

O PŘEDNÁŠKÁCH, PŘEDNÁŠENÍ A PŘEDNÁŠEJÍCÍCH PO DVACETI LETECH

*Všichni píší, nikdo nečte,
všichni mluví, nikdo neposlouchá*)*

RUDOLF ZAHRADNÍK a ZDENĚK HERMAN

*Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského, Akademie věd České republiky, Dolejškova 3, 182 23 Praha 8
rudolf.zahradnik@jh-inst.cas.cz*

Před dvaceti lety jsme publikovali článek o odborných přednáškách, přednášení a přednášejících (Chem. listy 79, 522 (1985)). Podnětem k tomu byly naše rozhovory nad šálkem čaje o tom, co by člověk měl a neměl, čeho bychom se měli jako přednášející vyvarovat a čeho se držet a případně i to, čím bychom snad mohli pomoci svým mladším kolegům a studentům. Překvapením a odměnou nám byla jistá popularita tohoto textu mezi mladými a především to, že řada doporučení se v jejich přednáškách skutečně začala objevovat. Před nedávnem jsme během studentské konference seděli večer nad sklenkou vína a těšili se z toho, jak pěkně dnes mladí přednášejí, jak dobře mluví anglicky a jak se spousta věcí změnila k lepšímu. A také jak se na některé věci přece jen pořád zapomíná. Kdosi navrhl, že by mladí ten náš starý a dávno rozebraný text možná měli mít k dispozici. Když jsme si však článek znova přečetli, bylo jasné, že – i když část může zůstat beze změny – v některých směrech text zastaral a přece jen potřebuje aktualizaci. V nenávratnu zmizely diapositivы, dokonce i tehdy oblíbené fólie jsou těsně před úmrtím, téměř vytřeny náporom PowerPointu. Zde je tedy doplněný text.

Počet tištěných odborných publikací a počet odborných přednášek dosáhl v posledních letech neuvěřitelné výše. Navíc tento počet neustále roste. Lidé, kteří jsou pro svoji odbornou způsobilost hledaní řečníky na sympozii, by se celé měsíce nemuseli vracet do svých laboratoří, pokud by jim (alespoň těm svědomitějším) jejich pilní spolupracovníci posílali e-mailem nové výsledky, doplněné pohlednými obrázky, případně předávali hotové přednášky přímo na letištích (obr. 1).

Důvody pro napsání tohoto článku jsou dva. Za prvé dost velké procento příspěvků na odborných setkáních není připraveno tak, jak je žádoucí, a proto každý pokus přispět k nápravě se zdá oprávněný. Druhý důvod je ten, že nejčastěji se opakující typy závad a prohřešků jsou nemnohé, a proto není obtížné je charakterizovat i v krátkém článku.

Cílem je nastavení zrcadla těm, kdo to potřebují, autory této práce nevyjímaje. Skromnou nadějí autorů je, že

třeba ubude obrázků, na nichž je uvedeno řekněme 9×7 údajů, každý na pět platných míst, z nichž žádný není čitelný ani pro posluchače, ani pro řečníka.

Charakteristika přednášky

Odborná přednáška je ústní sdělení informací o vlastní práci, či o stavu rozvoje určitého oboru, určené kolegům, kteří mají v různě velké míře podobné zaměření jako přednášející. Přednáška má své oprávnění, jsou-li splněny dva kategorické imperativy: za prvé téma musí stát za to, aby bylo sděleno, a za druhé přednášející musí věnovat přípravě přednášky tolik času, kolik vyžaduje dosažení věcného, souvislého, logicky a jasně formulovaného podání přednášky. Na základě zkušenosti se zdá, že je to často více, než kolik se autor domnívá.

Na přednášce nemá být nic ušmudlaného: ani námět, ani příprava, ani způsob podání, ani dokumentace, a konečně ani osoba přednášejícího. Jsme si přitom vědomi toho, že lze být ušmudlaný ve smokingu, či upravený v džínách. Není vhodné přednášet s rukou v kapse (obr. 2) či při přednášce ležérně posedávat po katedře.

Na druhé straně není důvodů očekávat od přednášejícího, že jeho rétorika bude na Ciceronově úrovni. Ostatně žijeme v době, kdy ani zdaleka všichni, kdož by měli přednášet profesionálně, nejsou toho schopni; máme na mysli např. i část vysokoškolských učitelů.

Pokud jde o strukturu přednášky, je užitečné seznámit na začátku posluchače s obsahem přednášky podrobněji, než pouhým sdělením názvu. Pro posluchače je totiž psy-



Obr. 1. Autor kresby Zdeněk Herman

*) První řádka je výrok Dr. Slavoje Černého, který pronesl při společném pití čaje, druhou řádku doplnili autoři tohoto příspěvku za účelem úplnějšího popisu neutěšeného stavu věci



Obr. 2. Autor kresby Zdeněk Herman

chologicky výhodné vědět, co je čeká. Takové programové návěští (osnova, přehled či synopsis) u pětáctyřiceti minutové přednášky nemá zabrat víc než tři minuty. Dále se osvědčuje nenasadit během první třetiny laťku příliš vysoko. Je přípustné, ba vhodné, na hlavní výsledky v přednášce sdělované zřetelně upozornit. Souhrn je žádoucí a lze jej nenásilně kombinovat s informacemi o autorově představě další práce – pokud to povaha přednášky vyžaduje. U rozsáhlých a pro posluchače náročných přednášek není na závadu udělat v průběhu přednášky dílčí shrnutí třeba několikrát.

Příprava přednášky a její obsah

Přednáška, má-li mít své oprávnění, musí obsahovat informace o nových poznatcích. Nepochybně přípustné je i sdělení o známých poznatcích, jež jsou však nově uspořádány, což má za následek odkrytí nových (významných) souvislostí nebo novou interpretaci výsledků. Pracujeme-li aktivně ve výzkumu, nemusí nám volba tématu dělat velkou starost. Budeme hovořit o své práci. I v případě, že jsme o oné problematice publikovali desítky prací v časopisech s dobrou pověstí a že jsme o oné tématice několikrát přednášeli na různých fórech, musíme počítat s tím, že naše tematika je posluchačům málo známá či neznámá (viz moto tohoto článku). Bylo by pošetilé si myslet, že naši kolegové tráví večery a víkendy studiem vůbec a našich prací zvláště. Na druhé straně je ovšem neslušné přednášet tutéž práci, doprovázenou tímž nevalným obrazovým materiálem v tuzemsku i cizozemsku několik let po sobě.

Jeden velmi slavný fyzik naší doby prohlásil, že když má přednášet svým kolegům, představuje si, že v sále místo nich sedí jejich manželky, a právě ty že musí obsahem

své přednášky zaujmout. To není přirozeně výzva k trivialitě, ale pobídka k tomu, aby přednáška byla jednoduchá, jasná a zajímavá. Oba dva jsme slyšeli přednášky velkých vědců, které byly prosloveny tak prostě, skromně a srozumitelně, jakoby ani nešlo o myšlenky, za něž byla udělena Nobelova cena.

Zkušenost ukazuje, že je mnohem jednodušší udělat – a to i o dobrém tématu – přednášku úzce odbornou až k nesrozumitelnosti. V této souvislosti je dobře uvědomit si rozdíl mezi přednáškou a publikací. Zatímco v publikaci je možné odkázat na výchozí fakta citací, je zcela falešné očekávat, že si tato fakta při přednášce ihned vybaví jakkoliv fundovaný posluchač. Pokud jde o zkomplikování přednášky, existuje k tomu celý arzenál pomůcek, k nimž patří nedostatečné zasazení úzkého tématu do souvislosti, používání nevysvětlených zkratk a symbolů, nedefinovaných, úzce odborných výrazů nebo dokonce laboratorního žargonu, promítání obrázků bez dostatečného vysvětlení, co je co atd. Jakmile posluchač ztratí nit, je to špatné. Výsledkem nesrozumitelné přednášky je, že posluchači brzy zapomenou na ni i na autora. V dobře připravené přednášce se podaří předat posluchačům pár myšlenek, které utkví v paměti. A ve víc snad ani doufat nemůžeme.

Přednáška o vlastní práci může mít strukturu klasické publikace. Je dobré však uvádět především výsledky a příliš podrobně nerozebírat, jak jich bylo dosaženo, nepodávat důkazy (pokud ovšem právě v nich není podstata a půvab celé věci). To odvádí od tématu a ztěžuje sledování hlavní myšlenky. Všechno také musí být řečeno jednodušeji a názorněji než v písemném projevu (pozor tedy na písemnou přípravu na přednášku): při četbě se lze vrátit zpět, co posluchačům uteče při slovním projevu, už se nevrátí.

Neuvedené detaily v přednášce otevírají také cestu otázkám v diskusi. Někteří opravdu zkušené přednášeči dokonce úmyslně nechávají ve svém vystoupení několik „děr“, jednak aby pomohli diskusi, jednak aby si ověřili, jak posluchači jejich řeč sledovali.

Málokdy se podaří, aby přednáška o uzavřeném úseku práce mohla chronologicky sledovat vývoj problému. Člověk totiž má tendenci věnovat v přednášce více místa tomu, co mu zabralo nejvíce času v práci samé, a to posluchače málokdy zajímá. Lépe je volit syntetický pohled ze zcela jiného úhlu, který je charakterizován stručností a úspěšným výběrem faktů.

Do přípravy přednášky patří i řečnická příprava. Mnozí posluchači by byli překvapeni, jak často je brilantní hodinový výkon všeobecně respektovaného přednášejícího podmíněn intenzivní mnohahodinovou přípravou, opakováním, tréninkem a neustálým přemýšlením, jak nejlépe říci to, co chce sdělit. Řečnické stránce projevu se u nás, ke všeobecné škodě, věnuje ve školách daleko méně pozornosti (pokud vůbec nějaká) než v jiných zemích. Studenti, doktorandi a mladší kolegové by proto měli mít co nejvíce příležitosti k vlastnímu vystoupení. Rozhodně by pak neměli považovat nabídnutou možnost „předpremiéry“ přednášky před malým kroužkem kolegů za zbytečnou nepřijemnost. Nestydíme se posluchače rádně oslovit. Zaha-

jovat slovy „...No tak teda.“ není to pravé. Naopak, začít slovy „paní předsedkyně, dámy a pánové“ nebo „pane předsedo, vážení kolegové a kolegyně“ je přiměřené.

Naslouchat cvičné magnetofonové nahrávce vlastního projevu patří v kruzích badatelů téměř do kategorie sebe-mrskáčství. Je to však účinný způsob, jak si uvědomit nepříjemné návyky a dostat celou přednášku „do sluchu“. Pokud se pak podaří překonat pocit truchlivé bezradnosti při naslouchání cizí znějícímu, zadržávajícímu hlasu (který však přece musí patřit Vám), lze to jen doporučit. Zvláště při nácviku prvních přednášek v cizím jazyku.

Mnoho domnělých neschopností přednášet by vymizelo, kdyby si přednášející dvakrát, třikrát nebo třeba desetkrát svoji přednášku v rámci své přípravy skutečně řekl. Na začátku lze text přednášky nahlas číst (pokud jej máme), nebo obsah vsedě vyprávět podle nachystaných bodů. Později si zaznamenáme čas, kdy začínáme zkoušet a přednášíme vstojně. Pokud si nechceme promítat obrázky (je to však doporučeníhodné), ukazujeme a komentujeme na obrázcích to, co budeme ukazovat a komentovat na obrázcích promítaných. Konečně zaznamenáme čas ukončení zkoušky. Trvala-li zkouška třicetiminutové přednášky hodinu, je třeba hned zásadně změnit celou přednášku, eventuálně pronikavě zredukovat počet obrázků. Pokud jsme potřebovali pouze 20 až 23 minut, není důvodů k znepokojení: vlastní přednes je téměř vždy delší než přednes při zkoušce. Pokud někoho překročení doby při zkoušce nevyburcuje k úpravě, nebo domnívá-li se, že „načisto“ to řekne přímočařejí, jde o naivnost a pošetilost.

Dokumentace

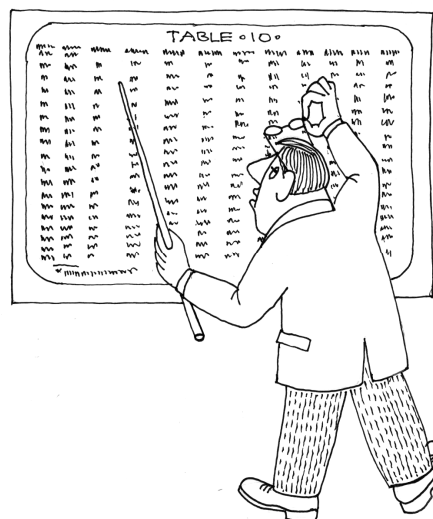
Kdysi tabule a křída, potom diapozitivy, později pak fólie, v poslední době PowerPointové obrázky mohou být téměř nevyčerpatelnými zdroji zlobení, jež dokáží zkomplikovat či dokonce zošklivit mnohou přednášku. Přitom se nabízejí nebezpečné možnosti oběma stranám, tedy přednášejícímu (hostu) i organizátorovi přednášky (hostiteli). Přednáška je sdělení mluveným slovem. Vše, co je navíc, má mluvené slovo učinit srozumitelnějším, poutavějším či zábavnějším. Tudíž je nemravné si napsat text celé přednášky na fólie nebo do obrazové dokumentace a z promítacího plátna jej číst. Ještě horší však je promítat obrázky a nedat účastníkům ani nejmenší možnost, aby si je přečetli. Jsme si samozřejmě vědomi toho, že v některých humanitních oborech je zvykem přednášky číst. Hovoříme zde ovšem o oborech přírodovědných, kde mluvené slovo je obvykle doprovázeno obrázky s daty a grafy, ilustrujícími text.

V příznivém případě obsahují obrázky jednoduchá a přehledná schémata, jejichž smyslem je ozřejmit a doložit to, čeho lze i dobře voleným slovem těžko dosáhnout. Graf nebo histogram obvykle informují posluchače názorněji a rychleji než tabulka. Prospěje-li srozumitelnosti barevné provedení, je žádoucí. Je-li jádrem toho, o čem je řeč, porovnání dvou či tří číselných údajů, je možné je uvést. Číslíčky mají být raději větší než menší, spíše tučné než tenké.

Nejen před letem na Měsíc, ale i před pozváním hosta na pódium má být vše hostitelem zkontrolováno. Navíc má zodpovědný hostitel rezervní žárovky do projektorů, nebo prostě celý rezervní projektor (či projektory). Dále pomocná tabule má být k dispozici pro případné poznámky v diskusi a má být čistá, fixy nebo bílé a barevné křídly nachystány, dostatečně dlouhé ukazovátka, případně fungující laserové ukazovátka se zřetelnou šipkou má být připraveno, i když přednášející mívá dnes často vlastní. Pokud není hostitel schopen toto minimum zvládnout, necht' raději nezve žádné hosty. Autoři tohoto článku viděli v minulosti nejednou, jak ředitelé slavných ústavů deset minut po ohlášeném zahájení přednášky vlastnoručně tráslí projekto-rem – avšak marně. Přístroj neožil.

Ale ještě zpět k přednášejícím. Je to stěží uvěřitelné, ale najdou se dobrodruzi, kteří se odváží předstoupit na hodinu před stovku posluchačů, kteří jim nestojí ani za to, aby se přesvědčili, zda soubor obrázků je úplný, zda jejich pořadí je správné. Toto jsou v zásadě velmi prosté technické závady, jejichž odstranění vyžaduje nejvýše několika minut. Samozřejmě vážnější komplikaci představují zá- vady ideového a myšlenkového rázu. Ty jsou ovšem stěží oddělitelné od koncepce a realizace celé přednášky.

Pohled na řečníka, který nese na pult v souvislosti s dvacetiminutovým sdělením balík málo uspořádaných papírů a fólií, je tísnivý. Je skoro nemravné vybírat občas z balíku fólií nějakou a tu ukazovat posluchačům. Tento nešvar má ovšem i svou PowerPointovou verzi. Poslech řečníka, který opakovaně žádá promítajícího, aby mu ukázal, co je na dalším obrázku, je také tísnivý. Trénujte tak dlouho, až si dokážete bez pomůcek uvědomovat pořadí vlastních obrázků. Naopak působí povzbudivě, dokázete-li, hledíce na posluchače, komentovat další obrázek, aniž se předčasně otočíte. Docílíte toho snadno: do poznámek



Obr. 3. Autor kresby Zdeněk Herman

k přednášce se vyznačí přesné místo a obsah zařazeného obrázku.

A teď pár poznámek k té tak často záluďné obrazové dokumentaci. Mezi nejhroznější poklesky patří tyto:

1. Promítání tabulek o mnoha řádcích a mnoha sloupcích se záplavou numerických údajů. Je to zcela nesmyslné (obr. 3).
2. Promítání obrázků, o nichž se lze právem domnívat, že obsahují nečitelné údaje; situace se nezlepší omlouváním, ani častými dotazy, zda přece jen není něco vidět.
3. Promítání obrázků s velkým množstvím dat, která jsou sice čitelná či sledovatelná, avšak posluchači se nedá čas k přečtení ani zlomku údajů (např. řady rovnic, kde ani není naděje, že by přednášející mohl stačit vysvětlit význam symbolů).
4. Promítání několika obrázků, jež mají v podstatě týž obsah.
5. Promítání obrázků s textem v jazyku jiném, než je jazyk přednášky. Domníváme se, že hranicí, za kterou se nemá jít, je použití v české přednášce obrázků s grafy nebo schémata s anglicky značenými souřadnicemi, pokud se přednášející posluchačům omluví. Ale prosím: nikdy ne české obrázky v cizojazyčné přednášce! A obrázky, obsahující jakýkoliv text, je třeba si v rámci přípravy zhotovit vždy nové v jazyce přednášky.

Jediná možnost, kterou všichni máme, je vyloučit všechny obrázky, jež patří do skupin 1–4.

V posledních letech se velice rozšířila technicky dokonalá počítačová forma obrazové dokumentace pomocí programu PowerPoint. Vytláčila rychle i mnohem versatelnější fólie, především proto, že technika pro promítání fólií stagnuje a i ty dobře připravené fólie začínají působit nuzným dojmem. Zůstává sice skupina zatvrzelých konzervativců, kteří přísahali věrnost foliím až do smrti, ale jde asi bohužel o vymírající plémě, ač sem patří řada mezinárodně respektovaných skvělých řečníků. Svůdně dokonalá metoda PowerPointu nabízí nepřehledné množství lehce dosažitelných technických triků, přednášejícími naneštěstí zhusta zneužívaných. Není od věci připomenout si několik zásad, na něž by se podle našeho názoru nemělo zapomínat.

1. Ani sebeoslnivější technické triky nedokáží zastřít chabý obsah přednášky a odbornou chudobu sdělení.
2. I dobrý obsah sdělení lze však rozmělnit rozptylováním pozornosti posluchačů tím, že obrázky zahltíme triky z oblasti televizních reklam: klipově najíždějícím a v zápětí mizejícím textem, pohyblivými se panáčky a jinými lacinými triky. Zásadou by mělo být soustředit vše na obsah sdělení, žádná zbytečná rozptýlení.
3. Nešťastné bývá použití obrázkového pozadí ke grafům nebo textu: zapadající slunce nad mořem dovede účinně znesnadnit přečtení textu nebo rozeznání křivek grafu. Ani barevné strukturované pozadí grafů není to nejlepší. Představíte-li sebe sama v roli posluchačů, snadno dospějete k závěru, že nejvhodnější je čistě bílé pozadí a velká, tučná tmavá písmena či

body a křivky, nebo velmi světlé barvy na klidném tmavém pozadí.

4. Žluté nebo (dost časté) světle zelené grafy na bílém pozadí jsou předzvěstí zkázy, respektive totální nečitelnosti. Ikona „more colours“ nabízí paletu barev, o níž se malířům ani nesní: vybírejte však jen barvy syté a temnější na bílé pozadí a velmi světlé na tmavé pozadí.
5. Tmavé (na př. tmavě modré) pozadí je velmi efektní, ale jen tehdy, pokud text a grafy jsou ve světlých pastelových barvách, tedy bílé, žluté, růžové nebo výše uvedené velmi světle zelené. Všimli jste si někdy, jak na promítacím plátně splývá do nečitelnosti (zvláště není-li v přednáškovém sále úplná tma) sytý červený text na tmavě modrém pozadí? Vyvarujte se této kombinace, i když na Vašem počítači působí tak efektně.

Přednesení přednášky a její forma

Existují přednášející, kterým dělá velkou potíž hovořit 45–60 minut z hlavy. To může být případ i dobrých řečníků a autorů výborných prací. Existuje několik způsobů, jak to překonat. Jedna možnost je mít poznamenané body na papírech, jež leží na řečnickém pultíku (pokud je k dispozici). Zatímco monotónní čtení přednášky patří téměř mezi kriminální činy, je nahlížení do podkladů u dobře připraveného autora činem zcela korektním. Další možnost je mít poznamenané významné body přednášky na kartotéčních lístcích, které postupně odkládáme. Konečně velmi přirozenou možností nabízejí obrázky či fólie, na nichž tyto významné body uvedeme. Při vhodném uspořádání obrázku či schématu to patrně přijde vhod i posluchači.

Přednáška je slovní projev a mluvené slovo tvoří její hlavní část. Především je tedy nutné, aby přednášejícího



Obr. 4. Autor kresby Zdeněk Herman

bylo slyšet v celém sále a aby řádně artikuloval. Potřebná hlasová intenzita je obvykle vyšší, než se Vám zdá. Je-li Váš hlas slabší, požádejte o mikrofon. Práci s mikrofonem v ruce je ovšem třeba nacvičit: otočíte-li hlavu doprava, nesmí mikrofon směřovat k Vašemu levému uchu. Je nepřiměřeně připravit na 45–55 minutovou přednášku 40 či dokonce 50 obrázků. Je absurdní chtít udivit posluchače množstvím. V tomto směru by měla být přednáška podobná večernímu setkání přátel, kteří rádi dobře jedí. Takové setkání probíhá v dobré atmosféře a dobrá – ne-li vybraná – jídla se podávají v nevelkých dávkách volným tempem. Často jsme svědky toho, že jinak mentálně svěží badatel si chystá na desetiminutové sdělení 20 obrázků. Zvrácenost takového počínání vysvitne, vydělíme-li počet minut přednášky počtem obrázků (obr. 4). Máme pocit, že stačí jeden obrázek na čtyři či (podle složitosti obrázků) na tři minuty, tedy ne více než pět obrázků na krátké sdělení a 15–30 obrázků na obvyklou přednášku (45 – 60 minut).

Není na škodu změnit během přednášky rytmus tím, že seriózní tok informací odlehčíme okrajovou poznámkou nebo větou, která není tak docela vážná. Pozornost posluchačů se tím osvěží, případně se mohou probudit ti posluchači, kteří už do sálu vstupovali znaveni. Vtipná přednáška je osvěžením pro všechny, přílišné vtipkování však unavuje.

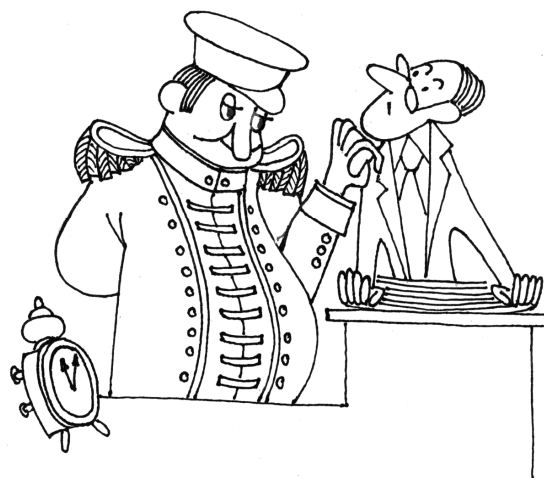
Máme pocit, že „přednáškový byznys“, podobně jako mnoho jiného, je často nepřiměřeně a zbytečně přetechnizován. Čím dál tím více cítíme potřebu návratu k přírodě, což v případě přednášky znamená rozmyšlená (a tréninkem stabilizovaná) slova, tabuli a křídlo. (Konečně, napadlo Vás někdy, co byste si počali s přednáškovou síní plnou posluchačů, kdyby krátce po zahájení Vaší přednášky nadlouho vypnuli elektrinu?)

Vymezení času

Mezi neomluvitelné neslušnosti mnoha řečníků patří překročení přidělené doby. Je nemravné, použije-li přednášející pro svůj (prodloužený) výklad doby, určené pro diskusi. Za svůj přestupek ovšem brzy zaplatí: odplatou za přetažení času bývá ledové mlčení po zahájení diskuse. Násilníci, kteří berou čas svým kolegům, zasluhují odsouzení. Bez ohledu na jejich společenské postavení, zásluhy atd. mají být předsedou zasedání vypuzeni. Nestane-li se tak, stává se předseda (-kyně) spolupachatelem (-kou). Proto je vhodné volit předsedající tak, aby měli alespoň určitý společný rys s barovými vrátnými, i když vypuzení neodbytného přednášejícího musí zásadně provádět intelektuálními prostředky (obr. 5).

Neomalené překračování přidělené doby někdy pozorujeme i u jinak řádných osob: asi jde o podobný sociální úkaz, jakým je proměna mírného občana v násilníka, sedne-li za volant. Závěrem: nikdy jim neustupujeme, nezalouží si to.

Je krajně podezřelý, tvrdí-li badatel, že není schopen proslavit řádnou přednášku. Má-li o čem mluvit, má-li přednáška logickou a formálně správnou strukturu a věno-



Obr. 5. Autor kresby Zdeněk Herman

val-li její přípravě dostatečně mnoho hodin, nemůže být přednáška špatná. Sluší se ovšem zdůraznit, že splňuje-li přednáška uvedené podmínky, pak posluchače patrně nepohorší, že hlas přednášejícího není dostatečně libozvučný, že jeho intonace není vždy správná, že jeho kresby křídou jsou roztřesené. Háček je v tom, že na „nezpůsobitost přednášet“ se jen svádí různé nectnosti a nezodpovědnost. Je neuvěřitelné, jak velké procento přednášejících jde přednášet nedostatečně připravených. Přitom jde o určitý druh hospodářské kriminality: účast 30 až 50 posluchačů na špatné hodinové přednášce, jež se koná v městě s dopravními problémy, představuje jen na ušlých mzdách několik desítek tisíc korun. Navíc – a to je přinejmenším stejně důležité – mravní zodpovědnost přednášejícího za duševní pohodu či nepohodu posluchačů má pro něho představovat kategorický imperativ.

Závěrem: nechtějme toho říkat příliš mnoho. I znameňitý badatel, který je výborným řečníkem, po 70 minutách (ne-li dříve) obvykle nudí. Nenuťme posluchače trást hodinkami. Nekažme náladu bližním. Chtějme říci něco alespoň trochu nového, trochu zajímavého a trochu užitečného. Říkejme to co nejméně slovy – ne ovšem za cenu ztráty srozumitelnosti. A hlavně, nemáme-li čas a ochotu se na přednášku dobře připravit, raději nepřednášejme.

R. Zahradník and Z. Herman (*J. Heyrovský Institute of Physical Chemistry, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague*): **On Lectures, Lecturing and Lecturers after Twenty Years**

A renewed survey of what a lecturer in natural science should and should not do to prepare and deliver a good talk. Most frequent mistakes of lecturers preparing a lecture and its graphic part were expanded to include PowerPoint presentations.

NOVINKY V DATABÁZI WEB OF SCIENCE: pět let Web of Science v České republice

RENÉ KIZEK a VOJTĚCH ADAM

Ústav chemie a biochemie, Agronomická fakulta, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno
kizek@sci.muni.cz

Klíčová slova: Web of Science, bibliografie, citační analýza

Úvod

Publikování výsledků vědecké práce v podobě publikace v periodiku, knize, patentu, příspěvku do sborníku anebo konferenčního abstraktu představuje jediný, objektivně hodnotitelný ukazatel práce prokazující racionální využití prostředků ze státního rozpočtu (peněz daňových poplatníků)¹. Výsledky experimentální práce musí být jednoznačně originální a musí přinést nové, ač ne ihned prakticky využitelné, myšlenky posunující hranice poznání.

Vědecké poznání lidstva je strádáno již tisíce let, ale řada významných poznatků a objevů mizí v nánosu věků. Vzniklá ztráta těchto poznatků je způsobena: *a*) růzností strukturního uspořádání poznatků (různé obory přikládají důležitost jiným výsledkům, pozorováním atd.); *b*) rozdílným přístupem společnosti k této hodnotě (války a politické názory, které ničí toto „poznání“); *c*) nepřekonatelnými jazykovými bariérami². Tyto ztráty se začaly řešit vznikem tištěných databázových seznamů (Current Content, Biological Abstract, Chemical Abstract a řada dalších). Hledání v tištěných databázových seznamech bylo ovšem velmi obtížné, zdouhavé a především neúplné. Výrazné změny ve způsobu uchování a dostupnosti lidských objevů a poznatků přinesla miniaturizace počítačů a především vznik celosvětové počítačové sítě nazvané internet. Tato síť vznikla spojením základů americké počítačové sítě arpanet spolu s novým způsobem komunikace – hypertextovými dokumenty, které vytvořil Tim Berners-Lee původně pro vnitřní potřebu laboratoří CERN (cit.³). Díky těmto vymoženostem bylo možné vytvořit „virtuální knihovny – databáze“, kde jsou doposud získané vědomosti, poznatky a objevy během několika málo sekund k dispozici pro jejich další podrobnou analýzu⁴.

Web of Science

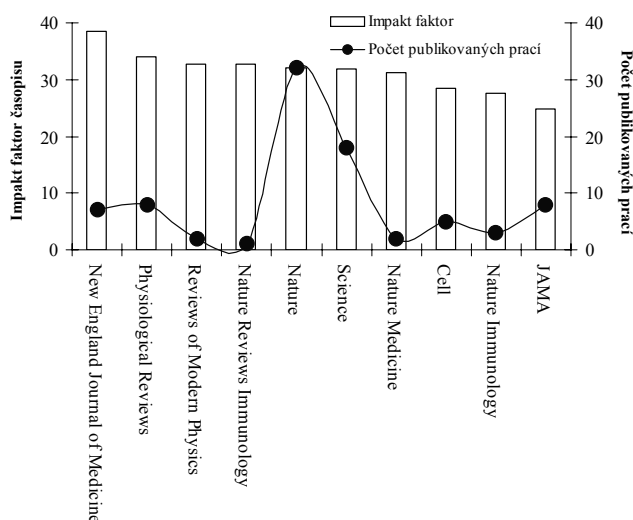
Jednou z největších a veřejně přístupných databází se stal PubMed (cit.⁵). Dnes zde naleznete abstrakty článků a přímé odkazy na internetové stránky, kde je celý text

publikovaného článku k dispozici⁵. Nevýhodou databáze PubMed je její specializace na publikace, které souvisejí většinou s medicínskými a biotechnologickými aplikacemi. Řada významných časopisů proto není v této databázi uvedena. Výhodou této databáze je možnost vyhledávání publikací asi do roku 1960, a jak již bylo zmíněno výše, její volná přístupnost. Ve vědeckých kruzích je asi nejvíce sledovanou databází soukromá, a tedy i placená databáze Web of Science (vydáváná Institute of Scientific Information; <http://www.isinet.com>), která do České republiky vstoupila v roce 2000 díky programu vyhlášenému MŠMT ČR (cit.⁶). Databáze WOS byla založena v roce 1958 prof. Eugenem Garfieldem a je spojením databází Science Citation Index, Social Sciences Citation Index a Arts and Humanities Citation Index. V roce 2005 umožnila databáze WOS přístup k 5968 bibliografickým záznamům publikovaných periodik zahrnujících abstrakty a citované reference (Science Edition). Každý týden je databáze obohacena o více jak 18 000 záznamů⁷. K této databázi se může připojit pouze počítač, který je součástí konsorcia akademické sítě CESNET (to jsou dnes všechny vysoké školy, ústavy Akademie věd České republiky, velké knihovny a vládní instituce)⁶. Každý přístup se pečlivě zaznamená společně s IP adresou Vašeho počítače. Tento krok je zcela nezbytný pro posouzení využití této velmi drahé databáze. Databáze WOS je velmi oblíbená pro svoji přehlednost, srozumitelnost a značnou výpovědní hodnotu (k dispozici jsou odkazy od roku 1980)⁸. Primárními uživateli databáze WOS jsou zaměstnanci a studenti univerzit, pracovníci ústavů Akademie věd ČR a registrovaní uživatelé knihoven^{6,9}. Podrobné diskuse nad problematikou hodnocení výsledků vědecké práce za využití databáze WOS byly již publikovány i v časopise Chemické listy^{10–12}.

Novinky na WOS

Cílem tohoto sdělení není popis jednotlivých částí WOS, ale upozornění na některé nové, velmi zajímavé aplikace. V průběhu minulého roku a r. 2006 byla databáze WOS výrazným způsobem upravena* a přinesla řadu nových možností: *a*) databázový odkaz byl pozměněn a již při prvním vyhledání literárního odkazu je uživateli poskytnuta informace o citovanosti práce a propojení na plný text článku (výtečná služba, která zvyšuje hodnotu výsledků získaných na WOS); *b*) po hypertextovém vstupu do odkazu práce je možné získat kompletní informace (jako jsou: abstrakt, vydavatel, korespondenční autor včetně jeho e-mailu atd.), dále je k dispozici seznam citovaných prací a aktuální impakt faktor daného periodika (včetně jeho trendu v uplynulých letech); *c*) nově byl uveden hy-

* V roce 2006 byla databáze znovu upravena o několik zajímavých a důležitých odkazů. Funkcí nejvýznamnější je možnost přímého exportu citačního odkazu do citačního databázového programu (EndNote).



Obr. 1. Podíl českých autorů (vyhledávání probíhalo při zvolení klíčového slova Czech Republic v adrese článku) na publikacích v patnácti časopisech s nejvyšším impakt faktorem. Např. nejvíce prací českých autorů bylo publikováno v časopise Nature a Science. Ve zbylých pěti časopisech (Annu. Rev. Immunol., CA-Cancer J. Clin., Nat. Rev. Cancer, Nat. Rev. Mol. Cell Biol., Annu. Rev. Biochem.) nebyla uveřejněna žádná práce s označením „Czech Republic“; □ impakt faktor, —●— počet publikovaných prací

pertextový odkaz pro jednotlivé autory, a tak není potřebné autory složitě vyhledávat (nevýhodou však stále zůstávají stejná jména); *d*) 10, 25 nebo 50 literárních odkazů na stránku usnadní prohlížení; *e*) další významnou novinkou je možnost řadit více jako 100 000 odkazů na jeden vyhledávací krok, což bylo dříve možné pouze do 300 odkazů. Tato funkce umožňuje seřadit jednotlivé práce podle počtu citací u jednotlivého autora, umožní vyhledávat nejcitovanější práce v jednotlivých časopisech¹³, usnadní vyhledání citovaných prací pro dané klíčové slovo; *f*) samozřejmě, že existuje celá řada dalších databází, ale jejich sledování je stále velmi komplikované, a tak autorovi může uniknout poměrně důležitá informace. A proto kromě uvedených databází sdružených do WOS byla přidána další významná služba (Cross Search) usnadňující prohledávání dalších 14 externích databází (např. pro biologicky a chemicky orientované autory Agricola a PubMed).

Záznam před rokem 1980

Nevýhodou především pro posouzení významu „naší práce“ je stále velmi obtížné získávání informací před rokem 1980. V současné době umožňuje databáze WOS vyhledávat záznamy ve službě „Cited reference search“ asi do roku 1901. Zde je možné vyhledávat pouze podle jména autora (což je třeba v případě běžného jména jako např. Novák nebo Wang znovu velmi obtížné). Je možné využít pouze omezení v podobě názvu práce (pokud takový název známe) či případně roku jejího uveřejnění. Určitý čas byly i v této službě k dispozici u některých prací plně funkční hypertextové odkazy (bylo tak možné zjistit plný název práce, včetně odkazů na citované práce). Tato služba nám umožnila a usnadnila správné citování řady starších prací. Nyní tato služba není v provozu, ale lze očekávat, že v brzkém časo-

vém horizontu databáze WOS umožní celý vyhledávací přístup k základním datům až do roku 1945.

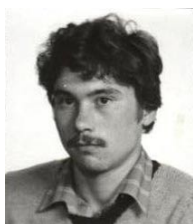
LITERATURA

1. Kizek R.: Chem. Listy 99, 615 (2005).
2. Podesva J.: Chem. Listy 99, 401 (2005).
3. <http://www.adpnet.cz/inethistory.html>, staženo 2005.
4. De Groote S. L., Shultz M., Doranski M.: J. Natl. Med. Assoc. 93, 223 (2005).
5. Kalvoda R.: Chem. Listy 98, 831 (2004).
6. Kadlecova I.: Chem. Listy 94, 951 (2000).
7. Sevinc A.: J. Natl. Med. Assoc. 96, 980 (2004).
8. Tsai M. J., Tsai C. C.: Innov. Educ. Teach. Int. 40, 43 (2003).
9. Ahmed S. M. Z., McKnight C., Oppenheim C.: J. Inf. Sci. 30, 459 (2004).
10. Exner O.: Chem. Listy 95, 498 (2001).
11. Exner O.: Chem. Listy 87, 719 (1993).
12. Exner O., Kunz M.: Scientometrics 32, 3 (1995).
13. Guimaraes J. A., Carlini C. R.: Toxicol. 44, 345 (2004).

R. Kizek and V. Adam (Department of Chemistry and Biochemistry, Faculty of Agronomy, Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno): **Five Years of Web of Science in the Czech Republic – News in the Database**

Any kind of publication such as full article, book, patent, conference contribution and others is the only way to evaluate the work of scientists. The advantages and drawbacks of two most frequently used databases of science, PubMed and Web of Science, are discussed.

Ze života společnosti



RNDr. Vladimír Vít získal ocenění

Při příležitosti slavnostního zahájení Ústředního kola Chemické olympiády 30.1.2006 na Staroměstské radnici v Praze byla na návrh Ústřední komise Chemické olympiády udělena **Cena**

Viléma Baura RNDr. Vladimíru Vítovi. Tuto cenu uděluje Česká společnost chemická osobnostem, které se zasloužily o výuku chemie. Předáním ceny byla oceněna efektivní systematická práce dr. Víta s talentovanými studenty i jeho spolupráce při organizaci Chemické olympiády. Přejme si, aby podobně zapálených a obětavých vyučujících na našich školách přibývalo.

Vladimír Vít se narodil 28. 10. 1959 v Podbořanech. V letech 1966–1975 navštěvoval ZDŠ v Krásném Dvoře. Protože ho již tehdy zajímaly přírodní vědy, přihlásil se na gymnázium. Po absolvování přijímacích zkoušek byl přijat a po čtyřech letech (1979) zde úspěšně složil maturitní zkoušku na přírodovědné větvi. V tomtéž roce také vstoupil na akademickou půdu PřF UK, učitelský obor biologie-chemie. Složením státních zkoušek a obhajobou diplomové práce úspěšně završil pětiletá univerzitní studia (1984). Poté se zúčastnil konkursu na místo ročního studijního pobytu v BU ČSAV. Ač přijat, musel jej přerušit z důvodu vojenské prezenční služby (1985). Po návratu studijní pobyt dokončil a rozhodl se vrátit k pramenům – k učitelování. Z pracovních nabídek zvolil nakonec Gymnázium Ostrov nad Ohří. Protože tehdy a vlastně i nyní je spíše nedostatek chemiků než biologů, vyučoval a vyučuje

převážně tomuto oboru. Vstupem na půdu tohoto ústavu se stal také automaticky garantem všech kategorií Chemické olympiády na škole. Intenzivní spoluprací se svými nadanými svěťenci (především J. Špičkou) vstoupil do povědomí Ústřední komise ChO, která jej přizvala ke spoluúčasti, jež byla akceptována. A tato trvá doposud. Dokonce ještě zintenzivnila především po úspěších jeho studentů E. Pluhařové a J. Jenčíka (umístění na Mezinárodní chemické olympiádě viz Chem. Listy 100, 65 (2006)). Vzhledem ke značné časové náročnosti takové činnosti je, alespoň občas, třeba vypnout. Takovýmto uvolněním je pro něj relaxace při hudbě německého triumvirátu – Bach, Beethoven, Mahler, nebo při četbě skvostného ruského tripletu – Dostojevskij, Čechov, Tolstoj. Přes pocity uspokojení, jež mu práce s vysoce nadanými studenty-talenty přináší, zůstává realistou – „Vynikající student-chemik je zázrak: buďme vědci, že jsme se ho mohli zúčastnit alespoň jako svědkové.“

Jitka Ulrichová

Jan Vít

Blahopřání

Na slavnostním zasedání Vědecké rady Slovenské Technické Univerzity v Bratislavě dne 1.3.2006 udělil její rektor prof. Ing. Vladimír Bálaš, DrSc. čestný titul „doctor honoris causa“ prezidentovi Evropské federace chemického inženýrství prof. Ing. Jiřímu Drahošovi, DrSc., místopředsedovi AV ČR jakožto uznání jeho zásluh o rozvoj oboru chemického inženýrství, podporu spolupráce mezi slovenskými a českými chemickými inženýry včetně výchovy mladých odborníků v tomto oboru.

Jiří Hanika

Evropský koutek



Award for Service

Dr Reto Battaglia in recognition of his significant contribution to European cooperation

Reto Battaglia will receive the EuCheMS Award for Service during the 1st European Chemistry Congress, in August 2006, in Budapest.

Reto Battaglia has made an exceptional contribution to the transformation of FECS (the former Federation of European Chemical Societies) into EuCheMS, a transformation which has great significance for the representation of the 50 chemical societies in Europe and their 150,000 members, and is of fundamental importance for future

European cooperation for the benefit of chemical sciences.

A Past President of EuCheMS (1999–2002) and a member of the EuCheMS Executive Committee, Reto Battaglia has also held office as Chair of the EuCheMS Food Chemistry Division, having served as a member since 1981.

Reto Battaglia is the Director of Swiss Quality Testing Services, the quality control laboratories owned by Migros in Switzerland. He is a member of the Board of the Swiss Chemical Society and lectures at ETH Zurich where is responsible for the course ‘Quality Assurance in Food Processing and Trade’ for students of Food Science.

The 1st European Chemistry Congress, in Budapest on 27–31 August 2006, aims to be a showcase for chemical sciences in Europe and will bring together chemical and molecular scientists from industry, academia and government institutions across Europe and from around the



world. Further information is available at www.euchems-budapest2006.hu

Note: *EuCheMS – the European Association for Chemical and Molecular Sciences is a non-profit making association. Its object is to promote cooperation in Europe between those non-profit-making scientific and technical societies and professional institutions in the field of chemical sciences whose membership consists largely of individual qualified chemists/chemical scientists and whose interests include the science and/or practice of chemistry/chemical sciences. It was founded in 1970 and currently has 50 member societies in 36 countries.*

President Professor Giovanni Natile (Italian Chemical Society), Dipartimento Farmaco-Chimico, Università di Bari,
Via E Orabona, Bari 70125 Tel: +39 0 80 5442774
e-mail: natile@farmchim.uniba.it

Secretariat Ms Evelyn McEwan, Royal Society of Chemistry, Burlington House, Piccadilly, London W1J 0BA
Tel: +44 20 7440 3303 Fax: +44 20 7437 8883
e-mail: mcewane@rsc.org

1st European Chemistry Congress: Where Science Stands

Jean-Marie Lehn and Peter Kündig, Chairman and Co-Chairman of the scientific committee of the 1st European Chemistry Congress, talk to Nachrichten aus der Chemie about their hopes and goals. The symposium in Budapest is intended to become a milestone on the way to a European chemical community, but will also attract chemists worldwide.

Nachrichten aus der Chemie: *What makes the first European Chemistry Congress in Budapest so special compared to a traditional scientific conference, for example an annual meeting of one of the larger chemical societies?*

Jean-Marie Lehn: It is simply the fact that it is the first European one. We are in Europe, we are Europeans. I am a supranationalist, so for me it is important to translate this view into a large European meeting where everybody can meet, where the chemical societies are present and hopefully as many as possible contribute. It puts Europe as an entity on the map, in a way much like the American Chemical Society does for its region.

Peter Kündig: Yes, that is correct. It is a showcase of chemistry in Europe, a congress that defines where the frontiers are and where science is going. And it is the first time that we bring the whole chemistry community in Europe together to meet and exchange ideas.

Truly international

NCh: *50 chemical societies are contributing. Are there so many countries in Europe?*

Kündig: No. There are the chemical societies from 37 countries – and some have more than one. In addition there are also non-profit professional organisations that are now members of the European Association for Chemical and Molecular Sciences, the EuCheMS [www.euchems.org, note added in proof]. All together the 50 member societies include 150.000 scientists.

NCh: *So the conference aims primarily at the European audience or do you try to attract participants from all over the world?*

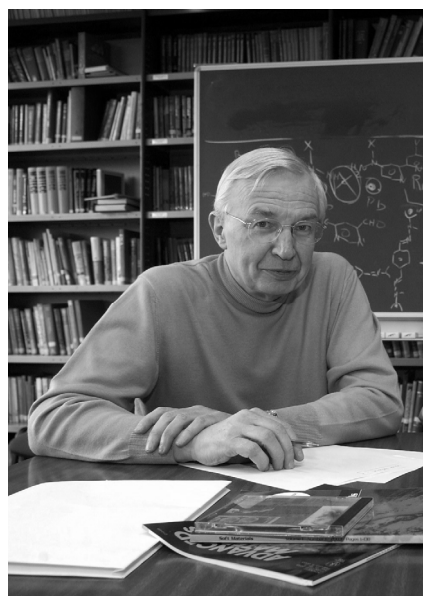
Lehn: Science has nothing to do with Europe or France or Germany or the USA or Japan. Of course we are open to everybody but it is organised by Europe, by the EuCheMS. As it stands for *Chemistry – A European Journal*: “European in spirit and international in appeal”.

Kündig: Given the location and the organizers, the large majority of the participants will be from Europe. You will find however that about 20 % of the speakers are from overseas, from Asia and North America, notably – the program will be attractive to scientists worldwide.

A showcase full of Ideas

NCh: *When I looked at the scientific program I noticed that a lot of the topics are multidisciplinary and trans-category. What were the objectives in setting up a scientific program like this?*

Lehn: On the one hand, everybody realizes that natural



Jean-Marie Lehn - Chairman of the scientific committee of the 1st European Chemistry Congress

science needs chemistry, which still has to develop its core business. On the other hand, new chemistry emerges especially at the interfaces, in collaboration with physics and biology. Such interface work becomes more and more important. So the program reflects these developments.

Kündig: Yes, frontier-science is often interdisciplinary and the program reflects this. Topics chosen were those that are very promising right now, where new knowledge is generated fast. The symposia span a very large body of chemistry and scientists will be attracted to several different symposia that fall within their areas of interest.

Lehn: A meeting does not impose trends on the scientific community. It is the scientists at work that show the trends. Of course a symposium should also show directions, make clear that we as chemists have to look at the developments of our own field, of our own science into other areas, which we can benefit from.

NCh: *Europe is still one of the world leaders in chemicals production. How does your program address scientists working in industry? Are there special topics for industrial chemists? Or will they find interesting topics in any event?*

Kündig: There are a number of topics with strong involvement from industry. These are the symposia with strong components of applied science, of course, such as “Chemistry, Food and Health”, “Green & Sustainable Chemistry & Processes”, and “Novel Multifunctional Ligands in Coordination Chemistry”. There is also “New Frontiers in Medicinal Chemistry”, where all lecturers come from industry with a host of exciting topics.

The majority of the speakers at the congress are from academia, that is true, but that is often also where first new discoveries are made and where scientists are eager to talk about them and discuss. Hot results in industry labs are often kept under wraps for some time.

We are confident that the congress finds much resonance from scientists in industry.

The conveners of the 17 symposia have done an outstanding job in putting together a first-class program. It was a pleasure to help initiate it and then to coordinate the symposia.

Lehn: And furthermore as you pointed out Europe is still a major centre for the production of chemicals, in fact the only company which has the courage to call itself chemical company is in Europe. At some stage we talked about trying to get chemical engineering into the program.

Kündig: At this first congress we cannot cover all areas in chemistry and neither do we claim this.

NCh: *Any other restrictions?*

Kündig: Conference overlap is a problem. It is impossible to avoid that. Electrochemists have their congress in the same week in Edinburgh. This is an important area that we had to drop and that hopefully can be included at a future congress. There, an enlargement of the science base can be planned in.

Lehn: You cannot make it too big because otherwise you would have to deal with 50.000 people coming around. And you will find no city which will house them except maybe an equivalent of Las Vegas.

NCh: *So the congress will be a showcase for certain areas of chemistry.*

Lehn: It has to be a showcase but it also has to be productive in terms of giving you ideas to the people who attend. The congress should provide a real chance for communication, interaction, starting new things. We want people to arrive and to leave with new ideas and projects.

NCh: *Will there be enough time to make friends and enough networking opportunities as well? The scientific program seems to be really packed, full of sessions and lectures.*

Kündig: The program is quite dense and that is unavoidable. Nevertheless, much care has gone into arranging the symposia to fit together harmoniously. Thus, someone involved in material research may find the symposia “Frontiers in Supramolecular Chemistry”, “Materials & Nanomaterials for Devices”, and “Polymer Architecture – From Structure to Functional Control” of interest and he/she will find them arranged in the program with minimal overlap.

There will then also be enough time to discuss with colleagues. Likewise, an organic chemist may start on Monday/Tuesday with the session on Catalysis, or with the lectures in Medicinal Chemistry and on Wednesday go to the lectures in Green Chemistry or participate in the Organic Synthesis symposium. These are just a couple of examples and the process can be carried out for the multitude of areas that together make up the field of chemistry and molecular science. In between, this also leaves time to listen to the Nobel laureates and discuss with other participants. The poster sessions are a great opportunity to do just this. The fact that the congress is held at a single site also greatly favours interaction.

Lehn: And people will see each other at coffee breaks and in the evenings. This is the way it works.

Kündig: In addition to the lectures we do have extensive poster sessions in all areas, we have social events, we have mixing places, we have discussion groups and satellite events that go beyond the symposia that we were in charge of coordinating.

No system of quotas in science

NCh: *What about young chemists travelling to Budapest? Who will provide grants?*

Kündig: Several chemical societies are willing to financially support younger colleagues, for instance the GDCh with grants from the Karl-Ziegler Foundation. The response of course has to come from the member societies, because up to now EuCheMS does not have its own budget.

Lehn: That is something important for the future. We have to find ways of establishing a continuous support...

Kündig: ... and to make sure, as it is done for this 1st congress, that young scientists benefit from low participation fees and that accommodation also is affordable. With housing costs of 22 Euro including breakfast and many low-cost airlines flying to Budapest, the total budget does

not need to be very high.

NCh: *That brings me back to another question. If I look at the distribution of the members of the scientific committee it seems to be less equilibrated in terms of the EU enlargement and countries of the former Eastern block.*

Kündig: Correct. It reflects probably where frontier-science is located today. This is bound to change in the years to come.

NCh: *But with Budapest as venue, the colleagues from the former Eastern block should have the chance to present their work.*

Lehn: Sure. We have tried to take that into account. There are quite a few opportunities to present papers and posters. It is up to every colleague to find a way to present his or her work. That the congress will be held in Budapest can be explained simply by the fact that there were people willing to organise it, which was crucial. And it was a way to recognise that we are now one Europe, together with the countries of the former Eastern bloc. And moreover, there is a lot of remarkable science going on in these countries.

There are very good universities, very good laboratories and a very good education. Frankly, I think that the people we get as postdocs from there are extremely well trained. There is still strong classical training which means much more better chemists on the bench than those who prefer to speak about mechanisms (*laughs*).

Kündig: Of course we were aware that we have to have a balance with respect to topics, geography, gender, age, industry, academia, etc. The symposia chairs did their best but the foremost criterion was quality and the other considerations, while important, come second. One cannot just play on numbers. You cannot have a system of quotas in science. The program that we have now is excellent in terms of science but only fair to good on the other criteria. There is room for improvement in future meetings. Of course, the selection of oral communications will also change the picture.

Another step forward

NCh: *Harry Kroto said that the congress was long overdue. Do you agree to that? Is the Europe of chemistry marching forward with the congress? Will there be follow up meetings?*

Lehn: First of all, the European chemical societies have already gone a long way by getting some of their primary journals together. I was quite amazed that the societies accepted to renounce to journals which had a long tradition for building up a new system. I would put it in parallel with the Germans letting the Mark go, the French the Franc, the Italians the Lira and so on.

Kündig: Yes, it is very impressive. All these undertakings have to overcome entropy – and a chemist knows that this is not easy. So the first EuCheMS congress is intended to become another milestone in the creation of a more coherent chemical community in Europe. This is also a necessity because we need to have a united voice in Brussels. Otherwise chemistry will simply be bypassed.

Since you asked the question: Yes, we will have a second EuCheMS congress. This is actually already in the planning stage and it will be held in Torino in September 2008 but for now, we have to focus on the 2006 event and make it a success.

NCh: *So let us keep our fingers crossed.*

Lehn: All of us very much hope that the 1st European Chemistry congress will be the first in a long series, that it will provide ground for all chemists in Europe but also for those coming from all over the world. I am sure that there will be more and more coming from other places, other continents. Maybe we should also do one more thing. There is one continent which is forgotten. It is Africa. We should also think about bringing in African chemists. This is of course more difficult than in the case of the countries of the former Eastern bloc. But I think African chemists would be very important. Not to overlook this big continent any longer, simply because there are some places in Africa where good chemistry is going on and we have to help African chemists to develop.

NCh: *This is probably another story.*

Lehn: Indeed. But if one talks about equal opportunities one should keep in mind that there is this continent which is not so privileged as ours.

Gerhard Karger, Frankfurt
Jean-Marie Lehn
Ernst Peter Kündig

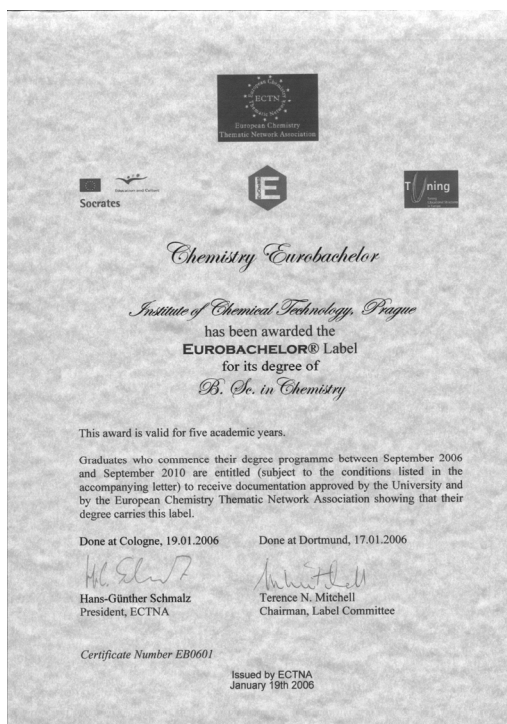
Zprávy

VŠCHT Praha uděluje titul Eurobakalář

Vysoká škola chemicko-technologická je školou, o které se často píše v souvislosti se zlepšováním kvality studia. Naposledy v Hospodářských novinách 23. ledna 2006.

VŠCHT Praha se stala, po příslušném akreditačním řízení, které bylo zahájeno téměř před rokem, devátou evropskou vysokou školou, která je oprávněna přidat k bakalářskému diplomu a jeho zákonnému dodatku

i označení uznané evropské kvality bakalářského studia „EuroBachelor“. Po univerzitách Helsinky, Oulu, Turku, Dublin City, Bologna, Trieste, Perugia, Ca' Foscari Venice je tato pražská škola prvním zástupcem škol z nových zemí EU, která splnila přísné standardy. A to jak ve struktuře výuky vlastní disciplíny chemie, tak v oblasti tzv. „soft-skills“ a „transferable skills“, neboli měkkých a přenositelných dovedností, mezi které nezastupitelně patří cizí jazyky, ale i v přísně posuzované oblasti účasti studentů na



životě školy, objektivitě hodnocení studijních výsledků, tak v zaměstnatelnosti absolventů.

Požadavky a celá procedura byly podrobně popsány

v časopise Chemické listy 99, 531–544 (2005) (viz <http://www.uochb.cas.cz/Bulletin/bulletin363/bulletin363.pdf#page=3>). Akreditaci provádí, jako projekt podporovaný EU, Asociace ECTN (European Chemistry Thematic Network; www.ectn.net), resp. její „Label committee“.

Výhodou vlastnictví známky EuroBachelor je pro studenta bezesporu možnost přijetí do magisterského studia na kterékoliv univerzitě, která je akreditována k udělování této známky, ale i nesporná kvalita příslušného studia, která je dána jak akreditací národní, tak akreditací evropskou. Předpokládáme-li, že z cca 150 vysokých škol sdružených v ECTN jich během prvního roku existence „Label committee“ podalo žádost o akreditaci 20, rozroste se rodina škol eurobakalářské sítě brzy do významných rozměrů. Akreditační procedura Eurobakaláře byla schválena asociací EuCheMS (European Association for Chemical and Molecular Sciences).

VŠCHT Praha chce dále rozvíjet proevropský charakter studia a m.j. se v nejbližší době soustředí na podrobnou analýzu zatížení studentů jednotlivými součástmi a předměty studia tak, aby se i její kreditní systém uvedl do harmonického stavu s většinou evropských univerzit.

Vedení školy předpokládá, že udělení eurobakalářské akreditace přispěje podstatně m.j. i k profilování elity mezi studenty, k dalšímu zlepšení dialogu mezi studenty a jejich učiteli a konzultanty a tím ke zlepšování vlastního studijního procesu.

pad

Akce v ČR a v zahraničí

rubriku kompiluje Lukáš Drašar, drasarl@centrum.cz

Rubrika nabyla takového rozsahu, že ji není možno publikovat v klasické tištěné podobě. Je k dispozici na webu na URL <http://www.konference.wz.cz/> a <http://www.csch.cz/akce9909.htm>. Pokud má některý čtenář potíže s vyhledá-

váním na webu, může se o pomoc obrátit na sekretariát ČSCH. Tato rubrika nabyla již tak významného rozsahu, že ji po dohodě přebírají i některé zahraniční chemické společnosti.

Odborná setkání

Ústřední kolo 42. ročníku Chemické olympiády

Ústřední kolo Chemické olympiády je nejen odborným, ale také společenským vyvrcholením nejvyššího kola soutěže. Letos se organizace ujala Fakulta chemické technologie VŠCHT Praha, na půdě FCHT se ústřední kolo konalo již potřetí za posledních sedm let. Ústřední kolo proběhlo ve dnech 31. 1. – 2. 2. pod záštitou radního hl. m. Prahy Bc. Jana Štrofa a prof. Vlastimila Růžičky, rektora VŠCHT Praha. Mediálními partnery byly Český rozhlas Leonardo a časopis Adamantan. Akci dále podpořili Isabela a Alfred Baderovi, Chromspec s.r.o., Akademické knihkupectví Malé centrum, Penta, Ruční papírna Velké Losi-

ny, SciTech s.r.o., Unipetrol a.s., Ventile & Fittings Praha s.r.o., Nakladatelství Vesmír s.r.o.

Na ústřední kolo byli tradičně pozváni nejúspěšnější studenti kategorií A a E z jednotlivých krajů. Kategorie A je určena pro studenty třetích a čtvrtých ročníků gymnázií (a odpovídajících stupňů nižších gymnázií), kategorie E pak pro stejně staré studenty průmyslových škol s chemickým rozdělením. Toto rozdělení má dva důvody: studenti průmyslovek, kteří mají laboratoře každý týden, by byli oproti gymnazistům zvýhodněni, druhý důvod je ten, že pro studenty podle typu školy existují dvě různé mezinárodní soutěže (Mezinárodní chemická olympiáda a Grand Prix Chimique). V letošním roce se na ústředním kole utkalo 41 soutěžících v kategorii A a 5 soutěžících



Obr. 1. Úkolem praktické části bylo acidimetrické stanovení účinné látky v Acylpyrinu

v kategorii E.

Ústřední kolo 42. ročníku ChO bylo slavnostně zahájeno 30. ledna v 17 hodin v Brožíkově sále Staroměstské radnice. Na zahájení vystoupili s krátkými projevy zástupci radnice, Národního institutu dětí a mládeže, České společnosti chemické a VŠCHT Praha. Slavnostní atmosféra byla umocněna předáním Ceny Viléma Baura Dr. Vladimíru Vítovi z Gymnázia Ostrov za jeho dlouholetou práci se studenty a aktivitu v Chemické olympiádě. Pan učitel se z pracovních důvodů nemohl dostavit osobně, proto předsedkyně ČSCh prof. Jitka Ulrichová předala cenu v zastoupení jeho studentce.

Po prohlídce radnice se účastníci přesunuli ze Staroměstského náměstí na Novotného lávku, kde proběhla slavnostní večeře. Studenti pak odjeli na Masarykovu kolej a členové Ústřední komise měli poradu, kde se dojednaly poslední organizační detaily.

V následujících dnech probíhala samotná soutěž. V úterý proběhl první blok soutěže, teoretická část, kdy soutěžící píšou test z anorganické, organické a fyzikální chemie a biochemie. Letošní novinkou a také trochu experimentem bylo společné zaměření všech teoretických oborů – úlohy se týkaly acidobazických dějů a chování kyselin a bází. Studenti si vylosovali soutěžní čísla (z důvodu anonymity při opravování) a pak měli tři hodiny na vyřešení úloh teoretické části.

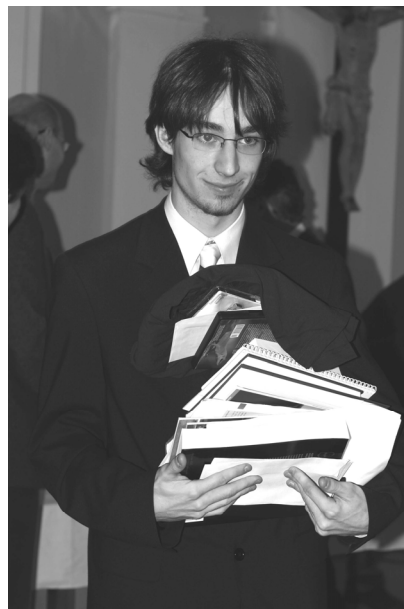
Po obědě měli studenti sraz ve středoštickém muzeu pražské hromadné dopravy. Na programu byla nejprve hodinová okružní jízda Prahou v historické tramvaji a potom návštěva samotného muzea. Večeře byla připravena přímo v areálu vozovny v restauraci U Muzea. Večer účastníci ústředního kola navštívili excelentní představení Dejvického divadla, hru Letí, od úspěšné ruské autorky Olgy Muchinové v podání divadelního souboru čerstvých absolventů DAMU.

Ve středu dopoledne studenti řešili druhou část soutěže – praktickou část. I ta byla zaměřena acidobazickým směrem, úkolem bylo stanovení kyseliny acetylsalicylové

v tabletě Acylpyrinu zpětnou acidimetrickou titrací. Doplnková úloha představovala identifikaci vzorku pomocí TLC. Po obědě měli studenti kategorií A a E odlišný program. Gymnazisté měli už odsoutěženo a čekala je exkurze do mineralogických sbírek a do školního minipivovaru. Tento pivovar je v provozu na Ústavu kvasné chemie a bioinženýrství VŠCHT Praha a je nejmenším fungujícím pivovarem v Evropě. Soutěžící v kategorii E řešili odpoledne ještě jednu praktickou úlohu, tentokrát měli identifikovat neznámé vzorky pomocí činidel a vzájemných reakcí. Navečer proběhla beseda s autory úloh, kde mohli studenti říct, co se jim na úlohách líbilo a nelíbilo a autoři mohli okomentovat řešení úloh a nejčastější chyby. Slavnostní večeře proběhla v salonku Masarykovy koleje formou rautu, který otevřel prof. Roda, děkan FCCHT. Na Ústřední komisi čekal ještě úkol nejdůležitější, a to dokončit vyhodnocení, vytisknout diplomy a připravit ceny pro vítěze.

Ve čtvrtek v deset hodin začalo slavnostní vyhlášení výsledků ústředního kola v krásných prostorách refektáře Katolické teologické fakulty. S krátkými projevy vystoupili zástupci Ministerstva školství, PšF UK, FCCHT a VŠCHT Praha. Pozvání přijal také prof. Václav Pačes, předseda AV ČR.

Vítězem v kategorii A se stal Petr Gerhard z gymnázia v Jihlavě, který získal 86 bodů (ze 100 možných) a zároveň si odnesl cenu za nejlepší teoretickou část (55 bodů ze 60 možných). Druhé místo obsadil Tomáš Trnka z gymnázia v Jírovcově ulici v Českých Budějovicích se ziskem 84,35 bodu. Na třetím místě se umístil Rudolf Piša z gymnázia v Třebíči s 83,95 bodu. Cenu za nejlepší výkon v praktické části získala Markéta Zajícová



Obr. 2. Petr Gerhard z gymnázia v Jihlavě, vítěz ústředního kola v kategorii A

z gymnázia v Konstantinově ulici v Praze 4 (39,8 ze 40 možných). Vítězem v kategorii E se stal Miroslav Pniok ze SPŠCh v Ostravě – Zábřehu, který získal 72,38 bodu. Zadání i řešení úloh, výsledková listina a další informace o ChO jsou k dispozici na www.chemickaolympiada.cz.

V závěru slavnostního ukončení ústředního kola 42. ročníku ChO popřál předseda Ústřední komise Dr. Karel Lichtenberg všem soutěžícím mnoho úspěchů v dalším studiu i v další účasti na Chemické olympiádě, vyslovil uznání VŠCHT Praha a zejména FCHT za perfektní zajištění průběhu celé soutěže, materiální i personální zabezpečení a dlouholetou podporu ChO a poděkoval všem, kteří se podíleli na organizaci a přípravě této akce.

Pro nejlepších 16 studentů však soutěžení ještě nekončí. Budou ještě bojovat o účast na Mezinárodní chemické olympiádě. Letošní 38. ročník se koná o prázdninách v korejském městě Gyeongju. Začátkem března studenti absolvuji teoretické výběrové soustředění, které garantuje VŠCHT Praha. Nejlepších osm studentů postoupí do praktického výběrového soustředění, které se bude konat v dubnu na Přírodovědecké fakultě UK. Nejlepší čtyři studenti pak pojedou reprezentovat naši vlast na MChO.

*Petr Holzhauser
místopředseda ÚK ChO*

Pracovní setkání přírodovědců na Masarykově univerzitě

Stalo se již tradicí, že každým rokem na začátku února proběhnou v Brně na Masarykově univerzitě dvě pracovní setkání přírodovědců (Workshops). V letošním roce se v Kongresovém centru v areálu ÚSKM Vinařská konalo jednodenní **VI. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků** (7. února) a dvoudenní, jubilejní **X. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů** (8. a 9. února). Záštitu nad oběma akcemi převzal rektor Masarykovy univerzity prof. PhDr. Petr Fiala, Ph.D. a děkan Přírodovědecké fakulty MU doc. RNDr. Milan Gelnar, CSc. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků (FCH a ELCH) se až do roku 2004 konalo jednou za dva roky, avšak z důvodů zvýšeného zájmu o tuto akci, především ze strany doktorandů, se organizátoři rozhodli toto pracovní setkání opakovat každoročně. Pořádajícími pracovišti akcí byla Katedra teoretické a fyzikální chemie vedená prof. RNDr. Mojmírem Šobem, DrSc. a Katedra biochemie vedená prof. RNDr. Vladimírem Mikešem, CSc. Organizátory Setkání FCH a ELCH byli tradičně Libuše Trnková, Pavel Janderka a René Kizek, organizace Setkání BCH a MB se ujali Michaela Wimmerová, Libuše Trnková, Petr Beneš a Petr Zbořil. Na druhé jmenované akci se finančně podílela Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii.

Masarykova univerzita během zmíněných tří dnů přivítala více jak 180 účastníků. Vědečtí a akademičtí pracovníci, postgraduální i pregraduální studenti přijali pozvání jak z českých a slovenských vysokých škol, tak i z výzkumných

ústavů. Účastníci měli možnost v češtině, slovenštině a v angličtině informovat ostatní kolegy o směrech svých výzkumných projektů, diskutovat výsledky své vědecké práce, upevnit kontakty stávající, popřípadě navázat kontakty nové.

Součástí obou pracovních setkání byla Sekce mladých, v rámci které studenti přednesli svoje příspěvky v jazyce anglickém a měli možnost si o nejlepší práci s nejlepší prezentací zasoutěžit. Není pochyb, že řada studentů touto aktivitou přesvědčuje nás starší, že mladá generace je připravena a schopna řešit nové vědecké problémy a zasvěceně diskutovat na různá témata. Je jim však třeba dát příležitost aktivně se zúčastnit obdobných akcí. Není to výzva jen pro studenty, ale i pro učitele, od kterých se očekává náročná vědecká práce spojená s plněním úkolů na různých výzkumných záměrech. Jsou to záměry plné nových vizí a velkých cílů, jejichž prostřednictvím věda na vysokých školách může držet krok nejen s vědou na jiných českých a slovenských výzkumných institucích, ale i s vědou světovou.

Libuše Trnková, Michaela Wimmerová

VI. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků

Na letošním Pracovním setkání FCH a ELCH odeznělo celkem 24 přednášek, z toho 9 přednášek v Sekci mladých a bylo prezentováno 31 plakátových sdělení. Velký počet příspěvků se týkal experimentálního i teoretického studia fázových rovnováh v soustavách kovů a jejich slitin. Byly prezentovány práce, které ukázaly, jak na základě výpočtů *ab initio* lze řešit složení a strukturu fází intermetalických sloučenin, sledovat jejich elektronovou strukturu a magnetické vlastnosti, modelovat fázové diagramy a predikovat stabilitu metalických a intermetalických materiálů. Další FCH příspěvky se týkaly studia stability huminových kyselin a jejich charakterizace pomocí fluorescenčních spekter. Rozmanitost příspěvků v Sekci mladých dokumentovala široký rozsah vědeckých aktivit studentů – studium koroze, iontoměničových membrán, modifikovaných hyaluronanů, studium struktury, termodynamických a magnetických vlastností kovů a slitinových materiálů, detekce halogenovaných aromatických látek pomocí hmotnostního spektrometru, studium mechanismu elektrodových procesů pomocí moderních elektrochemických metod. Blok přednášek, věnovaný výuce ve fyzikální chemii, byl naplněn příspěvkem, který se snažil odpovědět na otázku, zda umí studenti využít své základní fyzikálně-chemické znalosti v běžném životě, a také příspěvkem o inovaci a modernizaci speciálních laboratorních cvičení v oblasti elektroanalytických metod. V elektrochemické části dominovaly práce zaměřené na elektroanalýzu látek pro živý organismus škodlivých (xenobiotika) a látek pro živý organismus prospěšných (glutathiony, fytochelatinu a metalothioneiny). Zazněly rovněž práce zabývající se voltametriem chováním stříbrných pevných amalgámových elektrod. Nechyběla ani aplikace moderních elektrochemických metod v oblasti výzkumu nukleových kyselin, oligonukleotidů a proteinů s ohledem na využití elektrochemické aktivity těchto látek ve výzkumu a vývoji biosenzorů. Velmi zajímavou ukázkou využití elek-

trochemie byly práce z oblasti environmentálně prospěšných studií. Posterová sekce spolu s panely jednotlivých firem tématicky doplňovala zmíněné přednášky a dávala účastníkům možnost diskutovat nad fyzikálně-chemickými a elektrochemickými problémy, neboť každý autor musel svůj poster svým kolegům v krátkosti představit.

Náročný program, nabitý velkým množstvím informací, námětů a diskusí se zapsal v myslích všech zúčastněných jako úspěšný den a po skončení setkání většina účastníků, zejména studentů, opouštěla prostory kongresového centra s pocitem dobře vykonané práce. Týkalo se to především doktorandů, kteří byli za svůj kvalitní příspěvek oceněni knihami a malými pozornostmi od vystavující firmy Merci, s.r.o.. První místo získal Ing. M. Chytil z Ústavu fyzikální a spotřební chemie, Fakulty chemické, VUT Brno s přednáškou „*Study of Aggregation Behavior of Hydrophobically Modified Hyaluronan*“, 2. místo Mgr. P. Mořkovská z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v Praze s přednáškou „*Frumkin Correction in Kinetics of Aromatic Nitro Anion Radicals*“ a 3. místo Mgr. M. Gernátová z Katedry teoretické a fyzikální chemie PŘF MU Brno s příspěvkem „*Detection of Halogenated Aromatic Compounds by Membrane Introduction Mass Spectrometry*“. Rozhodování hodnotící komise bylo obtížné a komise konstatovala, že vysokou úroveň měly i další vystoupení mladých autorů: Ing. T. Káni z Ústavu fyzikálního inženýrství, Fakulty strojního inženýrství, VUT v Brně a Mgr. R. Rozíka, doktoranda Katedry teoretické a fyzikální chemie PŘF MU Brno.

V letošním roce byla prostřednictvím anketních lístků hodnocena též posterová sekce a tři ceny spolu s diplomy si odnášeli studenti z Ústavu chemie a biochemie, Agronomické fakulty, MZLU v Brně: 1. J. Hradecký – „*Navržení biosenzoru pro detekci chlorovaných pesticidů*“, 2. J. Baloun – „*Elektrochemické chování redukováného, oxidovaného a nitroso-glutathionu v přítomnosti Brdičkovy soluce*“ a 3. V. Šupálková – „*Analýza kapsaicinu pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie s elektrochemickou detekcí*“.

Libuše Trnková, Michaela Wimmerová

X. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů

V průběhu konference BCH a MB bylo možno vyslechnout zajímavé přednášky širokého spektra oblasti tzv. věd o životě, ukazující rozmanitost výzkumů v této oblasti i současný trend multidisciplinárního přístupu k řešeným problematikám. Z prezentovaných témat je obtížné vybrat všechna klíčová, takže námátkou lze zmínit biochemické přeměny xenobiotik pomocí cytochromů P450, multivariabilní problematiku týkající se nádorového supresoru p53 a protinádorových terapeutik a dalších moderních poznatků v onkologii. Významné byly zastoupeny taktéž problematiky studia genové exprese, využití molekulárně biologických metod při typizaci bakterií či mapování genomů až po využití moderních metod využívaných při strukturně-funkčním studiu proteinů a jejich interakci s okolím. Tento výčet není samozřejmě kompletní a proto případné zájemce odkazuje-

me na webové stránky konference (<http://orion.chemi.muni.cz/setkani/index.htm>), kde je možné nalézt program i sborník v elektronické podobě.

Součástí i tohoto pracovního setkání byla Sekce mladých, v rámci které studenti přednesli svoje příspěvky v jazyce anglickém a také měli možnost soutěžit a vyhrát zajímavé ceny. Dvě pětičlenné komise hodnotily prezentované příspěvky v souběžně probíhajících sekcích a jak bylo z jejich závěrečných diskuzí zřejmé, nebylo pro ně vůbec jednoduché vybrat k ocenění práce nejlepší. Přesto jasné prvenství si v Sekci mladých I. vybojoval Mgr. O. Vaněk z Katedry biochemie PŘF UK Praha se svým příspěvkem „*Structural studies of CD69 protein – chasing the ligands*“. Druhé místo obsadila Mgr. D. Grochová z Ústavu patologie Fakultní nemocnice Brno s přednáškou „*Relative analysis of temperature-sensitive P53 mutants*“ a na třetím místě se umístila Mgr. M. Pokorná z Národního centra pro výzkum biomolekul, PŘF MU Brno s přednáškou „*New lectin from human opportunistic pathogen Chromobacterium violaceum*“.

Druhá komise po dlouhém rozvažování nakonec rozhodla o následujícím pořadí: na prvním místě se umístil Mgr. L. Procházka z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství v Brně s přednáškou „*Biochemical events in preapoptotic stage of cells: inhibition of gap junction intercellular communication by new platinum complex LA-12 through Erk1/2 activation*“, na druhém místě skončila Mgr. J. Vigášová z Laboratoře experimentální hematologie a buněčné imunoterapie FN Brno s příspěvkem „*Relative quantification of tumor associated antigens Mage-A1 And Mage-A3 by lightcycler Real-Time PCR in patients with multiple myeloma*“ a třetí místo obsadila Mgr. G. Tauwinklová z Centra reprodukční medicíny a genetiky REPROMEDA Brno s přednáškou „*Preimplantation genetic diagnosis of aneuploidy in human embryos*“.

Kromě výše zmíněných ocenění byly vysoce hodnoceny příspěvky přednášejících mladých autorů Mgr. S. Dudové (OKH-LEHABI FN Brno), Mgr. E. Chovancové a Ing. J. Adama (oba NCBR PŘF MU Brno), Ing. P. Joštové (ÚOChaB Praha) a Mgr. M. Markové (BFÚ Brno). Výherci byli oceněni Českou společností pro biochemii a molekulární biologii a spolupředávající Katedrou biochemie PŘF MU v Brně.

Na programu Setkání byla i dvě moderovaná plakátová sdělení a účastníci konference měli možnost hlasovat o nejhezčí/nejlépe prezentovaný poster konference. Nejvíce hlasů obdržel M. Svoboda z Ústavu chemie a biochemie AF MZLU v Brně s posterem „*Změny obsahu metalothioneinu u pacientů s nádorovým onemocněním*“. Na druhém a třetím místě se umístily Mgr. V. Kotrbová s prezentací „*The effect of cytochrome b₅ on ellipticine oxidation by cytochromes 1A1 and 1A2*“ (Katedra biochemie, PŘF UK Praha) a Bc. M. Talianová z Laboratoře vývojové genetiky rostlin, BFÚ AV ČR Brno s prací „*Horizontal gene transfer between bacterial pathogens and its plant host*“. A nakonec několik čísel. Na letošním setkání BCH a MB zaznělo celkem 53 přednášek, z toho 35 v Sekci mladých, prezentováno bylo celkem 59 posterových sdělení.

V průběhu obou akcí byl dán prostor i zástupcům sponzorujících firem, kteří účastníky Setkání informovali o svých novinkách. S podporou zúčastněných firem (BIOTECH, CANBERRA-PACKARD, EAST PORT PRAHA,

CHROM-SERVIS, CHROMSPEC, JIC, MALÉ CENTRUM, KRD, LABMARK, LAMBDA CZ, MEDESA, MERCI, PHARMATECH, RADANAL, ROCHE, TRIGON PLUS) byly pokryty výdaje na pronájem Kongresového centra v areálu ÚSKM Vinařská, organizační náklady a vydání sborníků příspěvků. Z prvního Setkání byl Vydavatelstvím MU vydán stotřicetistránkový sborník s ISBN 80-210-3943-4, z druhého stodesetistránkový sborník s ISBN 80-210-3942-6 (zájemci mají možnost si je zapůjčit v ústřední knihovně PřF MU v Brně).

Detailní informace včetně obrazové dokumentace obou setkání je možno nalézt na internetové adrese <http://cheminfo.chemi.muni.cz/ktfch/setkani2006.htm> a Czech Biopages <http://orion.chemi.muni.cz/setkani/index.htm>.

Nezbývá než poděkovat všem účastníkům za jejich zajímavé příspěvky i příjemnou atmosféru, která obě Setkání provázela. Rádi bychom si touto cestou dovolili pozvat všechny zájemce do Brna na **VII. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků a XI. Pracovní setkání**

biochemiků a molekulárních biologů, která jsou plánována na první únorový týden roku 2007. V případě pracovního setkání FCH a ELCH organizátoři uvažují též o dvoudenní akci. Potenciální zájemci o zařazení do informační databáze pro rozesílání informací ohledně nadcházejícího Setkání se mohou registrovat na výše uvedených internetových stránkách nebo elektronicky na adrese:

libuse@chemi.muni.cz a michaw@chemi.muni.cz.

Kontaktní informace:

Doc. RNDr. Libuše Trnková, CSc.

Katedra teoretické a fyzikální chemie,
tel.: +420-549 497 754, fax: +420-549 491 453

RNDr. Michaela Wimmerová, Ph.D.

Katedra biochemie
Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno
tel.: +420-549498166, fax: +420-549492560;

Letošní motto Pracovních setkání:

Tajemství úspěchu v životě není dělat, co se nám líbí. ale nalézt zalíbení v tom, co děláme

Thomas Alva Edison

Výuka chemie

Týden v laboratoři na VŠCHT Praha

Proč patří chemie na školách k méně oblíbeným předmětům? Proč se spolucestující v hromadných dopravních prostředcích s očima v sloup odvrátí, když se mi přes rameno kouknou, co čtu? Zajímavá otázka, na kterou hledá odpověď víceró lidí, jež mají k chemii blízko. A není to v učitelích a jejich podání výkladu? Je přece tolik cest, jak ukázat souvislosti a vtáhnout žáky do chemického dění. Takový podařený plamen zažehne touhu po poznání v mnohé dušičce studenta, taková barevná souhra přiměje k otázce leckterou studentku. Učitelé se, myslím, musí učit k podněcování! Kde jinde je na to prostor než na Pedagogických fakultách?

Jenže studenti Pedagogické fakulty bývají řazeni do nižších stupňů v žebříčku vysokoškoláků. Tak se i stává, že studenti chemických oborů na jiných školách mají nízké mínění o budoucích učitelích chemie studující na PedF. Osobně nemám pocit, že by nám bylo předkládáno omezené množství informací, navíc jsme nuceni látku rozumět, jestliže ji máme vykládat. Pohled okolí je ale opravdu jiný.

Proto jsem nadšeně přijal zajímavou myšlenku VŠCHT a PedF UK rozdělit si výuku různých praktických odvětví chemie v laboratořích obou škol. Našeho ročníku se týkala organická praktika. Namísto několika hodin týdně po dobu semestru jsme trávili celý jeden týden od rána do večera v laboratoři na VŠCHT.

Obavy, že se na nás budou místní zaměstnanci koukat skrz prsty, se rozplynuly hned v pondělí dopoledne. Pak to vypuklo a my jsme podle předložených protokolů začali "pokusničit".

Je s podivem, kolik mi tato praktika přinesla. Časově je organická chemie náročná, a tak jsem musel proluky vyplňovat jinými potřebnými úkony. Promyšlený systém sloučenin, jež jsem měl připravit, mě vedl k důkladné přípravě. Odlišné způsoby přípravy látek mě přiměly postavit rozmanité aparatury a také mi umožnily pracovat na přístrojích, se kterými jsem se nesetkal ani na gymnáziu, ani na krajských chemických olympiádách. Nebyl však všemu konec.

Podrobně psané postupy místy, věřím, že záměrně, neměly přesně napsáno, co a jak, takže namísto slepého děláni napsaných věcí jsem se musel pít po tom, jak to udělat. K dispozici nám stále byli tři odborníci a když jsme byli náhodou se znalostmi či dovednostmi v koncích, radily nám i přítomné laborantky. Před zahájením práce jsme si museli nechat aparaturu schválit a byli jsme při tom, také i při dalších dotazech při práci, tázání, co děláme/budeme dělat, jakou látku tedy „vaříme“ a proč. Neslyšel jsem od nikoho: "To už máte vědět," nebo, "No jó pedák," ale vždycky jsem se dozvěděl, jak na věc, přičemž se asistující člověk ujistil, že rozumím tomu, co se děje.

Pak jsem začal kalkulovat, co, jak a proč. Předložený postup jsem si upravoval, abych lepší metodou dosáhl vyššího výtěžku požadovaných sloučenin. Co jsem se v jednom úkolu dozvěděl, mohl jsem aplikovat na jiném. Se spolužáky jsme sice měli rozdílné úkoly, ale nabyté poznatky o aparaturách jsme si předávali, a tak se vlna informací a metod šířila celou laboratoří a všichni si osvojovali způsoby získání vyšších výtěžků. (Samozřejmě ne vyšší navážkou.)

Aby toho nebylo málo, museli jsme projít dvěma testy, kterými si autoři prověřili, že víme, jak se chovat v laboratoři, a také že víme, co budeme dělat a jak. Dá se tedy říci, že kromě občas řinčícího skla, vyšlehnuvších plamenů a děravého pláště jsme jediné získali. Mně samotnému, a věřím, že i dalším spolužákům, ten týden ukázal novou dimenzi chemie, byl zajímavou inspirací a ještě vytříbil chuť tento předmět studovat a jednou učít.

Jestli se spolupráce obou škol osvědčí, ukáže až čas. Nižším ročníkům ale přeji, aby se jich na VŠCHT týkala nejen Cvičení z organiky. Věřím totiž, že se jejich názor na ně nebude moc lišit od mého.

Martin Rusek

Zákony, které ovlivní život chemiků

035/2006 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 186/1996 Sb., kterou se stanoví podrobnosti barvení a značkování některých uhlovodíkových paliv a maziv, ve znění pozdějších předpisů

012/2006 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 426/2004 Sb., o registraci chemických látek

010/2006 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 164/2004 Sb., kterou se stanoví základní metody pro zkoušení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických přípravků z hlediska hořlavosti a oxidační schopnosti

552/2005 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony

514/2005 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 333/1993 Sb., o stanovení minimálních mzdových tarifů a mzdového zvýhodnění za práci ve ztíženém a zdraví škodlivém pracovním prostředí a za práci v noci, ve znění pozdějších předpisů

509/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu

508/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 83/2002 Sb., kterou se stanoví seznam právnických a fyzických osob s uvedením jejich pracovišť, pro jejichž činnost se nevyžaduje povolení k zacházení s návykovými látkami, přípravy je obsahujícími a prekursory, ve znění vyhlášky č. 317/2003 Sb.

500/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 144/1997 Sb., o fyzické ochraně jaderných materiálů a jaderných zařízení a o jejich zařazování do jednotlivých kategorií

499/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně

496/2005 Sb. Vyhláška, kterou se pro účely poskytování cestovních náhrad stanoví výše sazeb stravného, výše sazeb základních náhrad za používání silničních motorových vozidel a výše průměrných cen pohonných hmot

494/2005 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků

472/2005 Sb. Úplné znění zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), jak vyplývá z pozdějších změn

471/2005 Sb. Úplné znění zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn

469/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 541/2002 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za rozborů prováděné laboratořemi Státní zemědělské a potravinářské inspekce pro účely kontroly podle § 3 odst. 3 písm. b) zákona č. 146/2002 Sb., o Státní zemědělské a potravinářské inspekci a o změně některých souvisejících zákonů

464/2005 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na měřidla

460/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku

454/2005 Sb. Sdělení Českého statistického úřadu o aktualizaci Číselníku vybraných měřících jednotek a jednotek ekonomických veličin (ČVMJ)

449/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 443/2004 Sb., kterou se stanoví základní metody pro zkoušení toxicity chemických látek a chemických přípravků

437/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 323/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o vinařství

434/2005 Sb. Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn

431/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 304/2004 Sb., kterou se stanoví druhy a podmínky použití přídatných a pomocných látek při výrobě potravin, ve znění vyhlášky č. 152/2005 Sb.

423/2005 Sb. Úplné znění zákona č. 283/1992 Sb., o Akademii věd České republiky, jak vyplývá z pozdějších změn

409/2005 Sb. Vyhláška o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

389/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 222/2004 Sb., kterou se u chemických látek a chemických přípravků stanoví základní metody pro zkoušení fyzikálně-chemických vlastností, výbušných vlastností a vlastností nebezpečných pro životní prostředí

386/2005 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů

385/2005 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů

369/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků

365/2005 Sb. Nařízení vlády o emisích znečišťujících látek ve výfukových plynech zážehových motorů některých nesilničních mobilních strojů

353/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění vyhlášky č. 505/2004 Sb., a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

346/2005 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty

345/2005 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

342/2005 Sb. Zákon o změnách některých zákonů v souvislosti s přijetím zákona o veřejných výzkumných institucích

341/2005 Sb. Zákon o veřejných výzkumných institucích

300/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech

294/2005 Sb. Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

291/2005 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 136/1994 Sb., o barvení a značkování některých uhlovodíkových paliv a maziv a o opatřeních s tím souvisejících, o doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákona České národní rady č. 587/1992 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů, a o změně zákona České národní rady č. 588/1992 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů

279/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 219/2004 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe

270/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 54/2002 Sb., kterou se stanoví zdravotní požadavky na identitu a čistotu přídatných látek, ve znění vyhlášky č. 318/2003 Sb.

247/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 330/2004 Sb.,

o opatřeních proti zavlečení a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění vyhlášky č. 662/2004 Sb.

238/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 211/2004 Sb., o metodách zkoušení a způsobu odběru a přípravy kontrolních vzorků, ve znění vyhlášky č. 611/2004 Sb.

237/2005 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví výše technicky zdůvodněných ztrát při dopravě a skladování minerálních olejů

235/2005 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 288/2002 Sb., kterým se stanoví pravidla poskytování dotací na podporu knihoven

232/2005 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 291/2003 Sb., o zákazu podávání některých látek zvířatům, jejichž produkty jsou určeny k výživě lidí, a o sledování (monitoringu) přítomnosti nepovolených látek, reziduí a látek kontaminujících, pro něž by živočišné produkty mohly být škodlivé pro zdraví lidí, u zvířat a v jejich produktech, vyhláška č. 374/2003 Sb., o náhradě nákladů spojených s výkonem veterinární prohlídky jatečných zvířat a masa a s vyšetřením a posouzením živočišných produktů, a vyhláška č. 202/2003 Sb., o veterinárních požadavcích na čerstvé maso, mleté maso, masné polotovary a masné výrobky, ve znění pozdějších předpisů

228/2005 Sb. Zákon o kontrole obchodu s výrobky, jejichž držení se v České republice omezuje z bezpečnostních důvodů, a o změně některých zákonů

Odborná způsobilost chemiků

Podle §44b Zákona o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů 258/2000 Sb ve znění pozdějších úprav

(1) Za fyzické osoby odborně způsobilé pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, nejde-li o výrobu, dovoz nebo prodej nebezpečných chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako vysoce toxické a o výkon speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace, se považují

a) absolventi vysokých škol, kteří

1. získali vysokoškolské vzdělání v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství nebo farmacie, nebo v akreditovaných magisterských studijních programech v oblasti veterinárního lékařství a hygieny,
2. získali vysokoškolské vzdělání v oblasti oborů chemie,
3. získali vysokoškolské vzdělání v oblasti skupiny učitelských oborů se zaměřením na chemii a mají ve svém výkazu o studiu potvrzeno úspěšné vykonání zkoušky z toxikologie, nebo
4. získali vysokoškolské vzdělání a mají doklad o absolvování speciální přípravy pro výkon práce ve zdravotnictví^{35e)} nebo doklad o absolvování celoživotního vzdělávání v oboru toxikologie,^{35f)}

b) fyzické osoby, které mají jiné vzdělání, než je uvedeno v písmenu a), a které se podrobily úspěšně zkoušce odborné způsobilosti a mají osvědčení podle odstavce 5 o odborné způsobilosti k nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické.

(2) Za fyzické osoby odborně způsobilé pro výrobu, dovoz

nebo prodej nebezpečných chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako vysoce toxické se považují fyzické osoby odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu.²⁰⁾

(3) Komisi pro přezkoušení odborné způsobilosti pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické (dále jen "zkušební místo") zřizuje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Ministerstvo zdravotnictví stanoví prováděcím právním předpisem způsob zřízení komise a její složení, obsah a formu přihlášky ke zkoušce, základní obsah a podmínky provedení zkoušky.

(4) Ke zkoušce se může přihlásit u kteréhokoliv zkušebního místa fyzická osoba starší 18 let, která má trvalý pobyt na území České republiky (dále jen "uchazeč"). Pozvánku ke zkoušce doručí zkušební místo uchazeči nejpozději 30 dní před termínem konání zkoušky.

(5) Orgán ochrany veřejného zdraví vydá uchazeči, který úspěšně vykonal zkoušku, nejpozději do 30 dnů ode dne vykonání zkoušky osvědčení o odborné způsobilosti pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické. Za vydání osvědčení se platí správní poplatek.^{35g)} Osvědčení je platné po dobu 5 let ode dne jeho vydání.

(6) Fyzické osoby, kterým bylo vydáno rozhodnutí o autorizaci^{35h)} pro chemické látky a chemické přípravky vysoce toxické, se považují za odborně způsobilé podle odstavce 1 do doby skončení platnosti rozhodnutí o autorizaci.

Vysvětlivky (mají ponechána původní čísla):

35e) § 54 zákona č. 20/1966 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

35f) § 98 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

35g) Položka 22 Sazebníku správních poplatků zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů.

35h) § 18 až 20 zákona č. 157/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů."

20) Dle stanoviska MZd ČR HEM-3023-1.9.05/29852 /JUDr. Krýsová z 1. 9. 2005 ve věci „Výklad § 44b odst. 2 zákona o ochraně veřejného zdraví“ je v § 44b odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, citován v poznámce pod čarou č. 20 Živnostenský zákon. Z takto formulované úpravy plyne, že jde-li o výrobu, dovoz nebo prodej chemických látek a přípravků, klasifikovaných jako nebezpečné, neboť jde o látky vysoce toxické, posuzuje se odborná způsobilost podle živnostenského zákona. V živnostenském zákoně je odborná způsobilost popsána v přílohách č. 2 a 3.

Toto ustanovení souvisí i s textem § 44b odst. 1 cit. zákona, z něhož vyplývá, že v odstavci 1 se stanoví kdo se považuje za osobu odborně způsobilou pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, klasifikovanými jako vysoce toxické. Toto ustanovení však neplatí pro osoby, které tyto látky vyrábějí, dovážejí nebo prodávají a pro výkon speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace (kde platí úprava § 55 a násl. zákona č. 258/2000 Sb., jde-li o osobu

pracující v této oblasti, či řídící zde práci nebo živnostenský zákon, jde-li o živnostníka a jeho odbornou způsobilost). Podepsána RNDr. Karla Řihová, ředitelka odboru strategie a řízení ochrany a podpory veřejného zdraví; v. z. MUDr. Jarmila Rážová, v. r. zástupkyně ředitelky odboru strategie a řízení ochrany a podpory veřejného zdraví.

Výše popsané požadavky kvalifikace by mohly vést k závěru, že profese „chemik“ je profesí regulovanou (regulated profession) podle směrnice 2005/36/EC Evropského parlamentu a rady z „o uznávání odborných kvalifikací“. Zatím tomu tak není, pouze např. členové britské Královské chemické společnosti (RSC) registrovaní v seznamu odborníků (například CChem, Chartered Chemist) podle podmínky čl. 3 odst. 2 směrnice (Příloha I) mohou být za takové odborníky za určitých okolností považováni. (Viz. Úřední věstník Evropské unie L 255/22 z 30.9.2005, <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/>).

pad

Bulletin představuje

Vědci z Olomouce dokážou odhalit barvení vína

**Tisková zpráva UP
13. ledna 2005**

OLOMOUC – Chemici z olomoucké Univerzity Palackého dokázali jako první v zemi až do detailu odhalit, zda červené víno obsahuje opravdu originální barvivo dané odrůdy, nebo je v nápoji nahrazuje či doplňuje falzifikát. Odborníci totiž již několik let zkoumají takzvané anthokyaniny, které mimo jiné mohou za barvu červeného vína, jsou ale zároveň prospěšné i lidskému zdraví.

Barva je u červeného vína jedním ze základních prvků, podle kterého konzument nápoj hodnotí. Proto se najdou vinaři, kteří v případě nevýrazné barvy přírodě pomůžou a nedodrží profesní etiku. „Dokážeme rozpoznat syntetická i přírodní barviva, odhalíme, zda vinař nabízí autentický produkt, nebo přibarvil víno barvivy z plodů bezu černého nebo jiného přírodního zdroje. Pracujeme na metodách dovolujících identifikaci odrůd, případně jejich směsí,“ vysvětlil Petr Bednář z olomoucké přírodovědecké fakulty.

Na tento typ problémů se v rámci EU zaměřují zejména laboratoře ve vinařských velmocích – Španělsku, Fran-

ci, Portugalsku či Itálii, v Česku umí detailní rozbor jen chemici v Olomouci.

Analytické pracoviště se k anthokyaninům dostalo při studiu prospěšnosti látek, obsažených ve víně, pro lidské zdraví. „Ve víně, a zejména v červeném, je řada antioxidantů, které dokážou chránit lidské tělo před volnými radikály. Anthokyaniny patří k nejvýznamnějším,“ podotkl Bednář. Volné radikály odborníci považují za hlavní škůdce buněk, způsobující nádorové bujení. Antioxidanty dokážou buňku proti nim preventivně bránit a zároveň neničí ostatní buňky.

Anthokyaniny jsou podle vědců vlastně přírodní UV filtry, které chrání rostliny před nezdravým slunečním zářením. „Díky nim se před mnoha miliony let mohly rostliny rozšířit z moře na souš,“ připomíná Bednář. Olomoucká laboratoř analytické chemie nyní zkoumá, na co se látky mění v okamžiku, kdy se dostávají do trávicího traktu člověka.

Kontakt:

Petr Bednář, pracovník laboratoře analytické chemie PŘF UP, e-mail: bednarp@prfnw.upol.cz, tel: 585 634 403
Juraj Ševčík, proděkan PŘF, e-mail: sevcik@upol.cz, tel: 585 634 156

Aprílový klub

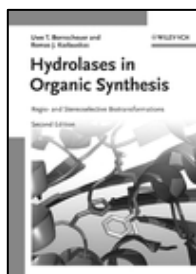
Nečisté kádrové praktiky

Od našeho zvláštního zpravodaje (UK). V rámci akreditačního řízení na významné, ale ne nejlepší, univerzitě v Anglii přišla na přetřes kvalifikace pedagogů. I vyšlo najevo, že jsou i takové ústavy v této, tradičně konzervativní, zemi, kde se profesura (full professorship) nepovažu-

je za nic moc, neboť je obecně známo, že mnozí akademičtí funkcionáři, pokud se dostanou k dostatečné moci, si nechají udělit takový titul „za úřad“ a nikoli za odbornou a učitelskou úroveň. Ochráňuj nás vyšší mocnosti před takovými praktikami v naší malé zemi.

pad

Recenze

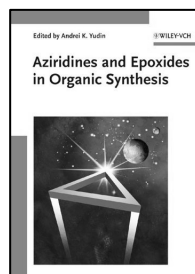


Uwe Theo Bornscheuer,
Romas Joseph Kazlauskas
**Hydrolases in Organic Synthesis:
Regio- and Stereoselective Biotrans-
formations**
Vydal Wiley-VCH v listopadu 2005,
2. vydání. Pevná vazba, 368 stran, cena
€150.00.
ISBN 3-527-31029-0

Uwe Bornscheuer vystudoval německou univerzitu v Hannoveru, pracoval v Japonsku. Habilitoval se na univerzitě ve Stuttgartu a dnes je profesorem technické chemie a biotechnologie na univerzitě v Greisswaldu. Romas Kazlauskas studoval na MIT a Harvardu, pracoval v General Electric a McGill University, Montreal, Canada. Dnes je docentem biochemie, molekulární biologie a biofyziky na University of Minnesota, Twin Cities. Autoři předložili jak v úspěšném prvním, tak ve druhém vydání vyčerpávající manuál o hydrolytických enzymech (obzvláště pak lipasach, esterazach a proteasach) především pro organické chemiky. Jak praví prvá věta z knihy: hydrolasy jsou skupinou enzymů, které katalyzují štěpení vazeb reakcí s vodou. O prvním vydání napsal prof. Nicholas J. Turner z University of Edinburgh: „Toto je nejlepší kniha svého druhu a může být doporučována všem organickým chemikům, kteří mají zájem použít hydrolytické enzymy v syntéze.“ Fritz Theil, WITEGA Angewandte Werkstoff-Forschung GmbH, Berlin k tomu dodává: „Kniha je nepostradatelným zdrojem informací o použití hydrolas v organické syntéze.“ Materiál je v knize velmi dobře shromážděn, kapitoly jasně strukturovány a napsány a podány i z kritického úhlu. Autoři obdivuhodně uspěli v popisu schopností a limitů použití hydrolytických enzymů a jejich hodnocení. Žádná knihovna by neměla zůstat bez této příručky.

Druhé vydání této velmi úspěšné a prověřené knihy předkládá soudobý vývoj v použití hydrolas pro organickou syntézu, odrážející zvláště enormní pokrok, který byl učiněn v objevování enzymů a optimalizaci jejich použití. Přidává proto i novou kapitolu „Protein Sources and Optimization of Biocatalyst Performance“. Navíc jsou doplněny i kapitoly o dynamické kinetické rezoluci a imobilizaci. Kniha pojednává i o nových druzích hydrolas, jakými jsou např. haloalkandehalogenasy a organofosforhydrolasy. Druhé vydání tak přináší popis ještě širšího pole působnosti hydrolas a dává nahlédnout i do hájemství stereoselektivních reakcí s jejich použitím. Kniha obsahuje přes tisíc chemických struktur, mnoho obrázků a tabulek a kolem 1800 nedocenitelných citací. Obsahuje kvalitní rejstřík a výklad zkratk. Kniha je graficky a technicky velmi dobře vyvedena a jedinou závadou, kterou jsem zahlédl, byla určitá nejednotnost ve znázorňování chirálních atomů. Může to být i různou dobou vzniku takového strukturního vzorce.

Pavel Drašar



Andrei K. Yudin (Editor)
**Aziridines and Epoxides in Organic
Synthesis**
Vydal Wiley-VCH v lednu 2006. Pevná
vazba, 516 stran, cena €157.50.
ISBN 3-527-31213-7

Profesor Andrei K. Yudin studoval na University of Southern California, poté pracoval ve Scripps Research Institute.

Od roku 1998 je zaměstnancem University of Toronto. Jak již říká název, jeho kniha je o aziridinech a epoxidech, které patří mezi nejvíce používané meziprodukty v organické syntéze, které jsou používány jako prekurzory mnohem složitějších molekul m.j. i pro pnutí v tříčlenném kruhu. Kromě jejich důležitosti jako reaktivních meziproduktů je role těchto tříčlenných kruhů významná i v přírodě, neboť mnoho biologicky aktivních sloučenin je obsahuje též.

Kniha skvěle vyplňuje nepopsanou niku v chemické literatuře, je dobře strukturována a přináší souhrn důležitých informací v kompaktní a přehledné formě. Redaktor knihy homogenizoval dílo 23 významných autorů z oboru a pokryl jak syntézu, použití, ale i relevantní biologické aspekty v náležitě širší a hloubce. Bratrsky rozdělena na poloviny mezi aziridiny a epoxidy obsahuje kniha ve dvaceti kapitolách tato témata: Synthesis of aziridines, Nucleophilic ring-opening of aziridines and epoxides, Organic synthesis with aziridine building blocks, Vinyl aziridines in organic synthesis, Diastereoselective aziridination reagents, Synthetic aspects of aziridinomitocene chemistry, Biosynthesis of biologically important aziridines, Organic catalysis of epoxide and aziridine ring formation, Metal-mediated synthesis of epoxides, Asymmetric epoxide ring opening chemistry, Epoxides in complex molecule synthesis, Biological activity of epoxide-containing molecules.

Kniha obsahuje kvalitní rejstřík, je graficky a technicky velmi dobře vyvedena a je doplněna vysoce kvalitním bibliografickým materiálem a poslouží jako příručka jak akademickým, tak průmyslovým chemikům. Jedinou závadou, kterou jsem zahlédl, byla nejednotnost ve znázorňování chirálních atomů a způsobu kreslení vzorců. Jako velmi užitečnou příručku ji lze doporučit do každé laboratoře zabývající se organickou chemií.

Pavel Drašar



Google Scholar dělá starosti
placeným zdrojům informací

Na adrese <http://scholar.google.com/> nalezne i ten, kdo nemá přístup k velmi drahým zdrojům odborných informací, jakými jsou třeba Web of Knowledge, SciFin-

der či CrossFire (Beilstein), téměř to samé jako na těchto stránkách.

Google Scholar umožňuje vyhledávat informace ve vědecké literatuře, recenzovaných časopisech, diplomových pracích, knihách, preprintech, abstraktech a technických zprávách ze všech širokých oblastí výzkumu ať již od široké palety akademických nakladatelství, učených a profesionálních společností, univerzit a stránek, které publikují preprinty, případně pouze umístěných na webu. Svým záběrem se od výše uvedených placených zdrojů liší, neboť se neomezuje na kanonickou vědeckou literaturu.

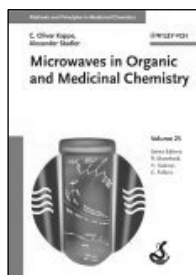
Jak Google Scholar pracuje? Stejně jako populární vyhledávač Google Web Search, Google Scholar seřadí výsledky hledání podle toho, jak dalece odpovídají zadání dotazu, přičemž ten, který je dotazu nejbližší je uveden nahore. Tato relevance bere v potaz celý text daného zdroje informace a ne jenom klíčová slova či nadpis. Dovede nalézt i autory publikace a často i ty práce, které na danou informaci odkazují a uvést jejich součet. Google Scholar také automaticky analyzuje a excerpuje citace a uvádí je jako zvláštní výsledek hledání, i když mateřské dokumenty nejsou k dispozici online. Znamená to, že odpověď na dotaz může obsahovat hyperlink na starou práci, která v elektronické podobě neexistuje či na část knihy, anebo na práci, která je z místa umístění počítače, ze kterého byl učiněn dotaz nepřístupná a podobně.

Vzhledem k tomu, že beta verze byla spuštěna teprve nedávno, je tým Google Scholar připraven reagovat na návrhy i dotazy uživatelů. Google Scholar si klade za jeden z cílů podpořit viditelnost a dostupnost odborné informace. Spolupracuje s vydavateli na rejstříkování jejich informačních zdrojů tak, aby byly snadno a rychle prohledávatelné na adrese <http://scholar.google.com/scholar/publishers.html> publikuje k tomu relevantní informace. Pro vedoucí knihoven nabízí přístup k elektronickým a tištěným informačním zdrojům; bližší informace jsou na <http://scholar.google.com/scholar/libraries.html>.

Tím, že Google Scholar otevírá cestu k dříve draze placeným zdrojům, může napomoci nejen odborníkům, kteří někdy obracejí každou korunku, ale pomáhá v popularizaci výsledků vědy a výzkumu. Podívejte se na stránku <http://www.google.com/intl/en/options/> a zjistěte, co všechno pro každého z nás může Google udělat.

Posláním Google, který stvořili Larry Page a Sergey Brin, je upořádat informace z celého světa a učinit je univerzálně přístupnými a tak užitečnými. Google Scholar je další pomůcka, která funguje.

Pavel Drašar



C. Oliver Kappe, Alexander Stadler

Microwaves in Organic and Medicinal Chemistry (Methods and Principles in Medicinal Chemistry)

Redaktoři série Raimund Mannhold, Hugo Kubinyi, Gerd Folkers. Vydal Wiley-VCH v září 2005. Pevná vazba, 422 stran, £100.00 / €150.00.

ISBN: 3-527-31210-2

Žádoucí a aktuální téma, pro které Amazon nabízí, kromě této ještě 41 dalších knih, většinou z poslední doby, některé i z roku 2006. Autoři tohoto „průvodce“ jsou experty v používání mikrovln jako zdroje energie při syntéze biologicky aktivních látek. Kromě toho jsou propagátory této metody, kteří učí v mnoha kursech pořádaných Americkou chemickou společností (ACS) a IUPAC. V průvodci jsou shromážděny informace pro kteréhokoliv „vařivého“ chemika se zaměřením na běžné typy reakcí v organické chemii, lékařské chemii a metody kombinatoriální chemie a chemie na pevné fázi. Autoři seznamují čtenáře se související teorií a posledním vývojem v použití mikrovln. Jsou uvedeny příklady z nejčerstvější literatury, ale i méně obvyklé aplikace této metody. Jde o příručku, která je nepostradatelná pro každého, kdo má slabost pro uplatňování moderních metodik v laboratoři či v průmyslu.

Tento ucelený průvodce použití mikrovln v organické a lékařské chemii obsahuje i informace a návody stravitelné pro novice v oboru. Ve srovnání s konvenčními metodami zahřívání je ozařování mikrovlnami vhodné tam, kde hledáme méně vedlejších reakcí a optimalizujeme ztráty z rozkladu naší prvotní hmoty. Metodika může být často snadno adaptována i na v knížce neuvedené postupy. Dostupná a spolehlivá metoda je předložena jako snadno uchopitelný nástroj pro každého chemika. Hlavní kapitoly nás seznamují s teorií mikrovln, sortimentem přístrojového vybavení, metodikami použití, způsobem, jak začít s prací v tomto oboru a hlavně s přehledem aplikací z literatury. Mezi nejvýznamnější aplikace počítám tvorbu vazby C-C a C-heteroatom za katalýzy přechodovými kovy a podobné reakce a pak syntézu heterocyklů a použití iontových kapalín. Kvalitní sazba, homogenní podání strukturních vzorců, rejstříky a literatura u každé kapitoly činí příručku velmi přehlednou.

C. Oliver Kappe docent z University v Grazu a Alexander Stadler ze skupiny doc. Kappe, který nyní pracuje pro firmu Anton Paar GmbH v Graz jsou povoláními specialisty, kteří nás zasvětili do tajů této užitečné metody.

Pavel Drašar

Laurier L. Schramm

Emulsions, Foams, and Suspensions, Fundamentals and Applications;

Vydal WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim 2005, ISBN 3-527-30743-5

Emulze, pěny a suspenze jsou heterogenní systémy, které se vyskytují ve všech oblastech chemie. O této problematice existuje řada publikací, ale tato kniha ihned zaujme čtenáře jak přehledností, kterou je napsána tak svým rozsahem. I když má publikace 18 kapitol (440 stran) lze ji rozdělit z tématického hlediska na dvě poloviny, na prvních 220 stranách jsou popsány emulze, pěny a suspenze jako fyzikálně-chemické systémy.

Základní pojmy jsou jednoznačně definovány. Rovnice v převážně většině nejsou odvozovány. Na tuto skutečnost lze pohlížet jak ze záporného hlediska a argumento-

vat, že čtenář se nedozví jak se k těmto rovnicím došlo. Tato okolnost je však více než vyvážena přehledností publikace. Pro čtenářky a čtenáře, kteří se chtějí o teoretických základech popisovaných jevů dozvědět více doporučuji jednak klasickou knihu „POUCHLÝ J., VAVRUCH I.: Fyzikální chemie koloidních soustav, SNTL Praha 1960“ a dále skvělá skripta : „BARTOVSKÁ L., ŠIŠKOVÁ M.: Fyzikální chemie povrchů a koloidních soustav, VŠCHT Praha“.

V knize jsou uvedeny metody k měření fyzikálně-chemických parametrů emulzí pěn a suspenzí, vlastnosti mezifázových rozhraní, měření povrchového napětí statickými i dynamickými metodami. Jsou popsány vlastnosti tenzidů a jejich chování na fázových rozhraních. Následují kapitoly o elektrokinetických jevech, stabilitě a reologii koloidních soustav a první polovinu knihy uzavírá kapitola o přípravě, inhibici a destrukci disperzních systémů.

V druhé polovině knihy následují kapitoly o aplikacích při ochraně životního prostředí, těžbě a úpravě těžebních materiálů, ropném průmyslu a stručně v dalších prů-

myslových odvětvích (papírenství, syntéza polymerů, asfaltování silnic, při hašení požárů atp.).

Další prakticky zaměřené kapitoly se týkají aplikací v zemědělství a výrobě potravin (např. zemědělské postřiky, zmrzliny, pekařské výrobky, margariny), dále aplikací v medicíně a rovněž velmi stručně v detergentech a kosmetice a posledních několik stránek je věnováno aplikacím v oblasti nanomateriálů a likvidování následků teroristických útoků.

Knihu uzavírá vysvětlovací slovník pojmů z oblasti emulzí, pěn a suspenzí a literární odkazy, kterých je 986, poslední jsou z roku 2004 (takže publikace je téměř současná) a rejstřík. Jednotlivé kapitoly jsou doprovázeny názornými obrázky a fotografiemi.

Při popisu jevů autor začíná na molekulární úrovni, takže uvedené jevy lze nastudovat a pochopit na základě fyzikálně-chemických znalostí na úrovni jaká se vyučuje na vysokých školách. Knihu ocení nejen studenti vysokých škol, kteří tuto problematiku studují ale i ti kteří se touto problematikou zabývají ve výzkumu či v průmyslové praxi.

Jan Šmidrkal

ACHEMA 2006

Ve dnech 15.–19. května 2006 se ve Frankfurtu nad Mohanem koná mezinárodní veletrh chemických technologií, ochrany životního prostředí a biotechnologií „ACHEMA 2006“. Tento veletrh je pořádán v tříletých intervalech a patří k nejvýznamnějším akcím svého druhu v Evropě.

Letošní veletrh byl zařazen do programu oficiálních účastí České republiky. Pod záštitou MPO se na této akci bude prezentovat 18 českých firem na celkové ploše 370 m². Pro české vystavovatele je účast na veletrhu příležitostí nejen pro uzavírání obchodních kontraktů, ale možností seznámit se s nejnovějšími trendy v této oblasti v celosvětovém měřítku. Součástí veletrhu je celá řada doprovodných akcí včetně Mezinárodního kongresu chemických technologií.

Realizací celé akce je pověřena firma Incheba Praha s.r.o. Na expozici MPO bude též přítomen zástupce Svazu chemického průmyslu.

Kontakt: Ing. Jana Nováková, ředitelka oficiální účasti ČR, MPO, odd. střední a západní Evropy, Politických vězňů 20, 112 49 Praha 1, e-mail: novakova@mpo.cz

Osobní zprávy



Rudolf Brdička
100 let od narození

Dne 25. února 2006 uplynulo 100 let od narození vynikajícího fyzikálního chemika, pedagoga a ušlechtilého člověka Rudolfa Brdičky, profesora Karlovy univerzity, zakladatele a prvního ředitele

Ústavu fyzikální chemie Akademie věd.

Po maturitě v r. 1924 vstoupil Rudolf Brdička na Přírodovědeckou fakultu Karlovy univerzity, kde pod vedením profesora Jaroslava Heyrovského dosáhl v r. 1929 doktorátu na základě disertace zabývající se polarografickými a spektrálními vlastnostmi roztoků chloridu kobalt-natého. Rok před tím si ho profesor Heyrovský pro jeho mimořádné nadání a bystrost vybral za svého asistenta a v r. 1934 se Brdička u něho habilitoval. Habilitační práce se zabývala efektem, který Brdička objevil, když při polarografickém studiu sloučenin kobaltu v amoniakálním roztoku náhodně použil k potlačení ostrého maxima na začátku kobaltové vlny místo obvyklé želatiny, která mu došla, krevní sérum, s nímž se pracovalo v sousední laboratoři. Na polarogramu překvapivě vznikla výrazná dvojitá a Brdička správně rozpoznal, že nebyla způsobena redukcí bílkovin séra, nýbrž katalyticky usnadněnou redukcí vodíkových iontů pocházejících ze sulf-hydrylové skupiny v bílkovině. Tento jev, označovaný jako Brdičkova reakce, se stal základem metody pro diagnostiku rakovinného onemocnění.

Hned po habilitaci odjel docent Brdička na roční stipendijní pobyt do biochemické laboratoře Kalifornské univerzity v Berkeley. Zde navštěvoval i přednášky vynikajících fyziků J. R. Oppenheimera a E. O. Lawrence. Domů se vracel přes Japonsko, Indii a Egypt. Krátce potom absolvoval semestrální pobyt na univerzitě ve Würzburgu, kde pracoval na aktivaci peroxidu vodíku krevními barvivy.

Po uzavření českých vysokých škol nacisty v listopadu 1939 Brdička nejprve působil jako středoškolský profesor na dvou pražských gymnáziích a v r. 1941 se přičiněním docenta Františka Běhouka stal zaměstnancem Bádaciho oddělení Radioléčebného ústavu v Praze na Bulovce, kde strávil čtyři mimořádně plodné roky své vědecké dráhy. Pokračoval zde ve výzkumu své polarografické reakce bílkovin a systematickým srovnáváním polarogramů sér zdravých lidí a pacientů trpících rakovinou definitivně potvrdil, že v důsledku rozdílného zastoupení jednotlivých bílkovin je katalytická dvojitá vylučování vodíku u nemocných rakovinou podstatně zvýšena. Tato metoda se pak stala v onkologii standardně užívaným klinickým testem, průkazným především při sledování postupu léčby, popř. při odhalování recidiv. Až v osmdesátých letech minulého století byla nahrazena novými a specifitějšími technikami. V současnosti se Brdičkova reakce

uplatňuje při studiu proteinů v biochemii.

Za svého působení v Radioléčebném ústavu Brdička však též vytvořil dvě skupiny prací, které znamenaly podstatný přínos pro elektrodovou kinetiku a později mu přinesly světovou proslulost. V roce 1943 spolu s K. Wiesnerem objevil kinetické polarografické proudy, vznikající, jestliže se elektroaktivní látka vytváří nebo je odstraňována chemickou reakcí v těsné blízkosti elektrody. Kinetické proudy tedy závisejí na rychlosti této chemické reakce a na difuzi jejích produktů k elektrodě. Přibližný výpočet rychlostních konstant takových reakcí z polarografických křivek vypracovaný Brdičkou a Wiesnerem byl koncem čtyřicátých a počátkem padesátých let zásluhou J. Kouteckého nahrazen exaktním matematickým přístupem. Rozpracování pro různé případy pak umožnilo Brdičkově s V. Hanušem a J. Kouteckým stanovit z polarografických křivek jinak těžko určitelné rychlostní konstanty mnohých rychlých reakcí předřazených, následných či vřazených vlastnímu elektrodovému ději. Dalším zásadním přínosem Brdičky ve čtyřicátých letech byl objev, vysvětlení a kvantitativní popis adsorpčních polarografických proudů, které se na polarogramu projevují jako předvílna u pozitivnějšího potenciálu, než je redox potenciál dané látky, pokud je její redukce usnadněna adsorpcí na elektrodě. Těmto vynikajícím objevným pracím se dostalo zaslouženého světového uznání.

Po otevření českých vysokých škol v roce 1945 byl docent Brdička požádán, aby na Přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity převzal po profesoru Heyrovském břemeno přednášek z fyzikální chemie. Brdička vypracoval pětisemestrový kurz zahrnující hlavní disciplíny fyzikální chemie a zachycující obrovský pokrok dosažený v tomto oboru ve světě během války. Podstatně tím přispěl k rozvoji moderní fyzikální chemie v naší zemi. Brdička přednášky nejen sám vypracoval, ale po několika let i sám přednášel, a to se strhujícím a nezapomenutelným temperamentem. Přednášky rozšířil do učebnice *Základy fyzikální chemie*, vydané v roce 1952, která byla potom přeložena do několika jazyků. Soustavně ji doplňoval a rozšiřoval a její německá verze, která postupně přesáhla 1000 stran, se do roku 1982 dočkala 15 vydání a stala se standardní učebnicí v německé jazykové oblasti. V lednu 1948 byl Brdička jmenován mimořádným a o rok později řádným profesorem fyzikální chemie na Karlově univerzitě.

V rámci zřízení Československé akademie věd na přelomu let 1952 a 1953 byl profesor Brdička jmenován akademikem a byl vyzván, aby založil a řídil Laboratoř fyzikální chemie.

Ta byla prozatímne umístěna v několika místnostech chemického ústavu Přírodovědecké fakulty na pražském Albertově a hned v roce 1954 se Brdičkově a jeho mladým spolupracovníkům v Laboratoři dostalo dvou významných ocenění. Byla to Státní cena I. stupně, udělená R. Brdičkově a J. Kouteckému za matematické vyřešení kinetiky elektrodových procesů, a Státní cena II. stupně udělená

V. Hanušovi, V. Čermákovi, Č. Jechovi a J. Cabicarovi za konstrukci prvního československého hmotnostního spektrometru. Laboratoř se rychle rozrůstala, v roce 1955 se z ní stal Ústav fyzikální chemie a ten se dále rozšiřoval personálně i tématicky.

Brdička ústav budoval důsledně multidisciplinárně a hned zpočátku v něm zavedl výzkum několika nových progresivních směrů – kvantové chemie, hmotnostní spektrometrie, heterogenní katalýzy a adsorpce a chemie polymerů. Brzy následoval výzkum elektronové spektroskopie, chemické termodynamiky a kinetiky, později molekulové spektroskopie, fyzikální chemie aerosolů a dalších. Brdička podněcoval spolupráci a vzájemné ovlivňování pracovníků různých výzkumných směrů a velký důraz kladl na součinnost experimentátorů a teoretiků. Šel v tom příkladem ve své vlastní práci. Naprosto nebyl manažerem vědy, vedl ústav neobyčejně demokraticky, prakticky bez přímých příkazů, badatelskou činnost usměrňoval spíše formou dotazů a popřípadě jen rámcových návrhů. Přesto však měl v ústavu naprostou autoritu. Svou laskavostí, velkorysostí, poskytovanou důvěrou a vysoce fair jednáním zavazoval. Pěstoval ve všech pracovnících samostatnost myšlení a pocit odpovědnosti za vlastní práci, podporoval nezávislé vyhledávání nových směrů výzkumu a vytvořil v ústavu vynikající prostředí inspirující k tvůrčí práci. Navíc byl výborným společníkem a aktivním účastníkem hojných společenských akcí ústavu, jehož družná atmosféra byla jedinečná v domácím i mezinárodním měřítku.

Nepřipouštěl však osobní útoky a pletichy a ve věcech vědecké i obecné morálky byl nekompromisní. Prokázal to např. svou nesmlouvavou obhajobou profesora Heyrovského proti útokům v poválečné době. K jinému případu došlo při celonárodních politických prověrkách v roce 1957 nařízených Komunistickou stranou. Předseda ústavní stranické organizace se tehdy pokusil zneužít svého postavení k odstranění významného pracovníka ústavu, který mu předtím tvrdě zkritizoval kandidátskou práci. V této velmi obtížné situaci se Brdičkovi energickým uplatněním veškerého svého vlivu a pohrůzkou složení ředitelské funkce nakonec podařilo zabránit zamýšlené akci a naopak dosáhnout odchodu provinivšího se pracovníka z ústavu. Rázně též ukončil snahu významného profesora (který musel pro závažné prohřešky opustit své dřívější pracoviště a vedením Akademie byl přidělen do Brdičkova ústavu) znemožnit dvěma začínajícím aspirantům, aby zahájili práci v novém progresivním směru výzkumu katalýzy.

I když se ústav početně i tématicky rozrůstal, ve svém vlastním oboru, tj. v elektrochemii, zůstával Brdička v ústavu do značné míry osamocen, neboť elektrochemický výzkum byl soustředěn v sesterském Polarografickém ústavu Akademie. V šedesátých letech tak Brdička zaměřil svůj zájem především na výzkum radiační chemie biochemicky významných sloučenin. Stále více času a energie mu ubíralo vedení ztvěšťujícího se ústavu, funkce v orgánech Akademie a plnění mnoha dalších povinností



Oslava šedesátin v únoru 1966 (foto Z. Knor)

(psaní posudků na publikace a disertace, péče o zahraniční hosty, atd.). A tak Brdička vzrůstající měrou obětoval svou vlastní výzkumnou činnost rozvoji ústavu a s nevídanou nezištností a sebeobětováním činil ve prospěch druhých i rozhodnutí, která mu osobně byla velice zatěžko. Těšila ho však práce na trvalém zdokonalování a rozšiřování jeho učebnice fyzikální chemie a radoval se z úspěchů a rostoucího mezinárodního uznání ústavu. Oslava jeho šedesátin v roce 1966 byl nádherný a nezapomenutelný zážitek.

Tragický zlom přinesla okupace republiky v srpnu 1968. Do emigrace postupně odešlo 19 pracovníků ústavu, většinou vedoucích vědeckých osobností, a Brdičkova snaha přesvědčit alespoň některé z nich k návratu byla neúspěšná. To nesl velmi těžce, avšak ještě nerezignoval. Brzy však prudce se zhoršující politická a celospolečenská situace a nástup normalizačního útisku tvrdě zasahujícího i Akademii a řadu vynikajících vědců, jichž si vážil, začaly rychle ničit jeho dřívější optimismus, elán a zdraví. Jeho srdce, oslabené i silným kouřením, nevydrželo tíhu a smutek té doby a 25. června 1970 na radiochemické konferenci v Mariánských Lázních Rudolf Brdička podlehl opakovanému infarktu. Zanechal po sobě úctyhodné dílo vědecké i pedagogické a patří mu zásluha za rozhodující roli v budování moderní fyzikální chemie v naší zemi. Navíc ti, kteří v ústavu pracovali, s vděčností vzpomínají na nádherná léta, která díky jeho vědecké i lidské velikosti mohli v ústavu prožít.

Na paměť Rudolfa Brdičky pořádá ústav od roku 1991 vždy v červnu slavnostní přednášku, ke které je pozván význačný světový vědec v některém z oborů, které jsou v ústavu rozvíjeny. Mezi přednášejícími byli již i tři nositelé Nobelovy ceny. Letos 22. června proslaví 16. Brdičkovu přednášku profesor Paul Crutzen z university v Utrechtu, nositel Nobelovy ceny za chemii v roce 1995, přední světový odborník v chemii atmosféry. Věříme, že i při své velké skromnosti by byl pan profesor Brdička takovýmto způsobem vzpomínky potěšen.

Slavoj Černý

Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR

Výročí a jubilea

Jubilanti ve 3. čtvrtletí 2006

85 let

Dr. Ing. Otakar Mikeš, DrSc., (2.7.), ÚOCHB AV ČR Praha
Ing. Drahomír Sokol, CSc., (15.7.), VLVDU Hradec Králové
Miroslav Zahradník, (17.8.), VÚTP Praha
Metoděj Malý, (30.9.), Textilana Podhradí

80 let

Prof. Ing. Jan Hlaváč, DrSc., (16.7.), VŠCHT Praha
Milan Dočkal, (29.7.), ÚGG AV ČR Praha
Ing. Miroslav Loyda, (14.8.), obchodní zastoupení BAYER AG
Ing. Věra Dienstbierová, CSc., (11.9.), VŠCHT Praha
RNDr. Milan Odehnal, CSc., (11.9.), PřF MU v Brně

75 let

RNDr. PhMr. Kristián Svoboda, CSc. (1.7.), ÚJV Řež u Prahy
Ing. Milan Kunz, (6.8.), Brno
Ing. Jiří Hugo, CSc. (14.8.), SVÚM Praha
Prof. RNDr. Jan Tržil, CSc., (28.8.), VŠB - TU Ostrava
Ing. Jaroslav Němec, DrSc. (18.9.), ÚGG AV ČR Praha
Prof. Ing. Zdeněk Šolc, DrSc., (21.9.), Univerzita Pardubice
RNDr. Milan Vrána, (26.9.), VCHZ Synthetia Pardubice

70 let

Ing. František Keberle, (11.7.), SPŠCH Brno
Prof. Ing. Miloslav Frumar, DrSc., (18.7.), Univerzita Pardubice
Prof. RNDr. Václav Suchý, DrSc., (19.7.), FarmF VFU Brno
Doc. RNDr. Milan Soldán, CSc., (30.7.), PaedF Masarykova univerzita Brno
RNDr. František Zemánek, (7.8.), PřF Univerzita Karlova Praha
RNDr. Pavel Schmidt, CSc., (11.8.), ÚMCH AV ČR Praha
Doc. Ing. Milan Šípek, CSc., (12.8.), VŠCHT Praha
Prof. Ing. Jiří Votinský, DrSc., (22.8.), Univerzita Pardubice
Ing. Božena Lánská, CSc., (24.8.), ÚMCH AV ČR Praha
Doc. Ing. Petr Kondelík, CSc., (29.8.), HANDIHELP Praha
Ing. Ivan Samohýl, CSc., (29.8.), VŠCHT Praha
Doc. RNDr. Milan Calábek, CSc., (30.8.), VUT Brno
Prof. RNDr. Antonín Holý, DrSc. Dr.h.c., (1.9.),

ÚOCHB AV ČR Praha
Ing. Ctibor Perlín, (7.9.), Ústav potravinářských a zemědělských informací Praha

65 let

Doc. Ing. Juraj Kizlink, CSc., (1.7.), VUT Brno
Ing. Václav Sinevič, CSc., (14.7.), VŠCHT Praha
Ing. Jan Grégr, (15.7.), Technická Univerzita Liberec
Ing. Jana Žilková, (24.7.), VŠCHT Praha
Ing. Vlasta Fiedlerová, (10.8.), VÚPP Praha
Ing. Milan Hájek, CSc., (25.8.), ÚCHP AV ČR Praha

60 let

Mgr. Jana Laníková, (11.7.), Gymnázium Klatovy
RNDr. Jiří Dědina, CSc., (18.7.), Ústav analytické chemie AV ČR Praha
Doc. Ing. Bohuslav Rittich, CSc., (24.7.), PřF MU v Brně
Ing. Jiřina Komárková, (27.7.), VÚTP Praha
Ing. Zbyněk Janoušek, CSc., (28.7.), ÚANCH AV ČR Řež u Prahy
Doc. Ing. Hana Schejbalová, CSc., (9.8.), Technická univerzita Liberec
RNDr. Květoslava Fuksová, CSc., (15.8.), Izotopová laboratoř AV ČR Praha
RNDr. Věra Siglerová, CSc., (2.9.), ÚEB AV ČR Praha
Ing. Vladimír Vojta, CSc., (3.9.), CCS, a.s., Praha
RNDr. Jiří Spěváček, DrSc., (4.9.), ÚMCH AV ČR Praha
Doc. Ing. Olga Smrčková, CSc., (5.9.), VŠCHT Praha
Ing. Kristina Vyžralová, (9.6.), Bratří Zátkové Boršov nad Vltavou
RNDr. Jiří Podešva, CSc., (24.9.), ÚMCH AV ČR Praha

Blahopřejeme

Zemřelí členové Společnosti

RNDr. Libuše Vlasáková, SVÚOM Běchovice, zemřela 15.4.2005 ve věku nedožitých 93 let
Ing. Miroslav Pán, SPŠK v Bechyni, zemřel 30.11.2005 ve věku 87 let
Ing. Ivo Srb, ÚRE AV ČR v Praze, zemřel 14.12.2005 ve věku nedožitých 79 let
RNDr. Jana Šimová, Masarykovo gymnázium Plzeň, zemřela 18.1.2006 ve věku nedožitých 73 let
Ing. Miloš Koch, CSc., VŠZ v Brně, zemřel 7.2.2006 ve věku 79 let
RNDr. Jiří Fischer, CSc., Lachema – Pliva a.s. Brno, zemřel 7.3.2006 ve věku 79 let

Čest jejich památce

Nabídka doktorského studijního programu v oboru „Lékařská chemie a biochemie“ na Ústavu lékařské chemie a biochemie, Lékařská fakulta Univerzita Palackého, Olomouc

PhD studium je určeno pro absolventy vysokých škol, kteří ukončili magisterské studium v některém z oborů chemie – biochemii, molekulární biologii, farmacii, analytické, organické a potravinářské chemii nebo biofyzice a všeobecném lékařství. Ústav lékařské chemie a biochemie LF UP je pracoviště s dobrou tradicí ve studiu biologické aktivity přírodních látek a jejich použití v humánním a veterinárním lékařství, k čemuž jsou využívány citlivé detekční techniky (HPLC, fluorescence, chemiluminescence) včetně specializovaných metodik molekulární biologie (detekce mRNA pomocí RT-PCR, reportérové plasmidy a pod.). Úspěšní absolventi nacházejí uplatnění na akademických, výzkumných a špičkových výrobních pracovištích zdravotnického, biotechnologického a farmaceutického zaměření.

Témata disertací:

1. **Modulace signálních a regulačních drah normálních a nádorových buněk**
(2 místa v prezenční formě studia)
2. **Hodnocení toxicity přírodních látek s využitím metod *in vitro***
(2 místa v prezenční formě studia)
3. **Rostlinná chemoprotektiva, výzkum nových doplňků stravy rostlinného původu v prevenci chronických onemocnění**
(1 místo v prezenční a 1 místo v kombinované formě studia).

Ekonomické zajištění:

Ústav vedle stipendia vypláceného podle předpisu LF UP v prvním roce studia v částce 6 000,- Kč za měsíc, 7 000,- Kč ve druhém a 8 000,- Kč ve třetím roce, nabízí PhD studentům:

Zajištění bydlení v moderním ubytovacím zařízení v ceně cca 2 500,- Kč měsíčně.

Nejméně půlroční pobyt na zahraničním pracovišti na tématice související s disertací.

Půlroční odměny vyplácené z finančních prostředků řešených projektů.

Úvazek v minimální výši 0,2 po prvním roce úspěšného studia. V případě vynikajících výsledků již po šesti měsících.

Kontaktní adresa:

Podrobnější informace je možné získat na <http://medchem.upol.cz>, nebo osobní návštěvou ústavu v budově Teoretických ústavů LF, Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc, tel/fax 585 632 302.

Přihláška ke studiu je na internetové stránce Lékařské fakulty

http://deskalf.upol.cz/fileadmin/user_upload/lf/P_ihl_ka.doc

Datum přijímací zkoušky bylo stanoveno na 22. června 2006, pohovor se bude konat na Ústavu lékařské chemie a biochemie LF UP.