno jej vznik odvodiť od Českej chemickej spoločnosti, ktorá v tomto roku oslávila 150. výročie založenia a od ktorej sa SCHS v roku 1929 oddelila. Spoločné dejiny spolužitia Čechov a Slovákov sa odrazili aj na dejinách týchto dvoch vedeckých spoločností. Na druhej strane Československo nepatrilo k veľkým štátom, ktorých ekonomika by zásadne vplývala na rozvoj Európy, aj keď priemyselný rozvoj a intelektuálne hodnoty boli jej oporami.

V ostatnej dobe pozorujeme oslavu nástupu žien do vedúcich funkcií vo viacerých spoločnostiach (GDCh, MKE, ČSCh, SCF). Tento „gender“ prístup v minulom období vyplnili obe spoločnosti naraz v podobe predsedníčok (prof. Ulrichová a Dr. Omastová), ale zatiaľ čo Európa čaro vedenia ženami len objavuje, SCHS mala už druhú predsedníčku (doc. Sališovú a Ing. Omastovú).

Intelektuálny príspevok českých a slovenských chemikov som spomenul v úvode a konkrétne to bolo založenie tradície Medzinárodnej chemickej olympiády v roku 1968, ktorej jubileum si pripomenieme o dva roky a ktorej Sekretariát sa doteraz nachádza na Slovensku v Bratislave.

V roku 2019 si pripomenieme storočnicu IUPAC a českí a slovenskí chemici boli taktiež pritom, hoci Československá republika vznikla len 28. októbra 1918.

Aj v európskej politike sme boli aktívni a stojíme za vznikom FECS (Federation of European Chemical Sciences), predchodcu EuCheMS (názov bol zmenený v roku 2004).

V roku 2005 Európa objavila trend spoločných európskych kongresov (Budapešť 2005), avšak aj keď sa história spoločného štátu Čechov a Slovákov skončila v roku 1993, spoločné zjazdy českých a slovenských chemikov pretrvali a v tomto roku sa konal už 68. zjazd chemikov v Prahe a budúci rok sa uskutoční zjazd na Slovensku v Starom Smokovci. Striedavá organizácia zjazdov sa osvedčila a na Slovensku od roku 2005 začali byť hosťami aj nositelia Nobelovej ceny (2005 A. Zewail, 2007 G. Ertl, 2013 A. Yonath (odriekla zo zdravotných dôvodov), 2015 J. M. Lehn). Teda presnejšie prof. Ertl bol ocenený Nobelovou cenou až po vystúpení na Slovensku.

Tradícia usporiadavania vedeckých podujatí bola „objavená“ na Slovensku: v Sklených Tepliciach zorganizoval Ignác Born 27. augusta 1786 kongres za účasti 27 odborníkov pre baníctvo, hutníctvo, geológiu, mineralógiu a chémiu z celého sveta. Boli medzi nimi vynikajúce osobnosti a špičkoví banskí odborníci – Angličan J. Hawkins, zo Saska banský radca Charpentier (pôsobil ako profesor na Banskej akadémii vo Freibergu), z Pruska geológ J. J. Ferber, chemik lekárnik M. H. Klaproth z Berlína, bratia Claus a Georgius Henckelovci z Nórska, gróf Castine z Francúzska, baróni F. W. H. von Trebra a von Uslar z Hannoweru, D. Weber z Falcka, knieža Belmonte Ventimiglia. Ďalej to boli vedúce osobnosti zodpovedajúce za rozvoj baníctva – barón Dietrich (kráľovský komisár pre baníctvo vo Francúzsku), Faustus d´Elhuyar (generálny direktor kráľovského španielského tribunálu pre baníctvo v Mexiku) s tromi sprievodcami, mineralóg Cordogann, H. Völkner z Ruska, gróf Vrbna (dvorský radca z Viedne). z domácich odborníkov sa kongresu zúčastnili I. Born, M. Poda, A. Ruprecht a i., spolu s praktikantmi a hutníckymi majstrami.

Mimoriadnym úspechom zjazdu v Sklených Tepliciach bolo založenie prvej medzinárodnej odbornej vedeckotechnickej spoločnosti, zameranej na rozvoj banských vied pod názvom Societät der Bergbaukunde (La Societé de l´art de l´exploitation des mines). Iniciátormi založenia a neskôr aj hlavnými funkcionármi sa stali I. Born, F. W. H. von Trebra, J. J. Ferber, M. Poda, A. L. Ruprecht, F. d´Elhuyar, J. F. Charpentier, J. Hawkins a O. Henckel. Podrobná správa o založení spoločnosti spolu so zoznamom členov a stanovami bola zverejnená v Annales de Chimie v r. 1789. Zaujímavosťou je aj účasť Johanna Wolfganga Goetheho, po ktorom bol nazvaný liečebný dom.

Stanovy spoločnosti boli súčasťou pozvánky na kongres, štylizované ako výhody baníctva, ktoré je zdrojom bohatstva. Učená medzinárodná spoločnosť bola organizovaná podľa krajín a na čele každej stáli direktori. Funkcia ústredného direktora nebola stála. Spoločnosť mala tri skupiny členov: riadnych (odborníci v baníctve a hutníctve), mimoriadnych (odborníci z pridružených odborov – mineralógie, geológie, chémie a i.) a čestných.

Hlavným cieľom spoločnosti bol rozvoj baníctva a hutníctva a prostriedkom na dosiahnutie tohto cieľa bolo zdokonaľovanie banskej techniky a získavanie nových poznatkov v pridružených disciplínach (geológie, mineralógie, chémie), vrátane dejín baníctva. Významnou úlohou spoločnosti malo byť aj zužitkovanie bohatých praktických skúseností banských a hutníckych odborníkov, užšie prepojenie teórie s praxou, banských vied a techniky s exaktnými prírodnými vedami a nadviazanie vedeckých kontaktov medzi odborníkmi rôznych krajín. Do povedomia sa dostala založená spoločnosť aj tým, že deklarovala nevyhnutnosť medzinárodne organizovať vedeckú prácu.

Nová spoločnosť už v prvých rokoch združovala 147 členov - 75 priamych, 55 mimoriadnych a 17 čestných, z 15 krajín (Habsburská ríša, Prusko, Sasko, Harz, Švédsko, Dánsko, Taliansko, Francúzsko, Anglicko, Nórsko, Španielsko, Rusko, Santa Fé, Švajčiarsko a Mexiko). Medzi direktormi boli poprední účastníci z kongresu v Sklených Tepliciach – F. W. von Trebra, J. Hawkins, O. Henckel, barón Dietrich, F. ´Elhuyar a ďalší. Direktorom v Habsburskej ríši sa stal I. Born. Členmi spoločnosti boli aj také osobnosti ako Antoine Laurent Lavoisier, W. H. Klaproth (objaviteľ uránu, zirkónu, céru a titánu), L. F. Crell (vydavateľ chemických časopisov Chemisches Journal a Chemische Annalen), J. Tennant (objaviteľ osmia a irídia), J. L. Prous (objaviteľ zákona o stálosti zloženia látok), J. G. Gahn (objaviteľ mangánu) James Watt (vynálezca parného stroja), Johann Wolfgang Goethe, S. P. Pallas (ruský vedec) a mnohí ďalší.

Zložité a búrlivé politicko-spoločenské udalosti v Európe (francúzska revolúcia, napoleónske vojny, vojna Francúzska proti prusko-rakúsko-anglickej koalícii) a do určitej miery aj smrť I. Borna (1791), ktorý bol dušou Spoločnosti, zapríčinili najprv prerušenie vedeckých kontaktov, vydávanie ročenky a nakoniec aj zánik Spoločnosti. O poznatkoch z kongresu referoval F. d´Elhuyar v dvoch obsažných prácach pod názvom Theorie der Amalgamation, kde s vďakou a uznaním hodnotí popri Bornovi aj prácu Ruprechta.

To, že sa miestom vzniku Spoločnosti stalo práve územie Slovenska, nie je náhoda. Od začiatku 18. storočia tu prebiehal prudký rozvoj banskej výroby a hutníctva, ktorý bol podmienený vedeckým a technickým pokrokom. Jeho centrom sa stala 13. decembra 1763 založená Banícka akadémia v Banskej Štiavnici z rozhodnutia cisárovnej Márie Terézie z 1762 pod názvom Vysoká banská škola s katedrou chémie, mineralógie a metalurgie. Jej prvým profesorom sa stal Mikuláš Jozef Jacquin. O tri roky neskôr sa kreovala katedra matematiky, mechaniky a hydrauliky s prvým profesorom Mikulášom Podom. V roku 1770 pribudla tretia katedra, pre banské umenie a banské právo, a vtedy dostala škola názov Banícka akadémia. Založením vysokej školy vyvrcholili snahy o výchovu vysokokvalifikovaných technikov v baníctve, hutníctve a pridružených odboroch. Skutočnosť, že jej sídlom sa stala Banská Štiavnica dokumentuje význam tohto mesta v rozvoji baníctva a banskej techniky na území Slovenska.

Bola to prvá vysoká škola technického typu na svete. Zakrátko po nej vznikla podobná škola vo Freibergu v Sasku. Akadémia sa preslávila zavádzaním experimentálnych metód založených na meraní a vážení, čím významnou mierou prispela k revolučným zmenám v chápaní chemických procesov, k podpore oxidačnej Lavoisierovej teórie a k porážke flogistónových predstáv o spaľovaní látok.



Pamätná tabuľa na mieste úspešného odkúšania nepriamej amalgamácie rúd Ignácom Bornom v roku 1786

Úspechy akadémie sa nedostavili rýchlo ani ľahko. Boli sprevádzané húževnatým úsilím, schopnosťami jej vedúcich osobností vytvárať vhodné podmienky pre úspešnú činnosť. Často však aj neuznaním a dokonca hanobením významu, či správnosti prezentovaných výsledkov výskumnej práce. Nebolo jednoduché prekonávať staré zaužívané alchymistické predstavy, stredoveké filozofické názory a flogistónovú teóriu vysvetľujúcu spaľovanie látok, a pritom chápať progresívneho „ducha“ nových snáh k dosiahnutiu vedeckej pravdy.

Významnou skutočnosťou v dejinách Baníckej akadémie bolo, že už od jej vzniku vedúce miesta zastávali významné a medzinárodne uznávané osobnosti, ktoré mohli zabezpečovať nielen teoretickú a praktickú výučbu, ale aj výskumnú činnosť na vysokej úrovni, prepojenú na výrobnú prax. V prvých decéniách vedúce posty na katedre chémie, mineralógie a metalurgie zastávali: Mikuláš Jozef Jacquin (1727-1817) – absolvent štúdia medicíny a prírodných vied v rodnom Leydene, Paríži a vo Viedni; Giovanni Antonio Scopoli (1723-1788), narodený v Cavalese (Taliansko), absolvent Lekárskej fakulty Univerzity v Innsbrucku, profesor chémie a hutníctva na baníckej škole v Idrii (Slovinsko) alebo Anton Leopold Ruprecht (1748-1814, absolvent Baníckej akadémie v Banskej Štiavnici, žiak M. J. Jacquina), profesor metalurgickej chémie a banských vied na katedre chémie, mineralógie a metalurgie, banský radca a od r. 1792 dvorský radca vo Viedni pre baníctvo, hutníctvo a mincovníctvo.

Vo svojom profesorskom pôsobení A. Ruprecht veľký dôraz kládol na laboratórne práce, ktoré zaviedol už M. J. Jacquin. Systematické praktické cvičenia organizoval za účelom všeobecného prírodovedného vzdelávania. Narastajúci počet poslucháčov (až niekoľko sto) riešil ich diferenciáciou – najlepší mu pomáhali ako asistenti, viedli laboratórne cvičenia a zapájal ich do prác na skúškach a rozboroch pre huty a banské podniky. Zásluhou Ruprechta sa chemická výchova na Baníckej akadémii stala svetoznámou a vzorom pre iné vysoké školy technického zamerania v Európe. Keď sa v r. 1794 zakladal vo Francúzsku ústav inžinierskeho vzdelávania École centrale des Travaux publics (neskoršia École polytechnique), ako vzor chemického vzdelávania slúžila štiavnická Katedra chémie, mineralógie a metalurgie. Bolo to veľké medzinárodné uznanie, čo dokumentuje aj vyhlásenie A. F. Fourcroya, prezentované vo Francúzskom národnom konvente (28. septembra 1794): „Ukazuje sa, že vo Francúzsku je fyzika a chémia najviac rozpracovaná a vyučuje sa teoreticky. Banícka škola v Banskej Štiavnici (Schemnitz) v Uhorsku dáva však pozoruhodný príklad užitočnosti cvičení a praxe pre študentov v operáciách, ktoré sú základom aplikovaných (užitých) vied. Laboratóriá sú voľne dostupné, vybavené potrebným náradím a materiálom, aby študenti mali možnosť opakovať experimenty a vidieť na vlastné oči jednotlivé prejavy, ktoré charakterizujú celok. Výbor pre verejný prospech uvažoval, že je možné zaviesť v škole verejnoprospešné práce, ktoré prinesú dvojitý úžitok. Zvýši sa efektívnosť a pozornosť počas výučby, čo bude viesť k dokonalosti laboratórnej práce. Študenti sú rozdelení do osobitných miestností, kde prakticky realizujú to, čo ich učitelia učili v spoločnom priestore. Opakujú pokusy, aby si prakticky osvojili hlavné chemické návyky, s cieľom zvládnuť metódy v najväčšej skúsenosti a získania dokonalého výsledku.“ Katedra mala starostlivo vybudovanú, udržiavanú a voľne dostupnú knižnicu, ktorá povznášala vedeckého ducha, tvorila dôstojnú atmosféru a demonštrovala dosiahnuté úspechy akadémie.

Záverom ostáva veriť, že aj pri skromnejších materiálno-finančných podmienkach, ktoré SCHS v súčasnosti má, sa podarí zabezpečiť jej rast v prospech celej chemickej komunity. Žiadalo by sa momentálne viac podporiť možnosť negociačných rokovaní ako aj účasť zástupcov Slovenska na rokovaniach IUPAC, EuCheMS, ECTN(A), či už zo zdrojov Ministerstva školstva alebo Ministerstva zahraničných vecí. ●

Časť článku prebraná z ChemZi 2014/1, str. 6-14.

Text: J. Čársky, V. Milata
Kontakt: viktor.milata@stuba.sk

Noví členovia SCHS

- Ing. Eva Holúbková
- Bc. Erika Bortňáková
- Ing. Dušan Bortňák ●

Vážení členovia Slovenskej chemickej spoločnosti

Výbor SCHS sa chce touto cestou poďakovať všetkým členom, ktorí v minulých rokoch poslali 2% z dane na činnosť našej organizácie. Uvedené finančné prostriedky sme použili na vydávanie časopisu ChemZi.

Radi Vám poskytujeme informáciu o finančných prostriedkov, ktoré naša spoločnosť získala v priebehu rokov 2012 - 2016:

Rok	2012	2013	2014	2015	2016
Suma	2 905,21 €	3 531,74 €	2 107,97€	3 510,04 €	3 016,32 €

Obraciame sa na Vás aj v tomto roku so žiadosťou prispieť príspevkom 2% z Vašej dane. Pomôžete nám skvalitniť náš spoločný časopis.

Postup krokov na poukázanie 2% (3%) pre zamestnancov, ktorí požiadali svojho zamestnávateľa o vykonanie ročného zúčtovania zaplatených preddavkov na daň z príjmov.

2% z dane sa poukazujú prostredníctvom špeciálnych tlačív, v závislosti od toho, kto 2 percentá poukazuje. Iný postup existuje pre zamestnancov a iný pre živnostníkov, či firmy a organizácie.

Zamestnanci

1. Do 15.02. vypýtajte si ročné zúčtovanie zaplatených preddavkov na daň od zamestnávateľa
2. Potvrdenie o zaplatení dane od zamestnávateľa
3. Vyplňte Vyhlásenie o poukázaní podielu dane z príjmov
4. Tlačivá Vyhlásenie aj Potvrdenie doručte do 02.05. na Váš daňový úrad

Fyzické osoby

1. V daňovom priznaní vyplňte kolónky na poukázanie 2% (3%) z dane
2. Vyplnené daňové priznanie doručte do 31.03. na Váš daňový úrad

Právnické osoby

1. V daňovom priznaní vyplňte kolónky na poukázanie 1% (2%) z dane
2. Vyplnené daňové priznanie doručte na Váš daňový úrad

Dovoľujeme si Vás upozorniť na skutočnosť, že **pre rok 2017 je členské v našej spoločnosti upravené**:

Členovia	10 EUR
Študenti a doktorandi	5 EUR
Zápisné	3 EUR

Platiť môžete:

- osobne na sekretariáte SCHS, Radlinského 9, 1.poschodie, č.dverí 1111
- hospodárke SCHS, resp. u jednotlivých členov Predsedníctva SCHS
- Prevodom na účet SCHS
  - IBAN SK98 0200 0000 0001 2163 2012
  - Variabilný symbol – rok za ktorý platíte
  - V poznámke prosíme uviesť meno ●

Highly attractive 2016 Rates*

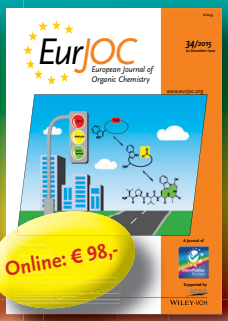
for members of ChemPubSoc Europe societies

*(without local VAT)

ChemPubSoc Europe



IF 2014: 5.731



IF 2014: 3.065



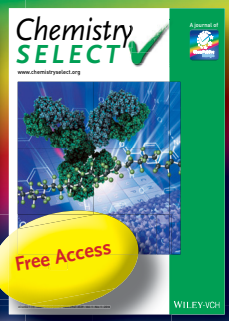
IF 2014: 2.942



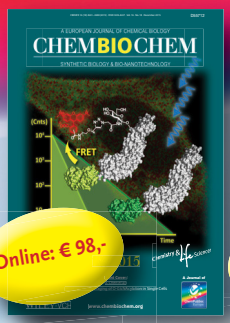
IF 2014: 3.026



IF 2014: 3.250



NEW! Starting 2016



IF 2014: 3.088



IF 2014: 2.968



IF 2014: 7.657



IF 2014: 4.556



IF 2014: 3.419



NEW to the family

Online ordering:

Simply visit the journal's homepage at

www.onlinelibrary.wiley.com

Choose GET ACCESS Subscribe / Renew on the left-hand menu and complete your order.



Online magazine

Svenska Kemistsamfundet

KNCV kvcv

GDCh Gesellschaft Deutscher Chemiker

Société Chimique de France

SCS Swiss Chemical Society

GÖCH Gesellschaft Österreichischer Chemiker

MKE

Sociedade Portuguesa de Química

RSEQ Real Sociedad Española de Química El Sitio de la Química en España

Association of Greek Chemists

www.chempubsoc.eu

216301_ad

Sloboda dovolí robiť kvalitné veci

Text: M. Podstupka
Kontakt:podstupka@up.upsav.sk

Upozorňuje, že nie je jediný slovenský vedec, ktorý získal prestížny ERC grant. Ale ako jediný z tých, čo ho dostali, pôsobí v slovenskej inštitúcii. Projekt Ing. Jána Tkáča, DrSc., vedeckého pracovníka z Chemického ústavu SAV, získal pred niekoľkými rokmi prestížny grant Európskej výskumnej rady (European Research Council). Zaujal okrem iného tým, že sa pohybuje na hranici glykomiky a nanotechnológií.

Projekt, na ktorý ste v roku 2012 dostali European Research Council (ERC – Európska výskumná rada) starting grant, je už za polovičkou. Vyvíja sa podľa vašich predstáv?
V projekte musíte tých päť rokov, počas ktorých čerpáte grant, dosť presne naplánovať. Podľa mňa je veľmi rozumné už počas písania projektu zamyslieť sa do detailov, čo v ňom chcete mať a ako ho chcete riešiť, aj preto, aby ste neskôr nemuseli zdôvodňovať odchýlky. Snažíme sa držať plánu, aby sme v správach do Bruselu nemuseli vysvetľovať, prečo sa odlišujeme. Je jasné, že keď plánujete vedeckú prácu na päť rokov, nie všetko sa podarí dodržať. Ale v hrubých rysoch sa nám to darí.
Ide o výskum, objavovanie nového. Je vôbec možné naplánovať čo sa bude diať povedzme v jeho štvrtom roku?
Jasné, že veci sú v pohybe. Napríklad – keď som projekt plánoval, nevedel som, že sa nám podarí dostať ku klinickým vzorkám. Ale v priebehu minulého roku sme nadviazali spoluprácu so súkromnou urologickou klinikou v Trenčíne, takže teraz máme prístup k vzorkám pacientov s rakovinou prostaty. Také čosi nenaplánujete. Spočiatku sme si mysleli, že to bude skôr typ projektu orientovaného na základný výskum, ale keď sme zistili možnosti využiť naše poznatky, snažíme sa pokiaľ možno čo najviac ich aplikovať v praxi.
Keď sme pri tom, ako vnímate hranice medzi základným a aplikovaným výskumom?
Sú oblasti, kde to možno striktnejšie rozdeliť, a také, kde to nejde. Keď však robíte v oblasti „bio“, hranice sa stierajú. Podľa mňa je v európskych projektoch ťažšie získať grant s výskumom, ktorý nesmeruje k aplikáciám. Brusel sa snaží v projektoch v Horizonte 2020 zdôrazniť práve význam aplikácií, a preto ani nemožno uspieť bez toho, že by ste v projekte neuviedli aspoň malú firmu, ktorá bude možným odberateľom vedomostí, nazhromaždených vďaka tomu grantu.
Aj vy ste museli uviesť, kto by mohol byť vaším odberateľom?
Pri ERC projektoch to nie je tak striktne dané. Pri klasických ERC grantoch je cieľom sponzorovať idey. Ale ich nadstavbou je potom napríklad schéma Proof of Concept, kde už by mali byť projekty dosť silno aplikačne ladené. Zhruba v priebehu roka by som sa o grant v tejto schéme chcel uchádzať – vlastne s pokračovaním tohto projektu.
Tam musíte jasne uviesť aplikáciu?
Mala by byť. Tam sa už základný výskum nesponzoruje.
Môžete o to žiadať už počas ERC grantu?
Áno. Podmienka je najneskôr do roka po jeho skončení.
Ste jediný, kto dostal na Slovensku tento grant. Rozmýšľali ste o tom, prečo je to tak?
Neviem. Ale poznám mnoho šikovných ľudí, ktorí pracujú vo vede, vrátane môjho brata, ktorí sa rozhodli nevrátiť sa na Slovensko pre podmienky, ktoré v tunajšej vede sú, hoci sa situácia vďaka štrukturálnym fondom dramaticky zmenila. Napríklad náš Chemický ústav bol v týchto fondoch v posledných piatich či šiestich rokoch veľmi úspešný. Takže teraz sú na tomto i ďalších ústavoch SAV podmienky porovnateľné s inými výskumnými inštitúciami v Európe. To by malo byť lákadlo pre šikovných ľudí vrátiť sa späť.
Ale vy ste sa vrátili, dokonca z prestížnych pracovísk...
Keď som sa v roku 2009 vrátil, bolo to – pokiaľ ide o infraštruktúru – veľmi zlé. Ja som v tom čase mal blokový grant, mal som financie aspoň na bežné výdavky do laboratória. Inak neviem, či by som vo vede alebo na Slovensku ostal.
Prečo ste sa teda vrátili?
Hlavnou motiváciou bola rodina, ktorá už bola dva roky naspäť na Slovensku. Išiel som von získavať skúsenosti a bral som to tak, že je len otázkou času, kedy sa vrátim. Za seba môžem povedať, že návrat bol dobrý krok. Aj vďaka tomu, že sa to všetko akosi dobre zišlo v čase. Ústav bol úspešný v štrukturálnych fondoch, mne sa podarilo získať tento ERC grant. Môžeme si dovoliť zaplatiť všetko, čo na kvalitný výskum potrebujeme. Vrátane ľudí v tíme.
Vráťme sa ešte k vašim zahraničným pobytom. Kde ste sa začali venovať smeru výskumu, na ktorý ste neskôr dostali grant (projekt má názov *Elektrochemické lektínové a glykánové biočipy integrované s nanoštruktúrami* – viac na inom mieste)?
V Oxforde. Tam sme začali robiť výskum biomarkerov rakoviny. Keď som sa vrátil do Chemického ústavu SAV, spočiatku som sa venoval biopalivovým článkom, čo bolo výsledkom toho, že som sa dlho orientoval na čistú elektrochémiu. Ale keďže je ústav zameraný na glykomiku, tak som hľadal vhodné prepojenie vecí z Oxfordu, elektrochémie, ktorej som sa venoval na pobytoch na severe Európy a glykomiky, na ktorú sa sústreďuje Chemický ústav. Podľa mňa je pre takýto projekt dôležité mať skúsenosti a zručnosti vo viacerých oblastiach. Výsledkom je tento grant, v ktorom je to všetko pekne skĺbené.
Ako to?
Tento grant by mal byť zameraný na kombináciu hraničných oblastí na pomedzí vedných disciplín. Myslím si, že jedna vedecká oblasť na jeho získanie nestačí. Preto si myslím, že to, ako projekt spojil viacero oblastí, bolo jedným z dôvodov, prečo som uspel.
Ten grant je iste zaujímavý kvôli peniazom (v tomto prípade to bolo 1,2 milióna eur). Je to aj ocenenie atraktívnosti toho smeru, ktorým sa vybral projekt žiadateľa?
Rozhodne. Keď prejdete všetkými hodnotiacimi kolami, tak poslednou fázou je interview, kde je čas na prezentáciu a potom diskusiu s členmi pätnásťčlenného panelu expertov. Tá trvala v mojom prípade zhruba dvadsať minút. Počas diskusie bolo vidieť, že zhruba traja či

O čom je projekt

Glykomika študuje funkciu glykánov (komplexné cukry viazané na povrchu buniek) v prírode. V súčasnosti je jednou z najprogresívnejšie sa rozvíjajúcich vedeckých disciplín, glykány zohrávajú dôležitú úlohu v mnohých fyziologických, ale i patologických procesoch. Sú to na informácie bohaté molekuly, zodpovedné za uskladnenie a kódovanie „povelov“ v bunke tak, aby ostala „zdravá“. Je dôležité aby sa „glykokód“ presne dešifroval kvôli správnemu fungovaniu bunky. Mnohé škodlivé mikróby si vyvinuli rafinované spôsoby, ako tento „glykokód“ prelomiť, napríklad aj „ukradnutím“ glykánovej identity, aby boli maskované. Lepšie pochopenie týchto procesov môže pomôcť pri vývoji prírodných vakcín či liečiv. Glykomika sa búrlivo rozvíja hlavne vďaka technike biočipov, ktoré umožňujú analýzu veľkého množstva vzoriek v krátkom čase. Najmä lektínové (lektín – proteín, schopný rozpoznať istý glykán) a glykánové biočipy sú veľmi úspešné pri odhaľovaní precíznosti, s akou je tento glykokód bunkou prečítaný. Problémom však je, že v súčasnosti biočipy nepracujú za podmienok pripomínajúcich glykánové rozpoznávanie v prírode. Cieľom projektu *Elektrochemické lektínové a glykánové biočipy integrované s nanoštruktúrami* je vývoj, charakterizácia a najmä aplikácia biočipov v rozpoznávaní glykokódu s využitím nanotechnológií. Navyše na analýzu glykokódu využíva detekčné techniky, ktoré sa približujú prirodzenému rozpoznávaniu glykánov v prírode. V konečnej fáze budú biočipy využité v analýze niektorých ochorení vrátane rôznych typov rakoviny a pri identifikácii markerov chorôb.

štyria členovia panelu mali k téme blízko. A išli naozaj s otázkami až pod kožu. Je jasné, že keď príslušný panel hodnotí projekty z rôznych oblastí, nevyznajú sa všetci vo všetkom. Ale vždy sa tam nájde pár ľudí, ktorí téme veľmi dobre rozumejú a vedia atraktivitu oceniť.

Je skutočnosť, že váš výskum je orientovaný na zdravie, významný bonus? Zavážila?

Samozrejme. Teraz je týmto smerom zameraných veľa výziev. Úspech má medicína a biomedicína, čo je ťažisková orientácia tohto nášho výskumu.

Ale ERC grant nemá ohraničenie len na niektoré vedné smery...

To iste nie. Keď som sa o to začal zaujímať, pozeral som si motivačné videá ľudí, ktorí tento grant získali – ak si dobre pamätám, na politické či ekonomické vedy.

Počuť názory, že je dôležité nenechať sa odradiť a opakovať pokusy o získanie tohto grantu. Je to tak?

To môžem potvrdiť. Platí to aj pri iných projektoch – napríklad Marie Curie mi vyšiel až na tretí pokus. V prípade ERC grantu som bol úspešný na druhý.

Učí sa človek pri týchto pokusoch istým zručnostiam, ako v grante uspieť? Hoci zameraním, slovníkom, vystupovaním pri rozhovoroch...?

Určite. Napríklad si vypíšete dobrý štýl. Ale ešte dôležitejšie je pracovať so spätnou väzbou. Po podaní prvého projektu na ERC grant som ju dostal od štyroch expertov. Ich pripomienky boli veľmi užitočné. A keď som ich zapracoval, dosť dramaticky to zvýšilo kvalitu celého projektu. Aj preto som na druhýkrát uspel.

Možno povedať, čo rozhodlo o tom, že ste grant dostali?

Ten projekt je zameraný na využitie nanotechnológií v glykomike. Už samé osebe sú tie dve oblasti zaujímavé. A keď ich skombinujete, je to ešte atraktívnejšie. Výskum na rozhraní týchto dvoch vedných disciplín, zameraný na zdravie, je zrejme to, čo panel presvedčilo. Ale veľmi dobré je, ak má uchádzač „dobrú históriu".

Prečo?

V projekte zavážia tri oblasti. Inštitúcia, kde s grantom budete pracovať, kvalita projektu a kvalita uchádzača. Iste teda zavážila aj moja skúsenosť z Oxfordu. Bez nej by sa – podľa môjho názoru – moje šance dramaticky znížili. Ale iste malo svoju váhu aj to, že keď som o grant žiadal, Chemický ústav už čerpal financie zo štrukturálnych fondov. Tak som mohol v projekte napísať, že možno počítať s kvalitnou infraštruktúrou.

Ide o veľa peňazí. Je administrovanie tohto grantu náročnejšie ako iných?

Keď sme ho dostali, vybral som sa s kolegyňou kvôli tomu do Prahy na školenie. Lebo v Česku majú s ERC grantmi väčšie skúsenosti. Prišli aj zástupcovia Európskej výskumnej rady, mohli sme sa priamo pýtať na všetko o manažovaní projektu. Takže prvé informácie som dostal tam, našli sme si ľudí, ktorí s tým mali skúsenosti a brali od nich rady. No a mali sme šťastie na človeka, ktorý má s manažovaním európskych grantov skúsenosti. Angažovali sme ho, takže napríklad pri príprave správ do Bruselu tento človek urobí celú časť, ktorá sa týka financií. Nie je v silách zodpovedného riešiteľa venovať sa vedeckej i finančnej stránke projektu.

Keďže ERC grant má okrem iného podporovať vedeckú slobodu, nie je naviazaný na inštitúciu. Len na vedca, ktorý ho získa. Poznáte prípady, že by sa niekto aj s grantom zbalil a prešiel do inej inštitúcie?

Áno. Jedna slovenská vedkyňa, ktorá ho dostala, keď pracovala v Belgicku, si ho preniesla do Rakúska. Motiváciu nepoznám.

V tom Belgicku asi neboli nadšení.

Určite nie. Veď inštitúcia z toho má značný príjem. Dvadsať percent z celkovej sumy je možné dať na réžiu inštitúcie, kde držiteľ grantu pracuje. Takže každá inštitúcia je rada, keď má človeka s takýmto grantom, keďže ide aj o prestíž.

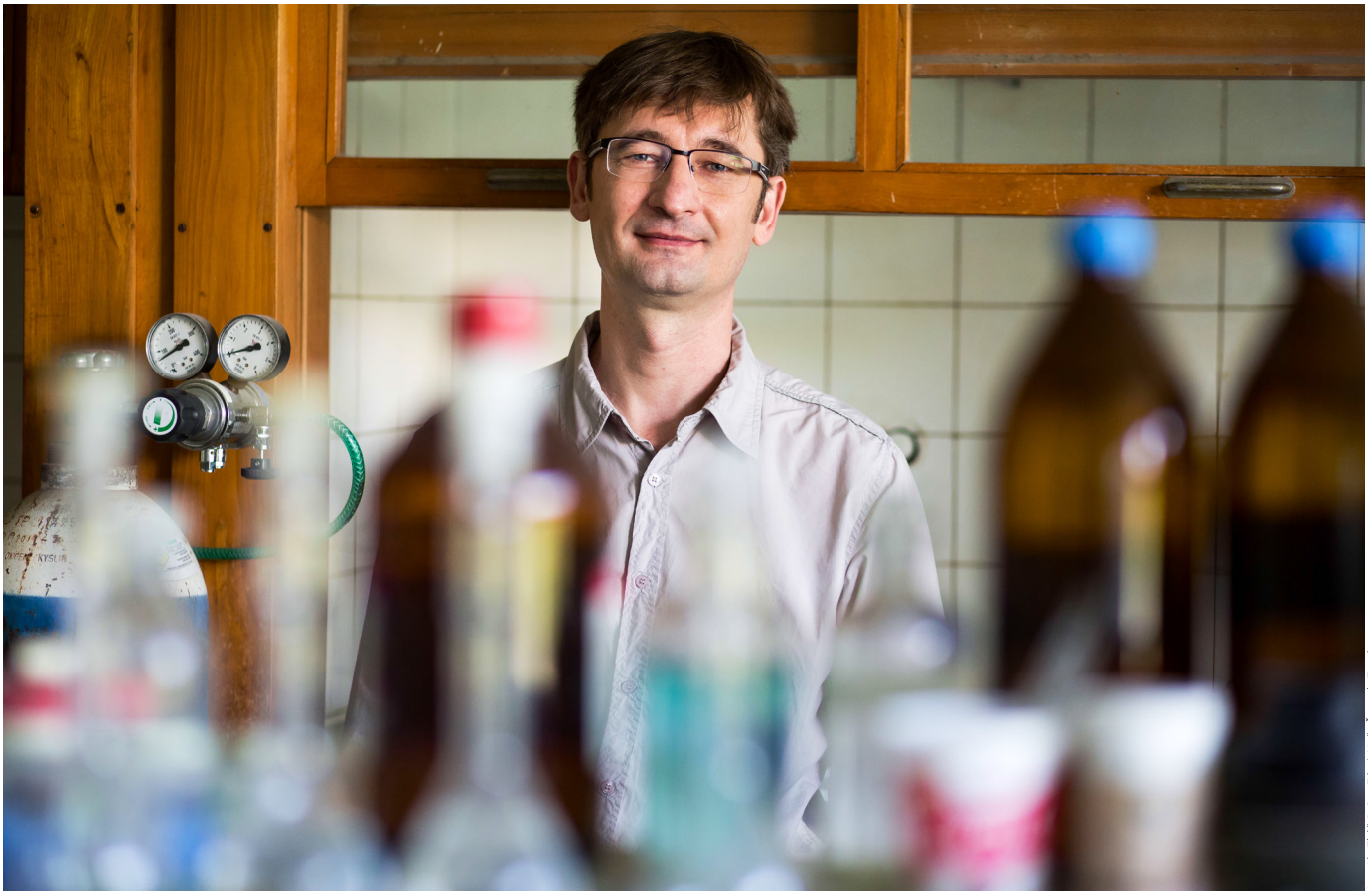
Sú to peniaze na ľudí, techniku a prevádzku. V nejakom pomere?

Nie. Ten pomer si určí nositeľ grantu sám. Výhoda je, že to môžete zmeniť. Napríklad, keď v polovici projektu zistíte, že ste plánovali výdavky na mzdy piatich ľudí, ale potrebujete šiestich, tak presuniete príslušnú sumu z balíka na bežné výdavky do balíka na mzdy. Nie je to žiaden problém. Dokonca o tom nemusíte vopred ani informovať svojho bruselského finančného manažéra. Len keď píšete pravidelnú finančnú správu, musíte zdôvodniť, prečo ste to urobili.

Počíta sa pri prideľovaní sumy s tým, že k nej patrí istý počet ľudí, ktorých z toho zaplatíte? Lebo inštitúcia o nich informuje a vo



Ing. Ján Tkáč, DrSc., je absolvent Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity, absolvoval stáže vo Švédsku (Linköpings Universitet a Lunds Universitet) i Anglicku (Oxford University). Je autorom 83 publikácií v impaktovaných časopisoch, ôsmich kapitol v knihách a má vyše 1 750 citácií. Je recipientom prestížneho štipendia Marie Curie Individual Fellowship, členom víťazného tímu v celosvetovej súťaži podnikateľských zámerov Nanochallenge, členom oceneného kolektívu na Cenu SAV za vedecko-výskumnú činnosť, členom špičkového tímu SAV, ale získal aj ocenenie ministra školstva "Malá medaila Samuela Mikovíniho" za medzinárodnú vedeckú spoluprácu. (Poďakovanie za fotografiu: Maňo Štrauch, Trend)



Ing. Ján Tkáč, DrSc., Zdroj: Mario Štrauch, Trend

výhľadoch aj uvádza odhad pre budúcnosť...
Nie. Záleží to len od vás.
Kupovali ste drahé zariadenia?
Jedno. Bolo za čosi cez stotisíc eur.
Ostane ústavu?
Áno, už aj teraz je to jeho majetok.
Aký veľký máte tím?
Je to v pohybe a nie všetci sú platení úplne z toho projektu, ale je to do desať ľudí.
Ak máte takýto grant, otvára to dvere k ďalším grantom, alebo na stránky významných vedeckých časopisov?
Neviem to posúdiť. Často dostávame ponuky na publikovanie v časopisoch či knižkách, alebo na prezentácie na konferenciách - skôr na základe publikácií. Projekt umožňuje cestovať na konferencie, na ktoré by sme sa inak nedostali. Tam sa získavajú významné osobné kontakty, ktoré sú na nezaplatenie. Takže skôr si myslím, že otvára dvere nepriamo.
Musíte mať v pláne projektu naplánované publikácie?
Nie. Napríklad v projekte Agentúry na podporu výskumu a vývoja máte takzvané indikátory. Teda istý počet publikácií, citácií, konferenčných príspevkov. Tu nie. Zase na druhej strane sme po polovici projektu posielali vedeckú správu, pričom bolo veľmi dôležité mať kvalitné výstupy, ktorých počet ale v projekte nebol kvantifikovaný. Aj keď som neskúmal, za akých okolností môže ERC financovanie projektu ukončiť, považoval som za dôležité pri bilancovaní v „polčase“ mať dostatok veľmi kvalitných výstupov. A to sa nám podarilo.
Museli ste sa na tie výstupy trochu sústrediť, alebo je to prirodzený výsledok práce na zaujímavom projekte?
Jedno aj druhé. Ak nie ste limitovaný v tom, čo môžete robiť, tak vám to dovolí robiť skutočne kvalitné veci. Už to, že ste dostali ten grant, je potvrdenie, že tá téma je zaujímavá pre vedeckú komunitu. A keď máte financie, môžete pri výskume robiť kroky, ktoré sú pre publikovanie v špičkových časopisoch dôležité.
Prečo sa teda mení ten váš tím?
Jedným z dôvodov je, že sú dobrí a láka ich vyskúšať to v zahraničí. Ale snažím sa tých šikovných podchytiť tak, aby tu boli pokiaľ možno na celú dobu riešenia projektu, teda do konca budúceho roka. Mne sa to zdá dôležité.
Čo je podľa vás podstatné pre to, aby tím vydržal?
V zahraničí som videl, že šéfovia často nemajú čas na svojich ľudí. Ja sa snažím postupovať inak. Aby vedeli, že keď za mnou prídu s nejakým problémom, nebudú musieť čakať. Pritom to nie je ľahké. Ak mám v pláne napríklad finalizovať rukopis a za doobedie prídu štyria ľudia, chce to dosť času. Ale radšej preruším prácu a dokončím ju neskôr, lebo pre kolegov je dôležité poznanie, že si na nich ten čas urobíte. Navyše – keby som sa im nevenoval, možno ten problém, o ktorom chceli hovoriť, zdrží ich prácu a často ide len o maličkosť.
Ak je váš výskum na pomedzí vied, je rôznorodo poskladaný aj váš tím?
Na Slovensku sa nič také, ako my teraz skúmame, neštuduje. Ak by som chcel hľadať len ľudí, ktorí o tom majú veľa vedomostí, nenašiel by som nikoho. Viacerí skončili biotechnológiu. No s tou môj výskum nemá prakticky nič spoločné. Ide o to ľudí správne podchytiť a motivovať. Aby rástli. Najprv sami hľadali riešenia. Keď prídu s problémom, snažím sa ich smerovať. Možno poradím postup, literatúru, ktorá by im mohla pomôcť, nepodsúvam vždy hotové riešenia. Dôležité je, aby to boli ľudia, ktorí sa neboja skúšať nové veci.
Čo bude po skončení grantu?
Ako som už hovoril, určite budem žiadať o grant Proof of Concept, čo sa mi zdá byť logickým pokračovaním výskumu s orientáciou na aplikačné výstupy. Ale máme ešte jeden európsky projekt a ďalej katarský, v ktorých by sme chceli pokračovať.
Ide o veci blízke tomuto projektu?
Áno, čiastočne. Európsky projekt je zameraný len na výskum rakoviny prostaty, presnejšie na vývoj jej multidiagnostických spôsobov. Katarský projekt sa zameriava na možnú diagnostiku iných typov rakoviny. Takže nie je to úplne to isté, ale určite sa v žiadnom projekte nevydávame iným smerom.
Stáva sa, že narazíte na zaujímavé veci, ktoré vás odťahujú od hlavného smeru výskumu?
Samozrejme. Určite by sme chceli a vedeli robiť viac vecí, ako môžeme. Mnohé musíme jednoducho odložiť a ktovie, či sa k nim ešte dostaneme. Už mám z minulosti také skúsenosti.
Môže sa stať, že by ste museli tento výskum ukončiť a štartovať nejaký úplne iný?
Neviem, stáva sa to. Po návrate zo zahraničia som sa venoval biopalivovým článkom, ale tento výskum sme museli úplne ukončiť. Nemáme na to kapacitu. Veľa závisí od toho, na aké projekty získame v budúcnosti granty. ●

Skrátene z časopisu Správy SAV 2/2016

Firma SHIMADZU Corp., ako jeden z hlavných svetových výrobcov analytických prístrojov v spolupráci so Slovenskou chemickou spoločnosťou a firmami Contipro a.s., Linde Gas a.s. a Kienbaum und Partners GmbH

vyhlasuje osemnásty ročník

SÚŤAŽE O CENU SHIMADZU

Cieľom tejto Ceny je motivovať mladých vedeckých pracovníkov a prehĺbiť spoluprácu akademickej obce s priemyslom.

SHIMADZU Corp. v zastúpení Shimadzu Slovakia organizačná zložka (SK) a Shimadzu Handels GmbH organizačná zložka (ČR) chce touto cestou posilniť svoju pozíciu na trhoch Slovenska a Českej republiky v oblasti analytických prístrojov, predstaviť SHIMADZU ako tradičnú japonskú značku a súčasne dať mladým vedcom možnosť prezentovať výsledky svojej práce pred akademickou obcou a pred potenciálnymi zamestnávateľmi. Ďalším cieľom je dať partnerským firmám príležitosť mapovať vedecký potenciál akademických pracovísk.

Kritériá pre účasť na súťaži o Cenu Shimadzu v r. 2017:

- Cena je určená mladým vedeckým pracovníkom, ktorí v roku 2017 nemajú viac ako 30 rokov
- Do súťaže o Cenu môžu byť prihlásené práce, kde sú použité separačné analytické metódy alebo je použitá atómová, molekulová alebo hmotnostná spektrometria v oboroch lekárskej chémie, farmácie, vedách o živote (life science), molekulárnej biológii alebo analýzy potravín, potravinových doplnkov, príp. obalov pre potravinárstvo
- Prezentácia 10 vybraných kandidátov bude v slovenskom alebo českom jazyku v trvaní 10 min + 5 min diskusia na 69. Zjazde chemikov v dňoch 11.- 15.9.2017 vo Vysokých Tatrách
- 10 prác bude vybraných porotou, menovanou SCHS, Shimadzu a zúčastnenými firmami
- desiatim vybraným účastníkom hradí SHIMADZU vložné na 69. Zjazd chemikov (nie ubytovanie a cestovné), kde budú pred porotou prezentovať svoje prednášky
- Prihlášky do súťaže o Cenu Shimadzu 2017 sa zasielajú na email cz@shimadzu.eu.com a súčasne sk@shimadzu.eu.com, a to formou abstraktu podľa propozícií 69. Zjazdu chemikov (http://www.69zjazd.schems.sk → Inštrukcie → Informácie pre autorov → šablóna pre abstrakt) do 15.5.2017

Víťazná práca bude honorovaná finančnou odmenou 2 000 €,
druhá 1 200 € a tretia 600 €.

Bližšie informácie možno získať v Shimadzu Slovakia organizačná zložka (SK) a Shimadzu Handels GmbH organizačná zložka (ČR).

Ing. Theodor Petřík, CSc.
Shimadzu Slovakia o.z.

Prof. Ing. Peter Šimon, DrSc.
Slovenská chemická spoločnosť

Contipro a.s. – celosvetovo jeden z najväčších výrobcov kyseliny hyalurónovej
Linde Gas a.s. – spoľahlivý dodávateľ technických, medicinálnych a špeciálnych plynov
Kienbaum und Partners GmbH – personálna poradenská firma

68. Zjazd chemikov v Prahe

Text: M. Omastová
Kontakt: maria.omastova@savba.sk

Začiatok septembra je pre chemickú komunitu tradične spojený so stretnutím mladých aj tých, ktorí chemické bádanie sprevádza dlhšiu životnú etapu na tradičnom podujatí, Zjazde chemických spoločností. Striedavo je organizácia na pleciach českej a slovenskej spoločnosti. V párny rok je na rade párny ročník a podujatie sa poriada na území Českej republiky. Ten posledný v poradí už 68. zjazd usporiadala Česká společnost chemická v Prahe od 4. do 7. septembra 2016. Hostili nás priestory priamo v centre mesta s krásnym výhľadom na Vltavu aj Hradčany, Novotného lávka. Aj počasie prialo, a tak počas prestávok alebo v čase voľna mohli účastníci zjazdu peši navštíviť zaujímavé pražské pamiatky či zákutia.

Slávnostné otvorenie zjazdu sa konalo v priestoroch Filozofickej fakulty Univerzity Karlovy v Prahe, moderovala ho prof. Jitka Ulrichová. Slávnostným príhovorom zjazd zahájili predseda ČSCH prof. Jan John a predseda SCHS prof. Viktor Milata. K účastníkom sa v českom jazyku prihovoril aj zástupca Rakúskej chemickej spoločnosti, prof. Erich Leitner. Narodeninový darček k 150. výročiu založenia českej spoločnosti chemikov odovzdali predstavitelia Slovenskej chemickej spoločnosti, bol to obraz symbolizujúci vedecké bádanie, ale aj tradičná fľaša slovenského vína. Na slávnostnom zahájení boli organizátormi udelené aj významné ocenenia. Nositeľmi Hanušovej medaily sú od 4.9.2016 prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc., a prof. Ing. Vladimír Křen, DrSc. Ing. Mária Omastová, DrSc. bola ocenená Čestným členstvom České společnosti chemické a predstaviteľka mladej generácie, Ing. Hana Macíčková Cahová dostala cenu Alfreda Badera za biorganickú chémiu za rok 2016. V rámci otváracieho ceremoniálu Ing. Pavel Hobza, DrSc., predniesol pozvanú prednášku s názvom *Překvapivé objevy ve světě nekovalentních interakcí,* ktorá určite zaujala všetkých prítomných.

Program Zjazdu bol rozdelený do jedenástich sekcií: Analytická chemie, Anorganická chemie, Chemické vzdělávání a historie chemie, Jaderná chemie, Nanomateriálová chemie, Organické materiály, Polymery, Průmyslová chemie, Termická analýza, Analýza dat a Ekonomika a řízení chemického průmyslu. Paralelne bežalo 4 až 5 sekcií. Veľký záujem bol o nanomateriálovú chémiu a jadrovú chémiu. Počas zjazdu odznelo aj 6 pozvaných plenárnych prednášok, slovenských chemikov reprezentoval doc. Ing. Albert Breier, DrSc., s prednáškou *P-glykoprotein – membránový transportér spôsobujúci viacliekovú rezistenciu nádorových tkanív (Implikácie pre návrh efektívnych chemoterapeutík).*

Posterová sekcia bola zorganizovaná v priestoroch Podolskej vodárne, kde bolo treba ísť peši 25 min, alebo sa odviesť električkou, no bolo to spestrením programu. Účastníci mali možnosť pozrieť sa do Múzea pražského vodárenstva, kde bol poskytnutý aj odborný výklad pracovníkom múzea. V priebehu prezentácie posterov mohli navyše účastníci ochutnať aj pivo "Lachout" uvarené na VŠCHT v Prahe. Čapoval ho doc. Václav Slovák s jeho veselými študentmi z Ostravskej univerzity. Záujemcovia sa mohli pokochať panorámou Prahy z veže vodárne, kde by sa inak nedostali. Bol to zaujímavý zážitok, síce v tej výške ho trochu kazil silný vietor, ale spomienky zostali na mnohých fotografiách účastníkov zjazdu.



Odovzdávanie vecného daru Slovenskej chemickej spoločnosti predstaviteľom Českej společnosti chemickej pri príležitosti jej 150. výročia založenia



Odovzdávanie ceny Schimadzu na parníku Czechia

Spoločenský večer sa konal na parníku Czechia, kde sme strávili v príjemnej spoločnosti pri dobrom jedle a nápojoch niekoľko hodín plavbou po Vltave, obdivujúc stoležatú z iného uhla. Počas večera boli udelené ceny Shimadzu, keďže na Zjazde bola zorganizovaná sekcia - súťaž o ceny Shimadzu. Mladí nadšenci chémie prezentovali svoje príspevky a čelili otázkam poroty a kolegov z auditória. Určite patrila k najzaujímavejším na zjazde.

Ceny Shimadzu – získali:

1. Martina Komendová, Monolitická kapilární kolona s integrovaným elektrochemickým detektorem, Univerzita Pardubice
2. Lucie Habartová, Ramanova spektroskopie pro IN VIVO klinickou diagnostiku karcinomu plic, VŠChT v Praze
3. Petra Darebná, Změny glykosylace u pacientů s hepatocelulárním a kolorektálním karcinomem kvantifikované pomocí FT–ICR a MRM, Biocev – Mikrobiologický Ústav AV.

Keďže v spoločnosti Shimadzu došlo k zmenám, predstavitelia SCHS využili možnosť a po diskusii s vedením firmy získali prísľub, že príde k obnoveniu súťaže aj na Slovensku počas budúceho Zjazdu chemikov.

Záverečný ceremoniál bol venovaný slávnostnému udeľovaniu cien, najmä mladým chemičkám a chemikom.

Cena FORMA, ktorá prebiehala v sekcii Organické materiály, bola udelená Milanovi Klikarovi (Univerzita Pardubice, 1. miesto), Lucii Rišiaňovej (Univerzita Komenského Bratislava, 2. miesto) a Zuzane Hlouškovej (Univerzita Pardubice, 3. miesto).

IUPAC Poster Prize bola prvý krát na našich zjazdoch udelená v Tatrách v roku 2015, ocenie z účastníkov pražského zjazdu získali Kseniya Popovich z ČVUT Praha a Filip Koucký z Univerzity Karlovy v Praze.

Novinkou na zjazde bola súťaž o najlepší príspevok študenta Univerzity Pardubice. Cenu rektora Univerzity Pardubice získali traja študenti, prvé miesto bolo udelené Jiřímu Handlovi.
Cena rektora Univerzity Pardubice o najlepší príspevok všetkých študentov do 35 bola udelená taktiež trom študentom, prvé miesto získal Petr Urbanovský z UK Praha.

To, že sa Zjazd chemikov vydaril, a že pre nás účastníkov prebehol bez problémov a hladko, za to patrí veľké poďakovanie všetkým, ktorí sa na príprave a organizácii podieľali. Rada by som úprimne za všetkých účastníkov poďakovala tímu pod vedením prof. Jitky Ulrichovej, RNDr. Helene Pokornej, Ing. Alene Vlkovej z Českej spoločnosti chemickej a Ing. Radmile Řápkovej z redakcie časopisu Chemické listy. Vďaka patrí Vedeckému výboru zjazdu a všetkým garantom odborných sekcií, a helpíkom- mladým chemikom, ktorí pomáhali pri jednaniach sekcií, postrovej sekcii a s maličkosťami, ktorých vždy býva neúrekom.

Na Zjazde sa zúčastnilo 280 chemikov, nielen českých a slovenských, odznelo tam 150 prednášok, z toho 6 pozvaných plenárnych, a prezentovaných bolo 90 posterov.
Ďalšie podrobnosti a fotografie sú uvedené na stránkach zjazdu: *http://sjezd.csch.cz/*

Všetkých skalných priaznivcov zjazdov chemikov ale aj tých ktorí sa rozhodujú a chceli by ochutnať a zažiť atmosféru česko-slovenského chemického stretnutia, pozývame na 69. Zjazd chemikov, ktorý sa uskutoční 11. až 15. 9. 2017 v Starom Smokovci v Grandhoteli Bellevue. Veríme, že každý správny chemik má rád aj Vysoké Tatry, dúfame, že sa nás tam zíde opäť niekoľko sto. Viac informácií na špeciálnej strane tohto ChemZi a taktiež na webovej stránke zjazdu *http://69zjazd.schems.sk/*●

50 rokov Katedry organickej chémie na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach (1966-2016)

Text: M. Martinková, J. Gonda
Kontakt: miroslava.martinkova@upjs.sk

V roku 2016 oslávila Katedra organickej chémie ÚCHV PF UPJŠ v Košiciach 50. výročie jej založenia.

Je to obdobie, počas ktorého sa katedra vyprofilovala v každom smere. Má svoje stabilné personálne obsadenie s uznávanými osobnosťami, má jasné vedecké smerovanie, adekvátnu infraštruktúru v podobe kvalitného prístrojového vybavenia a ucelené študijné programy, ktoré jej umožňujú garantovať magisterský a doktorandský študijný program Organická chémia.

Po založení Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v r. 1963 bol rozvoj chémie na fakulte zabezpečovaný Katedrou chémie, ktorá ako taká existovala v rokoch 1963-1965. Z nej boli postupne kreované tri katedry: Katedra fyzikálnej chémie, Katedra anorganickej chémie a Katedra organickej chémie.

Katedra organickej chémie vznikla 1. februára 1966. S názvom Katedra organickej chémie fungovala v rokoch 1966-1979. Od r. 1979 až do r. 1986 nesie pracovisko názov Katedra organickej chémie a biochémie. V r. 1986 sa biochémia odčlenila, katedra sa opätovne osamostatnila a v súvislosti so zmenou organizačnej štruktúry PF UPJŠ je od r. 2002 až do súčasnosti akademickým pracoviskom Ústavu chemických vied PF UPJŠ. V r. 2009 vzniklo nové APÚ, Laboratórium NMR spektroskopie, pod vedením doc. RNDr. Jána Imricha, CSc. (predtým zamestnanec KOCH) a v tejto súvislosti došlo na katedre k menším personálnym zmenám.

prof. Ing. Pavol Kristian, DrSc. bol vedúcim KOCH od jej vzniku v r. 1966 až do r. 1989. Po ňom „štafetu“ preberá vtedy ešte doc. RNDr. Milan Dzurilla, CSc., ktorý zotrváva v tejto funkcii do r. 1992. Následne po ňom sa vedenia katedry ujíma doc. Ing. Ladislav Kniežo, CSc., ktorý bol vedúcim do r. 1995. Od konca tohto roku až do r. 2002 viedol katedru vtedy ešte doc. RNDr. Jozef Gonda, CSc. Po spomínanej zmene organizačnej štruktúry Prírodovedeckej fakulty, sa v r. 2002 prof. Gonda stáva riaditeľom ÚCHV a funkciu vedúceho katedry preberá doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc., ktorý ju riadil do mája r. 2012. Po jeho nečakanom úmrtí bola za vedúcu katedry zvolená doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.

Na katedre boli vypracované dve doktorské dizertačné práce na získanie titulu DrSc. (prof. Ing. Pavol Kristian, DrSc. a prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.). Inaugurovaní boli traja profesori (prof. Pavol Kristian, prof. Milan Dzurilla a prof. Jozef Gonda). Habilitovaných bolo 9 docentov (Milan Dzurilla, Juraj Bernát, Oľga Hritzová, Gejza Suchár, Ladislav Kniežo, Jozef Gonda, Peter Kutschy, Ján Imrich a Miroslava Martinková). Na katedre bolo obhájených celkovo 44 dizertačných prác na získanie titulov CSc. a potom neskôr PhD. a viac ako 516 rigoróznych, diplomových, magisterských a bakalárskych prác. Pracovníci katedry publikovali vyše 360 pôvodných vedeckých prác v medzinárodných karentovaných časopisoch. Na pracovisku bolo riešených celkovo 24 VEGA grantov a 3 APVV projekty. K rozvoju katedry výrazným spôsobom prispela aj spolupráca s pracoviskami na domácich univerzitách v Bratislave ako aj na zahraničných v Prahe, Brne, Pardubiciach, Hradci Králové, Olomouci, Štrasburgu, Zürichu, Bazileji, Ferrare, Bologni, Sapore, Turku a Groningene.

Perspektívy rozvoja katedry boli od jej vzniku spojené s kvalitným vedeckým výskumom, ktorý bol orientovaný na problematiku syntéz izotiokyanátov a produktov ich nukleofilných adícií. Okrem toho sa študovalo aj využitie cykloadičných, cyklokondenzačných a fotocyklizačných reakcií heterokumulénov v syntéze heterocyklov.

V súčasnosti je výskum na KOCH sústredený na stereoselektívne syntézy iminocukrov a γ-laktám-β-laktónových antibiotík, na totálnu syntézu prírodných látok a ich analógov disponujúcich sfingoidnou štruktúrou, na výskum syntéz indolových alkaloidov zo skupiny fytoalexínov, na syntézu inhibítorov acetylcholínesterázy na báze akridínových a kumarínových derivátov a na prípravu svetlom prepínateľných molekúl.

Pri príležitosti osláv 50. výročia založenia KOCH sa v dňoch 8. až 10. júna 2016 konala v spoločenskej sále budovy Minerva (UPJŠ, Košice) malá vedecká konferencia s názvom „50 Rokov Katedry organickej chémie“. Konferenciu slávnostne otvoril dekan PF UPJŠ, doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD. Jej program významne obohatili príspevky vynikajúcich odborníkov z oblasti organickej chémie a medicínskeho výskumu zo slovenských a českých univerzitných a akademických pracovísk v Bratislave, Prahe a Hradci Králové (prof. RNDr. Štefan Toma, DrSc., prof. Mgr. Radovan Šebesta, DrSc. a doc. RNDr. Martin Putala, PhD. z Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave, prof. Ing. Tibor Gracza, DrSc. a doc. Ing. Tibor Liptaj, PhD. z FCHPT STU v Bratislave, doc. Ing. Ladislav Petruš, DrSc. z CHÚ SAV v Bratislave, doc. Ing. Ladislav Kniežo, CSc. z VŠCHT v Prahe a prof. Ing. Kamil Kuča, PhD. z Centra biomedicínskeho výskumu FN Hradec Králové). Odborné príspevky pozvaných a domácich referujúcich boli prezentované formou krátkych prednášok, publikovaných v zborniku (ISBN 978-80-8152-428-8).



Pre účastníkov konferencie bola zorganizovaná slávnostná recepcia, na ktorej bol doc. Ing. Ladislavom Petrušom, DrSc. prečítaný a odovzdaný pozdravný list CHÚ SAV v Bratislave. Spoločenský program konferencie jednoznačne spestril aj výlet do Veľkej Tŕne, ktorý bol spojený s prehliadkou vinohradov, pivníc a ochutnávkou vín.

Po organizačnej stránke bola konferencia výborne pripravená, za čo patrí poďakovanie celému prípravnému výboru a všetkým sponzorom (Transpetrol, Shimadzu, Fisher-Laboratórna technika, Amedis spol. s.r.o., Amiplus, Lambda Life, Mikrochem spol. s.r.o., Biotech s.r.o, Ites Vranov, s.r.o., nadácia Carmeuse, PD Sačurov), ktorých finančné dary výrazným spôsobom pomohli pri zabezpečení tohto podujatia.●

6. kongres EuCheMS

V dňoch 11. – 15. septembra 2016 sa v španielskej Seville konal 6. kongres EuCheMS (6th EuCheMS Chemistry Congress, 6ECC). Samotnému kongresu predchádzalo Valné zhromaždenie členských subjektov 6ECC, ktorého sa za Slovensko zúčastnili predseda SCHS prof. Ing. V. Milata, DrSc. a podpredsedníčka Ing. M. Omastová, DrSc.

VZ prijalo memorandum o porozumení s Americkou chemickou spoločnosťou (ACS), prezident RSC Sir John Holman sa vyjadril na pokračovaní spolupráce chemikov aj s ohľadom na pripravovaný Brexit. Valné zhromaždenie jednomyselne zvolilo španielku Pilar Goya za President-elect a Eckarta Ruehla (D) za pokladníka EuCheMS od 1.1.2017. Od toho dátumu sa stávajú Ch. Cóperet (CH) a A. Silva (P) členmi Výkonného výboru. Ulrich Schubert z Viedne tak ukončil pôsobenie ako Past-President a Francesco De Angelis ako pokladník. Veríme, že v najbližšej možnej dobe bude do VV zvolený aj zástupca SCHS. Špeciálna pozornosť bola venovaná problematike zamestnanosti aj v úzkej súčinnosti s ETCN (European Chemistry Thematic Network Association) a ACS pod vedením Reinera Salzera. Ako podporujúci člen bola do EuCheMS tohto roku prijatá European Federation for Medicinal Chemistry.



Nová prezidentka EuCheMS Pilar Goya

Asi najzávažnejším dokumentom, ktorý VZ prijalo bola Sevillská deklarácia o použití chlóru vo vojnových konfliktoch: „My, členovia Európskej asociácie chemických a molekulových vied (EuCheMS) sme znepokojení nad použitím chlóru v sýrskom a iných konfliktoch a vyzývame medzinárodnú komunitu vykonať spravodlivosť nad tými, ktorí sú zodpovední za zneužitie chlóru“. Za SCHS deklaráciu podpísal predseda SCHS prof. Ing. Viktor Milata, DrSc.

Hlavné podujatie popri EuCheMS zorganizovala jej španielska



Predseda SCHS V. Milata s nositeľom Nobelovej ceny J.-M. Lehnom

členka ANQUE. EuCheMS dnes reprezentuje 42 členských organizácií s približne 150 tisíc členmi z akademického prostredia, priemyslu, vládnych a profesijných organizácií 31 štátov Európy. Je nástupcom Federácie európskych chemických spoločností a profesijných inštitúcií známych pod skratkou FECS, založenou 1970 v Prahe. Premenovaná na EuCheMS (www.euchems.eu) bola až v roku 2004.

Čestným predsedom podujatia bol Jeho veličenstvo Felipe VI, kráľ Španielska a členmi Čestného predsedníctva štátna tajomníčka Carmen Vela, predsedníčka Andalúzskej vlády Susana Díaz, starosta Sevilly Juan Espadas, predseda Kráľovskej akadémie exaktných, fyzikálnych a prírodných vied José Elguero a autority chemických inštitúcií EuCheMS, ANQUE, RSEQ, SEQA, CSQ, FEIQUE, COSCE, CEPSA a REPSOL. Predsedom Vedeckého výboru bol Peter Edwards z Cardiffskej univerzity. Hlavnými témami 6ECC boli nasledovné okruhy:

A. Vzdelanie a spoločnosť (garant Evangelia Varella)
B. Životné prostredie, energia a udržateľnosť (Inmaculada Ortiz)
C. Nové chemické zlúčeniny: syntéza, metódy a priemyselné procesy (Sylviane Sabo)
D. Katalýza, priemysel a aplikácie (Bob Tooze)
E. Materiály, prístroje a nanochémia (Luisa De Cola)
F. Vlastnosti hmoty (Angela Agostiano)
G. Fyzikálne, analytické a experimentálne metódy v chémii (Gunther Gauglitz)
H. Chémia vo vedách o živote (Péter Mátyus)

Plenárne prednášky začali spomienkovou prednáškou Nazaria Martina (Uni Complutense Madrid) na počesť nedávno zosnulého nositeľa Nobelovej ceny Sira Harolda Krota. Z nositeľov Nobelových cien mali prednášky Richard R. Schrock (2005, USA), Jean-Marie Lehn (1987, Francúzsko) a Ben Feringa (2016, Holandsko), ktorý ňou bol poctený o mesiac neskôr po kongrese a aktuálne ocenený GDCh cenou August-Wilhelm-von-Hofmann-Denkmünze. Bola to záverečná prednáška podujatia a žiaľ v tom čase sme už museli byť na letisku ... A. Yonath aj tu prednášku odvolala. Ďalšími plenárnymi prednášateľmi boli: A. Corma (E), M. M. Stevens (UK), G. Férey (F), J. Cosy (F) a R. Sessoli (I). K nosným témam bolo pozvaných 29 plenárnych prednášateľov, z ktorých by som rád spomenul A. Echavarren, P. Yatesa. Odznelo 68 pozvaných prednášok, ca. 700 prednášok a bolo prezentovaných približne tisíc posterov, pričom sa kongresu zúčastnilo okolo 2000 účastníkov.

Predsedom Organizačného výboru bol prezident ANQUE Ernesto Castañeda. Kongres sa konal v sevillskom konferenčnom centre FIBES – v prekrásnom, modernom a architektonicky zvládnutom komplexe vyznačujúcom sa veľmi dobrou logistikou vrátane audiovizuálnej a elektronickej podpory (až na úvodnú registráciu, príp. obedy organizované rautovým spôsobom postojačky). Myslím si, že takéto niečo Bratislave a Slovensku vôbec chýba. Vytknúť sa dala len doprava, nakoľko areál sa nachádzal bokom trasy z centra mesta na letisko.

Takáto výnimočná udalosť sa nevyhla pozornosti zo strany štátnych, ale aj lokálnych správnych orgánov, ale aj množstva vystavovateľov, podporovateľov a sponzorov. Usporiadateľom bolo čo závidieť (a to nielen slovenskou povahou) – skrátka Španielsko je obrovská krajina, obrovský trh a teda aj záujem o propagáciu bol zodpovedajúci. Chémiu v Španielsku je možné študovať na 36 univerzitách pod vedením 6326 učiteľov. V roku 2016 na nich študovalo 3,5 tisíca študentov, 2240 PhD študentov a PhD. obhájilo 781 študentov. Chemický sektor predstavuje okolo 3000 chemických spoločností poskytujúcich ca. pol milióna pracovných miest, produkciou 55 miliárd Eur, čo predstavuje 11 % HNP. Za roky 2000-2013 bol zaznamenaný rast 54,5 %. Takže môžeme len v dobrom závidieť a porovnávať. Súčasťou podujatia boli viaceré podporné podujatia (250. výročie narodenia J. Daltona, transnacionálna výmena s ACS či FLAC - Federation of Latin American Chemical Societies), venované mladým (EYCN), vzdelávacie aktivity, súťaže (European Young Chemists Award) či kultúrne podujatia. Viac podrobností nájdete na: *www.euchems.eu/newsletters/newsletter/bnu-september-2016-ecc6-special-issue* či *http://www.euchems.eu/wp-content/uploads/2016/10/1610-Euchems-Newsletter-11_16.pdf*. No a môžeme sa začať tešiť na 7. kongres EuCheMS, ktorý sa bude konať v auguste 2018 v Liverpoole.●

V. Milata
viktor.milata@stuba.sk

The Seville International Chemistry Declaration 2016

The Seville International Chemistry Declaration 2016, was signed in Seville at the 6th EuCheMS Chemistry Congress on September 13th, 2016, having as its first signatoires Carlos Negro (Foro Química y Sociedad President and Co-Chairman of ECC6), Jean Marie Pierre Lehn (Nobel Laureate), Antón Valero (President of Spanish Chemical Industry Federation), Ehud Keinan (President of EuCheMS Member, the Israel Chemistry Society), Robert Parker (CEO of the EuCheMS Member, the UK Royal Society of Chemistry) and Harmut Frank (University of Bayreuth, and Chair of EuCheMS Working Party of Ethics in Chemistry).

Read the Declaration
THE SEVILLE INTERNATIONAL CHEMISTRY DECLARATION 2016

"In spite of the fact that chemistry is invisible to most, it is the basis for practically all the scientific, technological and innovation advances that enable humankind to progress. Without chemistry's important and continuous contribution, we would not have been able to achieve the life expectancy and quality of life we have today.

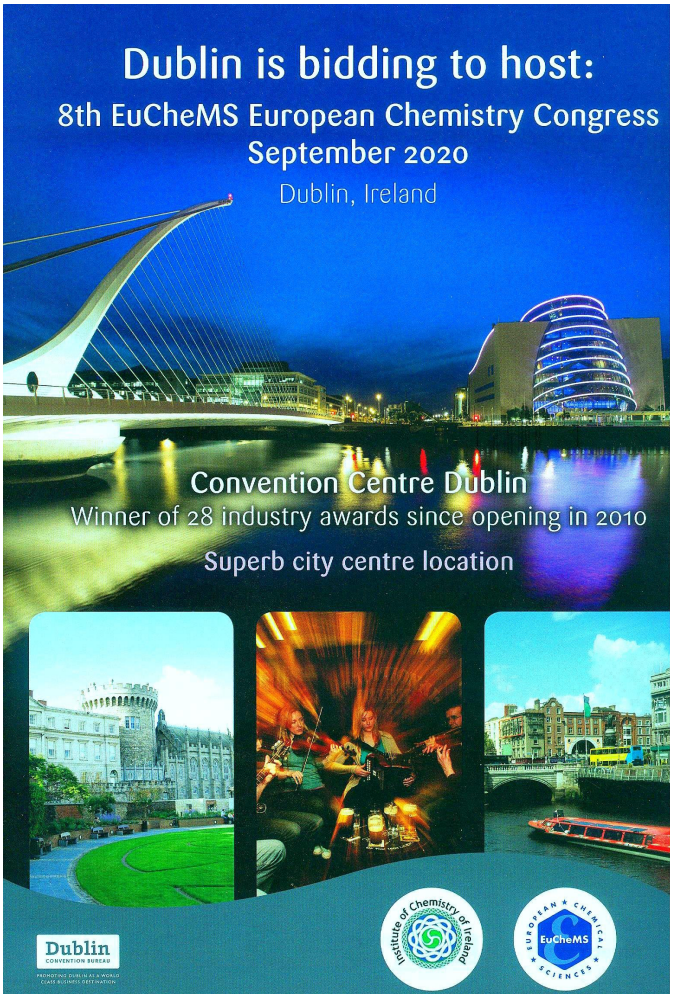
In a world that is becoming increasingly populated and urbanized, and which will require 30% more water and 40% more energy by 2030, we are faced with innumerable social challenges that require a firm commitment to research and innovation for their resolution. It will be chemistry as a discipline, with the fundamental and necessary support of other sciences and areas of knowledge, which will continue to assume the responsibility of addressing most of these challenges and to offer sustainable solutions.

There are many issues facing today's society, such as energy, water and food supply for demographic growth, universal access to healthcare and medical treatment, the environment and the battle against climate change. Resolving these issues requires the efforts of the scientific community and the industrial sector to develop globally accessible products, technologies and processes and to promote a model of sustainable growth based on a rational use of the planet's resources.

Through the scientists, researchers, teachers, professionals and business people dedicated to this discipline, chemistry will inevitably play a major role in providing suitable solutions to these and many other challenges in alignment with the Sustainable Development Goals set out by the UN. This will only be possible if we establish the necessary collaboration channels between these key players, with the support of society and its competent authorities and bodies.

For the above reasons, we state that:

1. It is necessary to **promote social awareness** of the invaluable contributions of science in general, and chemistry in particular, to all areas of our everyday life. These contributions have enabled us to enjoy an unprecedented quality of life and wellbeing thanks to the advances achieved.
2. It is necessary for the scientific community and the political stakeholders to constantly **foster social trust and public support for science** as a source of knowledge that has allowed humanity to advance, as opposed to some unfounded beliefs and arguments that lack a logical or rational basis supported by scientific evidence.
3. In order to increase this social recognition it is necessary for governments, public administrations, political and business leaders and civil society as a whole to **promote excellence in scientific education, research and technological innovation**, as well to disseminate objective, accurate information about chemical science and its applications.
4. It is necessary **to recognise, value and support the fundamental contribution of scientists** who research and develop products and applications; the work of teachers and professors in the education of future generations from the early to the most specialised stages, and the contribution of companies, professionals and workers who, after all, generate the products and economic and social benefits that citizens need. Without all of them, chemistry would not be able to resolve global challenges.



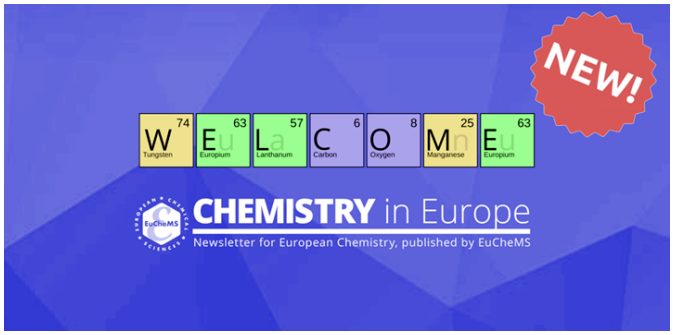


5. Through their activity, it is necessary for authorities and public administrations to **foster the industrial development of chemistry** and the competitiveness of the sector, allowing new developments in the laboratory to be applied in people's everyday lives and advances in research to be transferred to our citizens. The global dissemination of these advances and discoveries must be a priority.
6. **Scientific knowledge must form the basis of regulatory decision-making** to ensure that the design and implementation of policies and legislation aimed at guaranteeing the protection of people and the environment are always based and implemented in accordance with scientific rigour.
7. It is necessary for both public and private sectors to continuously **support R&D+I (Research, Development and Innovation)** and to consider it not only a fundamental tool for creating sustainable, competitive advantages but also as a commitment to future generations to whom we want to leave as a legacy a more balanced and sustainable world.
8. It is necessary to value the **contribution of chemistry to a new model of circular economy** that will form part of the solution to the continuous growth of the planet's population, enabling waste to be converted into new products in order to rationalise the use of resources.
9. In line with the **Sustainable Development Goals** set out by the UN, chemistry through those that apply it and use it will continue to be committed to protecting the planet and its natural resources. Building fairer and more inclusive societies requires a sustainable economic growth based on efficiency and the responsible use of resources, which chemistry can provide through its applications and innovative products."●

E.Chmielewska
chmielewska@fns.uniba.sk

Newsletter EuCheMS sa mení …

EuCheMS Newsletter, ktory poznáme pod starým červeným logom a vychádzal pod kuratelou nemeckej chemickej spoločnosti GDCh, zmenil vydavateľa a logo rokom 2017. Náklady na jeho produkciu si GDCh zarátavala ako príspevok do podpory EuCheMS, podobne ako RSC služby bývalej sekretárky … samozrejme najlacnejšie a najefektívnejšie je vykonávať si činnosti samostatne a tak EuCheMS pred časom zamestnal sekretárku a teraz prebral vydavateľskú činnosť tohto média.



Chemistry in Europe (*http://www.euchems.eu/newsletters/chemistry-in-europe-2017-1/*) bude vychádzať štvrťročne pre chemickú komunitu so zámerom prenášať hlas Európy chemikom, informovať o výskume a výuke chémie v Európe, vývoji a novinkách európskych chemických spoločností (ktorých je aj SCHS členom a členovia SCHS môžu tak využívať výhody plynúce na akciách inej členskej spoločnosti EuCheMS – tzv. „EuCheMS Networking") a zúčastňovať sa na orientovaní smerovania EuCheMS a európskej chémie a predpisov s nimi súvisiacich.

EuCheMS vyzýva všetkých členov (teda aj našej SCHS), aby prispievali materiálmi, oznámeniami, postrehmi, rozbormi, trendmi, myšlienkami a odporučeniami, ktoré sú v prospech európskej chemickej komunity zaslaním slovenskému zástupcovi (prof. Ing. Viktor Milata, DrSc. – viktor.milata@stuba.sk) či priamo sekretariátu EuCheMS (secretariat@euchems.eu). Samozrejme, že médium bude distribuované medzi členov a členské spoločnosti a tak staré logo z roku 2006, emailová adresa Karin J. Schmitz a jej 3 spolupracovníkov ostane pre pamätníkov. Posledné číslo EuCheMS Newsletteru nájdete na: *http://www.euchems.eu/wp-content/uploads/2016/10/1610-Euchems-Newsletter-11_16.pdf* aj so správou zo 6ECC v Seville, European Young Chemists' Network (EYCN) kariérnych dňoch na 6ECC, originálnym textom deklarácie o použití chlóru vojnových konfliktoch, o memorande o porozumení s ACS, o odporučení zanechať použitie chemických zbraní v Sýrii a pre štát Izrael, o 50. výročí objavu PCB v životnom prostredí a o podujatiach v roku 2017. **EuCheMS Newsletter je mŕtvy, nech žije Chemistry in Europe** (*http://www.euchems.eu/newsletters/chemistry-in-europe-2017-1/*) ! ●

V.Milata
viktor.milata@stuba.sk

Nové knihy

prof. Ing. Michal Uher, DrSc. 80 ročný

Text: V. Milata
Kontakt: viktor.milata@stuba.sk

Dielo vyšlo ako 43. zväzok série Osobnosti Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave vychádzajúcej vďaka iniciatíve dekana fakulty prof. Ing. Jána Šajbidora, DrSc. práve pod patronátom jubilanta. Za jeho históriografickú aktivitu (aj séria diel Tradície vedeckej školy na FCHPT STU a História chemického priemyslu v zrkadle dejín Slovenska) bol v roku 2012 Národným biografickým ústavom Slovenskej národnej knižnice právom ocenený **Čestným uznaním Jozefa Miloslava Hurbana** v kategórii pôvodných slovesných bio-grafických diel vydaných v roku 2012.

Spomínané dielo má 79 strán a vydala ju FCHPT STU – Slovenská chemická knižnica v decembri 2016.

No a mne neostáva nič iné, ako jubilantovi zaželať veľa šťastia, osobnej a rodinnej pohody a mnoho entuziazmu v prospech takejto mimoriadnej užitočnej aktivity.

Ad multos annos, Michal ! ●



Krst diela: zľava **jubilant**, dekan FCHPT STU **prof. Ing. Ján Šajbidor, DrSc.**; **prof. Ing. Dušan Bakoš, DrSc.**, **prof. Ing. Viktor Milata, DrSc.**, **prof. Dr.h.c. RNDr. Jozef Čižmárik, CSc.** a **Ing. Július Forsthofer**

Medaily SAV v roku 2016

Text: M. Drábik
Kontakt: drabik@fns.uniba.sk

Slovenská akadémia vied v priebehu jesenných mesiacov roku 2016 ocenila vedeckú a vedecko-popularizačnú prácu niekoľkých chemikov:

prof. Ing. Eberhard Borsig, DrSc., Zlatá medaila SAV, na návrh Ústavu polymérov SAV a Slovenskej chemickej spoločnosti pri SAV. Prof. Ing. Eberhard Borsig, DrSc. sa narodil 28. 11. 1936 v Humennom, stredoškolské vzdelanie získal na Priemyselnej škole chemickej v Banskej Štiavnici, v štúdiu chémie pokračoval na Chemicko-technologickej fakulte Slovenskej vysokej školy technickej v Bratislave. Vysokoškolský diplom inžiniera chémie získal v roku 1960 v študijnej špecializácii kaučuk a plasty. Po približne jednoročnom pôsobení v Považských chemických závodoch Žilina začala jeho vedecko-výskumná činnosť v Ústave polymérov SAV, Bratislava, od pozície výskumný asistent v rokoch 1961 – 1966. Vedúcim Oddelenia modifikácie polymérov v Ústave polymérov SAV bol v rokoch 1973 – 2006. Míľnikmi na časovej osi jeho vedeckej kariéry sú roky 1966 – obhajoba titulu kandidát chemických vied (CSc.), 1991 – obhajoba titulu doktor chemických vied (DrSc.) a 1993 - inaugurácia za profesora makromolekulovej chémie - Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU. Prednášky z makromolekulovej chémie pre študentov tejto fakulty sú jedným z jeho kľúčových a stále aktuálnych pedagogických profilov.

Profesor Borsig sa vyprofiloval ako vedecká osobnosť v oblasti výskumu modifikácie polymérov chemickými postupmi; a to predovšetkým funkcionalizácia polymérov, sieťovanie, očkovanie (najmä polyolefínov), vytváranie vzájomne preniknutých sietí. Realizáciu týchto myšlienok spájal jeho hlavný záujem o štúdium mechanizmu a kinetiky radikálových procesov, ktoré sa využívajú pri výstavbe, ale prebiehajú v značnej miere aj pri deštrukčných a degradačných reakciách polymérov. Realizoval originálne myšlienky, ako je účinná chemická modifikácia polymérov (najmä polyolefínov) v tuhej fáze. Tak napr.: Nový systém vzájomne preniknutých sietí umožňuje nastaviť optickú priehľadnosť vzorky v oblasti teplôt od 80 do 100 °C. Očkovanie polypropylénu niektorými vinylovými monomérmi umožňuje významné spracovanie polyméru na špeciálne účely alebo výlisky. V spolupráci s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie STU prispel k rozpracovaniu problematiky prípravy kompozitných vlákien z polypropylénu a anorganického nanoplniva so zameraním na štúdium vplyvu nanočastíc na pevnosť kompozitu a jeho svetelnú stabilitu s dosiahnutím pozitívnych výsledkov. Prispel aj k využitiu vysokotlakovej metódy na generovanie voľných radikálov v polymére tepelným rozkladom peroxidov. Získali sa pritom cenné výsledky o vplyve vysokého tlaku na stabilitu voľných radikálov v polymérnej matrici, ako aj o kinetike ich zániku. V roku 1969 bol spoluautorom návrhu mechanizmu polymerizácie - dnes nazvanej „riadená radikálová polymerizácia“ - v časopise Die Angewandte Makromolekulare Chemie, v spoluautorstve s kolegami M. Lazár, M. Čapla, Š. Florián. Jeho vedecká činnosť je dokumentovaná vo viac než 150 publikáciách vo vedeckých časopisoch (≈90% v zahraničných CC časopisoch) a tiež v 18 patentoch (1 z toho v USA).

Profesor Borsig aktívne prispel a prispieva aj k aktivitám Slovenskej chemickej spoločnosti pri SAV (SCHS) a SNK IUPAC; tak napr. vice-prezident Československej chemickej spoločnosti (1987 – 1989), predseda SCHS – dve funkčné obdobia, predseda OS Polyméry, je stále aktívnym a platným členom Slovenského národného komitétu IUPAC.

Medzinárodná spolupráca ako aj spolupráca s praxou sú ďalšími zaujímavými a významnými parametrami vedeckej kariéry profesora Borsiga, len niekoľko príkladov; v oblasti medzinárodnej spolupráce: Spoločný projekt od nemeckého Bundesministerium für Forschung und Technologie, 1993-1995, Spoločný výskum vzájomne preniknutých polymérových sietí s kolegami v Leibniz Institut für Polymerforschung Dresden, Nemecko, Kontraktované zmluvy v oblasti modifikovania polypropylénu s PCD Polymere, Linz, Rakúsko. A v oblasti spolupráce s praxou na Slovensku: v Považských chemických závodoch Žilina sa vyriešil iniciačný systém pre kontinuálnu polymerizáciu metylmetakrylátu, v Chemosvite sa syntetizovalo aditívum do polypropylénu (PP) umožňujúce vyfarbovanie PP vlákien, v spolupráci so Slovnaftom sa pripravila polyetylénová „podložka“, ktorá sa používa na operáciu hlavy (v súčasnosti v nemocnici Ružinov).

Vážený pán prof. Ing. Eberhard Borsig, DrSc., milý Ebo, k udeleniu Zlatej medaily SAV Ti srdečne blahoželáme a zároveň veríme, že si zachováš svoj entuziazmus pre Slovenskú chemickú spoločnosť pri SAV a Slovenský národný komitét IUPAC.

RNDr. Dalma Gyepesová, CSc., Medaila SAV za podporu vedy, na návrh Ústavu anorganickej chémie SAV a Slovenskej chemickej spoločnosti pri SAV. RNDr. Dalma Gyepesová, CSc. pochádza z Vyhieň v okrese Žiar nad Hronom, chémiu študovala na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Vysokoškolský diplom získala v roku 1959 v špecializácii fyzikálna chémia. Kandidátsku dizertačnú prácu na tému „Štruktúra merwinitu a åkermanitu“ obhájila v Ústave anorganickej chémie SAV v roku 1972. S týmto ústavom je RNDr. Dalma Gyepesová, CSc. profesionálne prepojená celoživotne. Dr. Gyepesová pôsobila niekoľko rokov ako vedúca laboratória a oddelenia vrstevnatých silikátov a bola aj zástupkyňou riaditeľa ústavu. Bola školiteľkou dvoch vedeckých ašpirantov/doktorandov. Venovala sa však aj pedagogickej činnosti na Katedre anorganickej chémie PRíF UK, študentom chémie na tejto fakulte prednášala vybrané kapitoly z anorganickej chémie.

V rámci svojho vedeckého zamerania sa zaoberala štruktúrnou analýzou a kryštalochémiou anorganických a organických látok. V rokoch 1982-1993 bola zodpovednou riešiteľkou viacerých úloh riešených v rámci ŠPZV ako aj tém spolupráce s Centrálnym ústavom anorganickej chémie AV NDR, Berlín a Ústavom chémie silikátov RAV, St. Peterburg. Dr. Gyepesová absolvovala viaceré pracovné pobyty v týchto ústavoch ako aj vo výskumných ústavoch v Berlíne, Madride a na katedre Inorganic Environmental Chemistry, Chalmers University of Technology v Göteborgu. Na základe pozvania Americkou chemickou spoločnosťou navštívila v roku 2000 vybrané chemické pracoviská v USA. Pohľad do údajov o jej publikačnej aktivite ukazuje, že objekty kryštalochemického a kryštalografického záujmu dr. Gyepesovej boli a sú skutočne rozmanitého chemického zloženia (tak napr. vrstevnaté silikáty, peroxovanadičnany, Cu(II) komplexy, 2-oxazolín a jeho izomérne formy, zlúčeniny chrómu, v ktorých tento prvok vykazuje dve mocenstvá). Štatisticky je jej vedecká činnosť dokumentovaná v takmer 50 publikáciách uverejnených v časopisoch evidovaných vo WOS alebo v iných recenzovaných časopisoch, pričom jej vedecké práce boli (podľa databázy WOS) citované 246-krát.

Osobitný význam v živote Dr. Gyepesovej hrala a hrá Slovenská chemická spoločnosť pri SAV (SCHS). V jej činnosti sa angažuje dlhodobo a je jedinečným spojivom histórie a súčasnosti. Pôsobila postupne ako členka predsedníctva, I. podpredsedníčka a od roku 1997 až dodnes je vedeckou tajomníčkou SCHS, členkou Redakčnej rady časopisu *ChemZi*, ako aj tajomníčkou SNK IUPAC. Významne sa podieľala na organizovaní niekoľkých spoločných zjazdov ČSCH a SCHS, na Poľských chemických zjazdoch väčšinou sprevádzala skupiny mladých chemikov, ktorých vysiela Slovenská chemická spoločnosť v rámci výmennej dohody s Poľskou chemickou spoločnosťou. Významným prínosom Dr. Gyepesovej pre propagáciu vedy sú jej aktivity súvisiace s emisiami pamätných známok pri príležitosti Medzinárodného roku chémie 2011 a Medzinárodného roku kryštalografie 2014. Vedeckosť námetu známky – symbolika modulovanej štruktúry, vydanej v roku 2014 bola vysoko hodnotená na MDRR SR a POFIS–om a.s. ako aj Svetovou kryštalografickou úniou.

RNDr. Dalma Gyepesová, CSc. sa vyprofilovala na medzinárodne



Zľava **Dr. Oľga Malkin, DrSc.**, **Dr. Vladimír Malkin, DrSc.**, **RNDr. Dalma Gyepesová, CSc.**, predseda SAV **prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.**, a **prof. Ing Eberhard Borsig, DrSc.**

uznávanú vedeckú osobnosť v oblasti kryštalografie. Hoci laureátka začínala svoju vedeckú kariéru navýsosť anorganickou témou – štúdiom teplotných transformácií silimanitu monokryštálovou difrakčnou metódou, vyhla sa zväzujúcej jednostrannosti a svoju schopnosť využiť znalosť metodiky v priebehu rokov ukázala pri riešení štruktúr ako komplexov prechodných kovov, tak aj sacharidov. Za zmienku určite stojí aj jej dôkladnosť pri riešení vedeckých tém; tak napr. so stavom riešenia štruktúry zlúčeniny chrómu, v ktorej tento prvok vykazuje dva mocenstvá sa uspokojila až po dlhých bezmála štyridsiatich rokoch od prvotnej publikácie. Stalo sa tak až po tom, keď riešenie vychádzajúce z nových poznatkov ukázalo skutočný stav veci. Takýto postup sa v časoch honby za vykazovaním publikácií vidí už len zriedka.

Vážená pani RNDr. Dalma Gyepesová, CSc., milá Dalma, k udeleniu Medaily SAV Ti srdečne blahoželáme a nepochybujeme, že si zachováš svoj entuziazmus pre Slovenskú chemickú spoločnosť pri SAV a Slovenský národný komitét IUPAC.

RNDr. Jana Madejová, DrSc., Medaila SAV za podporu vedy, na návrh Ústavu anorganickej chémie SAV. Dr. Madejová sa zaoberá výskumom chemických vlastností ílov a ílových materiálov, predovšetkým pomocou infračervenej (IČ) spektroskopie. Je zástupkyňou vedúceho oddelenia hydrosilikátov a predsedníčkou Vedeckej rady v Ústave anorganickej chémie SAV.

Dr. Oľga Malkin, DrSc. a Dr. Vladimír Malkin, DrSc., obaja Medaila SAV za podporu vedy, na návrh Ústavu anorganickej chémie SAV. Manželia Malkinovci študovali na Novosibírskej univerzite v Rusku, ich cesta vedeckým svetom viedla z Ruskej federácie cez Nemecko a Kanadu na Slovensko, v Slovenskej akadémii vied sa zameriavajú na vývoj metód s cieľom dosiahnuť predpovednú schopnosť experimentu, na výpočty parametrov súvisiacich s magnetickými vlastnosťami v parametroch spektier jadrovej magnetickej rezonancie a elektrónovej spinovej rezonancie.

Ing. Peter Gemeiner, DrSc., Medaila SAV za podporu vedy, na návrh Chemického ústavu SAV. Ing. Gemeiner je vedúcim vedeckým pracovníkom Oddelenia glykobiotechnológie Chemického ústavu SAV. Oblasťou jeho vedecko-výskumnej práce sú immobilizátové biotechnológie, biorozpoznávacie techniky, nanotechnológie, materiálová chémia.

Ing. Zdenka Hromádková, PhD., Čestná plaketa SAV Dionýza Štúra za zásluhy v prírodných vedách, na návrh Chemického ústavu SAV. Ing. Hromádková je vedúcou Oddelenia glykomateriálov v Chemickom ústave SAV. Jej vedecká práca zasahuje najmä do oblasti polysacharidov a glykomateriálov.●

Important dates

Early registration **January 31, 2017**

Recommended if you intend to present oral presentation and be considered as a key lecturer. Please, send a short abstract for notification.

Notification of Acceptance **February 28. 2017**
Full text submission **March 31, 2017**
Regular registration **April 30, 2017**

Contacts

Prof. Ivan Hudec
Faculty of Chemical and Food Technology
Institute of Natural and Synthetic Polymers
Radlinského 9, 812 37 Bratislava, Slovakia
phone **421 2 52926 053**
E-mail **ivan.hudec@stuba.sk**

Prof. Ivan Chodák
Polymer Institute, Slovak Academy of Sciences,
Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava 45, Slovakia
phone **421 2 3229 4340**
E-mail **ivan.chodak@savba.sk**

Secretary

Katarína Csomorová
Polymer Institute, Slovak Academy of Sciences, Dúbravská cesta 9, 845 41 Bratislava 45, Slovakia
phone **421 2 3229 4307**
E-mail **katarina.csomorova@savba.sk**

STU FCHPT SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN BRATISLAVA FACULTY OF CHEMICAL AND FOOD TECHNOLOGY

Polymer Institute
Slovak Academy of Sciences

7th International Conference Polymeric Materials in Automotive PMA 2017 & the 23th Slovak Rubber Conference

29 - 31 May, 2017
Bratislava, Slovak Republic
Conference Center of Lindner Hotel Gallery Central in Bratislava
First Announcement and Call for Papers

In 2005 the first International Conference on Polymeric Materials in Automotive was organized in Bratislava starting new tradition of events reflected steeply rising importance of automotive industry in Slovakia. That is related to the presence of dominant investors in Slovakia, namely Volkswagen, PSA and Kia and including a number of other companies – suppliers of plastics and rubber parts being a significant part of them – building up new facilities in the country. The important role of automotive industry for Slovakia increases by coming of new automotive company Jaguar Land Rover which will start production in Nitra in the end of year 2018. The appreciated feature of the PMA serie consists in a fact that, although targeted to polymeric materials used in automotive industry, the scope of the conference is kept highly scientific. Thus, new ideas have been presented, many of these being far away from industrial application, still contributing significantly to a progress in the area.

Similar to the first International Conference on Polymeric Materials in Automotive PMA 2007, PMA 2009, PMA 2011, PMA 2013 and PMA 2015 the upcoming International Conference on Polymeric Materials in Automotive PMA 2017 is targeted on various aspects related to plastics and rubber in the automotive industry, with the aim to present and discuss innovative approaches towards new polymer products increasingly having a decisive influence on the design and appearance of new generation of cars. Almost 850 participants from 27 countries attended the PMA conferences which were ranked as successful and interesting.

International scientific conference on rubber, Slovak Rubber Conference, used to be organized every year by the Rubber Research Institute of Matador Púchov. From 2005 this traditional event is held as a part of the International Conference on Polymeric Materials in Automotive and this will be the case also for PMA 2017 organized together with the 23th Slovak Rubber Conference in conference center of Lindner Hotel Gallery Central in Bratislava.

Organizing Committee

Chairman *Ivan Hudec (organization)*
Ivan Chodák (scientific committee)

Scope:

Advances in development of plastics and rubber-based materials for application in automotive industry.

Topics:

- Materials Based on Plastics for Exterior and Interior
- New Polymers and Composites
- Thermoplastic Elastomers
- Additives and Modifiers
- Environment and Green Technology
- Materials and Procedures for Tire Technology
- Recycling of Plastics and Rubber Materials
- Advances in Testing of Polymeric Materials

Scientific programme

Limited number of plenary lectures will be presented by invited speakers. Two parallel sessions are planned, one of these will be devoted to rubber products in cars. In each session few key lectures and a number of contributed lectures will be presented by either invited speakers or by registered participants. A poster session is planned to provide a broad opportunity for poster presentation and appropriate discussion.

Call for Papers

Scientists are invited to submit contributions presented as contributed lectures or posters. Few invited key lectures will be selected from this first bid.

General information

The registration fee is expected to be 390 Euro with discount for early registration, special discount (290 Euro) and discount for students (220 Euro).

Accommodation will not be provided by Conference organization. Each participant is supposed to book the hotel individually. Preliminary reservation was made in **Lindner Hotel Gallery Central in Bratislava** (www lindner de/en/bratislava-hotel-gallery-central)– a part of conference center, in which the PMA 2017 & SRC 2017 will be held.

All necessary information on the travel, invited lectures, registration details will be announced on conference web site **www.pma.sav.sk**. The comments and questions related to the PMA 2017 please addrees to pma2017@savba.sk.



Organizátor a vyhlasovateľ súťaže: Vydavateľstvo EXPOL PEDAGOGIKA s. r. o.

Odborný garant: RNDr. Helena Vicenová (ZUCH)

AKO BUDETE SÚŤAŽIŤ?

Úlohou súťažných tímov je vymyslieť a demonštrovať chemický pokus s bežnými potravinami. Zrealizované pokusy tímy zachytia na maximálne 4-minútové video a pošlú cez úschovňu do súťaže. Vyhrávajú originálne a kreatívne spracované pokusy, ktoré ohodnotí odborná porota a verejnosť na internete a sociálnych sieťach.

KTO SA MÔŽE SÚŤAŽE ZÚČASTNIŤ?

- Účasť v súťaži je bezplatná.
- Žiaci 6. – 9. ročníka ZŠ a príslušných ročníkov osemročných gymnázií.
- Družstvá pozostávajúce minimálne z dvoch a maximálne z ôsmich osôb.
- Žiaci majú rozdelené úlohy v tíme: hovorca, experimentátor, režisér záznamu atď.
- Učiteľ má úlohu vedúceho tímu a mentora, samotný experiment fyzicky nevykonáva.
- Súťaže sa môže zúčastniť aj viac tímov z jednej školy.

PREČO SA ZAPOJIŤ DO SÚŤAŽE?

PRÍNOS PRE ŽIAKA

- Žiaci sa naučia vnímať chémiu ako súčasť bežného života.
- Získajú nové vedomosti a skúsenosti.
- Naučia sa prezentovať svoje pokusy.
- Naučia sa tímovej spolupráci.
- Hodnotne využijú svoj čas a zažijú s chémiou veľa zábavy.
- Ocenení žiaci získajú diplom od vydavateľstva EXPOL PEDAGOGIKA a hodnotné ceny.
- Ocenení žiaci sa zúčastnia na záverečnom vyhodnotení, kde ich čakajú ďalšie prekvapenia.

PRÍNOS PRE ŠKOLU

- Škola, ktorá zapojí do súťaže akýkoľvek počet tímov, získava automaticky zľavu 50 % z bežnej ceny 4 € na nákup Cvičebníc na predmet chémia z vydavateľstva EXPOL PEDAGOGIKA.
- Ocenenie a prestíž – škola, ktorá do súťaže zapojí najviac žiakov, získa samostatné ocenenie.
- Dozvedia sa o vás ostatní – súťaž bude promovaná na facebooku, www.expolpedagogika.sk a na najväčšom portáli pre pedagógov – www.skolskyportal.sk.
- O víťaznej škole sa dozvedia aj novinári.

KEDY BUDETE SÚŤAŽIŤ?

Začiatok súťaže	3. február 2017
Ukončenie posielania príspevkov	15. apríl 2017
Uverejnenie súťažných príspevkov	20. apríl – 20. máj 2017
Vyhodnotenie súťaže	koniec mája 2017

KTO SA STANE VÝHERCOM?

Pripravili sme pre vás dve kategórie, v ktorých výhercovia na prvých troch miestach získajú vecné ceny a zúčastnia sa záverečného slávnostného vyhodnotenia.

V kategórii ocenenie vydavateľstva vyberie troch výhercov odborná porota:

- Predseda poroty: RNDr. Helena Vicenová, Združenie učiteľov chémie, ZŠ s MŠ kráľa Svätopluka, Šintava
- Čestný člen poroty prof. Ing. Štefan Luby, DrSc.
- Mgr. Alžbeta Slavkovská, ZŠ Vagonárska ul., Poprad-Spišská Sobota
- RNDr. Michaela Bugeľová, ZŠ s MŠ Zubrohlava
- Ing. Mária Filová, Gymnázium Matky Alexie, Jesenského ul., Bratislava
- Monika Oravská, konateľka EXPOL PEDAGOGIKA s. r. o.

V kategórii ocenenie verejnosti určí poradie výhercov počet lajkov od publika hlasujúceho za pokusy na stránke www.expolpedagogika.sk.

Základná škola, ktorá zapojí do súťaže najviac tímov, získa špeciálnu cenu!

VÝHRY

Tri najlepšie družstvá, ktoré určí odborná porota spolu s verejnosťou, získajú vecné ceny.

Víťazné základné školy získajú zľavu na cvičebnice chémie z vydavateľstva EXPOL PEDAGOGIKA.

Tri najlepšie družstvá, ktoré určí odborná porota spolu s verejnosťou, sa zúčastnia na záverečnom evente, ktorého témou bude molekulárna gastronómia.

Viac informácii o súťaži získate na www.expolpedagogika.sk a www.skolskyportal.sk.

Medzinárodné aktivity a zahraničné štúdium na FCHPT STU v Bratislave

Text: M. Drtil
Kontakt: miloslav.drtil@stuba.sk

Jednou z dlhodobých vízií Slovenskej technickej univerzity a jej fakúlt, vrátane Fakulty chemickej a potravinárskej technológie (FCHPT), je otváranie sa medzinárodnému prostrediu s cieľom poskytovať kvalitné, široko dostupné a najmä porovnateľné vzdelávanie postavené okrem iného aj na aktívnej účasti vo vedeckom výskume.

V oblasti medzinárodného výskumu a ďalšej tvorivej činnosti (ako je napr. získavanie zahraničných grantov a kontraktov s praxou, projektov vedecko – technickej spolupráce atď.) sú výsledky FCHPT v porovnaní s inými slovenskými školami dlhodobo nadštandardné. Fakulta má silnú pozíciu v európskom výskumnom priestore. Za posledné roky si aj vďaka zahraničným projektom výrazne zlepšila výskumnú infraštruktúru a ešte viac prepojila výskum so vzdelávaním a výchovou. Je členom významných medzinárodných asociácií, komisií a iných medzinárodných združení. Výnimočnou v rámci slovenských vysokých škôl sa FCHPT stala najmä v publikovaní výsledkov vedeckej a výskumnej práce v renomovaných zahraničných časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách. Svedčia o tom aj každoročné hodnotenia Akademickej rankingovej a ratingovej agentúry ARRA, v ktorých sa opakovane FCHPT umiestňuje s veľkým náskokom na prvom mieste medzi technickými fakultami SR a medzi prvými tromi fakultami SR v absolútnom poradí.

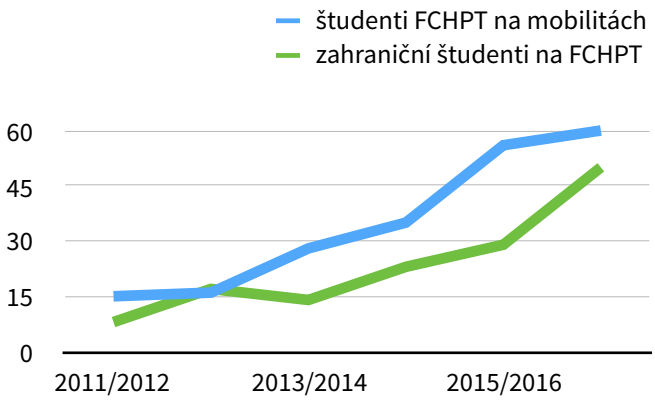
V oblasti samotnej výučby a vzdelávania nebola v minulosti spolupráca FCHPT so zahraničnými vysokými školami až tak výnimočná, ale za posledné roky aj tu došlo k výraznému posilneniu pozície fakulty. Internacionalizácia štúdia už nie je len víziou, ale stala sa realitou. Veľkú úlohu v tomto procese zohrávajú najmä medzinárodné výmenné programy zabezpečujúce mobility študentov a pedagogických zamestnancov. Najvýznamnejším mobilitným programom je Erasmus+, ktorý je pozitívnym príkladom, ako by mala príprava a využívanie grantov a projektov Európskej únie vyzerať. V rámci tohoto programu môže každý študent FCHPT absolvovať v zahraničí 1 až 2 semestre v bakalárskom, inžinierskom a doktorandskom štúdiu. Každý študent tak môže na náklady Erasmus+ projektu stráviť na zahraničných školách až 3 roky: v podstate jedinou podmienkou je, aby bol riadny študent fakulty plniaci si študijné povinnosti, aby si našiel študijný program v zahraničí s predmetmi korešpondujúcimi s predmetmi na domácej fakulte a aby primerane ovládal cudzí jazyk (najmä angličtinu).

Okrem tohoto programu môžu študenti využívať aj ďalšie mobilitné programy, ako sú Ceepus, Národný štipendijný program, výmenné programy Ministerstva školstva a iné. Pozitívom je, že viaceré tieto programy sú podporované z národných zdrojov a potvrdzujú, že SR nie je len poberateľom, ale aj prispievateľom do aktivít Európskej únie a plnenia jej cieľov.

Trend vysielaných aj prijímaných študentov FCHPT na študijné pobyty neustále rastie. Dokazujú to aj údaje o počtoch študentov na obr. 1. Ďalší fakt, ktorý potvrdzuje rastúci záujem nielen našich študentov o výučbu v zahraničí, ale aj zahraničných študentov na FCHPT, sú počty rámcových a bilaterálnych zmlúv o poskytovaní štúdia. Tieto zmluvy dokazujú zároveň aj renomé našej Alma mater. Zahraničné školy tieto zmluvy nepodpisujú automaticky, ale najskôr si vyhodnotia z dostupných údajov partnerskú školu a až potom podpisujú zmluvu. Je to logický záujem, aby ich študenti neštudovali "hocikde a hocičo". K začiatku roka 2017 mohla FCHPT využívať 102 rámcových zmlúv podpísaných na úrovni univerzity, 5 vlastných fakultných rámcových zmlúv a 69 bilaterálnych zmlúv podpísaných v rámci programu Erasmus+. V podstate v každej krajine Európskej únie má FCHPT partnerskú inštitúciu, s ktorou si môže vymieňať študentov. Aj tieto čísla potvrdzujú, že FCHPT je zahraničím akceptovaná škola.

Najväčší záujem majú slovenskí študenti o mobility v severských štátoch (Nórsko, Dánsko, Švédsko), v Nemecku a v Rakúsku. Z južných štátov Európskej únie je záujem najmä o Portugalsko a z českých škôl preferujú výučbu na VŠCHT Praha. Najvyšší počet študentov prichádzajúcich zo zahraničia na FCHPT je dlhodobo z Talianska, Španielska a Francúzska. V tomto akademickom roku sa zvýšil záujem študentov aj z nemeckých vysokých škôl.

Posledné roky prejavujú zahraniční študenti FCHPT (nielen európski, ale aj z Ázie; Japonci, Kazaši, Turci) záujem najmä o štúdium predmetov z biotechnológie, mikrobiológie, potravinárskej technológie a výživy, chemického inžinierstva, automatizácie, analytickej chémie a technológií ochrany životného prostredia. V obľube sú najmä predmety spojené s laboratórnym výskumom ako sú bakalárske práce, diplomové práce a rôzne semestrálne alebo technologické projekty. Je to možno prekvapivé, ale laboratórny výskum nie je bežnou súčasťou štúdia na všetkých chemicky zameraných zahraničných školách (dalo by sa to pochopiť, ale len ak vezmeme do úvahy ekonomickú náročnosť prevádzkovania laboratórneho výskumu). FCHPT sa rozhodla laboratórny výskum udržovať v chode, študenti sa ho



Počet študentov FCHPT na zahraničných mobilitách. Pre akademický rok 2016/2017 je uvedený predpokladaný počet podľa doterajšieho stavu prihlášok

aktívne zúčastňujú a aj preto si zahraniční študenti fakultu vyberajú.

Ale nejedná sa len o tieto predmety; v podstate z každého študijného programu FCHPT si každoročne zahraniční študenti vyberú aspoň nejaké predmety. Rastúci záujem zo zahraničia je nepochybne spojený aj s tým, že až na objektívne výnimky (ako sú napr. kapacitné možnosti učiteľov v danom akademickom roku) sú učitelia pripravení učiť svoje predmety v angličtine. Zahraničný študent má tak už pri podávaní prihlášky na štúdium istotu, že nebude odmietnutý. Táto skutočnosť je samozrejmosťou na FCHPT, ale žiaľ sú ešte stále v Európskej únii školy, kde je výučba v angličtine síce deklarovaná, ale nie vždy s ochotou realizovaná. Našťastie ide o výnimky a ich počet určite klesá. Aj preto študentom na FCHPT odporúčame, aby si zahraničnú školu nevyberali na poslednú chvíľu "podľa mapy", ale cieľavedome podľa predmetov a ochoty učiteľov. V dnešnej dobe nie je problém skontaktovať kohokoľvek kdekoľvek. A učiteľ so záujmom sa spozná veľmi rýchlo. Nepochybujeme, že po takto pripravených mobilitách bude mať zahraničné štúdium zmysel a nebudeme hovoriť len o zvyšujúcich sa počtoch študentov, ale najmä o ich spokojnosti so zahraničným pobytom. Okrem získania nových vedomostí je pre mladého človeka prospešné, že strávi pol roka až rok s cudzím jazykom v cudzom prostredí a zvládne nový spôsob života. Bonus pre fakultu je, keď sa o svojich študentoch dozvie, že sú šikovní, vzdelaní a adaptabilní…. Zatiaľ v prevažnej väčšine prípadov takéto referencie FCHPT dostáva. ●

Vážený pán

prof. Ing. Viktor Milata, DrSc
predseda SCHS

Vážený pán predseda,

dovoľte, aby som sa Vám úprimne poďakoval za Váš list z októbra t.r.

Súbor dokumentov o vývoji nášho časopisu Chemické zvesti — Chemical Papers od jeho založenia r. 1947 som pripravoval pre archív SCHS predovšetkým preto, lebo niektoré z nich už s odstupom času nie sú k dispozícii.

Súčasne som bral do úvahy aj postupný často až prevratný rozvoj výučby
a chemického výskumu na Slovensku od samých začiatkov v časoch II. Svetovej vojny, o ktorom súčasná generácia nie vždy má dostatok informácií.

Patrí sem napr. založenie Chemickej fakulty SVŠT r. 1940 a neskoršie aj Prírodovedeckej a Farmaceutickej fakulty UK, ďalej založenie SAV s jej chemickými pracoviskami r. 1953, vznik výskumných ústavov chemického zamerania a i. s nimi je nerozlučne spätá stále rozsiahlejšia produkcia učebníc a monografií pre dovtedy u nás nerozvinuté vedné odvetvia. Na našich vysokých školách vychovaní vedecki a výskumní pracovníci produkovali množstvo pôvodných experimentálnych i teoretických prác, ktoré sa spočiatku uverejňovali výlučne v slovenčine predovšetkým v Chemických zvestiach.

Toto všetko si vyžadovalo okrem iného aj tvorbu a štandardizáciu chemickej terminológie, kde SCHS a Chemické zvesti mali osobitne významnú a nezastupiteľnú úlohu.

Mal som to šťastie a neopakovateľnú príležitosť, keď som sa v r. 1941 -1944 ešte ako vysokoškolák v 2.až 4. ročníku stal demonštrátorom na vtedajšom ústave anorganickej chémie (od r. 1952 Katedre) na práve založenej Chemickej fakulte SVST (vtedy sa nazývala
Odbor Chemicko-technologického inžinierstva).

Pod vedením vtedajšieho prednostu ústavu prof. Dr. T. Krempaského som potom pôsobil aj neskoršie ako vedecká sila a odborný asistent až do jeho úmrtia r. 1950.

prof. Krempaský prehĺbil môj záujem o anorganickú chémiu a poskytol mi aj ďalšie uplatnenie jednak v práve utvorenej názvoslovnej komisii, ktorej sa stal predsedom, jednak v práve vzniknutých (r.1947) Chemických zvestiach, ktorých bol výkonným (a súčasne
hlavným) redaktorom. Obidve tieto ustanovizne mali sídlo (pracovisko) na Ústave anorganickej chémie SVST na Odborárskom námestí (v areáli Lekárskej fakulty UK).

Neskoršie (r. 1953) na tom istom ústave, (práve premenovanom na katedru), ktorého som bol v tom čase vedúcim, vznikol aj neskorší Ustav anorganickej chémie práve založenej SAV.

Zásluhu na tom má prof. Dr. Ing. M. Gregor DrSc., ktorý sa stal externým vedúcim (neskoršie riaditeľom) vtedajšieho Laboratória (neskoršie Ústavu). Ja som prešiel z Chem. fakulty do SAV a stal som sa prvým interným zamestnancom vznikajúceho Ústavu
anorganickej chémie SAV.

Aj ako pracovník SAV som pokračoval vo svojej činnosti v Chemických zvestiach. Niektoré podrobnosti sa nachádzajú v dokumentácii, ktorú som poskytol SCHS.

Na Ústave anorganickej chémie SAV (na Patrónke) bolo od r. 1970 aj sídlo redakcie Chemických zvestí. V dvoch mies-tnostiach tam až do r. 1987 pracovali tri pracovníčky redakcie. Podrobnosti sú v dokumentácii.

Po tomto období sa vedenie aj sídlo redakcie rozličným spôsobom menilo. Kontinuitu činnosti redakcie zabezpečoval dovtedajší dlhoročný výkonný redaktor K. Babor.

Úpravou názvu Chemických zvestí v súlade so súčasným stavom a očakávaným, resp. pripravovaným vývojom, sa redakčná rada, redakčný kruh aj vedecké kolégium SAV pre chemické vedy zaoberali v r. 1967-1968 v súvislosti s prípravou ich vydávania v angličtine. Napokon sa dala prednosť názvu Chemical Papers, lebo námetovo vychádzal z pôvodného, i keď trochu expresívneho názvu Chemické zvesti (akceptovateľný bol okolo r. 1950), avšak vystihoval súčasné zameranie časopisu. Významným dôvodom však bola skutočnosť, že rovnaký ani podobný názov dovtedy nemal (a ani dodnes nemá) žiaden zahraničný chemický časopis vychádzajúci v angličtine.

Iniciatíva aj realizácia zámeru upraviť názov nášho časopisu v súlade so súčasným vývojom a potrebami vychádzal od členov redakčnej rady, redakčného kruhu a vedeckého kolégia ako členov Slovenskej chemickej spoločnosti.

Nijaký ústav SAV ani katedra vysokej školy ako inštitúcia sa individuálne na tejto zmene nepodieľala.

Nadriadené orgány SAV tento návrh predložený Vedeckým kolégiom SAV akceptovali a vydavateľstvo SAV VEDA ho realizovalo.

Slovenská chemická spoločnosť ako zakladateľ Chemických zvestí mala nad naším časopisom záštitu nepretržite až do r. 2006, čo sa uvádzalo aj na obálke časopisu.

Až od r. 2007, keď sa vydavateľmi stali Versita a Springer, sa Slovenská chemická spoločnosť na obálke neuvádza. Okolnosti nepoznám.

Na záver Vám potvrdzujem, že súhlasím s uverejnením môjho vyjadrenia v ChemZi.

Tento časopis sa mi veľmi páči. Považujem ho za vynikajúci a užitočný prínos pre členov našej spoločnosti.

S priateľským pozdravom

V Bratislave
19.10.2016

Miroslav Zikmund

Odpoveď na list prof.Ing. Viktora Milatu, DrSc.

Akademická stanovačka v Toulouse a iné

Text: M. Iliaš
Kontakt: miroslav.Ilias@umb.sk

René akademika, príhody a skúsenosti: ďalší diel o nízkonákladovom prežití vedca v univerzitnom prostredí, s novou dosiahnutou métou v ubytovaní. Adresované milému akademickému denníčku, vedenom súkromne na katedre chémie jednej provinčnej univerzity na Slovensku.

Denníček môj milený !

Najskôr habilitácia

Habilitáciu máme v suchu. Nakoniec som odprednášal tézy pred veľactenou vedeckou radou bratislavskej fakulty. Ivko ma pochválil. Vraj táto 10-minutová prednáška bola, citujem, "nebe a dudy", oproti tej prvej, ktorú som pohnojil v tom, že nebola pedagogická. Ivko ma za tú prvú v ímejli zjazdil. A ja, poučený a zhrozený z krízového vývoja môjho habilitačného procesu, som sa na druhé kolo riadne pripravil. Lebo aj Tóno, čo X-ovi neschválil plný úväzok na materskej fakulte, toto konanie pozorne sledoval. Už som mu nedal príležitosť rypnúť si do bratislavskej kvantováckej skupiny, na ktorej prsiach som odkojený. Možno to on odovzdal jediný neplatný hlas v rámci záverečného hlasovania vedeckej rady o mojej docentúre.

Denníčku môj, preto my, banskobystrickí chlapci, musíme preraziť v Bratislave kvalitou. Bo Tóno, čo ma na alma-mater aj niečo učil, číha. Ivkov poučný email si dobre odložím, a pre naše ďalšie kvalifikačné konania v našej skupine, tamhľa u otcov profesorov v Blave, ho použijeme ako prípravný materiál.

Seminár Pacha-Hybského zbojníka

Inšpirovaný bratislavským patavedeckým seminárom, ktorý som poctil príspevočkom online, slávnostne tu, na mojom blogu, oznamujem organizovanie nášho, banskobystrického seminára humoru a irónie z akademickej pôdy. Nemôžem ho ale nazvať patavedeckým, keďže táto značka prislúcha bratislavským kolegom. Ivko ma poučil, že oni si svoje renomé vydreli kvalitnou srandou, a že my tu, na strednom Slovensku, sa máme vybrať svojou vlastnou, tvorivou cestou. Tak ňou pôjdeme ! (Pacho: "Na konée ! Nemáme...Tak utekajme.")

Veď materiálu na srandu sa nazbiera vždy dosť. I medzi študentami, ale hlavne medzi nami, vysokoškolskými pedagógmi. Vieme vtipy, srandičky hovoriť, zabávať študentov, aj drístať, keď si pritom sami myslíme, že múdro hovoríme.

Nízkonákladový pobyt Toulouse II

Denníček môj katedrový, vo francúzskom Toulouse, na pôde "Université Paul Sabatier", som z grantíku nášho ápeveváckeho míňal svojich 5 pridelených dní.
Iste vieš, akademický môj denníčku, z minulého rozprávania môjho, že socialistickí Francúzi mi zakázali prespávať v kancelárii. Rozpálil som sa spravodlivým hnevom - diéty stoj čo stoj ušetrím a domov prinesiem !

Kúpil som si ja malý, krásny stan. Ľahký, v batožine dobre prenosný. Z Čiech od výrobcu mi ho priniesli. Zabalený sa mi krásne vošiel do cestovnej tašky, v ktorej zostalo dosť priestoru i na konzervy a sáčkové polievky, základ to mojej stravy.

Nebudem ja v kancelárii nocovať (presnejšie - už nesmiem), ako som zvykol doteraz, ale pekne vonku v stane ! Univerzitný areál v Toulouse je rozsiahly, množstvo priestoru medzi budovami je vyplnených udržiavanými trávnikmi a zeleňou. Areál hraničí s vodným kanálom "Canal du Midi", prírodným to dedičstvom, zapísanom v UNESCO, a pri jeho okraji je hustý malý lesík s náučným prírodovedným chodníkom.

Z minulého pobytu mi zostala karimatka a ultratenký spacák, a Trond, šéf, mi ešte pridal ďalšie prikrývky, aby mi nebola zima.
Každý večer, keď už ma driemoty premáhali, som sa vytratil z kancelárie, prezlečený do "stanoveho" úboru, nesúc so sebou igelitky so stanom a prikrýkami, a - (sťa premiestňujúci sa bezdomovec) - išiel som na jednu odľahlú lúčku na kraji univerzitného areálu pri lesíku. Tam som si postavil stan, a uložil do neho spať. Ráno som vstal, staník zbalil a preniesol do kancelárie, kde som robil kvantovú chémiu.

Sranda, keď som spal, nejaký vták v noci škaredo škriekal z lesíka. Okríkol som ho zo stanu..."ticho!". V poslednú noc pred skorým odchodom ráno na lietadlo som sa so stanom ani nezabával, rovno som prespal na karimatke pod holým nebom. I tak še dá.

Takto sa šetria grantové diéty, priatelia ! z domu sa donesú konzervy a sušené polievky do hrnčeka; na pracovisku je kuchynka - chladnička, automat na vodu… a hlavne tá sprcha na oddelení - skutočný poklad. Tá je skoro hlavným pilierom nízkonákladovej existenciu. K tomu stan, spacák, karimatka, prikrývky - a ubytovanie je vybavené.

Z pobytu som sa vrátil ako skutočný hrdina nízkonákladového prežitia. Z ušetrených denných príspevkov som sto eur obetoval svätej cirkvi charizmatickej, ďalšiu stovočku poslal manželke na účet. A nadovšetko som ďakoval Hospodinu, Bohu Izraela, že som túto zahraničnú stáž s prespávaním v stane prežil v úplnom zdraví.



Moja maličkosť ráno pri stane na lúke na kraji univerzitného areálu v Toulouse.

Prínos pre spoločnosť

Pseudovedecké (patavedecké, alias pachovedecké) bádanie, akým je aj toto prezentované, musí priniesť svoje blaho pre veľactenú ľudskú spoločnosť. Hľadanie možností úspor je takmer svätou povinnosťou každého, na chlieb ťažko pracujúceho, o štvrtej ráno do roboty vstávajúceho Slováka.

Navrhujem preto, ctení akademickí kolegovia, požiadať európske štruktúry o grant nazvaný "Budovanie infraštruktúry pre nízkonákladové pobyty akademických pracovníkov doma a v zahraničí". Z bruselských peňazí by si zapojené pracoviská mohli vybudovať sprchy, nakúpiť kempingovú výbavu - stany, spacáky, suché WC a iné užitočné veci pre outdoor. Na svojich pozemkoch by inštitúcie vyčlenili priestor pre kempovanie, aby z neho mali účastníci ultra-low cost pobytov blízko do budovy so sprchou a iným vybavením. V stanoch vonku by ctení páni akademici len prespávali, a šetrili by tak náklady na ubytovanie. Veď načo platiť hotelom, ubytovniam ?●

Hrsť spomienok na spoločné roky

Text: D. Berek
Kontakt: dusan.berek.@savba.sk

Netradičný tribút prof. Eberhardovi Borsigovi, DrSc k jeho životnému jubileu – spomienky priateľa, možno nie príliš zaujímavé pre nezainteresovaných...

Milý Ebo,

predovšetkým Ti prajem všetko dobré k významnému jubileu. Tvoje výsledky a získané ocenenia zhrnie kolega. Mne „zverili“ neobvyklú úlohu, opísať našu spoločnú cestu z hľadiska priateľa. Pochopiteľne, nedokážem sa vyhnúť subjektívnemu pohľadu. Prepáč mi to. Pokúsim sa vybrať niektoré významnejšie skutočnosti.

Je to na neuverenie, ale od nášho prvého stretnutia na prijímacej skúške na vtedajšiu Chemicko-technologickú fakultu SVŠT uplynulo už viac ako 60 rokov. Spolu sme čakali na vyhodnotenie našich písomiek v aule a potom na skúšku pred „našou“ komisiou. Ty, čerstvý absolvent chýrnej priemyslovky v Banskej Štiavnici a ja „skokan“ z gymnázia v Zlatých Moravciach. Priznávam sa bez mučenia, že mi tie preskočené gymnaziálne roky dosiaľ chýbajú... Vtedy a aj neskôr som obdivoval vaše priemyslovácke znalosti z chémie a počas „prijímačiek“ bol v tom aj kus obáv. Našťastie pre mňa, z chémie nás články našej komisie príliš neskúšali. Naše priezviská na „B“ nás priviedli nielen do rúk tej istej skúšobnej komisie, ale aj do rovnakej „študijnej skupiny“, či „béčkarského krúžku“. Slovo dalo slovo a z nás sa stala v rámci krúžku dvojica, takže naše spoločné aktivity neutrpeli geografickou vzdialenosťou v rámci budovy fakulty a ani internátov. Dohromady nás dali spoločné záujmy – chémia a okrem nej šport.

V zime dominovalo lyžovanie, dalo sa robiť aj v našej pomerne skromnej finančnej situácii. Nezabudnuteľné boli naše „výšľapy“ za snehom, pravda vtedy ešte bez výťahov, s minimom stravy a s úbohým vybavením. Vyvrcholilo to spoločnými dvoma týždňami v hoteli na Kráľovej studni. Ubytovanie v sklade so zemiakmi a „odrobené“ stravovanie. Šéf Vojenskej katedry uznal naše podivné PN-ky až po dlhšej diskusii a s varovaním, že ak nabudúce prídeme po chorobe opálení, riadne si nás podá. Jeho slovné spojenia sa do týchto spomienok nehodia. O rok prišiel lyžiarsky inštruktorský kurz Techniky a nasledovali úžasné – finančne dostupné - týždňové pobyty na horách s úlohou cvičiť začiatočníkov a neskôr aj pokročilých adeptov lyžovania.

V lete nás držala turistika, dalo sa spať skoro hocikde, na čečine, pod dekou a pod premokavou celtovinou. Putovanie po kopcoch bolo krásne a zážitky videné našimi dnešnými fyzickými možnosťami, vyvolávajú v nás nemalý smútok. Turistika mala vplyv aj na Tvoj osud. Isto sa pamätáš, že v lete 1956 sa pootvorili hranice s Poľskom a do poľských Tatier sa dalo vycestovať na turistickú priepustku. „Béčka“ sa tam vybrali, a páčilo sa im tam. Vidieť po prvýkrát Tatry z druhej strany, hoci aj v zástupoch poľských turistov, bolo zážitkom. No a večery v Zakopanom... Za „šuštiak“ sa dalo pár nocí prespať a za košeľu, či ponožky aj prestravovať. Teba čakalo sústredenie pred odchodom na štúdiá do Moskvy a mňa úloha od Tvojej mamky, zamedziť Tvoj odchod do zahraničia. Krásy Tatier a „prítulné blízke okolie“ pomohli úlohu splniť. Pobyt v Zakopanom sme si predĺžili a Teba zo sústredenia pre neskorý nástup vyradili. Tvoja mamka mi za to bola do smrti vďačná. Ty možno nie, lebo si mohol spraviť zaujímavejšiu kariéru ako ťa čakala v SAV..., ale tak to už chodí. Odpusť. O tom, že to bolo nastražené si sa dozvedel až po rokoch.

Štúdiá boli plné neočakávaných ale zvládnuteľných situácií. Viacerí naši spolužiaci sa intenzívne pripravovali na politickú kariéru a niektorí pedagógovia im v tom pri skúškach pomáhali. Vznikla skupina VIP, vtedy sa to ešte tak nevolalo, ktorá požívala rôzne výhody, oddelila od ostatných, ktorým chcela vládnuť. Vzopretie sa, malo často neblahé následky. My, plebs, sme si privyrábali ako pomocné vedecké sily v laboratóriách a neskôr sme zaskakovali asistentov aj pri skúšaní mladších študentov. Skúšky sme rozumne zvládali, ja som sa až vo štvrtom ročníku dozvedel, že študujem na podmienku: “žiadna skúška dvakrát“. Hrali sme basketbal a volejbal za vidiecke kluby, tie nám platili za dva víkendové zápasy v II. (slovenskej) lige v prepočte okolo dva a pol Eura, a samozrejme pokryli cestovné a stravu. Pravda, cestovania bolo hodne a diváci v niektorých mestách boli veľmi nepríjemní. Osobitne pamätné divácke prostredie bolo v Sp. Novej Vsi. Tento poloprofesionálny prístup k basketbalu a volejbalu sme uplatnili aj po príchode na SAV.

Po promóciách sa naše cesty načas rozišli. Ty si nastúpil na umiestnenku do Považských chemických závodov, PCHZ v Žiline, mne na Fakulte bdelá štátostrana ostať nedovolila, ale pomocou môjho strážneho anjela pani profesorky Dariny som sa uchytil v SAV, v Ústave papiera, celulózy a chemických vlákien. Tam doktor Milan Lazár začínal budovať oddelenie syntetických polymérov, ktoré neskôr prerástlo na ústav. Žiaľ, na troskách pôvodného ústavu. Čoskoro do oddelenia pribudli ďalšie dve „béčka“. Danielov (Mucov) veľkorysý riaditeľ profesor Vendelín v Prievidzi sa nechal presvedčiť počas jedinej návštevy a súhlasil s Mucovym transferom do Bratislavy. Braňov riaditeľ vyzeral, akoby jeho odchod privítal. Tvoji šéfovia v Žiline boli neúprosní, asi Ťa potrebovali. Bez ich súhlasu, prinajmenšom bez napísania priaznivého osobného posudku, ťa SAV nemohla prijať. Majster osud zapracoval a zariadil nám spoločnú vojenskú službu v Olomouci. Naše účinkovanie v tamojšom bojovom pluku prvého nasadenia nebolo vôbec príjemné. Okolo nás bolo nemálo tvrdých chlapcov, „odchovancov“ Jáchymova – ale aj priateľský staršina z Bratislavy. Za pár pív v miestnej Arme zariadil hlavičkový papier a aj pečiatku útvaru, preklad Tvojho priaznivého „osobného posudku“ do češtiny, perfektne sfalšovaný podpis veliteľa roty a aj odoslanie listu do Bratislavy. Posudok stačil na prijatie do SAV. Kópiu hodnotenia som ti dal až po viac ako desiatich rokoch a Dr. Lazár sa o „akcii“ dozvedel až keď už prestal byť riaditeľom pracoviska, ktoré založil. Vo vznikajúcom ústave sa naše úlohy líšili. Muco fosforyloval a stabilizoval polyméry, Ty si naháňal voľné radikály a my s Braňom zase makromolekuly v roztoku. Naše mimoústavné aktivity ostali zachované. „Poloprofesionálny šport“, turistika a lyžovanie. Prihlásili sme sa na ašpirantúru, teraz sa to volá doktorandské štúdium. Mali sme vysokú mieru samostatnosti pri voľbe témy i pri tvorbe dizertácie. Školiteľov nebolo a budúci ústav potreboval výskumné témy. Existovali sme v podstate bez prístrojového vybavenia - ja som v laboratóriu našiel len sušiareň a staré váhy a Ty len nejaké sklo. Urputne sme improvizovali a pracovali s veľkým nasadením. Večery, a mimo našich profesionálnych športových súťaží či turistiky a lyžovania aj víkendy, sme trávili v ústave, natlačení v malých miestnostiach bez odvetrávania. Oddelenie trpelo akútnym nedostatkom priestorov. Absolvovali sme štyri náročné ašpirantské skúšky, organiku, fyzikálku a makromolekuly, vždy pred početnou skúšobnou komisiou zloženou z vtedajšej slovenskej vedeckej špičky v odbore. Na skúšku z makromolekúl nám zavolali aj členov komisie z Prahy. Zrejme boli tie požiadavky na rozsah predpísanej literatúry prehnané, veď už o mesiac po skúške som stihol väčšinu látky zabudnúť. Pravda, ak porovnám úroveň v súčasnosti jedinej vyžadovanej skúšky zo širšieho vedeckého základu, mám divný pocit. Na doplnenie sme mali skúšky z ruštiny a ďalšieho jazyka. Osobitou skúsenosťou boli povinné semináre z marxistickej filozofie a potom skúška pred trojčlennou komisiou, ktorej predsedal neskorší šéf-ideológ Štátostrany, súčasný výrazne pravicový politológ. Oboch nás chceli zo skúšky vyhodiť lebo naše odpovede neboli „v línii“. Pomohla argumentácia s predložením najnovšieho čísla časopisu „Otázky marxistickej filozofie“, kde bol článok „Marxistická filozofia a vedy“, z ktorého sme čerpali. „Ach taký revizionistický plátok“, prehodil predseda komisie, a do výkazov o skúške nám zapísal: „vyhovel“. Dizertácie sme obhajovali v Ústave makromolekulární chemie ČSAV

v Prahe.

Zohnal si privát vo vile na Lafranconi, pánsky trojizbový internát, za každú izbu sme platili 8 Eur mesačne. Bolo to pekné bývanie, ale zimy boli studené, v podstate bez kúrenia. Nakoniec sme si zohnali pec na naftu a v zime bývali spolu s Mucom v jednej izbe – v naftovom opare. Naše pracovné zamerania sa po obhajobe príliš nezmenili a platy sa nám zdvihli minimálne. V prepočte by náš vtedajší plat vyšiel skoro na 60 Eur mesačne. Ale vtedy skoro všetci zarábali za vodou.

Nejako sme prežili roky normalizácie, ja s krátkodobými pracovnými zmluvami a so sedemročným cestovným dištancom, dôsledkami naivnej kritiky Augusta a normalizačného vedenia ústavu. Podržali ma viacerí mimoústavní priaznivci, „silní v kramflekoch“. Veľmi ma mrzí, že som sa všetkým nestihol dostatočne poďakovať a vhodne odvďačiť. Po „zamatovej“ som sa neodvďačil ani mojim likvidátorom a ani agentom, ktorí na mňa donášali do XII. oddelenia, osobitne „Stolárovi“



prof. Ing. Viktor Milata, DrSc. blahoželá
prof. Ing. Eberhardovi Borsigovi, DrSc k životnému jubileu

podobne a na rozdiel od dneška sme ako „vedeckí pracovníci“ požívali určitú spoločenskú prestíž. Na druhej strane boli oproti súčasnosti vtedajšie pracovné podmienky nepredstaviteľné, hoci bolo badať postupné zlepšovanie. Čs. korún bolo vcelku dosť, samozrejme nie na platy, ale devíz na nákup prístrojov a chemikálií bolo zúfalo málo. Aj keď sa niekomu podarilo získať prídel na nákup devízového zariadenia, ľahko sa našiel káder, ktorý dokázal, že jeho nárok na prístroj treba uprednostniť. Postupne sa zaviedol Štátny plán základného výskumu, chémia tvorila Program 4. Ten zahrnoval štyri až šesť kľúčových úloh, každá mala štyri až sedem hlavných úloh s niekoľkými čiastkovými úlohami. Konali sa veľmi dôkladné vstupné, priebežné a záverečné oponentúry každej hlavnej úlohy, po jej častiach. Spätná väzba pri záverečnej oponentúre bola veľmi dôkladná a ak komisia neodporučila v čiastkovej úlohe pokračovať, uzavrela sa, a riešitelia sa rozišli do iných úloh. Nebolo možné dlhodobo stavať na perspektívnom výskume bez zodpovedajúcich výsledkov. S odstupom času a pri porovnaní so súčasným grantovým systémom si až zazlievam svoje kritické postoje k vtedajšej organizácii základného výskumu. Tvoje výskumné zameranie, Ebo, nás dlhodobo oddeľovalo, ale niektoré „od podlahy“ oponentúry sme zažili spoločne. Koncom šesťdesiatych rokov, „béčka“ postupne odmietli podpísať prihlášky do „štátostrany“ a to bolo pre niektorých kolegov až rúhanie. Veľmi rýchlo sa našla náhrada. Čoskoro dve „béčka“ odbudli. Muco sa nevrátil zo študijného pobytu vo Švajčiarsku a Braňo sa zabudol po turistickom zájazde v SRN. My sme vábeniu lepšieho života odolali, hoci po okupácii sa ukazovali vynikajúce možnosti. Šlo o mamky, ktoré ľpeli na synoch, o ďalších členov rodiny, ktorí mohli mať po našej prípadnej emigrácii problémy - a o vzťah k rodnej zemi. Ten vzťah sme spolu ukázali pri postojoch počas vzniku samostatného Slovenska. V rámci „normalizácie“ ale nie vďaka nej a ani nie kvôli nej sme si založili rodiny. Ti si si našiel svojho anjela strážneho, Tvoju Riu. Krásne.

Tím mladého ústavu a jeho duch bol úžasný. Zápal pre spoločnú vec, snaha dokázať, „že máme na to“... Výborné boli lyžiarske zájazdy, najprv v malom kolektíve a neskôr autobusom, v zime do hôr, v lete a „Čekirdovi“, to mi nechýba. Inak, priznám sa, že naše novembrové štrnganie kľúčmi mi neprinieslo splnenie viacerých nádejí. Ale to je už príliš o politike. Hlavné je, že sa otvorili hranice a obaja sme to náležite využili. Ty na dlhšie stáže a ja na krátkodobé cesty po svete na konferencie a návštevy ústavov.

Dlhodobo si sa angažoval v chemických spoločnostiach. V rámci nesymetrického modelu spoločného štátu existovala len Československá chemická spoločnosť a jej oddelenie, Slovenská chemická spoločnosť. Predsedom ČSCHS bol vždy Čech a podpredsedom bol Slovák. Ty si roky usilovne „podpredsedal“ ČSCHS a niekoľkokrát do roka si chodil na zasadania jej Hlavného výboru do Prahy. Bola to veľká obetavosť. Podobná bola aj situácia v asymetrickom Československom komitéte chémie pre Medzinárodnú úniu čistej a aplikovanej chémie, IUPAC. Tam sme si úlohy – Tvojou zásluhou – vymenili. Moje aktivity v IUPAC-u a potom vo Federácii európskych chemických spoločností priniesli viacero dobrých priateľstiev a zaujímavých ciest do vzdialených končín. Po „zamatovej“ sme sa striedali za predsedníckym stolcom Slovenskej chemickej spoločnosti a Ty si úspešne reprezentoval Slovensko vo Európskej federácii polymérov.

Okrem aktívnej vedy sme sa venovali aj pedagogike, Ty v našej Alma Mater a ja na Univerzite Komenského. Ty si na Technike vstúpil do stavu zamestnancov, zatiaľ čo ja som ostal „adjunktom“, ktorý prednášal a skúšal zadarmo. Ťažko hodnotiť, čo bolo lepšie. Naše výskumné tímy v ústave sa po „zamatovej“ trochu rozrástli a začali sme sa intenzívne naháňať za karentovanými publikáciami, citáciami – a výskumnými grantami. To posledné so striedavými úspechmi. V prvých dvadsiatich porevolučných rokoch boli grantové možnosti obmedzené. NATO a Sorosovu nadáciu Otvorenej spoločnosti sme vynechali. Potom sa prihlásil vek a vraj aj úbytok vedeckej invencie - bez ohľadu na vedeckú produkciu – a nasledoval vynútený vedecký dôchodok. Spomienky na predošlé roky ostali...

Milý Ebo, čo nám to ešte ostáva? Ponáhľajme sa žiť. Ešte chvíľu tvoriť - a žiť. Prajem ti zo srdca aby bola tá Tvoja chvíľa v kruhu blízkych čo najbezproblémovejšia – a čo najdlhšia. ●



prof. Ing. Michal Uher, DrSc. 80 ročný

Text: V. Milata
Kontakt: viktor.milata@stuba.sk

13. decembra minulého roku sa dožil 80 rokov v plnom zdraví, rodinnej pohode, veselej nálade a úsmevom na tvári dlhoročný funkcionár SCHS, autor a spoluautor mnohých diel vydaných v rámci SCHS, z ktorých nemôžem nespomenúť patronát nad editovaním Bulletinu SCHS, odborník v histórii mnohých odvetví chemického priemyslu na Slovensku, pamätník histórie FCHPT a mnohých jej osobností a človek, ktorý aj teraz „nenechal v štichu“ SCHS, keď prebral odbornú skupinu História chémie po predčasnom odchode doc. RNDr. Marty Sališovej, CSc. –
skrátka prof. Ing. Michal Uher, DrSc. ●



doc. RNDr. Mária Žemberyová, CSc. 70 ročná

Text: M. Hutta
Kontakt: hutta@nic.fns.uniba.sk

doc. RNDr. Mária Žemberyová, CSc. sa narodila 23. 3. 1946 v Lovči. Na SVŠ v Žiari nad Hronom maturo-vala v roku 1963. Vysokoškolské štúdium odboru Chémia (Analytická chémia) na Prírodovedeckej fakulte UK ukončila v roku 1968 a nastúpila do zamestnania na Katedre analytickej chémie PriF UK v Bratislave, kde sa od prvých dní špecializovala na metódu atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS) a špeciačnú analýzu kovov, ktoré rozvíjala na katedre doteraz na vzorkách životného prostredia a biologických vzorkách. Kandidátsku prácu obhájila v roku 1986. Od roku 1997 je samostatnou vedeckou pracovníčkou a od roku 2002 docentkou. Výsledky svojej vedeckej práce doteraz publikovala ako autorka a spoluautorka v 66 publikáciách (z toho 31ADC, 10 ADD a iných) citovaných v popredných časopisoch viac ako 135 krát, a celkovo ďalších 190 príspevkov na konferenciách. doc. Žemberyová svojou zodpovednou pedagogic-kou činnosťou na fakulte kvalitne zabezpečovala vzdelávanie v predmetoch Atómová spektroskopia, Optické metódy, Identifikácia a kvantifikácia chemických látok, Environmentálna analytická chémia a Environmentálna chémia pôdy v magis-terskom a doktorandskom štúdiu, kde tiež vychovala 7 doktorandov, viedla 11 RNDr. prác a pod jej vedením ukončilo svoje záverečné práce 15 študentov.

Od roku 1994 sa aktívne a prakticky každoročne podieľala na riešení a vedení domácich (VEGA, APVV) a zahraničných projektov. V rokoch 2005-2006 viedla slovensko-nemecký projekt DAAD Study of New Analytical Methods for Elemental Speciation and Preconcentration in Environmental Samples. Aktívne sa podieľala na práci Slovenskej spektroskopickej spoločnosti, kde bola členkou výboru. Je členkou SCHS od roku 1969. Ani po tom, čo dosiahla dôchodkový vek a po svojej 65-ke pokračovala v práci na čiastkový pracovný úväzok, nepoľavila vo svojom pedagogickom a vedecko-publikačnom úsilí. Len za posledné obdobie desia-tich rokov, keď sa venovala aj rodine a tiež vnúčatám, publikovala 13 článkov najvyššej kategórie. V roku 2016 jej vyšiel ADC článok s názvom „Biosorbents for solid-phase extraction of toxic elements in waters“, ktorý dokumentuje jej systematické a úspešné zameriavanie sa na najmodernejšie trendy v špeciácii kovov a v koncentračných technikách v spojení s AAS.

doc. Mária Žemberyová je priateľkou, kolegyňou, učiteľkou, vedkyňou a osobnosťou, ktorá je svojou zodpovednosťou, húževnatosťou a tvorivosťou pri prekonávaní problémov príkladom pre nás všetkých. doc. RNDr. Mária Žemberyová, CSc. zároveň s koncom semestra 30. júna 2016 ukončila pracovný pomer na Katedre analytickej chémie PriF UK v Bratislave, kde aj so štúdiom pozitívne pôsobila úctyhodných 53 rokov, z toho 48 rokov ako pracovníčka fakulty.

Gratulujeme Ti/Vám pani docentka a Želáme Ti/Vám veľa zdravia, spokojnosti a radosti do ďalších šťastných rokov s rodinou. Milá Marika, ďakujem Ti aj za všetku prácu, ktorú si urobila aj v prospech nás všetkých a pre rozvoj analytickej chémie. ●



Nekrológ za prof. Ing. Stanislavom Biskupičom, DrSc.

Text: V. Kvasnička, V. Laurinc, V. Lukeš
Kontakt: kvasnicka@stuba.sk

Dňa 25. novembra 2016 nás náhle a nečakane opustil vo veku 67 rokov profesor Ing. Stanislav Biskupič. Odišiel popredný slovenský vedec, pedagóg, prorektor pre vedu a výskum Slovenskej technickej univerzity (STU) v Bratislave i riaditeľ Ústavu fyzikálnej chémie a chemickej fyziky na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave.

prof. Biskupič sa narodil 24. októbra 1949 v Ivanke pri Dunaji, kde strávil prvé roky svojho života. Neskôr sa rodina presťahovala do Šamorína, kde v roku 1967 úspešne zmaturoval na miestnom gymnáziu. Tomuto mestu zostal verný celý život. V ten istý rok nastúpil na vysokoškolské štúdium na Chemickotechnologickú fakultu (CHTF) Slovenskej vysokej školy technickej (SVŠT). V roku 1972 promoval za inžiniera chémie v odbore fyzikálna chémia. Dizertačnú prácu z vedného odboru fyzikálna chémia obhájil v roku 1976. Jeho školiteľom bol profesor Ing. Ladislav Valko, DrSc., ktorý je považovaný za jedného zo zakladateľov teoretickej chémie u nás. Vedecké aktivity profesora Valka a jeho študentov podporovali významné osobnosti vtedajšej česko-slovenskej chémie ako boli profesor Vojtech Kellö z Katedry fyzikálnej chémie CHTF SVŠT alebo profesor Jaroslav Koutecký z Heyrovského ústavu fyzikálnej chémie ČSAV v Prahe. Profesor Biskupič tak začínal svoju vedeckú kariéru v neobyčajne inšpiratívnom vedeckom prostredí. Mal tak vytvorené vynikajúce podmienky pracovať v modernej oblasti chémie, akou bola teoretická chémia. V roku 1975 prešiel z Heyrovského ústavu ČSAV v Prahe pracovať na CHTF SVŠT v Bratislave Vladimír Kvasnička, a so začínajúcim Ing. Biskupičom sa orientovali na kvantovo-chemické aplikácie diagramatickej teórie porúch, pomerne zložitý matematický aparát prevzatý do kvantovej chémie z fyziky elementárnych častíc. Úspešnosť tohto postupu sa veľmi rýchlo odzrkadlila v akceptácii početných odborných prác vo viacerých prominentných časopisoch, ako sú *Physical Review*, *Journal of Chemical Physics* alebo v zborníku *Advances in Chemical Physics*. Možno konštatovať, že bratislavská skupina teoretických chemikov bola považovaná za reprezentačnú súčasť modernej svetovej teoretickej chémie, jej nových trendov rozvoja. V roku 1981 sa habilitoval v odbore fyzikálna chémia. V roku 1988 bola členom spomínanej skupiny teoretických chemikov udelená prestížna Štátna cena „Za rozvoj diagramatickej teórie porúch pre potreby kvantovej chémie“. V prvej polovici deväťdesiatych rokov minulého storočia vtedajší docent Biskupič obhájil doktorskú dizertačnú prácu a inauguroval sa. S narastajúcimi výpočtovými možnosťami a dostupnosťou výkonných počítačov, sa teoretická skupina profesora Biskupiča začala venovať problematike slabých medzimolekulových interakcií a relativistických efektov atómov ťažkých kovov.

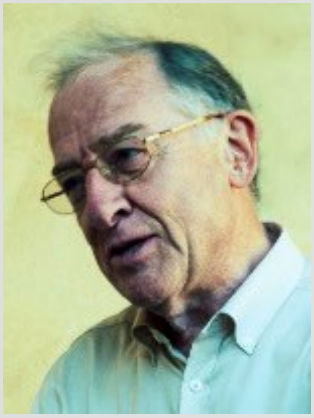
Profesor Biskupič publikoval 121 odborných prác v karentovaných časopisoch s vyše 600 CC ohlasmi. Bol autorom dvoch monografií a zodpovedným riešiteľom 7 VEGA projektov, 4 APVV projektov a 2 medzinárodných bilaterárnych vedeckých projektov. Nemenej významná je aj jeho pedagogická činnosť, ktorou výrazne prispel k výchove novej generácie teoretických a fyzikálnych chemikov. Mnoho jeho žiakov ostalo verných vyštudovanému odboru a v súčasnosti pôsobia v rôznych krajinách sveta.

V rokoch 1984 až 1990, 2001 až 2006 bol prof. Biskupič vedúcim Katedry fyzikálnej chémie. Veľmi ťažké bolo prebrať a viesť úspešne rozbehnutú katedru po profesorovi Vojtechovi Kellö vynikajúcom vedcovi i pedagógovi. Profesor Biskupič sa zhostil tejto úlohy veľmi dobre. Nikdy mu nechýbal nadhľad, dokonale rozlišoval podstatné a podružné problémy. Všemožne podporoval na-daných a tvorivých mladých ľudí. Od roku 2006 sa stal riaditeľom vtedy vzniknutého Ústavu fyzikálnej chémie a chemickej fyziky na FCHPT a túto funkciu zastával tri funkčné obdobia. Od roku 2002 až do vymenovania za prorektora STU v roku 2011, bol členom Akreditačnej komisie, poradného orgánu vlády SR. Bol členom viacerých vedeckých rád (Slovenský metrologický ústav, SAV do r. 2012), STU, FCHPT STU, PrírF UK (do r. 2015), Fakulta prírodných vied UMB Banská Bystrica (do r. 2015), Fakulta prírodných vied UCM Trnava, Pedagogická fakulta TU Trnava) a členom Komisie pre vedecké kvalifikačné stupne pri SAV. Bol taktiež členom Rady pre vedu a techniku Rady vysokých škôl SR a členom Rady ministra práce, sociálnych vecí a rodiny SR pre vzdelávanie a výskum v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Napokon, Stano Biskupič bol zodpovedným kolegom, kamarátom, na ktorého bolo spoľahnutie a s ktorým stretnutia boli radostné.

Človek smrťou odchádza, už sa nevracia, ale napriek tomu tu zanecháva vždy niečo po sebe. Je to jeho práca, ktorú robil pre spoločné dobro, ale predovšetkým hodnoty ducha, ktoré zanechal svojim nasledovníkom. Milý Stano, ďakujeme Ti za všetko dobré čo si vykonal pre slovenské vysoké školy vo všeobecnosti a zvlášť pre našu *alma-mater* STU na poli vedeckom, vzdelávacom a organizačnom. Tvoj intelektuálny vklad do rozvoja diagramatickej teórie porúch malých molekúl bude dlho vyčnievať ako ťažko prekonateľný vzor pre našich súčasných mladých teoretických chemikov. ●

Česť jeho pamiatke!

Prevzaté so súhlasom autorov a vydavateľa Spektrum STU (vyšlo v čísle 4/2016).



In Memoriam: Paul De Bièvre (1933-2016)

Text: J. Labuda
Kontakt: jan.labuda@stuba.sk

Mnohí z nás si pamätajú jeho opakované pobyty v Bratislave, zanietené prednášky a diskusie o chemickom meraní. Paul De Bièvre, emeritný profesor Univerzity v Antverpách, veľká osobnosť vo vedách o meraní, známy najmä ako tvorca a propagátor Medzinárodného metrologického slovníka (VIM) a koncepcie nadväznosti v meraní. Angažoval sa tiež v problematike redefinície mólu. Od získania titulu PhD v roku 1959 pôsobil na Univerzite v Gente, kým v roku 1961 prešiel do Central Bureau for Nuclear Measurements of the European Commission, neskôr Institute for Reference Materials and Reference Measurements, kde pracoval dve desaťročia. Bol spoluzakladateľom (1989) a prezidentom (1993-1995) EURACHEM, spoluzakladateľom (1992) Co-operation on International Traceability in Analytical Chemistry (CITAC). Bol tiež prezidentom National Committee on Chemistry of the Royal Academies of Belgium (1988-2006).

Profesor Paul De Bièvre zomrel v Belgicku 14. apríla 2016 krátko po zasadaní výboru Divízie analytickej chémie IUPAC, ktorého bol dlhé roky mimoriadne aktívnym členom. Bol tiež reprezentantom IUPAC, nominovaným Divíziou, v ďalších interných zložkách IUPAC a externých organizáciách (napr. Joint Committee for Guides in Metrology (JCGM) a jeho Working Group 2 zodpovedná práve za VIM). Paul bol skutočným filozofom vedy s mimoriadne jasným a analytickým myslením vedúcim vždy najprv k tvorbe koncepcií, od koncepcií k pojmom jednotlivej disciplíny a ďalej k ich používaniu. Navyše miloval prácu a čokoľvek navrhol a sľúbil urobiť, vždy vykonal. Z tohto pohľadu bol vynikajúcim vedcom, ktorého si bude metrológia a chémia dlho pamätať.

Paul už z rodinného prostredia miloval kultúru, bol osobnosťou kultúry vrátane kultúry vzťahov s internacionálnym myslením a pochopením. Tu by som rád uviedol moju osobnú skúsenosť: pred rokmi bol Paul aktívnou a vedúcou osobnosťou metrologickej konferencie konanej na zámku v Smoleniciach, neskôr v novembri 2012 rovnakou osobnosťou podujatia "Central European Workshop on Chemical Measurement in 21st Century" v Bratislave a po zasadaní výboru IUPAC v marci 2016 tiež workshopu "Advances in Analytical Chemistry". Jeho postoj ku kolegom a poslucháčom na Slovensku asi najlepšie vyjadrujú slová, ktoré mi napísal v r. 2012 a ktoré potvrdil pri tohtoročnom pobyte: "Leaving your country today, Lieve (manželka) and myself would like to express to you our profoundest appreciation for the way we have been received and treated during several days this week. ... It was a great pleasure to be privileged to attend scientific/metrological discussion sessions as well as dinners! An "experience", in short. We were extremely impressed by the way some of our good old friends and students made their way in the (metrological) community. We wish you all the very best, and thank you for the way we have been treated here in Bratislava."



Paul De Bièvre v Bratislave

Myslím, že mnohí chemici a metrológovia ako aj funkcionári SCHS, FCHPT a SMÚ v Bratislave rovnako ako tí v štruktúrach IUPAC majú s Paulom podobnú skúsenosť. Boli sme vždy radi v jeho prítomnosti, bolo milé vidieť ho sa usmievať v príjemnej atmosfére, akú dokázal napriek silnejúcim zdravotným ťažkostiam vytvoriť a podporiť aj v marci v Bratislave. Bol vzácny kolega a priateľ, ktorý bude chýbať.●

Česť jeho pamiatke!

MERCK MILLIPORE

The perfect solution for instrumental analytics

Discover your opportunities.
Benefit from our entire portfolio.



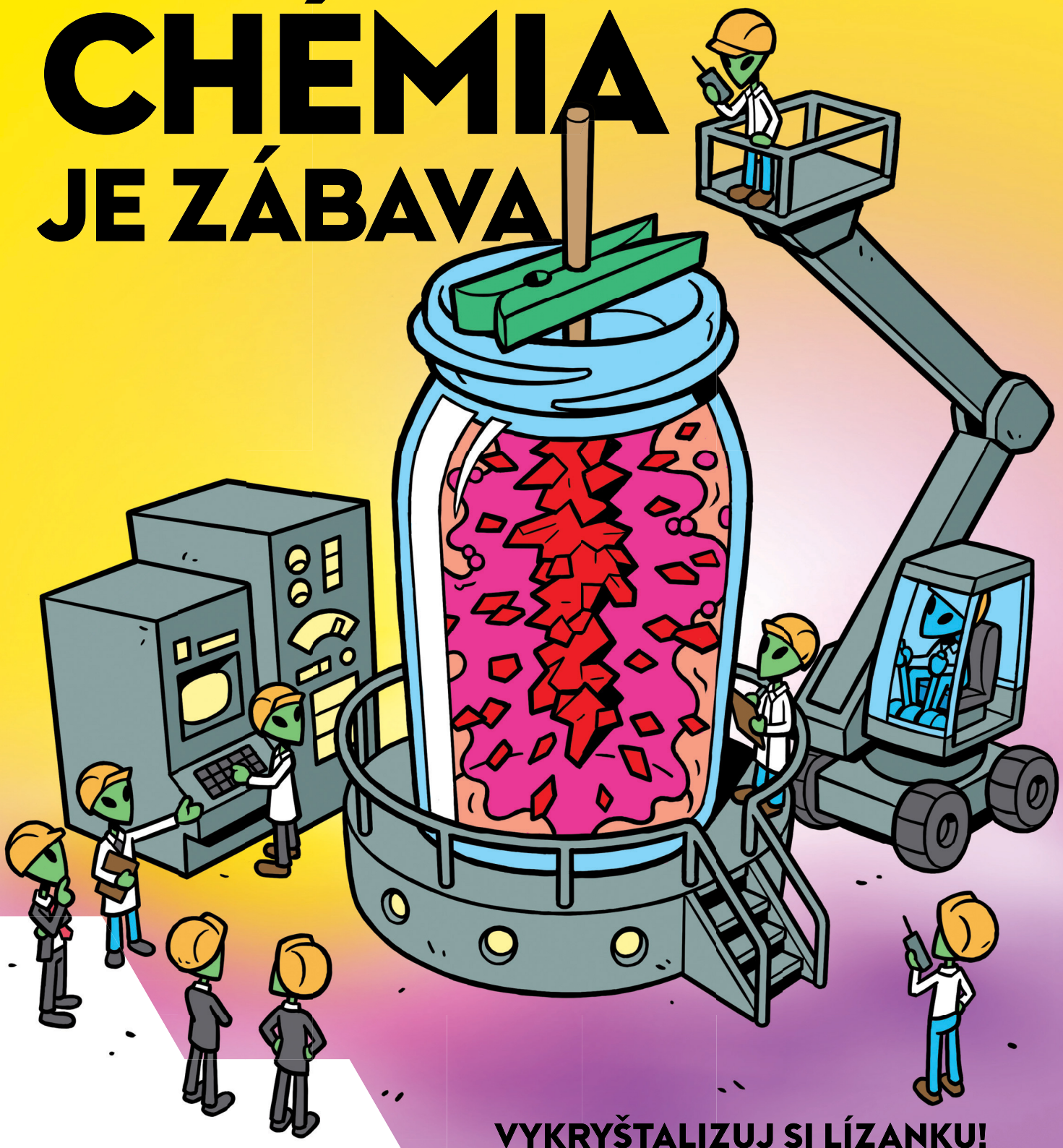
Premium products...
Expert advice...
Regulatory compliance...

...from one trusted source.

www.merckmillipore.cz, www.mecomm.cz
www.merckmillipore.sk, www.mecomm.sk

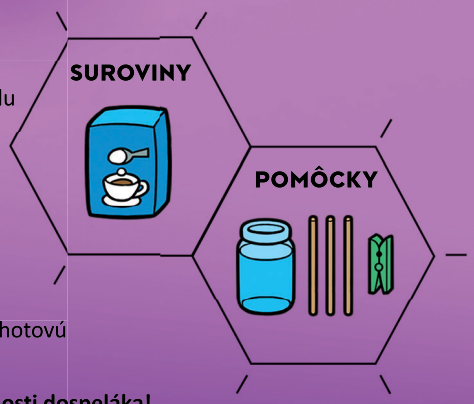
Merck Millipore je divize společnosti MERCK

CHÉMIA JE ZÁBAVA



VYKRYŠTALIZUJ SI LÍZANKU!

- zmiešaj v hrnci pohár vody s troma pohármi cukru a vodu nechaj prevariť
- zmes vylej do pohára a ponor doň špajľu obalenú cukrom
- vydrž dva dni a máš hotovú kryštalickú lízanku



Pokus rob len v prítomnosti dospeláka!

Poď študovať odbor **chemik – operátor** – bude z teba profík v jednej z najlepších rafinérií v EÚ.

Viac o štúdiu sa dozvieš na **www.sosch.sk/slovnaft** a **www.slovnaft.sk/chemia**

Slovnaft
MEMBER OF MOL GROUP