

Akademický bulletin

AV ČR

7/1997

Události

- 15. května 1997 se uskutečnilo zasedání Ekonomické rady AV ČR. Zabývalo se Zásadami vlády pro oblast výzkumu a vývoje, přijatými usnesením Vlády ČR č. 247 dne 23. 4. 1997 (viz příloha AB 7/97). Hlavním bodem jednání byl návrh rozpisu úsporných opatření (usnesení vlády č. 229 ze 16. 4. 1997, tzv. "balíček") na naše pracoviště. O rozpisu nařízení úspory ve výši 105,8 (60 mil. investiční, 45,8 mil. mzdy + pojištění) budou po schválení Akademickou radou pracoviště informována hromadným dopisem.
- 16. května se konalo v budově Akademie věd zasedání hlavního výboru České společnosti pro vědeckou kinematografii. Cílem setkání byla především účast na Interkameré' 97, která proběhla ve dnech 19. - 23. 5. 1997 v Praze na Výstavišti. Vystavovaly se špičkové optické výrobky, fotoaparáty, objektivy a další zařízení.

- 22. května se konalo 2. zasedání Vědecké rady AV ČR. Bylo přijato zásadní rozhodnutí pro vlastní koncepční činnost: sama nebude v této chvíli věcně určovat prioritní téma výzkumu v Akademii. Svou úlohu vidí spíše v hledání aktivit, které by formou otevřené soutěže posilyly současný i perspektivní výzkum v AV ČR. VR ustavila pracovní skupinu, jejímž úkolem bude ve smyslu nově přijatých Zásad pro oblast výzkumu a vývoje prostudovat možnosti lepšího financování kvalitních vědeckých programů a týmů, navrhnout podmínky nového Programu AV a připravit příslušné úpravy její vědecké koncepce.

Obsah

Zápis z 3. zasedání AR AV ČR	2
Genetická informace svítí	4 - 5
Biofyzikální ústav AV ČR	6
Ze života ústavů	7
Genesis in vitro	7
Zprávy - konkurzy	9
Z učené společnosti ČR	10
Časopisy ústavů AV ČR	13
Nové knihy	14

NATO a věda

Na pořadu dne je otázka vstupu České republiky do NATO. Hovoří o ní celá společnost. Málokdo má však ucelenou představu o povaze a poslání této organizace. Je až zarážející, že mnoho lidí si dosud NATO spojuje jen s vojenským obranným systémem nebo dokonce jen s odpalovacími rampami a s atomovými hlavicemi. Jako kdyby nedávné komunistické teze o NATO jako útočném imperialistickém bloku natolik zaplevelily naše vědomí, že se jich jen obtížně zbavujeme. Odpůrci "vstupu" často hovoří o finančních nákladech spojených s členstvím v NATO a nevědí nic o tom, čím nás může politicky, hospodářsky i vojensky obohatit a jaké záruky přinese.

Kolektivní bezpečnost každého členského státu NATO v Evropě je nesena řadou podmiňujících ukazatelů. Patří mezi ně stabilní demokratický politický systém, prosperující ekonomika, přiměřený obranný systém a mírovorné soužití s ostatními státy daného společenství.

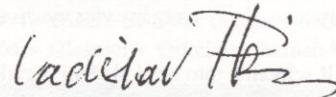
Výspělou ekonomiku si nelze představit bez vysoké úrovně vědeckého výzkumu. Rozvoji vědy věnuje NATO velkou pozornost a materiální podporu. Právě cesta k postupnému vyrovnanvání rozdílů v ekonomických a politických sférách členských zemí NATO a ostatních kandidátů vstupu do NATO patří mezi hlavní strategie, jak zlepšit stabilitu vztahů v Evropě po pádu železné opony.

Podpora vědy v rámci NATO kromě jiného zahrnuje krátkodobá pracovní setkání typu workshop i delší tematické studijní kurzy. Oba programy jsou zaměřeny na řešení aktuálních otázek souvisejících s převodem technologií jaderných, biologických i konvenčních zbraní do civilních výrobních sektorů, dále se soustředí na vývoj technologií zajišťujících bezpečnost životního prostředí včetně dekontaminací zamoreňených vojenských prostorů. Řeší vědecké problémy spojené se zaváděním nákladních technologií, rozvojem informatiky, biotechnologií a hledáním nových mimojaderných zdrojů energie.

NATO významně podporuje i rozvoj vědní politiky, která zahrnuje vývoj nových technologií, vědní management, převod výsledků vědy do praxe a v neposlední řadě metodiku a koncepci hodnocení vědy na všech úrovních univerzitního a mimouniverzitního výzkumu.

Právě v této oblasti Akademie věd ČR spolupracuje s NATO na organizaci mezinárodního workshopu "Science Evaluation and Its Management", který se uskuteční v Praze v listopadu. NATO počítá s podporou tohoto setkání částkou kolem 1,5 milionu belgických franků.

Tomuto setkání má Akademie věd ČR co nabídnout. Prošla důležitým obdobím své transformace, kde mezinárodní hodnocení vědecké úrovně pracovišť sehrálo významnou roli. Metodika i koncepce hodnocení vědy mohou být dobré porovnány s obdobnou praxí ve světě. Je to mimořádná příležitost znova se otevřít světu a také příležitost, aby svět pomohl otevřít oči i nám. Jde především o pochopení významu české vědy a její podporu u nás doma.



RNDr. Ladislav Pivec, CSc.,
tajemník Akademického hodnotitelského grémia



Z AKADEMICKÉ RADY

Z 3. zasedání Akademické rady

Zasedání Akademické rady se konalo 21. května 1997 a řídil je místopředseda AV ČR K. Jungwirth, který omluvil nepřítomnost předsedy AV ČR z důvodu zahraniční cesty. V průběhu jednání oznámil J. Kotrba svou rezignaci na členství v AR, kterou odůvodnil mj. i tím, že ukončil pracovní poměr v Národního hospodářském ústavu AV ČR, čímž zaniklo i jeho členství jako voleného zástupce pracoviště v Akademickém sněmu AV ČR. AR vzala rezignaci J. Kotrby na vědomí s tím, že bude oznámena příštímu zasedání Akademického sněmu AV ČR. Zároveň uložila V. Heroldovi, aby vyžádal z vědeckých pracovišť 7.-9. sekce AV ČR návrhy kandidátů pro volbu nového člena AR z oblasti humanitních a společenských věd, která se uskuteční na XI. zasedání Akademického sněmu v listopadu 1997. Prozatím převeze ekonomickou část úkolů J. Kotrby v AR V. Nekvasil a legislativní L. Petráňová.

Při informaci o závěrech Předsednictva Akademické rady a o dalších aktuálních otázkách činnosti AV ČR (bod II) předenesených K. Jungwirthem podala H. Illnerová zprávu o jednání Valného shromáždění Učené společnosti, které se uskutečnilo ve dnech 19. a 20. května t.r. za účasti předsedy vlády ČR prof. Ing. V. Klause, CSc. Předpokládá se, že předseda vlády ČR se zúčastní i dalších diskusí, např. setkání v Mikrobiologickém ústavu dne 9. června t.r.

O zajištění úkolů z usnesení Vlády ČR o Zásadách Vlády pro oblast výzkumu a vývoje v Akademii věd ČR (bod III) podal zprávu K. Jungwirth, který současně doporučil rozšíření usnesení o některé aktuální úkoly.

AR vzala na vědomí uvedené usnesení Vlády ČR a pověřila Předsednictvo Akademické rady, aby připravilo rozbor otázek vyplývajících ze Zásad vlády pro oblast výzkumu a vývoje pro AV ČR včetně komparace s přípravnými materiály; tento rozbor bude předložen příštímu zasedání AR jako podklad pro diskusi. Dále uložila M. Bezděkovi, aby zajistil publikaci Zásad vlády pro oblast výzkumu a vývoje v Akademickém bulletinu.

Návrh struktury a složení pomocných a poradních orgánů Akademické rady AV ČR (I. část) (bod IV) uvedli věcně příslušní členové AR. V diskusi byly dohodnuty změny ve složení Ekonomické rady. Vzhledem ke zvyšujícím se nákladům na poštovné bylo doporučeno, aby tyto orgány více využívaly ve svém styku elektronickou poštu.

AR schválila toto nové složení poradních a pomocných orgánů AR:

a) **Ekonomická rada:** RNDr. Vladimír Petrus, CSc., (člen PAR) - předseda, členové: Ing. Miroslav Bleha, CSc., (ÚMCH), prom. chem. Josef Holík (ÚEB), PhD Ing. Pavel Chráska, DrSc., (ÚFP), Ing. Jiří Kamarád, CSc., (FZÚ), Ing. Dalibor Krejčí (ÚIACH, Brno), Ing. Tomáš Lokajíček, CSc., (GFÚ), RNDr. Vít Našinec, CSc., (ÚMBR, České Budějovice), Ing. Vladimír Nekvasil, CSc., (člen AR), PhDr. Stanislav Provazník, CSc., (FLÚ), RNDr. Jiří Rákosník, CSc., (MÚ), PhDr. Petr Sommer, CSc., (ARÚ), Ing. Jan Škoda (KAV), Ing. Miloš Thoma (ÚTIA), MUDr. Vladimír Viklický, CSc., (ÚMG), Ing. Pavel Vlasák, CSc., (ÚH); členové s hlasem poradním: RNDr. Jana Kadlecová (Odborový svaz), Ing. Jitka Nováková (ETO KAV), Ing. Bohumír Hátle (KAV) - tajemník,

b) **Rada pro zahraniční styky:** doc. RNDr. Blanka Říhová, DrSc., (členka AR) - předsedkyně, prof. RNDr. Václav Pačes, DrSc., (člen PAR) - místopředseda, členové: PhDr. Pavel Brodský, CSc., (Archiv AV ČR), RNDr. Jaroslav Dittrich, CSc., (ÚJF), Ing. Ferdinand Dobeš, DrSc., (ÚFM), RNDr. František Dubábek, DrSc., (PAÚ, zástupce AV ČR v UNESCO), prof. Ing. Ondřej Fischer, DrSc., (ÚTAM), PhDr. Daniel Heller (PSÚ), doc. PhDr. Petr Charvát, DrSc., (OÚ), RNDr. Alexander Kasal, DrSc., (ÚOCHB), PhDr. Pavel Kouřil, CSc., (ARÚB), RNDr. Jiří Liška, CSc., (BÚ), RNDr. František Nerud, CSc., (MBÚ),



Ze slavnostního udílení Cen Akademie věd ČR za popularizaci vědy: ocenění své práce přijímá z rukou předsedy AV ČR prof. Ing. Rudolfa Zahradníka, DrSc., komentátorka Českého rozhlasu Praha Ing. Libuše Petrová a vědecký pracovník Geologického ústavu AV ČR RNDr. Václav Cílek, CSc., vyznamenaný za popularizační publicistiku, zejména v oblasti vývoje krajiny, osídlení a ekologie

Foto J. Kroulik

RNDr. Eduard Petrovský, CSc., (GFÚ), RNDr. Jan Petzelt, DrSc., (FZÚ), RNDr. Jan Pilaf, CSc., (ÚMCH), RNDr. Miloš Šidlíchovský, DrSc., (ASÚ), RNDr. Jana Šlotová, CSc., (BFÚ, představitelka AV ČR v ICSU), PhDr. Václav Tomek, CSc., (FLÚ), Ing. Alena Zemplinerová, CSc., (NHÚ), Ing. Alena Solničková (KAV) - tajemnice,

c) **Rada pro spolupráci s vysokými školami a přípravu vědeckých pracovníků:** prof. RNDr. Václav Pačes, DrSc., (člen předsednictva AR), - předseda, členové: JUDr. Vladimír Balaš, CSc., (ÚSP), doc. RNDr. Milan Bezděk, CSc., (člen AR, BFÚ), RNDr. Vladimír Dvořák, DrSc., (FZÚ), RNDr. Vladimír Fučík, CSc., (ÚMG), RNDr. Antonín Holý, DrSc., (ÚOCHB), RNDr. Pavel Hejda, CSc., (člen AR, GFÚ), doc. RNDr. František Kaprálek, DrSc., (ÚMG), prof. Ing. Pavel Kratochvíl, DrSc., (ÚMCH), prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc., (MÚ), Ing. Jiří Náprstek, CSc., (ÚTAM), prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc., (FGÚ), prof. PhDr. Ivan Poledňák, DrSc., (ÚHV), prof. PhDr. Ladislav Tondl, DrSc., (FLÚ), Ing. Antonín Vaněček, DrSc., (ÚTIA), Ing. Marie Racková (KAV) - tajemnice,

d) **Ediční rada:** doc. RNDr. Milan Bezděk, CSc., (člen AR) - předseda, prof. PhDr. Pavel Spunar, CSc., (ÚKS) - místopředseda, členové: PhDr. Jiří Beneš (FLÚ), RNDr. Slavoj Černý, CSc., (ÚFCH JH), RNDr. Luděk Frank, CSc., (ÚPT, Brno), RNDr. Jan Hartman (KNAV), doc. RNDr. Václav Hořejší, CSc., (ÚMG), doc. Ing. Jan Krekule, DrSc., (ÚEB), PhDr. Jan Novotný, CSc., (HÚ), RNDr. František Patočka, CSc., (GLÚ), RNDr. Josef Rusek, DrSc., (UPB, České Budějovice), RNDr. Jan Seidler, CSc., (MÚ), RNDr. Zdeněk Šesták, DrSc., (ÚEB), doc. RNDr. Milan Horák, CSc., (KAV) - tajemník,

e) **Rada fondu pro vydávání vědecké literatury:** prof. PhDr. Pavel Spunar, CSc., (ÚKS) - předseda, doc. RNDr. Milan Bezděk, CSc., (člen AR) - místopředseda, členové: prom. fyz. Jiří Dvořák (FZÚ), doc. PhDr. Ivo Hlobil, CSc., (ÚDU), Ing. František Jelínek, CSc., (ÚRE), Ing. Vratislav Kafka, DrSc., (ÚTAM), prof. PhDr. Jiří Kraus, DrSc., (ÚJČ), RNDr. Michal Křížek, DrSc., (MÚ), Ing. Ladislav Lukšan, DrSc., (ÚIVT), Ing. Milan Peňáz, DrSc., (ÚEK, Brno), RNDr. František Rypáček, CSc., (ÚMCH), doc. MUDr. František Šťastný, CSc., (FGÚ), RNDr. Jiří Velemínský, DrSc., (ÚEB), PhDr. Josef Zumr, CSc., (FLÚ),

f) **Rada pro popularizaci vědy:** prof. MUDr. Vratislav Schreiber, DrSc., (Lab. pro endokrinologii a metabolizmus FVL UK) - předseda, RNDr. Jiří Grygar, CSc., (FZÚ) - místopředseda, členové: Ivan Boháček, prom. fyz. (Vesmír, s.r.o), prof. Dr. Jiří Bičák, DrSc., (MFF UK), Mgr. Ivo Budil (Český rozhlas), prof. PhDr. František Daneš, DrSc., (ÚJČ), PhDr. Zdeněk Hlavsa, CSc., (ÚJČ), Jaroslav Hořejší (SVTI IKEM), doc. RNDr. Helena Illnerová, DrSc., (místopředsedkyně AV, FGÚ), prof. MUDr. Ctirad John, DrSc., (I.F. UK, PřF UK), PhDr. Jaroslav Kolář, CSc., MUDr. František Koukolík, DrSc., (Thomayerova nemocnice), prof. PhDr. Jan Křen, DrSc., (FSV UK), Zdeňka Látková (Zemské

noviny), MUDr. Ivan Rychlík, DrSc., Ing. Šárka Speváková (Hospodářské noviny - Chemický průmysl), prof. PhDr. Pavel Spunar, CSc., (ÚKS), prof. RNDr. Alexandr Stich, CSc., (FF UK), RNDr. Petr Šima, CSc., (MBÚ), prof. Dr. Ing. Ladislav Tondl, DrSc., (FLÚ), PhDr. Slavomil Vencel, CSc., (ARÚ), RNDr. David Vokrouhlický, CSc., (MFF UK), doc. RNDr. František Vyskočil, DrSc., (FGÚ), JUDr. Drahoslava Vaníčková (KAV) - tajemnice,

g) Komise pro výpočetní techniku: RNDr. Milan Mareš, DrSc., (člen AR) - předseda, členové: Ing. Petr Adelsberger (ÚIVT), Ing. Ladislav Beneš, CSc., (ÚIVT), RNDr. Václav Brunnhofer, CSc., (ENTÚ), Ing. Pavel Černý (ÚTIA), Ing. Ivan Dvorský (KAV), doc. Ing. Pavel Hobza, DrSc., (ÚFCH J.H.), doc. Jiří Chýla, CSc., (FZÚ), Ing. Jiří Kadlec, CSc., (ÚTIA), Ing. Ivan Krekule, CSc., (FZÚ), Ing. Rudolf Kulhavý, CSc., (ÚTIA), Ing. Pavel Mánek (SOÚ), RNDr. Jaroslav Nadrchal, CSc., (FZÚ), Ing. Mário Nečesal (ÚFM), doc. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc., (ÚT), RNDr. Petr Přikryl, CSc., (MÚ), RNDr. Antonín Vítěk, CSc., (KNAV), Ing. Stanislav Záliš, CSc., (ÚFCH J.H.), Ing. Jiří Thiel (KAV) - tajemník,

h) Komise pro životní prostředí: doc. RNDr. Milan Straškraba, DrSc., (ENTÚ) - předseda, Ing. Milan Peňáz, DrSc., (ÚEK) - místopředseda, členové: RNDr. Jaroslav Boháč, CSc., (ÚEK), Ing. Zdeněk Brož, CSc., (TC), doc. Ing. Josef Buchtele, CSc., (ÚH), RNDr. Václav Cílek, CSc., (GLÚ), Ing. Marta Černá, CSc., (MŽP ČR), doc. Ing. Jaroslav Feda, DrSc., (ÚTAM), Ing. Jana Jakrllová, CSc., (ÚEK), prof. Ing. Jan Jeník, DrSc., (PřF UK), RNDr. Jan Kára, CSc., (MZV ČR), Ing. Erich Lippert, CSc., (MŽP ČR), RNDr. Miroslav Martiš, CSc., (Zeměd. univ.), doc. RNDr. Bedřich Moldan, CSc., (Centrum pro ŽP UK), RNDr. Ivana Nemešová, CSc., (ÚFA), Ing. Jiří Pechoč, CSc., (ÚSMH), Ing. Miroslav Punčochář, CSc., (ÚCHP), Dr. Josef Raszyk, CSc., (Česká akad. zeměd.), Ing. Josef Seják, CSc., (Český ekolog. ústav), doc. Ing. Petr Skřivan, CSc., (GLÚ), PhDr. Oleg Suša, CSc., (FLÚ), RNDr. Oldřich Syrovátka, CSc., (ENTÚ), MUDr. Radim Šram, DrSc., (ÚEM), doc. RNDr. Martin Šťastný, CSc., (ÚSMH), prof. Ing. Vladimír Tesař, CSc., (Zeměd. univ.), JUDr. Eva Tošovská, CSc., (NHÚ), RNDr. Antonín Vaishar, CSc., (ÚGN), Ing. Pavel Vlasák, CSc., (ÚH), RNDr. Eva Žižková, CSc., (KAV ČR), doc. Ing. Jaroslav Macháček, CSc., (ÚDU) - tajemník,

i) Komise pro práci s laboratorními zvířaty: doc. MUDr. Helena Tlaskalová, DrSc., (MBÚ) - předsedkyně, RNDr. Zdeněk Zídek, CSc., (FKÚ AV ČR) - místopředseda, členové: RNDr. Tomislav Barth, DrSc., (ÚOCHB), MVDr. Břetislav Koudela, CSc., (PAÚ), doc. RNDr. Václav Pelouch, CSc., (FGÚ), MVDr. Zuzana Řeháková, CSc., (MBÚ), doc. MUDr. Eva Syková, DrSc., (ÚEM), doc. MVDr. Josef Škarda, DrSc., (ÚŽFG), MVDr. Emil Tkadlec, CSc., (ÚEK), RNDr. Michael Boubelík, CSc., (ÚMG AV ČR) - tajemník,

j) Bytová komise: RNDr. Antonín Sochor, DrSc., (člen AR) - předseda, členové: Ing. Zora Škodová (ARÚ), PhDr. Ladislav Prokůpek, CSc., (FLÚ, zástupce odborového svazu), Ing. Pavel Stopka, CSc., (ÚACH), PhDr. Marcela Bergerová, CSc., (ÚČL), Mgr. Milan Harvalík (ÚJČ).

AR vyslovila souhlas s ukončením činnosti Tiskové rady AV ČR jako svého poradního orgánu a vyslovila jejím členům poděkování za vykonanou práci.

Návrh statutu Rady pro zahraniční styky AV ČR (bod V) uvedla B. Říhová.

AR Statut Rady pro zahraniční styky schválila podle předloženého návrhu s připomínkami.

O vytváření databází v AV ČR využitelných pro sledování publikací aktivity pro scientometrii - doporučení pracovní skupiny pro scientometrii (bod VI) informoval P. Harmanc, který podrobně vysvětlil navržené varianty a postup vytváření databáze citačních ohlasů. Doporučení sledují i záměr zabezpečit potřebné informace a kontrolu ve vztahu k centrální databázi, vedené Radou vlády pro výzkum a vývoj. Je rovněž potřeba vysvětlit význam a využití databáze pracovištěm a zajistit její kvalitu a aktuálnost. Doporučeno je dále i řešení některých otázek praktické realizace tohoto záměru.

AR uložila V. Heroldovi zajistit v rámci Komise pro vědecké informace realizaci bodů 1.- 8. doporučení a dále V. Heroldovi, H. Illnerové, K. Jungwirthovi seznámit vědecká pracoviště AV ČR s bodem 9.- 11. doporučení a iniciovat k těmto otázkám diskusi na pracovištích a v sekcích. AR pověřila P. Harmance, V. Herolda a M. Mareše, aby vytvořili tým pro posouzení činnosti Knihovny AV ČR i se zřetelem k časovým a věcným možnostem uskutečnění záměru doporučených pracovní skupinou pro scientometrii.

Informaci o výsledku doplňovacích voleb do oborových rad Grantové agentury AV ČR (bod VII) uvedl V. Nekvasil s tím, že v souladu se Stanovami GA AV ČR se uskutečnily doplňovací volby, na jejichž základě byla obměněna 1/3 členů oborových rad. Změny ve složení budou publikovány v Akademickém bulletinu.

Návrh ekonomických opatření v AV ČR vyplývajících z usnesení vlády ČR č. 229 ze dne 16. dubna 1997 o opatřeních k zajištění využitnosti státního rozpočtu v roce 1997 (bod VIII/1) uvedl V. Petrus. V rámci tohoto bodu V. Petrus informoval i o přípravě rozpočtu AV ČR na rok 1998.

AR vyslovila souhlas s rozpisem snížení prostředků na jednotlivá pracoviště podle předloženého návrhu. Uložila V. Petrusovi seznámit ředitele pracovišť s tímto závazným rozpisem krácení rozpočtu AV ČR formou hromadného dopisu a vedoucí THS na společné schůzce ve dnech 4.-5. června t.r. v Třešti. AR dále uložila K. Jungwirthovi, H. Illnerové a V. Heroldovi svolat v polovině června t.r. společné schůzky ředitelů pracovišť, na nichž bude mj. podána podrobná informace o ekonomických problémech,

O zrušení detašovaného pracoviště Ústavu experimentální medicíny AV ČR a prodeji objektů v Olešnici v Orlických horách (bod VIII/2) informovali H. Illnerová a V. Petrus s tím, že rozhodnutí ředitele Ústavu experimentální medicíny o zrušení detašovaného pracoviště vychází z vyjádření vědecké rady ÚEM a bylo podpořeno i závěry hodnotitelského grémia. Členové AR byli dále seznámeni s připomínkami ke zrušení tohoto pracoviště, které adresoval AR jeho vedoucí RNDr. R. Štětina, CSc. Bylo však konstatováno, že rozhodnutí o zrušení je plně v kompetenci ředitele a provoz detašovaného pracoviště je pro ústav i AV ČR nákladný a málo efektivní. Řešené granty by bylo možno zčásti dokončit na pracovišti MBÚ v Novém Hrádku nebo na Vojenské lékařské akademii J. E. Purkyně v Hradci Králové.

AR vzala na vědomí dopis RNDr. R. Štětiny, CSc., týkající se situace v Laboratoři toxikologie prostředí, detašovaného pracoviště ÚEM v Olešnici v Orlických horách. Dále vzala se souhlasem na vědomí informaci ředitele ÚEM prof. MUDr. J. Syky, DrSc., o zrušení detašovaného pracoviště ÚEM v Olešnici v Orlických horách ke dni



Cena Akademie věd ČR byla udělena také autorskému kolektivu pracovníků Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR: PhDr. Josefu Beldovi, CSc., Mgr. Jiřímu Hopemu, doc. PhDr. Karlu Jechovi, CSc., doc. PhDr. Karlu Kaplanovi, CSc., JUDr. Jaromíru Navrátilovi, Csc. Na snímku chybí zbyvající členové kolektivu, PhDr. František Cigánek, doc. PhDr. Jindřich Pecka, CSc., a Mgr. Jitka Vondrová

Foto J. Kroulík

31. 12. 1997 a vyslovila souhlas s prodejem nemovitostí podle předloženého návrhu,

Informaci o německo-českém semináři „Science in the 21st Century: Challenges and Perspectives“ (bod IX) uvedla B. Řihová. V diskusi bylo konstatováno, že z německé strany nebylo realizováno původně uvažované plné finanční zajištění celé akce.

AR vzala na vědomí informaci o německo-českém semináři, který se bude konat 30.6.-3.7. v Praze.

Změny ve složení Českého komitétu pro čistou a užitou chemii (bod X) uvedla B. Řihová.

AR vyslovila souhlas s uvolněním těchto členů z Českého komitétu pro čistou a užitou chemii: prof. Ing. J. Churáčka, DrSc., (VŠCHT), prof. Ing. J. Janáčka, DrSc., (MU), prof. Ing. F. Kaštánka, DrSc., (ÚCHP), a se jmenováním jeho nových členů: doc. Ing. J. Drahoš, CSc., (ÚCHP), doc. RNDr. M. Holík, CSc., (PřF MU), prof. Ing. K. Vytrásek, DrSc., (FCHT UP).

Změny ve složení Českého národního geologického komitétu (bod XI) uvedla B. Řihová.

AR vyslovila souhlas s uvolněním předsedy a člena Českého národního geologického komitétu doc. RNDr. K. Schulmanna, CSc., (PřF UK) a Ing. J. Novosada, CSc., a se jmenováním nového předsedy komitétu prof. RNDr. M. Štemproka, CSc., (LGÚ PřF UK) a členky Dr. V. Štědré (ČGÚ).

Návrh na jmenování ředitele Ústavu dějin umění AV ČR (bod XIV) uvedl V. Herold.

AR jmenovala na návrh vědecké rady ÚDU PhDr. Vojtěcha Lahodu, CSc., do funkce ředitele Ústavu dějin umění AV ČR na druhé funkční období s účinností od 1. června 1997 na čtyři roky, tj. do 31. května 2001.

O nákupu zahraničních periodik pro Knihovnu AV ČR (bod XV/2) podal informaci P. Kratochvíl s tím, že jde o výsledek práce Komise pro nákup zahraničních periodik.

AR schválila zásady nákupu zahraničních periodik pro Knihovnu

Genetická informace svítí aneb Byli jsme v Olomouci



Pomocí průtokového cytometru, získaného díky grantu GA ČR, jsou v Laboratoři molekulární cytogenetiky a cytometrie analyzovány a tříděny chromozomy

Foto J. Kroulík

Byli jsme v Olomouci, přesněji v Laboratoři molekulární cytogenetiky a cytometrie ÚEB AV ČR. Ale je jaro a jsme v ústavu Akademie, který se zelená a kvete - takže bych začala trochu lyricky.

Každý rok se mne zmocní při pohledu na probouzející se koruny stromů stejný údiv: ty zimou ještě prokřehlá a přirodou důmyslně sestrojené sítě větvoví se každým novým pupenem, každým novým listem proměňují v nádherný živý tvar, v jakési poselství neviditelného světa, odkud do viditelného světa všecko přichází přesně určenými a po tisíci letí neméně uchovávanými cestami, nejprve v listech, pak v květech a nakonec v plodech. Kde se vzala ta jemná a nikdy se od pravzoru neodlišující kresba listu lípy, javoru, dubu, a kdo určil a kdo dodržel u každého druhu nádherně proti obloze čitelný tvar koruny, jednou letící jako plamen vzhůru, jindy spanile jako dlaň rozložený a potom zase

zvlněný jako bzukot včel? Jak se stane, že ze zrna, ze semínka jako smítka nepatrného, z ústrojenství ne většího než špendlíková hlavice vzejde list, stonek, květ, plod? Odkud přichází to poselství života, kdo je tam uložil, čím to, že se náhle dá všecko do pohybu prorváním obalu hlizy, když přijde pověl: Probud' se! Žij! Ted'!!?

Mé vědomosti z biologie se zastavily u školního obrazu s průřezem květu, na jehož lůžku dosedlo zrnko pylu, a jak ukazoval další nákres, prorostlo posléze do semeníku rostliny a nějak tam vytvořilo plod. Tímto nahlédnutím do tajemství života rostlin mé bádání o biologii skončilo a s ním i otázky proč a jak. Naštětí jsou tu jiní, kdo se ptali a ptají dál a pro které tajemství rostlin bylo branou, do níž bušili, a když se dostali do chodby za ní, nedali se omráčit úspěchem svého kroku a šli dál a nebalí se tmy, a bušili na další vrata a přicházeli do dalších prostorů poznání... až bylo světlo...

Tak vznikají objevy. Hned se dvěma jsme se mohli seznámit právě v Olomouci, ve zmíněné laboratoři. S využitím možnosti techniky končícího XX. a začínajícího XXI. století, se zápalem a se zřejmou láskou k věci tady dokázali vypracovat techniku, která zjednodušuje orientaci v onom tajemství, kterým je genetická informace v jádře rostlinné buňky, a navíc i novou metodu umožňující lokalizaci, to je určení polohy genů na chromozomech, malých částech genetické informace rostlin.

Hovoříme s vedoucím laboratoře Ing. Jaroslavem Doleželem, CSc., který má tyto pro nás i pro svět důležité objevy na svědomí.

“Práce naší laboratoře je zaměřena do nitra rostlinné buňky, k tomu, co asi vzrušovalo lidstvo odjakživa - k dědičné informaci. Zajímá nás nejenom, co všecko je v dědičné informaci uloženo, ale zajímá nás také, jak je uspořádána a zejména, co způsobuje, že v daném okamžiku vývoje rostliny jsou některé informace využity a způsobují například kvetení. Techniky molekulární biologie nám dnes umožňují v genetické informaci číst. To dovoluje také určit polohu genů, podmíňujících agronomicky významné vlastnosti rostlin, a následně i jejich izolaci. Všechny tyto poznatky podstatně urychlují šlechtitelský proces. Konečným cílem je získání nových výnosnějších odrůd s lepší kvalitou a odolností proti chorobám a škůdcům. Mimo jiné to povede k omezení dosud stále vysokého zatížení životního prostředí agrochemikáliemi.”

Znamená to, že máme klíč k proměnám života rostlin a že tak můžeme všecko ty proměny ovládat?

“Při všem, co už víme, jsme stále spíše poučenými žáky. Studium dědičné informace je komplikováno jejím obrovským rozsahem. Například u pšenice tvoří dědičnou informaci 16 miliard pářů bází, můžeme si je představit jako písmenka abecedy. A celou genetickou informaci si pak můžeme představit jako knihu, tvořenou 16 miliardami písmen, která ale nejsou rozdělena na slova, věty, odstavce. Máme nepřetržitý proud, rádeček 16 miliard písmen. Jak se v tom vyznat, jak najít souvislosti?”

AV ČR podle předloženého návrhu s připomínkami a uložila P. Kratochvílovi, aby znova zvážil a projednal možnosti nákupu prostřednictvím Knihovny AV ČR u těch časopisů, které slouží většimu počtu pracovišť AV ČR.

Návrh na jmenování oponentní komise pro posouzení návrhu zpřesnění koncepce činnosti Ústavu ekologie krajiny AV ČR a jejího organizačního zajištění (bod XV/3) v návaznosti na přijatá opatření AR vyplývající z hodnocení Ústavu ekologie krajiny AV ČR předložila H. Illnerová.

AR jmenovala komisi pro posouzení návrhu zpřesnění koncepce činnosti ÚEK a jejího organizačního zajištění ve složení: prof. Ing. J. Jeník, DrSc., (PřF UK) - předseda, členové: doc. Ing. J. Čermák, CSc., (MZLU, Brno), RNDr. M. Daniel, DrSc., (IPVT, Praha), prof. RNDr. J. Gaisler, DrSc., (PřF UK), doc. RNDr. I. Holoubek, CSc., (MU, Brno), doc. RNDr. P. Kovář, CSc., (PřF UK), RNDr. F. Krahulec, CSc., (BÚ), doc. RNDr. H. Librová, CSc., (MU, Brno), doc. RNDr. E. Masarovičová, DrSc., (PřF UKO, Bratislava), PhDr. M. Matějů, CSc.,

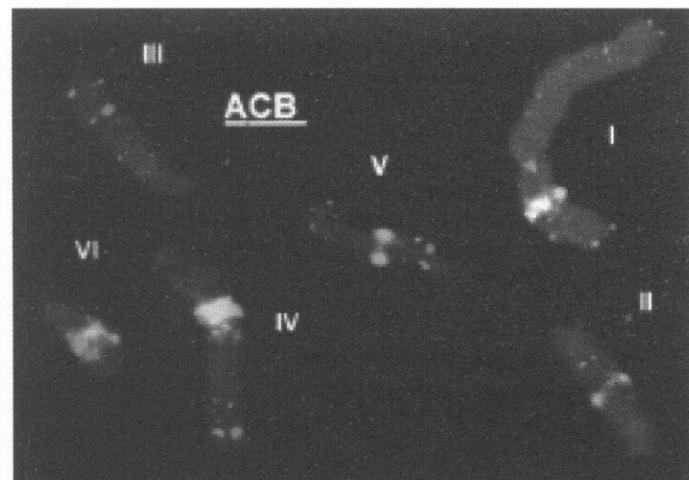
To je práce, kterou by hrdina v pohádce vyřešil jen za pomocí milující princezny nebo kouzelného prstenu ...

"My k tomu vypracovali vlastní metodu, která umožňuje vydělení velkého množství chromozomů, podjednotek dědičné informace. Chromozomy jsou potom velkou rychlostí analyzovány a tříděny pomocí průtokového cytometru, velice drahého přístroje, který jsme získali díky grantu GA ČR, a který naší práci velmi urychlil. V něm můžeme získané částice genetické informace třídit. Výsledkem takové práce je malá nádobka, ve které budeme mít jen jeden typ chromozomu. Je to, jako bychom z té velké knihy vyjmuli jen jednu kapitolu. Můžeme se tedy soustředit jen na ni a podrobit ji další analýze. To je podstata naší metody.

Rozhodující byl nápad využít to, že dědičná informace se dělí na jednotlivé chromozomy. Jsme schopni je izolovat, třídit a podrobit další analýze. Čist informaci, která se nachází jen na jednom konkrétním chromozomu.

Tento postup byl úspěšně použit při analýze dědičné informace u člověka, u rostlin se vypracování této techniky setkalo s velkými obtížemi. V současné době existují jen dvě laboratoře na světě, které se vážně a s jistými úspěchy touto problematikou zabývají: naše laboratoř a ještě jedna v USA."

Promítali jsme si snímky chromozomu, připomínající malé buřtiky, na nichž některá



(FF UK), Ing. I. Michal, CSc., (Agentura ochrany přírody a krajiny), prof. PhDr. J. Musil, CSc., (Středoevropská univerzita), RNDr. J. Rusek, DrSc., (ÚPB), Ing. P. Skřivan, CSc., (GLÚ), RNDr. V. Straškrabová, DrSc., (HBÚ), prof. RNDr. K. Šťastný, CSc., (LF ČZU, Kostelec n. Č. lesy).

O změně ve vedení sekretariátu Grantové agentury AV ČR (bod XV/6) informoval V. Nekvasil. Vzhledem k žádosti dosavadní vedoucí sekretariátu GA AV ČR o uvolnění z funkce navrhl vypsat výběrové řízení na obsazení této funkce a jmenovat komisi pro výběr vedoucího. Předpokládá se, že nový vedoucí bude jmenován nejdříve od 1. října t.r.

AR vyhlásila výběrové řízení na obsazení funkce vedoucího sekretariátu GA AV ČR a jmenovala výběrovou komisi ve složení: Ing. V. Nekvasil, CSc., - předseda, RNDr. F. Rypáček, CSc., Ing. J. Skřivanová, CSc., JUDr. D. Vaníčková, Ing. P. Vlasák, CSc.

□

místa jasně zářila, svítila. Co jsme to viděli?

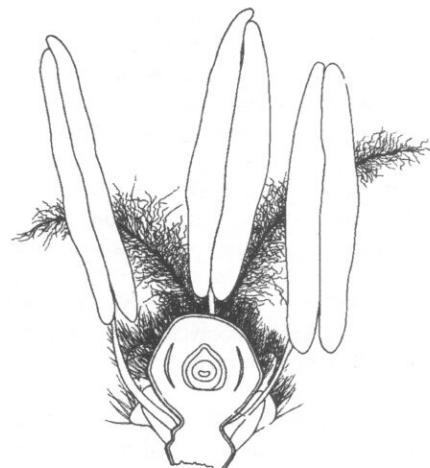
"Jeden kolega tomu říká painting, malování. Místa na chromozomech, kde jsou umístěny geny, lokalizujeme fluorescenční barvou, takže pod fluorescenčním mikroskopem svítí. Videokamerou můžeme mikrofotografie takto získané přenášet do počítače, kde jsou dále zpracovávány. Obrázky se tisknou a posílají třeba na druhý konec světa na disketu."

To je druhý objev vaší laboratoře: nová metoda, umožňující lokalizaci genů na chromozomech. Metoda, kterou jste vypracovali jako jedni z prvních na světě, jak stojí v textu vašeho Výzkumného programu. Ve spojení s postupem třídění chromozomů tak máte k dispozici soubor jedinečných metodických postupů, které proces analýzy dědičné informace kulturních rostlin velmi zjednoduší, urychlí a zlevňuje.

Závěrem osobní otázku: Jak dlouho se zabýváte výzkumem, který přinesl tak skvělé výsledky?

"Cytogenetikou rostlin se zabývám od doktorandského studia, od roku 1983. Představu izolace chromozomů a celého projektu jsme měli někdy od roku 1988/89. Už tenkrát jsme uvažovali o izolaci chromozomů a jejich analýze. Měřili jsme buněčná jádra - ale já se chtěl dostat o úroveň níž, na ty podjednotky. Neměřit celá jádra, ale chromozomy. Takže jsem zkombinoval svoje cytogenetické založení s cytometrií. Získali jsme pětiletou zkušenosť

v laboratoři v Itálii, několik roků jsme ale ztratili tím, že jsme si nemohli kupit tak drahý přístroj, jako je průtokový cytometr. Stál 7 a půl milionu korun a je součástí grantu, umožněného GA ČR. Těším se, že začneme pracovat sériově. Když jsme jako hosté pracovali v Itálii, nebylo to možné. Ted přicházejí hosté k nám..."



Výzkum se do budoucna zaměřuje na nejdůležitější hospodářskou plodinu - obiloviny. Na snímku: květ pšenice se schematickým naznačením podélného rezu semeníkem

Je třeba si uvědomit, že tady vzniklo něco jedinečného, co ukazuje cestu pro svět, cestu, kterou je třeba se dát... Asi tak by mohl a měl znít závěr textu, který je nadepsán Genetická informace svítí aneb Byli jsme v Olomouci. Závěr úvahy o počátku dobrodružství, které obnáší 16 miliard páru bází, neboli písmen genetické abecedy, neboli kroků na první pohled nekonečné a neuskutečnitelné cesty, po které už ale jdou vědci Laboratoře molekulární cytogenetiky a cytometrie v Olomouci.

Představujeme ústavy Akademie věd ČR

Biofyzikální ústav AV ČR

Výzkum zaměřený na fyzikální vlastnosti biologických systémů má v Brně dlouhou tradici. Historie biofyziky je tam spojena se dvěma muži, kteří byli aktivní na tomto poli již ve třicátých letech, Vilémem Laufbergrem a Ferdinandem Herčkem. Oba původně pracovali na Masarykově univerzitě. První odešel v r. 1935 do Prahy, druhý se stal zakladatelem a prvním ředitelem Biofyzikálního ústavu bývalé Československé akademie věd.

Ústav vznikl v r. 1955 jako samostatná jednotka z Biofyzikálního laboratoře ČSAV, založené v r. 1954. V r. 1960 získal ústav samostatnou budovu v klidném předměstí Brna, kde sídlí dodnes. Nové podmínky umožnily vytyčit nové badatelské směry: výzkum poškození nukleových kyselin, účinků radiace na molekulární komplexy, biologických opravných procesů, mechanizmů ovlivňujících primární radiosenzititu organizmů, pozdních účinků radiačního poškození a vývoj biofyzikálních metod pro studium biologických procesů v intaktním organismu. V dalších letech došlo postupně k útlumu badatelských aktivit v oblasti radiační biofyziky ve prospěch zaměření na oblast biofyziky nukleových kyselin. V té době vznikla v Biofyzikálním ústavu i škola elektrochemie nukleových kyselin, dodnes velmi úspěšná. V sedmdesátých letech vznikla skupina a později laboratoř zaměřená na strukturu eukaryontních genomů. Tam byly poprvé v této zemi zkonztruovány transgenní rostliny a zkoumány vlastnosti cizorodých genů v rostlinném genomu. Tyto výzkumy vedly ke specializaci na problematiku metylační modifikace DNA v buňkách. Velmi úspěšným badatelským polem se stal výzkum mechanizmů působení platinových cytostatik. Ve spolupráci s farmaceutickým průmyslem byly dosaženy prakticky významné výstupy pro chemoterapii některých nádorů.

Intenzivní vědecká aktivita pracoviště a řada velmi dobrých vědeckých výsledků vedly v šedesátých a sedmdesátých letech k mezinárodnímu uznání Biofyzikálního ústavu, který se stal mezinárodním koordinačním centrem pro obor biofyzika v rámci států někdejší RVHP, participoval v bývalém programu Interkosmos, stal se pořadatelem řady hodnotných mezinárodních setkání a centrem pro vědeckou výchovu v oboru biofyzika.

V r. 1990 byla vypracována nová vědecká koncepce pracoviště, která zahrnula nejproduktivnější badatelské směry. Byla zrušena vědecká oddělení a vybudována nová struktura ústavu. Základními vědeckými a později i ekonomickými jednotkami se staly badatelské týmy. Tato struktura velmi usnadnila přechod na systém účelového financování vědy, založený na grantových projektech. Další osud Biofyzikálního ústavu, podobně jako ostatních pracovišť Akademie věd, byl vynucen restriktivními ekonomickými podmínkami a redukcí počtu pracovníků v letech 1990-1993, kdy celkový počet pracovníků poklesl proti r. 1989 na 61 %. Redukce však byla prováděna tak, aby jádro talentovaných mladších pracovníků zůstalo zachováno. Zdrojem nových pracovních sil pak byli především absolventi vědecké výchovy. Tak se podařilo dosáhnout podstatného omlazení pracoviště. Průměrný věk vysokoškoláků ve vědeckém úseku Biofyzikálního ústavu AV ČR je nyní 38-39 let.

Již ve vědecké koncepci z r. 1990 byly definovány nové badatelské priority: výzkum struktury DNA "in vitro" a "in situ", interakce s fyzikálními a chemickými činiteli, organizace, funkční projevy a evoluce genomů a radiační biofyzika.

V r. 1996 Biofyzikální ústav úspěšně absolvoval mezinárodní evaluaci. Byla schválena jeho organizační struktura, podpořena vědecká koncepce, oceněn badatelský program a publikacní výstupy v renomovaných vědeckých časopisech s vysokou citační odesvou. Nyní,

v "postevaluačním období", se výzkum zkonzentruje do šesti výzkumných programů, zahrnujících účinky elektricky nabité povrchů na strukturu nukleových kyselin, bílkovin a jejich složek, biofyzikální analýzu proteinádorového působení komplexů platiny a ruthenia, strukturu, funkci a evoluci genomů, výzkum struktury a funkce bílkovin, úlohu eikosanoidů v přenosu signálů cytokinů, mutagenezi indukovanou ionizujícím zářením a radiosenzitivitu obnovných buněčných systémů.

Programy respektují nové trendy ve světové vědě, ale současně zachovávají činnosti, které se časem staly zcela specifickými pro Biofyzikální ústav, elektrochemii biopolymerů, studium neobvyklých struktur DNA a mechanizmů metylační modifikace genomů, studium strukturních a epigenetických kódů, prediktivní počítačové studie vlastností nukleových kyselin, spektroskopické studie oligonukleotidů a DNA, studium interakcí DNA s genotoxickými látkami a studium opravných procesů v radiačním poškození organismů.

V rámci těchto programů bylo v r. 1996 řešeno 38 grantových projektů národních grantových agentur a 8 projektů financovaných ze zahraničních zdrojů. Na počátku r. 1997 řešilo vědecké úkoly 91 vysokoškoláků, z toho 7 vědeckých aspirantů a 21 studentů postgraduální výchovy. Ústav participuje ve dvou projektech Programu podpory rozvoje přístrojového vybavení progresivních vědních oborů v AV ČR a ve dvou projektech Programu rozvoje badatelského výzkumu v klíčových oblastech vědy pěstovaných v AV ČR. Dále ve třech projektech programu Posílení výzkumu na vysokých školách ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou Masarykovy univerzity. Biofyzikální ústav je významným partnerem Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity ve výuce v oborech fyzika, fyzikální chemie, biochemie, molekulární biologie, genetika, fyziologie živočichů a ve výchově doktorandů v týchž oborech. S Katedrou fyzikální elektroniky PřF MU bylo zřízeno společné pracoviště pro vědeckou výchovu v oboru biofyzika. Ústav pěstuje širokou spolupráci i s dalšími vysokými školami v ČR (PřF UP Olomouc, MFF UK Praha, Mendlova zemědělská a lesnická univerzita Brno, Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně Hradec Králové).

Existuje též intenzivní spolupráce se zahraničními pracovišti v rámci meziústavních dohod (Finsko, Japonsko, SRN, Španělsko) a zahraničních grantů. Biofyzikální ústav je sice orientován na badatelský výzkum, ale nachází cesty i k praktickým aplikacím výsledků. Intenzivně se dále podílí na vývoji nových cytostatik, kde teoretické studie již umožňují predikci léčebných vlastností, rozvíjí molekulárně biologické a cytologické techniky umožňující predikci genetických onemocnění, angažuje se v rozvoji molekulárně-biologických technik pro moderní šlechtitelské programy a ve studiích užitečných pro ekologické programy (ústav již v r. 1991 koordinoval devět výzkumných pracovišť v programu FMŽP "Synergické působení antropogenních vlivů na přírodní a člověkem přetvořené ekosystémy" a v letech 1993-1996 se zúčastnil organizace mezinárodní informační sítě v programu ES, zaměřeném na ekologicky příznivé biotechnologie).



BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR

Královopolská 135, 612 65 Brno

ředitel: doc. RNDr. Vladimír Kleinwächter, CSc.,

tel.: 05/ 41 21 21 12

e-mail: bezdek@ibp.cz

ZE ŽIVOTA ÚSTAVŮ

Genesis in vitro

V učebnici řeckého a římského bájesloví jsme měli obrázek, znázorňující zrození bohyň Diany nebo Afrodítě: vyskočila Diovi, latinsky Jupíterovi, z čela.

Parthenogeneze naruby?

Možnostmi geneze zcela jiného druhu se v závěru XX. století zabývá Laboratoř genetických manipulací in vitro Ústavu experimentální botaniky AV ČR v Olomouci, jejímž vedoucím je docent RNDr. Jiří Vagera, CSc.. Jeho pracoviště komunikuje se světovými laboratořemi v dané oblasti.

"Není úplně pravda, že tato země dělá všechny vči na koleně," řekl v úvodu tiskové konference, uspořádané olomouckým pracovištěm ÚEB AV ČR v květnu zástupce ředitele, doc. Ing. Jan Krekule, DrSc. "V některých oblastech je dělá tak dobře, že dokonce cizina přichází za námi. To je případ tohoto pracoviště."

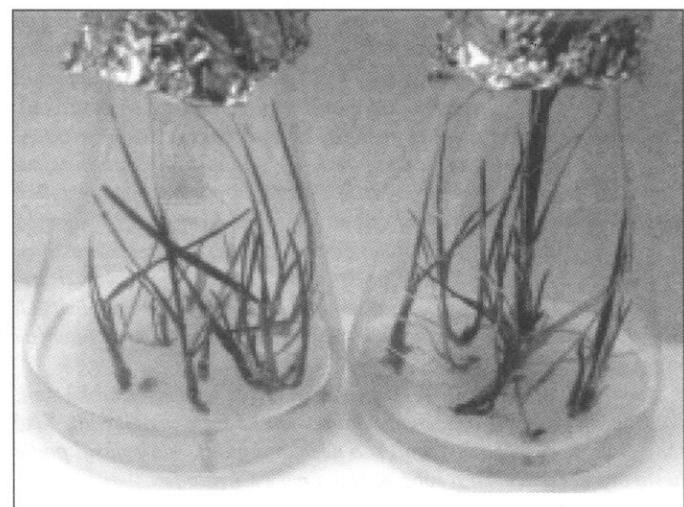
Zpráva o klonování ovcí vyvolala obrovskou pozornost. U rostlin je klonování samozřejmostí, i když rostliny dovolily úplně jinou taktiku, než živočichové. Živočišné buňky jsou růstově i vývojově plastické jen v době embryogeneze. Potom už s nimi nehnete. Naproti tomu již delší dobu víme, že rostlinné buňky mohou svůj celý genetický potenciál realizovat kdykoliv. To proto, že rostliny jsou sesilní organizmy, nemohou se hýbat, nemohou uhýbat stresům, jsou specialisty na stresy, kterým čeli tím, že jsou plastické, že mají neukončený vývoj. Z toho vychází klonování rostlin."

Jiří Vagera:

"V naší laboratoři využíváme ke genetickým manipulacím in vitro - ke klonování - techniky explantátových kultur. Klonováním rozumíme rozdělení rostliny na několik částí, z nichž každou potom kultivujeme a získáváme z ní kompletního jedince. V našem případě získáváme kompletní jedince z jednotlivých buněk rostliny."

Získáme je tak, že část rostliny, pletivo nebo soubor rostlinných buněk, převedeme na umělé médium, jakousi organizované rostoucí masu, k a l u s, a z buněk takové masy potom změnou kultivačních podmínek docílíme to, čemu říkáme somatická embryogeneze. To znamená vznik embryí, která se dále normálně vyvíjejí a dají vznik kompletní rostlině."

Takový proces je ovšem možno realizovat nejen na úrovni somatických, tělových buněk rostliny, ale - což je zajimavější a z hlediska praktického, třeba při šlechtění, velmi významné - takový proces můžeme vyvolat i u buněk pohlavních. Jsme schopni v podmínkách in



Pícní trávy - hybrid kostřava - jílek, získaný metodou androgeneze in vitro, rostoucí na živném médiu

Foto archiv

vitro z nezralé pohlavní buňky získat kompletní rostlinu. Získáme-li ji ze samičí pohlavní buňky, říkáme takovému procesu androgeneze. Jestliže ji získáme ze samičí pohlavní buňky, je to gynogeneze. V laboratoři tak uskutečňujeme proces, který v přírodě není možný.

Umožňuje to technika kultivace in vitro, to je v prostředí ve skle, v baňkách, ve zkumavkách, ve sterilním prostředí na živných půdách.

Proč to děláme? Jaký to má význam?

Tímto způsobem můžeme získat u některých plodin "zcela čisté", homozygotní rostliny, které jsou velmi významné pro šlechtitele a šlechtitelskou praxi jako dárci požadovaných vlastností. Šlechtitel, má-li získat geneticky čistou rostlinu, musí provádět mnoho let, mnoho generací samoopylování křížením. Metoda androgeneze in vitro pomáhá získat takové rostlinky okamžitě. Na našem pracovišti byl vypracován systém získávání androgenních rostlin u hospodářsky významných objektů, jako je pšenice, ječmen a některé trávy. Spolupracujeme s řadou šlechtitelských stanic, kde je náš materiál prakticky využíván."

Jak?

"Jako materiál pro další šlechtění. Znamená to, že šlechtitel dostane rostlinu nebo potomstvo rostliny, geneticky vyrovnané a s určitými vlastnostmi. Takovou rostlinu, tento genotyp, může potom využít v klasickém šlechtění pro křížení."

Tak vznikají nové odrůdy?

"Ano."

A časová úspora?

"Obrovská. Čistá linie, která se odvodí technikou in vitro je hotová během půl roku, zatímco běžným šlechtěním se získává až devět generací, devět regeneračních období."

A co je ten impulz, který způsobí, že se jedna vybraná somatická nebo samičí nebo samičí buňka rostliny začne v kultivačním médiu samostatně vyvíjet?

Odpovídá Ing. Ludmila Ohnoutková, kterou v její laboratoři obklopují desítky lahviček s nejrůznějšími stadiemi "in vitro" pěstovaných trav:

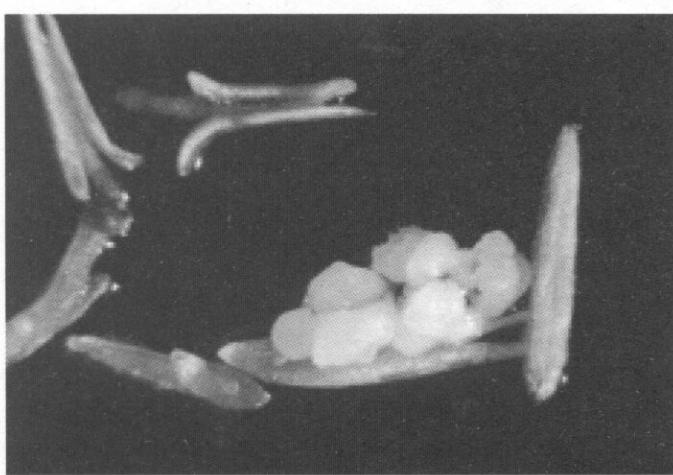
"Základní impulz je stres, v našem případě chladový stres. Působí i systém kultivace, to znamená, musíme znát přesné stadium mikrosropy, pylového zrna, které se dělí. Působí také kultivační médium a podmínky kultivace. To znamená stadium, ve kterém buňku přenesete, a také podmínky, do kterých ji přenesete."

Cílem je jen urychlení?

"Není to urychlení, ale spíš zjištění možností, které vám to může dát. Vývoj těch metod vám poskytuje možnost otevřít přírodu do větší šířky. Díky tomu, co vidíte, poznáváte vlastně, co nevidíte. Ono se to těžko říká..."

Je to práce v maximálním detailu života, až skoro na dně možnosti, není?

"Pro mě je to vlastně báseň. Ale pro pěstitele je to velice důležitá věc, která jim pomůže při praktickém šlechtění."



Pylová zrna pšenice

Foto archiv

*V Laboratoři genetických manipulací *in vitro* umí ještě mnoho jiných věcí. Hovořilo se o tom, proč se kultivují na specifickém živném médiu nezralé prašníky, o tom, že rostliny z pohlavní buňky bez oplození mají poloviční genetickou výbavu, to je, mají haploidní počet chromozomů, že dihaploidizaci lze geneticky ustálit i takové znaky a vlastnosti, které jsou podmíněny velkým počtem vloh, že v laboratoři, kterou jsme navštívili, se vůbec poprvé podařilo získat androgenní rostliny z jílku mnohokvětého, že pod vlivem cizorodého pylu dochází při některých kombinacích k vývoji haploidního embrya z vajíčka mateřské rostliny, že s využitím androgenize se počítá v programu genetických transformací, které jsou dnes v popředí zájmu - a o mnohu ještě tajuplnějších a pro hlavu nezasvěceného posluchače nepřekonatelně nepochopitených věcech.*

Nehovořilo se o tom, co práce, co úsili každý z učiněných kroků stojí, co konečný výsledek, úspěch, uznaní doma i ve světě představují. Také tady platí, že ti, kdo něco umí, kdo něčeho dosáhli, kdo pracuje podle hesla ora et labora - ti o sobě většinou mlčí. Chvála jim.

Mnohé jsem vůbec nezachytila, mnohé jsem nebyla schopna dát si do souvislosti vlastní představivosti, mnohé podnitovalo moji zvědavost.

Chladový stres vytvoří impulz, jímž se dá v rostlinné buňce do pohybu proces vzniku nového jedince, přeskakující běžná stadia vývoje....

Podobně jako když vezmeme neoplodněné vajíčko živočicha. Stačí do něho bodnout jehlou a dojde k vývoji, parthenogenezi, bez oplození...

Možná, že Diana zase vyskočí Dioví z čela - a rozumné to nepopudí. Možná, že se blížíme smíření, toužebně očekávanému smíření rozumu s tím, co je za rozumem - a naopak.

V olomoucké laboratoři experimentální botaniky se mi zdálo, že je to možné.

Záruk?

To, co se děje za zrakem...

Nebo lépe: vědomé poznávání skutečnosti.

Sylva Daničková

LAUDATIO

(U příležitosti udělení medaile J. Dobrovského Akademii věd ČR prof. Dr. Thomasu G. Winnerovi 6. května 1997).

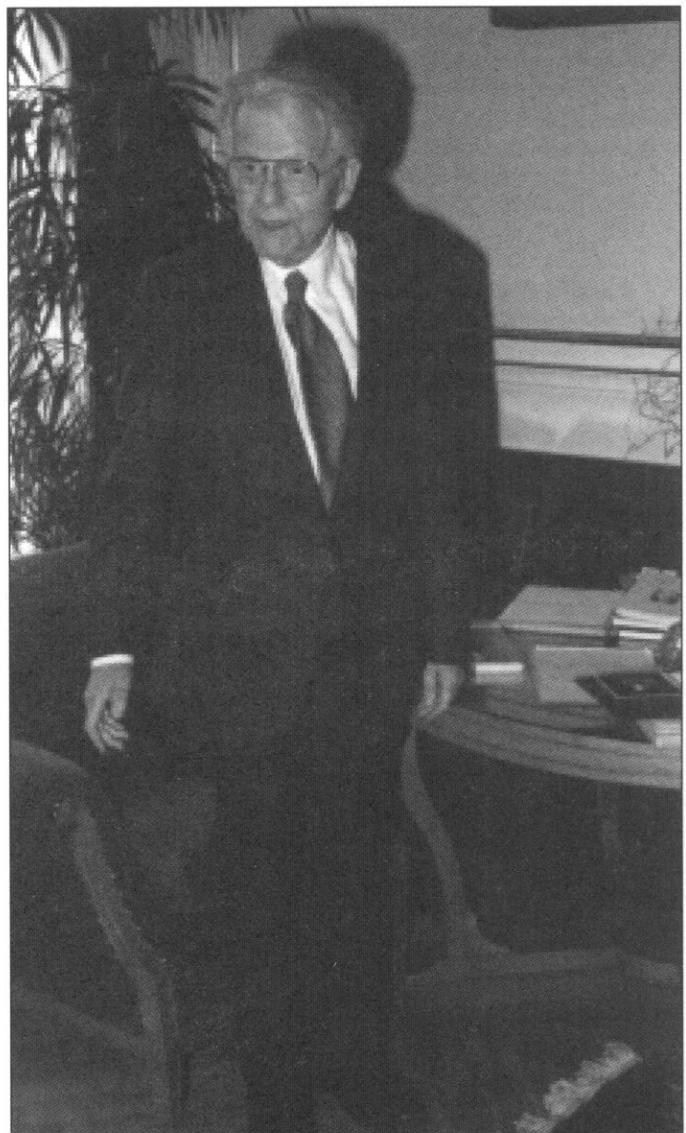
Pražský rodák, letošní osmdesátník, žijící od r. 1939 v zahraničí, z toho nejdéle v USA, vysokoškolský učitel oborů slavistických, srovnávací literatury a sémiotiky na řadě amerických univerzit, naposledy na univerzitě Bostonské, emeritní profesor Brownské univerzity, čestný doktor Masarykovy univerzity v Brně prof. Dr. Th. G. Winner vytvořil celoživotní dílo, které v řadě zmíněných oborů představuje velmi důležitý přínos. Jeho literárněvědné studie se v prvé řadě týkají básnické a prozaické tvorby české avantgardy: prof. Dr. Th. G. Winner je vynikajícím znalcem zvláště údobí českého poetizmu a surrealismu, a též spjaté s nimi objevné metodologie vědecké - strukturalizmu.

V této meziválečné básnické, výtvarné a vědecké tvorbě se naše domácí kultura vzepjala ke svým nejvyšším výkonům, přičemž se však zvláště zahraničí z politických a jazykových důvodů ani zdaleka nemohlo s těmito hodnotami seznámit v patřičné míře, a i doma byly od r. 1939 kromě kratších přestávek namnoze zamlčovány. Proto je třeba jako mimořádnou zásluhu ocenit skutečnost, že vědecká práce prof. Dr. Th. G. Winneře pomáhala zaplnit tato "bilá místa" na mapě světové kultury.

Po listopadu 1989 navázal prof. Dr. Th. G. Winner i bezprostředně, personálně na meziválečné aktivity svého někdejšího učitele, pozdějšího spolupracovníka a přítele prof. Romana Jakobsona, a to zvláště v těch místech naší země, kde jeho vzor kdysi působil, tj. v Praze a v Brně. Toto symbolické převzetí štafety vedlo za posledních sedm let k novým přínosům. K nim přihlédla Masarykova univerzita v Brně, když prof. Dr. Th. G. Winnerovi u příležitosti jeho 75. narozenin udělila hodnost čestného doktora věd.

Dnes, kdy prof. Dr. Th. G. Winner dovršil 80 let, Akademická rada Akademie věd České republiky - majíc před očima jeho celoživotní vědecké dílo, zvláště pak jeho seznamování zahraniční i naší veřejnosti s moderním českým slovesným uměním a naši původní vědeckou metodologií, nezapomínajíc přitom na příspěvek Thomase Winnera k boji českého a slovenského národa proti nacismu za 2. světové války a vůbec hluboce si vážíc jeho celoživotní věrnosti české zemi, z níž pochází - rozhodla se udělit profesoru Dr. Th. G. Winnerovi své významné ocenění, čestnou oborovou medaili Josefa Dobrovského.

Prof. PhDr. Zdeněk Mathauser, DrSc.



Profesor Dr. Thomas G. Winner při setkání na Akademii věd ČR, kde mu byla udělena čestná oborová medaile Josefa Dobrovského

Foto Z. Tichý

ZPRÁVY - OZNÁMENÍ

Ředitel Kanceláře Akademie věd České republiky

vypisuje výběrové řízení na obsazení funkce vedoucího Tiskového odboru Kanceláře Akademie věd ČR

Požadavky: vysokoškolské vzdělání, organizační schopnosti a žurnalistická praxe, jazykové znalosti, znalost práce s počítačem, morální bezúhonnost.

Přihlášky se stručným životopisem a doklady o dosažené kvalifikaci, s přehledem o dosavadní praxi a publikační činnosti, přijímá do 14 dnů po uveřejnění tohoto oznámení

Kancelář Akademie věd České republiky, sekretariát ředitele, Národní tř. 3, 111 42 Praha 1, telefon 24 24 05 05.

Akademie věd České republiky

vypisuje výběrové řízení

na obsazení funkce vedoucího sekretariátu Grantové agentury AV ČR

Požadavky: vysokoškolské vzdělání, aktivní znalost činnosti Grantové agentury AV (případně GA ČR), organizační schopnosti a zkušenosti, jazykové znalosti, morální bezúhonnost.

Přihlášky se stručným životopisem, doklady o dosažené kvalifikaci a dosavadní praxi doplněné přehledem publikační činnosti přijímá do 14 dnů od uveřejnění tohoto oznámení

Kancelář Akademie věd České republiky, sekretariát ředitele, Národní tř. 3, 111 42 Praha 1, telefon 24 24 05 05.

Kancelář Akademie věd ČR

příjme do pracovního poměru

- tajemníka člena AR pro ekonomické otázky. Požadavky: vysokoškolské vzdělání, zájem o finanční hospodaření pracovišť AV ČR, znalost práce na PC-Word, Excel a osobní aktivity
- sekretářku pro ekonomický úsek. Požadavky: středoškolské vzdělání, znalost práce na PC-Word, Excel a schopnost samostatně pracovat.

Přihlášky se stručným životopisem, doklady o dosažené kvalifikaci a dosavadní praxi doplněné přehledem publikační činnosti přijímá do 14 dnů od uveřejnění tohoto oznámení
Kancelář AV ČR, sekretariát ředitele, Národní tř. 3, 111 42 Praha 1, telefon 24 24 05 05.



Organizační opatření ve Středisku služeb

AR rozhodla na svém zasedání 22. 4. 1997 o organizačních opatřeních ve Středisku služeb AV ČR. Pracovníci potřební pro zajištění provozu hotelu Mazanka, penzion Sedlec a správy bytového fondu přejdou ze SSL do servisního odboru KAV (cca 22 lidí). Tím sice dojde k nárůstu pracovníků KAV, ale současně s tímto přesunem bude navíc omezen řídící aparát SSL (o cca 5 lidí). Celkově se tady bude - v důsledku schválené změny - zabývat provozem uvedených zařízení menší počet pracovníků. Změnu umožňuje přechod hotelu Mazanka a penzionu Sedlec z komerční činnosti na funkci ubytoven pro doktorandy, zaměstnance a zahraniční hosty AV.

SSL bude nadále obhospodařovat pouze zámky Třešť a Liblice; začlenění těchto zařízení do rozpočtové organizace není možné. Výhledově se předpokládá, že správa obou zámků přejde do jednoho z nich.

V. Petrus, A. Sochor

Vyhlašení vítězové AFO '97

Dne 15. května skončil slavnostním udílením cen letošní ročník festivalu Academia film Olomouc. Akademii věd ČR, která byla spoluorganizatorem festivalu, zastupoval na slavnostním vyhlášení výsledků člen Akademické rady AV ČR PhDr. Petr Kratochvíl, CSc. Velkou cenu AFO '97 mezinárodní porota udělila televiznímu pořadu Andrey Majstrovicové „Bojím se tě, světe“. Cenu v kategorii vědecký a populárně-vědecký dokumentární pořad získal režisér Vladimír Kunz za televizní pořad „Teleskop - Mozek“. Cenu v kategorii multimediální interaktivní vzdělávací pořad získala firma INFINITY Praha za multimediální program na CD-ROM „Česká literatura od roku 1945“, na jehož vzniku se podílel Ústav pro českou literaturu AV ČR pod vedením PhDr. Vladimíra Macury, DrSc.

Celkem mezinárodní a studentská porota udělily 12 cen a jedno čestné uznání.

-jkj-

Čestná medaile G. J. Mendela do Japonska

C Dne 12. května 1997 udělil předseda AV ČR prof. Ing. Rudolf Zahradník, DrSc., oborovou čestnou medaili G. J. Mendela profesoru Itaru Moro, DDS, Ph.D., z Nihon University School of Dentistry, Tokio, Japonsko, za zásluhy v biologických vědách.

Foto Z. Tichý

3. valné shromáždění Učené společnosti ČR

Ve dnech 19. a 20. května 1997 se za přítomnosti 44 řádných a 2 čestných zahraničních členů uskutečnilo výroční zasedání Učené společnosti ČR, na němž byly mj. předány ceny Učené společnosti ČR pro rok 1997 a zvoleni noví řádní a čestní členové Učené společnosti.

Slavnostní části zasedání v Nové galerii Pražského hradu se v pondělí 19. května 1997 zúčastnil rovněž předseda vlády prof. Václav Klaus, ředitel Kanceláře prezidenta republiky Ivan Medek, ředitel Národní knihovny a Národní galerie a zástupci sponzorů. Účastníci shromáždění vyslechli přednášku prof. V. Schreibera „Věda v české společnosti a kultuře“, kterou poté krátce komentoval ve svém vystoupení předseda vlády.

V průběhu slavnostního zasedání předal předseda Učené společnosti ČR prof. Ing. Rudolf Zahradník, DrSc., spolu se zástupci sponzorů čtyřem českým seniorům a čtyřem juniorům ceny Učené společnosti za rok 1997.

Ceny získali:

a) senioři

RNDr. Vladimír Hanuš, CSc., z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, za dlouholetý badatelský výzkum v oblasti hmotnostní spektrometrie (cenu sponzorovala a. s. Léčiva Praha),

PhDr. Jan Klápník, CSc., z Archeologického ústavu AV ČR, za významné badatelské výsledky v oblasti archeologie středověku (cenu sponzorovala a. s. Komerční banka),

Ing. Vladimír Špirko, DrSc., z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, za průkopnické studie interpretace spekter slabých molekulových komplexů (cenu sponzorovala a. s. ČZ Strakonice),



Čestný předseda AV ČR a Učené společnosti ČR prof. Ing. Dr. Otto Wichterle, DrSc., během zasedání Učené společnosti ČR na Pražském hradě

Foto J. Kroulik

RNDr. Zdeněk Tuzar, CSc., z Ústavu makromolekulární chemie AV ČR, za významné výsledky ve výzkumu polymerů (cenu sponzorovala a. s. Kaučuk Kralupy);

b) junioři

RNDr. Jiří Borovička, CSc., z Astronomického ústavu AV ČR, za objevné práce vysvětlující dosud známé anomálie záření meteorů (cenu sponzorovala a. s. ČZ Strakonice),

RNDr. Miroslav Engliš, CSc., z Matematického ústavu AV ČR, za vypracování nové metody kvantování na Kählerových varietách (cenu sponzorovaly a. s. ČZ Strakonice a a. s. ETA Hlinsko),

RNDr. Jan Konvalinka, CSc., z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR, za závažné objevy v oblasti virologie (cenu dotovala Učená společnost ČR),

PhDr. Vít Vlnas z Archivu Národní galerie za vynikající výstavy a katalogy Národní galerie, jmenovitě za koncepcí a katalog výstavy Obrazárna v Čechách 1796–1918 (cenu sponzorovala společnost EURO AWK s. r. o.).

Odpolední část pondělního zasedání byla věnována rozpravě na téma „Úloha vědy v naší soudobé společnosti“ a „Vztah přírodních a společenských věd, obecné tendenze bádání a problém integrity vědy“.

V průběhu druhého jednacího dne ve vile Lanna projednali členové Učené společnosti ČR odbornou i organizační agendu a v tajných volbách dvoukolovým systémem zvolili 6 nových řádných členů:

- prof. Ing. Otto Exnera, DrSc., profesora organické chemie a fyzikální organické chemie VŠCHT Pardubice a VŠCHT Bratislava,

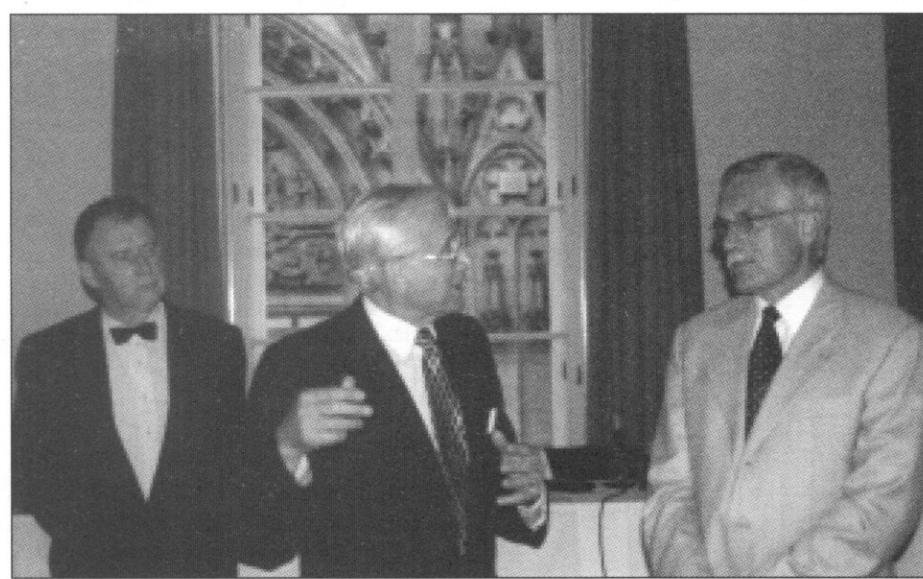
- prof. RNDr. Miroslava Fiedlera, DrSc., profesora Univerzity Karlovy,

- RNDr. Vladimíra Hanuše, CSc., vědeckého pracovníka Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR,

- prof. MUDr. Pavla Klenera, DrSc., profesora vnitřního lékařství Univerzity Karlovy,

- prof. MUDr. RNDr. L. Stárku, DrSc., profesora patologické fyziologie Univerzity Karlovy,

- prof. PhDr. Alexandra Sticha, CSc., profesora českého jazyka Univerzity Karlovy.



Slavnostního zasedání Učené společnosti ČR se zúčastnil také předseda vlády ČR prof. Václav Klaus, který o přestávce s členy Společnosti diskutoval o aktuálních problémech vědy

Foto J. Kroulik

Čestnými zahraničními členy byli zvoleni:

- prof. Dr. Jean-Marie Lehn, profesor Collège de France, Dr.h.c. Univerzity Karlovy,

- prof. Emil Wolf, profesor optické fyziky na University of Rochester.

-jkj-

Zvýšená seismická aktivita

V oblasti západních Čech byla v neděli 1. června 1997 zaznamenána zvýšená seismická aktivita. K nejsilnějšímu otřesu došlo v 7 hod. 13 min. Tento jev s lokálním magnitudem 3,0 byl pocítěn obyvateli Kraslic, Karlových Varů a dalších obcí. Vývoj zemětřesné činnosti je nadále monitorován seismickými stanicemi, naměřená data jsou průběžně zpracovávána v Geofyzikálním ústavu AV ČR v Praze, kam je možno zasílat poštou nebo telefonovat makroseismická pozorování.



Vyznamenání Polonia restituta

4. června 1977 předal polský velvyslanec na Velvyslanectví Polské republiky prof. PhDr. A. Měšťanovi, CSc., pověřenému vedením Slovanského ústavu AV ČR, nejvyšší stupeň vyznamenání Polonia restituta. Slavnosti se zúčastnili vedle zástupců Akademie věd i velvyslanci mnoha zemí.



Kolokvium SOÚ AV ČR

5. června 1977 uspořádal Sociologický ústav AV ČR ve vile Lanna kolokvium Výzkum "Československá společnost. Sociologická analýza sociální stratifikace" po třiceti letech. V rámci setkání bude předána čestná oborová medaile K. Engliše doc. Dr. Pavlu Machoninovi, DrSc. Medaili uděluje AV ČR za zásluhy ve společenských vědách.



Prof. Dr. Erik De Clercq oceněn Akademií věd ČR

Nedávno, 5. května 1997, převzal ředitel Ústavu lékařského výzkumu Rega Instituut University Leuven prof. Dr. Erik De Clercq v Praze Čestnou medaili J. E. Purkyně za zásluhy v oboru lékařských a biologických věd. Akademie věd České republiky uděluje tuto a další čestné oborové medaile za zásluhy v jednotlivých vědních oblastech vynikajícím zahraničním a domácím odborníkům.

Prof. Dr. Erik De Clercq je profesorem Lékařské fakulty Katolické univerzity v belgickém Leuvenu a čestným profesorem Univerzity v Gentu. Je vynikajícím virologem světové pověsti, který se zabývá především studiem nových chemoterapeutik pro léčení virových onemocnění, včetně AIDS. Je nositelem mnoha čestných cen belgických i zahraničních, je členem Americké asociace pro podporu vědy a mnoha odborných společností. Je autorem více než 1400 vědeckých publikací.

Spolupráce prof. Dr. Erika De Clerqua s RNDr. Antonínem Holým, DrSc., ředitelem Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR

v Praze, a později s jeho dalšími spolupracovníky trvá od roku 1976, kdy se oba setkali na konferenci v německém Göttingenu. Přibližně po 10 letech byl objeven účinek prvních látek ze skupiny tzv. acyklických fosfonátů, které mají v chemické struktuře několik netradičních prvků, pocházejících z koncepce pražské laboratoře. Naším partnerem v tomto výzkumu je Rega Instituut, tým



Mistopředsedkyně AV ČR doc. RNDr. Helena Illnerová, DrSc., při předávání čestné medaile J. E. Purkyně prof. Dr. Eriku De Clercqovi

Foto Z. Tichý

vedený profesorem De Clercem, který provádí veškerá virologická studia i některé další práce. Společným partnerem obou pracovišť je kalifornská firma Gilead Sciences, která provádí vývoj léčiv z našich vybraných perspektivních látek, včetně potřebných předklinických a klinických zkoušek. První z úspěšných látek je sloučenina s generickým názvem Cidofovir, jejíž injekční léková forma pod názvem Vistide™ byla povolena v USA pro léčení retinitidy vyvolané cytomegalovirem u osob s rozvinutým onemocněním AIDS. V týdnu, který předchází převzetí čestné medaile J. E. Purkyně profesorem De Clercem, byl Vistide schválen pro 15 zemí Evropské unie.

-hzk-

Zajímavosti ze světové vědy

Otázka, kdy začal člověk ve svém vývoji používat nástroje, patří k závažným tématům antropologického bádání. Nejnovější nálezy přispívají k upřesnění odpovědi.

Donedávna byly za nejstarší (2,3 milionu let) člověkem používané nástroje považovány vzorky "Oldowanské industrie" odkryté v Lokalalei (severní Keňa) a v Hadaru (severní Etiopie), kde ve stejné vrstvě se štípanými

nástroji byla nalezena i čelist jednoho z dávných reprezentantů rodu Homo. Velmi bohatá kolekce štípaných nástrojů, jejichž stáří bylo spolehlivě datováno na 2,5 až 2,6 milionu let, byla nedávno nalezena v lokalitě Gona (nedaleko Hadaru v údolí řeky Awash). Zatím nebyly ve stejně vrstvě odkryty žádné kosterní nálezy hominidů, takže zůstává otevřena otázka, kdo zde tyto nástroje používal. Mohl to být např. Paranthropus aethiopicus / boisei, který v tomto období v Etiopii žil.

Rovněž nárok na rekordní stáří nástrojů používaných člověkem v Evropě je třeba poopavit. V otevřeném hnědouhelném dole v Schöningenu (100 km východně od Hannoveru) byla odkryta velmi zachovalá házecí kopí spolu s kamennými nástroji a kosterními pozůstatky asi 10 koní, které zde tehdejší člověk patrně za použití kopí ulovil a maso zkonzumoval. Kdy? Před 400 tisíci let. Tímto novým datem byl výrazně překonán dosavadní rekord ve stáří člověkem používaných nástrojů (125 tisíc let) z jiné evropské lokality v Lehringenu.

-jch-
Nature, únor 1997

Ke čtení dat z kompaktních disků se dosud používá polovodičových laserových diod emitujících v červené a blízké infračervené oblasti. Snahou je zvýšení hustoty záznamu a tedy i celkové kapacity informací na disku. Toho lze dosáhnout např. přechodem ke kratším vlnovým délkám u čtecího laseru, protože jeho svazek lze zaostřit do menší stopy, jejíž průměr závisí na čtvrtce vlnové délky.

Zejména v laboratořích japonských společností se intenzivně pracuje na vývoji modrých laserových diod, které by byly schopné kontinuálně emitovat při pokojové teplotě a měly dobu životnosti řádově desetitisíce hodin. Zatím se podařilo u laboratorně vyrobených diod na bázi nitridu galia dosáhnout laserové emise na vlnové délce 376 nm a u diod na bázi selenidu zinku emise na 514,7 nm. Diody vydržely spolehlivě pracovat při pokojové teplotě po dobu desítek až stovek hodin, což je pro praktické použití zatím nedostačující. Předpokládá se, že během dvou let bude vývoj modrých laserových diod doveden do stadia, kdy by jich mohlo být prakticky použito ke čtení digitálních videodisků s kapacitou 15 gigabitů.

-jch-
Nature, prosinec 1996

Omluva

Omlouváme se zájemcům o intenzivní jazykové kurzy Katedry jazyků AV ČR, ohlášené v minulém čísle Akademického bulletinu. Vzhledem ke zdržení čísla z technických důvodů bylo překročeno datum uzávěrky přihlášek.





Na snímku vítězné družstvo 10. českého finále Turnaje mladých fyziků z pražského Gymnázia Zborovská

Foto F. Roztočil

Turnaj mladých fyziků jubiluje

Vítězem nedávného 10. českého finále soutěže Turnaj mladých fyziků v Kostelci nad Černými lesy se stalo družstvo pražského Gymnázia Zborovská, jehož studenti čile spolupracují s odborníky z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR. Družstvo ve složení: Hynek Němec (kapitán), Petr Chaloupka, Libor Inovecký, Petr Luner, Filip Matějka, vedené RNDr. Zdeňkem Kluiberem, CSc., vybojovalo 1. místo v konkurenci 4 škol z republiky. Diplomy účastníkům předával spolu se starostkou Kostelce n. Č. 1. Mgr. Zdeňkou Čečetkovou, ředitelem projektu ASTRA 2000 doc. Ing. Josefem Rosenkranzem, CSc. a zástupcem MŠMT Ing. Otto Hoffmannem ředitel Fyzikálního ústavu AV ČR RNDr. Vladimír Dvořák, DrSc. Ten zejména ocenil, že pětičlenná družstva studentů prezentovala řešení úloh výhradně v angličtině, i když šlo o domácí turnaj. Díky tomu se stalo černokostelecké zápolení generální zkouškou na Jubilejní 10. mezinárodní turnaj mladých fyziků, který se uskuteční v prvním týdnu června v Chebu. V. Dvořáka, který se významně podílí na úsilí Akademie věd ČR při vyhledávání talentů pro vědu mezi středoškoláky, také potěšilo kulturní, útulné prostředí a bezchybná organizace 10. českého finále Turnaje mladých fyziků.

Kapitán letošního vítězného družstva z pražského Gymnázia Zborovská Hynek Němec - člen družstva, které loni vyhrálo republikové finále i Mezinárodní turnaj mladých fyziků, porovnal oba ročníky slovy: "Určité stoupla náročnost soutěže. Letošní 4 družstva prokázala značně vzrůstající úroveň odborné stránky i prezentací, které byly na rozdíl od minulého ročníku všechny v anglickém jazyce."

Vedoucí vítězného družstva RNDr. Zdeněk Kluiber, CSc., profesor fyziky na Gymnáziu Zborovská se s námi podělil o dojmy. Jak řekl, "ukazuje se, že Turnaj mladých fyziků patří mezi nejnáročnější soutěže středoškoláků. V důsledku toho, že Česká republika byla

vybrána jako pořadatel 10. MTMF, budou ji reprezentovat 2 nejlepší družstva z republikového finále, a to Gymnázia Zborovská Praha a Gymnázia Pardubice. Nabídka uspořádat jubilejní měření sil je také oceněním výsledků našich reprezentantů v minulých 5 ročnících, kdy byli třikrát první, jednou druži a jednou třetí. Letošní zápolení 16 družstev z Evropy a Asie bude sledovat řada významných vědců, například nositel Nobelovy ceny za fyziku, prof. Klaus von Klitzing z Německa, prof. Herwig Schopper ze Švýcarska, dále pozorovatelé z Finska, Singapuru a z Izraele. Součástí turnaje bude mezinárodní konference, která zhodnotí desetiletý průběh soutěže a zřejmě doporučí její další rozšíření. Z příspěvků na konferenci bude sestaven sborník, který zároveň přinese přehled výsledků. Hlavním sponzorem 10. MTMF je elektrárenská společnost ČEZ a.s., která i tímto způsobem realizuje svůj široký vzdělávací program. Pořadatelé Jubilejního 10. mezinárodního turnaje mladých fyziků v Chebu udělají vše pro to, aby soutěž s bohatým odborným, kulturním a společenským doprovodným programem přispěla k důstojné reprezentaci české fyziky," prohlásil Z. Kluiber.

- hzk -

Brdičkova přednáška

Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR pořádá dne 12. června 1997 ve 14. 00 hodin ve velké posluchárně Ústavu (Praha 8, Dolejškova 3) 7. Brdičkovu přednášku. Na téma "Electrochemistry in the last 50 years: from Tafel plotting to scanning tunneling" bude přednášet prof. Roger Parsons, F.R.S. z University of Southampton ve Velké Británii.

Akce ústavů AV ČR - červen 1997

Rok 1947

Česká literatura, kultura a společnost v období 1945 - 1948

Pořadatel: Ústav pro českou literaturu AV ČR
Termín: 12. - 13. 6.

Místo konání: Praha, Kancelář AV ČR

Atmosféra 2045

Pořadatel: Ústav ekologie krajiny AV ČR
Termín: 13. 6.

Místo konání: Moravskoslezské Beskydy, Experimentální ekologické pracoviště Bílý Kříž

9th International Workshop on Immunodeficient Animals

Pořadatel: Mikrobiologický ústav AV ČR
Termín: 15. - 18. 6.

Místo konání: Praha, hotel Fórum

Czech - U. S. Workshop on Iterative Methods and Parallel Computing

Pořadatelé: Courant Institute of Mathematical Sciences (New York University), Temple University (Philadelphia), Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Ústav informatiky a výpočetní techniky AV ČR, Matematický ústav AV ČR, Ústav geoniky AV ČR a Západočeská univerzita

Termín: 16. - 21. 6.

Místo konání: Milovy

LOGICA '97

Pořadatel: Filozofický ústav AV ČR
Termín: 17. - 20. 6.

Místo konání: Liblice, zámek

EMBO '97

Pořadatelé: Laboratoř buněčné biologie Ústavu experimentální medicíny AV ČR, Laboratoř genové exprese 3. LF UK a Ústav histologie a embryologie 1. LF UK

Termín: 23. 6. - 2. 7.

Místo konání: Praha

ESCAP '97

Pořadatelé: Evropská společnost pro zpracování signálu, Vysoká škola chemicko-technologická, Fakulta elektrotechnická ČVUT, Ústav informatiky a výpočetní techniky AV ČR, Ústav radiotechniky a elektroniky AV ČR
Termín: 24. - 27. 6.

Místo konání: Praha, Strahovský klášter

IFSA '97

Pořadatel: Vysoká škola ekonomická a Ústav informatiky a výpočetní techniky AV ČR
Termín 25. - 29. 6.

Místo konání: Praha, VŠE

Německo-český seminář

Ve dnech 30. 6. - 3. 7. 1997 bude probíhat v Praze za spolupráce Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, MŠMT ČR a AV ČR německo-český seminář "Science in the 21th. Century: Challenges and Perspectives". Hosty budou významní vědci z oboru biologie, chemie a fyziky z obou zemí, jednacím jazykem bude angličtina.

Internet pro knihovníky

V rámci jarního cyklu seminářů, který již tradičně pořádá Knihovna AV ČR pro knihovníky a pracovníky SVI akademických ústavů a v nichž se věnuje aktuálním odborným tématům, se uskutečnilo dne 14. 5. 1997 setkání, věnované Internetu a jeho praktickému využití. Vysoká účast (86 lidí) svědčí o zájmu o tento fenomén posledních let. Ing. Martin Papcun z Informačního servisu Kanceláře AV čtyřhodinový program nejen vedl, ale připravil i výborný manuál, určený pro začátečníky i pokročilé. V závěrečné diskusi zodpověděl dotazy přítomných. V případě zájmu bychom uvažovali o podzimním pokračování, věnovaném tentokrát práci na konkrétních případech knihovnické a informační praxe.

Závěrem bychom velmi rádi poděkovali Ing. M. Papcunovi za přínosné dopoledne.

Hana Skálová
oddělení referenčních služeb

KALEIDOSKOP

„Zásady spolupráce“ pro skupiny spolupracující v projektu ELETTRA jsou k nahlédnutí u Dr. Chába ve Fyzikálním ústavu, Cukrovarnická 10, tel. 6605-2121, nebo u pí Kandertové, tel. 24220384, l. 427.

Konference RUFIS '97 - Úloha univerzit v budoucí informační společnosti.

ČVUT 24.- 27.9.1997. Informace u pí Kandertové, tel. 24220384, l. 427.

Mezinárodní festival vědeckých filmů od 19. do 16.11.1997.

Adresa: Festival de palaiseau, BP Nr. 6, 91125 Palaiseau cédex - France, tel. 0033 (1) 60 14 22 22, fax: 0033 (1) 60 14 19 46, adresa internet: festival @club-internet.fr. Bližší informace a přihláška u pí Kandertové, tel. 24220384, l. 427.

Royal Society Lecture pořádá přednášku profesora Garetha Parryho z univerzity v Oxfordu: „From Electrons and Photons to Optoelectronics and Photonics“ ve čtvrtk 5.6.1997 v 17.30 v 6 Carlton House Terrace, London, SW1. Přednáška se bude konat také na univerzitě v Sheffieldu ve čtvrtk 16.10.1997.

Royal Society Lecture pořádá přednášku profesora Stevena Layho, F.R.S., z univerzity v Cambridgi: „Sweet Dreams: New Strategies for Oligosaccharide Assembly“ ve středu 12.11.1997 na univerzitě v St. Andrew.

Canon Foundation nabízí roční stipendia v Japonsku vědeckým pracovníkům ve věku 30-45 let. Informace lze získat na adresě The Canon Foundation, Rijnsburgerweg 3, 2334 BA Leiden, The Netherlands, fax +31 71 515 7027, e-mail: foundation@cenv.canon.nl

Podrobnější informace u Mgr. Magaly, tel. 24220384.

Jazykové kurzy 1997/98

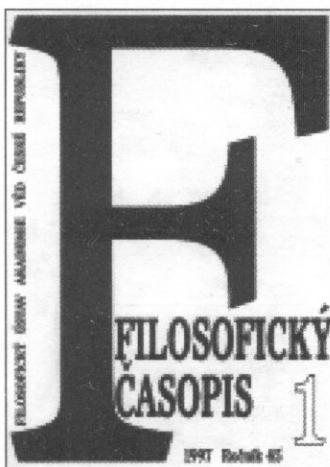
Katedra jazyků AV ČR se sídlem v Praze 1, Národní 3, bude ve školním roce 1997/98 pořádat pro pracovníky AV ČR jazykové kurzy angličtiny, němčiny, francouzštiny, ruštiny, španělštiny a češtiny (podrobnosti viz příloha Akademického bulletinu).

Přihlášky jsou k dispozici na sekretariátech jednotlivých ústavů, uzávěrka přihlášek je s ohledem na datum vyjítí tohoto čísla Akademického bulletinu 20.6.1997. Výuka ve školním roce 1997/98 začíná 8.září 1997.

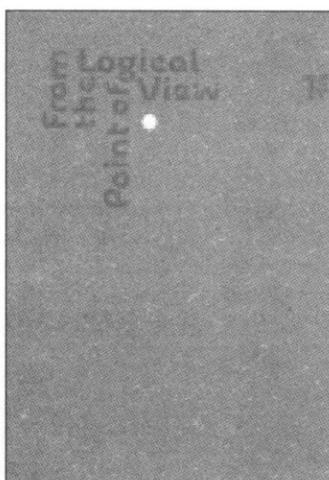
Český historik členem PAU

Valné shromáždění Polské akademie věd v Krakově zvolilo dne 22. 6. 1996 svým zahraničním členem ve filozoficko-historické třídě českého historika, univerzitního profesora PhDr. Jaroslava Valentu, DrSc., vědeckého pracovníka Historického ústavu AV ČR. Dne 18. 4. 1997 mu polský velvyslanec Marek Pernal předal příslušný diplom.

Časopisy ústavů Akademie věd ČR ● Časopisy ústavů Akademie věd ČR ● Časopisy ústavů Akademie věd ČR



Vydavatel:
Filozofický ústav AV ČR
Adresa redakce:
Jilská 1, 110 00 Praha 1
Tel.: 26 84 04
Fax: 242 20 257
e-mail: filcasop@lorien.site.cas.cz
Šéfredaktor: Petr Horák
Periodicitá: 6 x ročně
Cena: jedno číslo 36 Kč
Předplatné: 180 Kč ročně v ČR,
199 DM v dalších zemích



Vydavatel:
Filozofický ústav AV ČR
Adresa redakce:
Jilská 1, 110 00 Praha 1
Tel.: 24 22 02 57
Fax: 24 22 02 57
e-mail: logpoint@lorien.site.cas.cz
Šéfredaktor: Antonín Kosík
Periodicitá: 1 svazek
= 3 čísla ročně
Cena: jeden svazek 59 USD,
speciální slevy pro české
a slovenské odběratele

FILOSOFICKÝ ČASOPIS vychází od roku 1952 v češtině, v rozsahu min. 176 stran formátu A5. Jako vědecká revue otevřená pluralitě stanovisek přináší mnoho užitečného i pro práci učitelů a studentů vysokých a středních škol, zejména gymnaziálního a polytechnického charakteru. Publikuje texty věnované všem oborům filozofie - ontologii, etice, estetice, dějinám myšlení, teorii poznání, logice, politologii apod. Vážným zájemcům o filozofii v jejím nejpůvodnějším smyslu - totiž jako hledání moudrosti, pravdy, dobrá, krásy a smyslu života - poskytuje hodnotné studie, překlady, informace a recenze.

Objednávky časopisu vyřizuje redakce na uvedené adresu. Jednotlivě je možno časopis zakoupit ve vybraných knihkupectvích, zejména Fišer a Kalich.

Časopis FROM THE LOGICAL POINT OF VIEW vychází od roku 1992 v angličtině. Rozsah jednoho čísla je asi 80 stran formátu B5. Zaměřuje se na obecné problémy filozofické a matematické logiky. Publikuje i příspěvky věnované aplikacím logických zkoumání v ostatních oborech, jako je umělá inteligence, sémantika přirozeného jazyka, atd. Hlavní důraz se klade na střet mezi "matematickou" a "filozofickou" logikou. Časopis soustřeďuje příspěvky z různých diskusí, recenze, pohledy osobnosti na základní pojmy a problémy spojené s logikou. Je jediný svého druhu v ČR a je recenzován v Zentralblatt/Mathematics Abstracts (Německo), Sociological abstracts/LLBA (USA), Modern Logic (USA) a v dalších časopisech.

Objednávky časopisu vyřizuje redakce na uvedené adresu.

NOVÉ KNIHY

SOÚ AV ČR, ed. Working papers

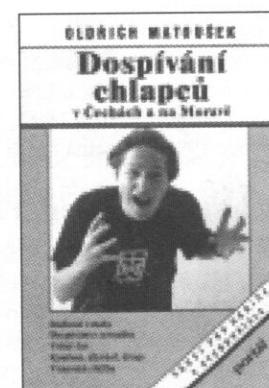
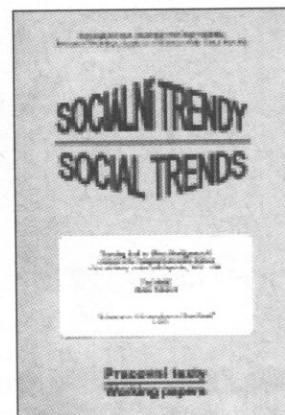
- P. Matějů, B. Řeháková: Turning Left or Class Realignment?, Trendy 1/1996, 53 stran, brož., zdarma.
- J. Večerník: Privatizace, formování středních tříd a postoj populace. Pracovní texty projektu Sociální trendy 3/1997.

Volby do Poslanecké sněmovny v květnu 1996 přinesly výraznou změnu na české politické scéně. Studie rozebírá možné momenty, které mohly mít vliv na volební chování české populace. Se svolením České televize používá data z výzkumu opakovánou volbou (exit poll), z voleb do ČNR (1992) a do PS PČR v roce 1996. Dospívá k závěru, že proces zpevňování vztahu mezi sociální třídou a volebnou stranou přispěl k proměně volebního chování a zásadní podíl na něm měl volební souboj mezi ČSSD a ODS.

- P. Matějů: Objektivní mobilita, subjektivní mobilita a životní šance v postkomunistické Evropě. Pracovní texty projektu Sociální trendy 1/ 1997.

Studie se zabývá některými sociologickými aspekty privatizace se zaměřením na restituice a kupujovou privatizaci. První, historická část se dotýká komunitického vyvlastnění a upozorňuje na nemožnost restituice původního stavu. Poté je otevřena otázka středních tříd v kontextu privatizačního procesu, který by měl mít zásadní význam pro jeho obnovu. Ve třetí části je sledován postup přijetí privatizace ze strany obyvatelstva. Ve čtvrté části jsou ukázány metody a postup "lidového investování" a jeho příspěvek ke vzniku finančních trhů. Studie je dokumentována statistickými daty a sociologickými průzkumy ze zemí střední a východní Evropy.

Text obhajuje vhodnost konceptu subjektivní mobility jako nástroje zkoumání transformujících se společnosti. V úvodní části předkládá teoretický rozbor subjektivní mobility, konceptu životních šancí a kolektivní mobility. V analytické části empiricky dokládá teze, že subjektivní mobilita byla v průběhu postkomunistické transformace důležitějším prvkem proměny společenské struktury než mobilita objektivní a byla na ní do značné míry nezávislá, což je v rozporu s materialistickým předpokladem o subjektivním vnímání jako odrazu objektivních procesů.



DARY NAKLADATELŮ KNIHOVNĚ AV ČR

- Oldřich Matoušek: Dospívání chlapců v Čechách a na Moravě, Portál 1997, 175 stran, brož., lamino, doporuč. cena 119 Kč.

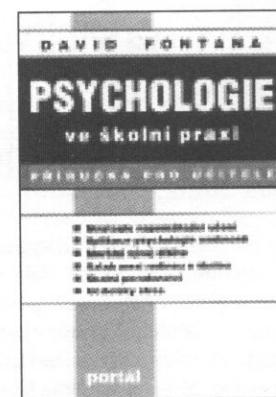
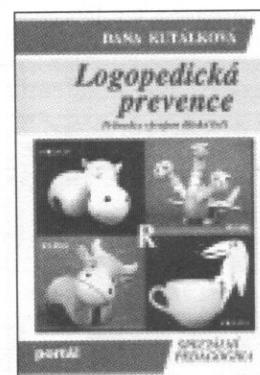
Netradičně pojatá publikace našeho předního psychologa seznamuje rodiče a vychovatele s problematikou dospívání a výchovou chlapců. Autor se věnuje problémům, jako jsou rodinné vztahy a sexualita, výživa a zdraví, kapesné, školy a internáty, volný čas, domácí práce, alkohol a drogy, vojenská služba, psychické poruchy, atd. Teoretická východiska a postupy poradenské a klinické psychologie jsou aplikovány na konkrétní případy každodenního života.

- Dana Kutálková: Logopedická prevence, Portál 1996, 213 stran, brož. lamino, doporuč. cena 125 Kč.

Vysoký výskyt řečových vad u dětí je výzvou, abychom se jim pokusili předcházet. Tato kniha možnosti prevence poruch ve vývoji dětské řeči nabízí. Je určena především rodičům a vychovatelům. Zabývá se problematikou dětské řeči v celé její šíři, výklad je ilustrován konkrétními příklady z klinické praxe autorky. Čtenáři ocení podrobné metodické rady provázející téměř každou kapitolu.

- David Fontana: Psychologie ve školní praxi, Portál 1997, přel. z angličtiny, váz. lamino, doporučená cena 305 Kč.

Ucelený a praktický průvodce psychologií přispěje k využití důležitých psychologických poznatků v každodenní práci učitelů i dalších odborníků, kteří se podílejí na výchově dětí. Příručka je učebnicí základů psychologie a jejího uplatnění ve školní praxi. Vedle pedagogů a psychologů je určena i studentům těchto oborů. Ve Velké Británii se stala klasickým průvodcem psychologií pro učitele a vyšla již více než v 10 vydáních.



Nabídka jazykových kurzů

ve školním roce 1997/98

Katedra jazyků AV ČR se sídlem v Praze 1, Národní 3, bude ve školním roce 1997/98 pořádat pro pracovníky AV ČR jazykové kurzy angličtiny, němčiny, francouzštiny, ruštiny, španělštiny a češtiny.

Přihlášky jsou k dispozici na sekretariátech jednotlivých ústavů, **uzávěrka přihlášek je s ohledem na datum vyjítí toho čísla Akademického bulletinu 20.6.1997**. Výuka ve školním roce 1997/98 začíná 8.září 1997.

ANGLIČTINA

PET - 2x týdně (Cambridge Preliminary English Test)

Tento kurz je určen mírně pokročilým posluchačům, kteří potřebují základní systematickou přípravu ve všech jazykových dovednostech, tj.v mluveném projevu, čtení, psaní, poslechu i gramatice. Je vhodným předstupněm ke kurzu FCE.

FCE - 2x týdně (Cambridge First Certificate in English)

Třísemestrový kurz pro středně pokročilé je zaměřen na přípravu posluchačů k nejrozšířenější cambridgeské zkoušce FCE, jež je oficiálně uznávaná ve Velké Británii i jinde v Evropě a stále více i u nás. Výuka se systematicky a vyváženě zaměřuje na všechny jazykové dovednosti, tj. mluvení, čtení, psaní, poslech i gramatiku. Zkoušku lze složit na Britské radě vždy v červnu nebo v prosinci.

CAE - 2x týdně (Cambridge Certificate in Advanced English)

Třísemestrový kurz přípravy na zkoušku, která se svou úrovní řadí nad FCE, je určen pro pokročilé. Kurz je zaměřen na systematické další rozvíjení jazykových znalostí a osvojení si strategií jak pro ústní a písemnou komunikaci, tak pro čtení a poslech zejména autentických materiálů. Pro svou věstrannost a praktické zaměření je CAE vhodný zejména pro zájemce o postgraduální studijní pobytu a stipendia v anglicky mluvících zemích. Zkoušky se rovněž konají na Britské radě.

TOEFL - 2x týdně (Test of English as Foreign Language)

Kurz připravuje ke zkoušce požadované americkými a kanadskými univerzitami a některými dalšími institucemi jako podmínka pro studium a stipendia uchazečů ze zahraničí. Kurz je zaměřen zejména na anglickou gramatiku a nácvik poslechu. Po ukončení přípravy je možno absolvovat test, který pro ČR administruje Fulbright Commission v Praze. Kurz je určen pro středně pokročilé a pokročilé.

Pozn.:

A) Kurzy FCE, CAE a TOEFL mohou být alternativní přípravou pro doktorandskou jazykovou zkoušku.

B) V kurzech PET, FCE, CAE a TOEFL zajišťuje výuku vždy dvojice pedagogů: rodilý mluvčí a český učitel.

Odborná angličtina (English for Science and Technology)

Kurz angličtiny pro pracovníky ve vědě a výzkumu je zaměřený na slovní zásobu, gramatické struktury a jazykové dovednosti potřebné pro odbornou komunikaci. Součástí kurzu je i příprava na jazykovou zkoušku požadovanou v rámci doktorandského studia.

Jazyková zkouška pro doktorandy.

Zkouška se skládá z písemného testu a ústního pohovoru zaměřeného na odborný jazyk v oboru posluchače.

V angličtině může doktorand absolvovat test na úrovni zkoušky odborné angličtiny, FCE, CAE či TOEFL, a to dle vlastního výběru a zaměření. Ústní, odborně zaměřený pohovor je však podmínkou.

Písemný projev

Kurz se zaměřuje na různé formy odborného písemného projevu (psání dopisů, referátů, resumé, anotací aj.) a další aspekty písemného vyjadřování a je určen pro středně pokročilé a pokročilé.

English reading

Kurz určený středně pokročilým a pokročilým posluchačům je zaměřen na prohloubení znalostí angličtiny pomocí technik efektivního čtení (převážně literárních textů).

Kurz pro začátečníky

Kurz je zaměřen na získání základních jazykových znalostí a dovedností. Zejména v prvním semestru doporučujeme navštěvovat kurz dvakrát týdně.

Všeobecná angličtina

Kurz praktického jazyka, nabízený na různých úrovních pokročilosti, se zaměřuje na získání a zdokonalení jazykových znalostí a dovedností s cílem umět použít jazyk v každodenních situacích.

Academic listening

Kurz je určen pokročilým posluchačům, kteří chtejí dále aktivně rozvíjet své schopnosti, porozumět převážně přednáškám a seminářům v angličtině, ale i hovoru o běžných tématech.

Kurz bude zahájen ve 2. semestru. Termín přihlášek a testu bude písemně upřesněn v prosinci 1997.

Special projects in English

Kurz je zaměřen zejména na rozvíjení ústního a písemného projevu. Výchozím materiálem budou náročné poslechové texty či četba článků z různých stylových vrstev angličtiny.

Kurz je určen pokročilým posluchačům a bude zahájen ve 2. semestru. Termín přihlášek a testu bude písemně upřesněn v prosinci 1997.

Intenzivní kurz

Dvoutýdenní intenzívní, tzv. předvýjezdový kurz je určen především pro pracovníky AV ČR, jimž byla schválena služební cesta do zahraničí. Cílem kurzu je především zvládnutí jazykových situací při výjezdu do zahraničí, upevnění rozmanitých jazykových funkcí (omluva, poděkování, souhlas apod.), procvičování jazyka konferencí a získání schopností argumentovat v daném jazyce na odborné i obecné téma. Kurz se bude konat v červnu 1997 a v únoru a v červnu 1998 s výukou po-pá 8,30 - 15,30 hod. Kurz **není vhodný** pro začátečníky a mírně pokročilé.

NĚMČINA

Zertifikat (Zertifikat für Deutsch als Fremdsprache)

Roční kurz pro středně pokročilé a pokročilé jako příprava ke zkoušce, jež představuje základní oficiální osvědčení o znalosti němčiny, uznávané v Německu. Opravňuje též ke studiu na německých univerzitách. Zkoušku je možno složit na Jazykové škole v Praze, která je k tomu zplnomocněna Goethe-Institutem.

Odborná němčina

Kurz se zaměřením na odborné vyjadřování a vědní obory posluchačů, určený především pro doktorandy.

Kurz pro začátečníky

Kurz zaměřený na získání základních jazykových znalostí a dovedností.

Všeobecná němčina

Kurz (nabízený na různých úrovních pokročilosti) zaměřený na získání a zdokonalení jazykových znalostí a dovedností v obecné konverzaci.

Písemný projev

Kurz zaměřený na různé formy odborného písemného projevu (psaní dopisů, referátů, resumé, anotací aj.) a další aspekty písemného vyjadřování.

Intenzivní kurz

Týdenní, tzv. předvýjezdový kurz, jehož cílem je rychlé zopakování znalostí jazyka a jejich další praktické rozvíjení (např. před služ. cestou, stáží, ale i pro účely konverzace na obecná téma). Kurz **není vhodný** pro začátečníky a mírně pokročilé.

FRANCOUZŠTINA

Odborný jazyk

Kurz se zaměřením na odborné vyjadřování a vědní obory posluchačů, určený především pro doktorandy.

Kurz pro začátečníky

Kurz se zaměřením na získání základních jazykových znalostí a dovedností.

Všeobecná francouzština

Kurz (nabízený na různých úrovních pokročilosti) zaměřený na získání a zdokonalení jazykových znalostí a dovedností v obecné konverzaci.

Intenzivní kurz

Týdenní, tzv. předvýjezdový kurz konaný podle zájmu posluchačů. Cílem kurzu je rychlé zopakování znalostí jazyka a jejich další praktické rozvíjení (např. před služ. cestou, stáží, ale i pro účely konverzace na obecná téma). Kurz **není vhodný** pro začátečníky a mírně pokročilé.

Ostatní kurzy

RUŠTINA

Kurzy odborného jazyka i konverzace dle zájmu.

ŠPANĚLŠTINA

Kurzy odborného jazyka i konverzace dle zájmu.

ČEŠTINA PRO CIZINCE

- a) Odborný jazyk pro zahraniční doktorandy. Kurz je zakončený zkouškou z češtiny jakožto jednoho ze dvou volitelných jazyků v rámci doktorandského studia.
- b) Kurz zaměřený na základní orientaci v českém jazykovém prostředí.

Adresa:

Katedra jazyků AV ČR, Praha 1, Národní 3, tel./fax 24240523

Zásady vlády pro oblast výzkumu a vývoje

(Příloha usnesení vlády České republiky ze dne 23. dubna 1997 č. 247)

Vláda, vycházejíc ze svého programového prohlášení

- zdůrazňuje význam výzkumu a vývoje a jeho výsledků nejen jako příspěvku ke světovému poznání, ale zejména pro ekonomiku země a její vzdělanost,
- hodnotí současný stav výzkumu a vývoje a plnění Zásad vlády pro oblast výzkumu a vývoje z roku 1994 jako přechodnou etapu, kdy řada kroků již byla učiněna, ale zároveň je třeba řadu problémů vyřešit,
- odpovídá za vytvoření právního rámce, dodržování přijatých pravidel a za rozdělování omezených finančních prostředků ze státního rozpočtu na podporu výzkumu a vývoje,
- chce připravit pro vstup České republiky do Evropské unie srovnatelný systém a výši státní podpory výzkumu a vývoje,

a proto přijímá tyto Zásady vlády pro oblast výzkumu a vývoje.

A. Cíle Zásad

1. Vláda dopracuje současný systém státní podpory výzkumu a vývoje tak, aby byl při vstupu do Evropské unie kompatibilní s jejím systémem, zejména

- a) v právních normách a předpisech vztahujících se k oblasti výzkumu a vývoje,
- b) v otevřenosti a rovnosti právních podmínek veřejné soutěže pro všechny subjekty včetně subjektů ze zemí Evropské unie,
- c) v mechanizmech přípravy a rozdělování státní podpory výzkumu a vývoje,
- d) v proporcích jednotlivých oblastí výzkumu a vývoje.

2. Vláda bude pravidelně, podle ekonomických možností, zvyšovat přímou státní finanční podporu výzkumu a vývoje tak, aby tato podpora při přijetí České republiky do Evropské unie představovala nejméně 0,7 % hrubého domácího produktu.

3. Vláda podpoří spolupráci výzkumných organizací a vysokých škol s podnikovou sférou a financování vysokých škol s podnikovou sférou a financování výzkumu a vývoje z různých zdrojů.

4. Vláda zavede systém statistického a účetního výkaznictví, povinného pro všechny příjemce státní podpory výzkumu a vývoje, který bude kompatibilní se systémem Evropské unie.

B.

Zaměření státní podpory výzkumu a vývoje

Vláda bude ovlivňovat zaměření výzkumu a vývoje rozdělováním přímé státní podpory tak, aby podíl badatelského výzkumu a nespecifikovaného výzkumu na vysokých školách na straně jedné a cíleného výzkumu na straně druhé na celkové státní podpoře výzkumu a vývoje byl přibližně stejný. V obou těchto částech, rozlišených podle jejich ovlivnění státem, budou použity dále uvedené způsoby podpory.

1. V badatelském výzkumu i v nespecifikovaném výzkumu na všech vysokých školách cíle stanovují sami vědečtí pracovníci a členové akademické obce. Vláda nerozhoduje o jejich věcném zaměření, vnitřní struktuře a interním členění prostředků, za které odpovídají orgány Akademie věd České republiky, vysokých škol a jejich fakult a dalších rozpočtových a příspěvkových organizací zabývajících se badatelským výzkumem. Vláda bude tuto část podporovat

- a) institucionální podporou výzkumných záměrů organizací, které budou společně s dosavadní činností těchto organizací pravidelně hodnotit (evaluovat) podle společné metodiky komise renomovaných vědeckých pracovníků a členů akademické obce včetně zahraničních analogickým způsobem jako grantové projekty,

- b) účelovou podporou grantových projektů, které navrhují bez věcného a resortního omezení vědečtí pracovníci a členové akademické obce a které ve veřejné soutěži hodnotí odborné komise Grantové agentury České republiky,
- c) podporou nespecifikovaného výzkumu na všech vysokých školách formou programů zaměřených na vytvoření podmínek pro rozvoj výzkumu na vysokých školách tak, aby podíl prostředků na výzkum a vývoj na vysokých školách postupně dosáhl průměrně třetiny celkové státní podpory veškeré činnosti vysokých škol.

2. V cíleném výzkumu a vývoji, zahrnujícím dále uvedené oblasti výzkumu a vývoje, vznikají cíle konsenzem státní správy, výzkumu a vývoje a uživatelů. Vláda jej bude podporovat

- a) účelovou podporou výzkumných projektů vybraných na základě veřejné soutěže tak, aby zajišťovaly splnění cílů programů vyhlášených odpovědnými resorty,
- b) účelovou podporou vývojových projektů formou veřejné zakázky v těch specifických případech, kdy uživatelem výsledků je stát (obrana státu apod.),
- c) institucionální podporou organizací na základě hodnocení jejich výzkumných záměrů a dosavadní činnosti podle společné metodiky komisemi, ustanovenými zřizovatelem těchto organizací.

U všech oblastí cíleného výzkumu a vývoje zhodnotí odpovědné rezorty společně se zástupci výzkumu a vývoje a uživatelů cíle a zaměření současných programů a dopracuje je tak, aby od roku 1998 byly v souladu s legislativou a metodikou Evropské unie.

Cílený výzkum a vývoj bude vláda podporovat v následujících oblastech:

2. 1. V průmyslovém výzkumu a vývoji, jehož výsledky jsou určeny k průmyslovému využití (bez ohledu na to, kdo jej řeší), bude vláda rozšiřovat jeho podíl tak, aby při přijetí České republiky do Evropské unie dosahoval jedné pětiny celkové státní podpory výzkumu a vývoje. Podpora průmyslového výzkumu a vývoje bude koordinována s proexportní politikou vlády.

V průmyslovém výzkumu může maximální výše státního příspěvku dosáhnout u projektů průmyslového výzkumu 50 % celkových prokazatelných nákladů, u vývoje 25 % těchto nákladů. Tento podíl může být zvýšen

- a) o 10 %, jestliže je příspěvek určen pro malý nebo střední podnik,
- b) o 10 %, jestliže se výzkum týká oblastí s mimořádně nízkou životní úrovní nebo s velmi vysokou nezaměstnaností,
- c) o 10 %, jestliže se výzkum a vývoj týká vládou podporovaného ekonomického odvětví nebo regionu, pokud nepovede k změně podmínek obchodu,
- d) o 15 %, jestliže projekt přispívá k dosažení cílů v některém z dílčích programů nebo projektů Rámcového programu výzkumu a vývoje Evropské unie, nemůže však přesáhnout 75 % z celkových nákladů u průmyslového výzkumu a 50 % u vývoje.

2. 1. 1. Formou dotace bude vláda podporovat průmyslový výzkum v krátkodobých i dlouhodobých programech

- a) nových technologií souvisejících s novými materiály nebo s výrobky se špičkovými parametry,
- b) které povedou ke zlepšení struktury exportu efektivnějším využitím surovin, snížením energetické náročnosti a vyšším stupněm přidané hodnoty,
- c) které přispějí ke zlepšení přenosu výsledků a poznatků mezi výzkumnými institucemi a výrobními organizacemi.

2. 1. 2. Formou návratných půjček se zvýhodněnými či nulovými úroky nebo formou garancí bude vláda podle ekonomické návratnosti podporovat průmyslový vývoj v programech určených pro jednoho uživatele výsledků řešení projektů.

2. 2. V obranném výzkumu a vývoji bude vláda podporovat programy, které budou navazovat na celkovou koncepci zabezpečení obranyschopnosti České republiky a vytvářet podmínky pro vstup České republiky do NATO a do Evropské unie.

Státní výdaje na obranný výzkum a vývoj budou zahrnuty do celkových státních výdajů na výzkum a vývoj v souladu s metodikou Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).

2. 3. V neprůmyslovém cíleném výzkumu ve zdravotnictví, zemědělství, ochraně životního prostředí (včetně zdrojů Země a jejich využití) a humanitně-společenském výzkumu (včetně výzkumu v kultuře, sociálních věcech, pedagogice apod.) bude vláda podporovat programy, které budou řešit základní problémy jednotlivých odvětví, za která příslušné ústřední orgány odpovídají.

3. V rozvoji infrastruktury bude vláda podporovat

3. 1. výzkum a vývoj infrastruktury, zejména v oblasti rozvoje a ovlivňování infrastruktury dopravy a spojů a její kompatibility se zeměmi Evropské unie,

3. 2. infrastrukturu pro výzkum a vývoj jako samostatnou oblast v případě, že příslušné programy budou zaměřeny

- a) na vytvoření plošné dostupnosti informací o výzkumu a vývoji pro pracovníky výzkumu a vývoje a pro uživatele jejich výsledků (např. informační síť, mezioborové knihovny apod.),
- b) na zvýšení rychlosti a efektivnosti převodu výsledků výzkumu a vývoje do inovací technologií, výrobků a služeb.

4. Mezinárodní spolupráci vláda bude i nadále podporovat formou samostatných projektů mezinárodní spolupráce, vybraných na základě veřejné soutěže a určených na krytí závazků České republiky a na výraznější účast ve významných mezinárodních organizacích a programech. Na úrovni organizací bude pokračovat přímá spolupráce se zahraničními institucemi, která je důležitou součástí řešení projektů výzkumu a vývoje.

C.

Způsob státní podpory výzkumu a vývoje

1. Vláda předejdě od dosavadního způsobu poskytování státní podpory, založeného u rozpočtových a příspěvkových organizací na řadě výjimek a odlišných postupů od ostatních subjektů výzkumu a vývoje, na systém běžný v zemích Evropské unie, stanovující stejné právní podmínky, zejména

- a) veškeré náklady projektů ze státního rozpočtu budou hrazeny z účelových prostředků zadavatele (včetně mezd a režijních nákladů) a veškeré náklady na výzkumné záměry organizaci institucionálních prostředků zřizovatele (včetně odpovídajících mezd a režijních nákladů i nákladů na vlastní řešení interních vědeckých programů jednotlivých institucí).
- b) účelové prostředky na podporu výzkumu a vývoje budou poskytovány na základě smlouvy pro všechny subjekty shodným způsobem, tj. přímo z rozpočtu zadavatele na účet nositele projektu,
- c) účelové prostředky budou do ukončení veřejné soutěže ve státním rozpočtu vedeny jako neinvestiční prostředky a po ukončení veřejné soutěže budou rozčleněny podle jednotlivých rozpočtových ukazatelů v souladu s obecně závaznými právními předpisy,
- d) u podílového financování projektů budou zadavatelé smluvně požadovat úplné vyúčtování nákladů na řešení projektů hrazených z jiných zdrojů než ze státního rozpočtu,
- e) výsledky řešení projektů včetně patentů a průmyslových vzorů budou vlastnictvím nositele s výjimkou projektů pro potřeby státní správy,
- f) prostředky na řešení projektů budou nositelům postupně poskytovány nejpozději po dvou měsících od nabytí účinnosti smlouvy o řešení projektu v prvním roce řešení a od začátku března daného roku v dalších letech řešení,
- g) nedílnou součástí smluv o poskytnutí státní podpory na řešení projektů budou i sankce za nesplnění smluvních povinností nositele,

h) institucionální prostředky jednotlivým organizacím budou poskytovány na základě hodnocení jejich výzkumných záměrů a dosavadní činnosti. Pro přípravu návrhu státního rozpočtu za oblast výzkumu a vývoje toto hodnocení využije Rada vlády České republiky pro výzkum a vývoj.

2. Vláda při transformaci současných rozpočtových a příspěvkových organizací, úpravě rozpočtových pravidel republiky a v návrhu zákona o výkonu vlastnických práv (o státním majetku) zajistí rozpočtovým a příspěvkovým organizacím zabývajícím se výzkumem a vývojem podmínky pro jejich činnost v této oblasti podle bodu C.1. Zásad, zejména

- a) právní postavení, které umožní podporovat ze státního rozpočtu hlavní činnosti organizace, zahrnující i institucionálně financovanou část výzkumu a vývoje. Zároveň toto právní postavení umožní organizaci využít volné kapacity k získání státních prostředků na projekty výzkumu a vývoje ve veřejné soutěži nebo z nestátních zdrojů při její vedlejší činnosti,
- b) oddělené financování hlavních a vedlejších činností organizace, s výjimkou institucionálního financování budou pro tyto organizace platit stejná ekonomická pravidla jako pro nestátní právnické osoby,
- c) financování výzkumu a vývoje (institucionální prostředky na výzkum a vývoj) vázané na konkrétní činnost formulovanou ve výzkumném záměru organizace a oddělené od financování dalších hlavních činností organizace, stanovených zákonem nebo zřizovatelem,
- d) právní postavení organizace umožňující zejména uzavírání smluv o řešení projektů (včetně projektů financovaných z účelových prostředků na výzkum a vývoj), možnost přijímání darů apod.

3. Vláda navrhne Parlamentu České republiky, aby ta část výzkumu a vývoje, kde jediným uživatelem výsledků je stát, byla zadávána podle zákona o zadávání veřejných zakázek a zároveň aby byla terminologicky v souladu s ostatními právními předpisy o výzkumu a vývoji.

4. Vláda vytvoří příspěvkovým a rozpočtovým organizacím zabývajícím se výzkumem a vývojem podmínky pro diferencované odměnování vědeckých pracovníků a členů akademické obce ve výzkumu a vývoji podle kvality a výsledků práce jednotlivých pracovníků.

D.

Využití výsledků výzkumu a vývoje

1. Vláda nebude podporovat podnikový výzkum a vývoj zvětšováním rozsahu specifických daňových, celních a odpisových úlev pro tuto oblast, ale snižováním celkového daňového zatížení právnických i fyzických osob.

2. Vláda podpoří spolupráci výzkumných organizací a vysokých škol s podnikovou sférou, využití výsledků výzkumu a financování výzkumu a vývoje z různých zdrojů tak,

- a) že navrhne Parlamentu České republiky, aby výsledky řešení výzkumu a vývoje byly pro daňové účely posuzovány podle režimu platného pro účetní postupy, tj., aby nehmotný majetek byl odpisován maximálně 5 let a minimálně 2 roky,
- b) aby byl vymezen pojem "nehmotný majetek" a způsob jeho oceňování.

E.

Účinnost Zásad

Zásady budou uplatňovány od přípravy návrhu státního rozpočtu České republiky na rok 1998 s výjimkou těch bodů, které jsou vázány na změnu obecně závazného právního předpisu nebo usnesení vlády a které budou naplněny dnem vstupu příslušného předpisu nebo usnesení vlády, v platnost.

Pozn.: Kličkové otázky Zásad vlády pro oblast výzkumu a vývoje budou projednány Předsednictvem Akademické rady a na schůzkách ředitelů ústavů AV ČR podle vědních oblastí v červnu t.r.