



SPRÁVY SAV

Slovenská akadémia vied

3. 2014

50. ročník



V TOMTO ČÍSLE

ZO ŽIVOTA SAV

- Zamerané na špičkový výskum a vývoj **1**
- Osobnosti s medzinárodným kreditom **2**
- Výskum v extrémnych podmienkach **4**
- Výrazná osobnosť environmentálnej geografie **5**
- Budovateľ vedeckej infraštruktúry **6**
- Plaketa SAV Imrichovi Vrťovi **6**
- Ocenenie originality vedeckého prístupu **7**
- Nádej pre postihnutých demenciou **8**
- Ako (ne)žiť s parazitmi **11**
- Spojité meranie kozmického žiarenia **11**

UDALOSTI

- Výskumník, pedagóg, organizátor vedy **3**
- Symolizmus ako princíp videnia **9**
- Adaptačná schopnosť rastlín **10**
- Výkonnosť človeka v produkčných procesoch **13**
- Gabonská koróna **14**

NÁŠ ROZHOVOR

- Nanočastice pre terapiu a diagnostiku Alzheimerovej choroby (s Ing. Igorom Tvaroškom, DrSc.) **8**

KONFERENCIE, SYMPÓZIA

- Predmet vášnivých sporov a živých diskusií **10**
- Inovatívne prístupy k bývaniu seniorov **12**
- Stretnutie Alumni klubu **13**

NEKROLÓGY

- Za profesorom Jánom Azudom **15**
- Rozlúčili sme sa s Evou Jaššovou **15**

DOKUMENTY 16



ŠTYRI NOVÉ LABORATÓRIÁ PRIBUDLI VEDECKÝM PRACOVNÍKOM ÚSTAVU FYZIKÁLNYCH VIED PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTY UPJŠ A ÚSTAVU EXPERIMENTÁLNEJ FYZIKY SAV V KOŠICIACH. DO PREVÁDZKY ICH UVIEDLI V BUDOVE V PARKU ANGELINUM. SLÁVNOSTNÉ PRESTRIHNUTIE PÁSKY „ZARIADILI“ (ZĽAVA) PROF. JÁN DUSZA, ČLEN PREDSEDNÍCTVA SAV, PROF. ALEXANDER FEHER, ODBORNÝ GARANT PROJEKTU EXTREM II ZA UNIVERZITU P. J. ŠAFÁRIKA, A PROF. JURAJ ČERNÁK, PROREKTOR UNIVERZITY P. J. ŠAFÁRIKA. Foto: Katarína Čizmáriková



SLOVENSKÝ ŠTÁT 1939 – 1945: PREDSTAVY A REALITA. TO BOLA TÉMA DVOJDŇOVEJ VEDECKEJ KONFERENCIE, KTORÁ SA KONALA V DŇOCH 25. – 26. MARCA 2014 V BRATISLAVE, KTOREJ SPOLU- USPORIADATEĽOM BOL AJ HISTORICKÝ ÚSTAV SAV. ZÁŠTITU NAD KONFERENCIU PRIJAL MINISTER ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SR DUŠAN ČAPLOVIČ (NA SNÍMKE PRI OTVÁRACOM PRÍHOVORE). Foto: Katarína Selecká

ČESTNÚ PLAKETU SAV DIONÝ- ZA ŠTÚRA ZA ZÁSLUHY V PRÍRODNÝCH VEDÁCH SI 31. MARCA 2014 PREVZAL PROF. RNDR. MIKULÁŠ HUBA, CSC. (NA FOTOGRAFII VĽAVO S PODPREDSEDOM SAV PRE I. ODDELENIE VIED SAV JURAJOM LAPINOM). VYZNAMENANIE MU UDELILO PREDSEDNÍCTVO SAV K JEHO 60. NARODENINÁM ZA VÝZNAMNÝ PRÍNOS V OBLASTI ENVIRONMENTÁLNEJ GEOGRAFIE. Foto: Katarína Selecká



Výstavba centra aplikovaného výskumu vstúpila do novej fázy

ZAMERANÉ NA ŠPIČKOVÝ VÝSKUM A VÝVOJ

Budovanie Centra aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií má za sebou prvú etapu. V týchto dňoch sa v areáli Slovenskej akadémie vied na bratislavskej Patrónke končia práce na hrubej stavbe Pavilónu materiálových vied. V pondelok 31. marca 2014 sa pri tejto príležitosti stretli s novinármi predseda SAV Jaromír Pastorek a podpredseda SAV pre 1. oddelenie vied Juraj Lapin (Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV).

Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií je jedným z výskumných centier, ktorými Slovenská akadémia vied v najbližších rokoch rozšíri – najmä vďaka eurofondom – možnosti pre svoje ústavy. Toto centrum zamerané na špičkový výskum a vývoj v oblasti nových materiálov a technológií bude stáť 24,9 milióna eur. Z toho takmer 21,2 milióna eur sa bude financovať z eurofondov, z Operačného programu Výskum a vývoj, a vyše 3,7 milióna eur pôjde zo štátneho rozpočtu.

Popri Slovenskej akadémii vied ako hlavnom partnerovi a prijímateľovi nenávratného finančného príspevku sú partnermi ústavy Akadémie (Elektrotechnický ústav, Fyzikálny ústav, Ústav anorganickej chémie, Ústav materiálov a mechaniky strojov, Ústav polymérov), ale tiež bratislavské vysoké školy – Slovenská technická univerzita a Vysoká škola výtvarných umení.



PREDSEDA SAV JAROMÍR PASTOREK: „MODERNÁ VEDA SI VYŽADUJE MODERNÚ INFRAŠTRUKTÚRU.“



CENTRUM APLIKOVANÉHO VÝSKUMU NOVÝCH MATERIÁLOV BUDE DOKONČENÉ V ROKU 2015.

Predseda SAV Jaromír Pastorek v tejto súvislosti pripomenul, že toto Centrum je z kategórie veľkých projektov, ktoré sa nerodia ľahko, no zdôraznil, že moderná veda si nevyhnutne vyžaduje modernú infraštruktúru. Centrum poskytne partnerom projektu kvalitnú základňu na excelentný bádateľský výskum, strategický výskum zameraný na rozhodujúce oblasti hospodárskeho a spoločenského života a aplikovaný výskum. Bude sa významnou mierou podieľať na budovaní intenzívnejších vzťahov pracovísk SAV s priemyselnou praxou. Jeho cieľom je aj vybudovať prostredie perspektívne pre mladých vedcov.

Vzniknú v ňom unikátne špecializované laboratóriá, napríklad pre elektrotechniku, laboratórium keramických materiálov, kovových materiálov, nanomateriálov, štruktúrnú analýzu materiálov či keramických materiálov. Sústreďenie laboratórií do centra umožní okrem iného aj efektívnejšie využívať niektoré drahé technologické zariadenia a diagnostické prístroje.

„Centrum okrem iného posilní spoluprácu medzi akademickou a podnikateľskou sférou vo výskume a vývoji a urýchli transfer vedeckých poznatkov do praxe,“ hovorí o očakávaniach podpredseda SAV pre 1. oddelenie vied Juraj Lapin.

Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií začali stavať v septembri minulého roku a má byť dokončené do konca roka 2015. V bratislavskom areáli SAV na Patrónke je

v podobnom štádiu aj na rovnakej báze financovaný Univerzitný vedecký park pre biomedicínu.

Martin Podstupka | Foto: Katarína Selecká



PODPREDSEDA SAV PRE I. ODDELENIE VIED SAV JURAJ LAPIN JE PRESVEDČENÝ, ŽE CENTRUM POSILNÍ SPOLUPRÁCU MEDZI AKADEMICKOU A PODNIKATEĽSKOU SFÉROU VO VÝSKUME A VÝVOJI A URÝCHLÍ TRANSFER VEDECKÝCH POZNATKOV DO PRAXE.

Pri príležitosti 60. výročia SAV udeľovali pamätné plakety popredným vedcom

OSOBNOSTI S MEDZINÁRODNÝM KREDITOM

Predseda SAV Jaromír Pastorek spolu s podpredsedom SAV pre II. oddelenie vied Richardom Imrichom 19. marca t.r. odovzdali pri príležitosti vlnajšieho 60. výročia založenia SAV plakety RNDr. Richardovi Kvetňanskému, DrSc., RNDr. Gustávovi Russovi, DrSc., RNDr. Petrovi Bielemu, DrSc., a prof. RNDr. Františkovi Hindákovi, DrSc. (ocenenie preberala jeho dcéra Alica).

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc., je medzinárodne uznávaný vedecký pracovník v oblasti výskumu neuroendokrinnnej stresovej reakcie pri pokusných zvieratách a u človeka. Získal originálne poznatky o priebehu aktivácie sympatikoadrenálneho systému a mozgových oblastí počas akútneho a chronického stresu. Priniesol celý rad originálnych dôkazov, ktoré na rozdiel od propagovanej všeobecnej reakcie organizmu na stres potvrdili špecificitu odpovede na jednotlivé stresové podnety. Prioritné a medzinárodne vysoko uznávané výsledky získal tiež v oblasti výskumu účinkov mikrogravitácie (stavu beztiaže) na aktivitu sympatiko-adrenálneho systému experimentálnych zvierat a u ľudí po kozmických letoch. Bol prvým na svete, ktorý vyšetril obsah katecholamínov v plazme u kozmonautov v priebehu kozmického letu a pri dlhodobých pobytov v kozme (medzinárodné posádky kozmických lodí za účasti ruských, francúzskych, rakúskych a slovenského kozmonauta). Bol prvým slovenským vedcom, ktorý dostal na Slovensku výskumný grant z USA (v r. 1971) v oblasti biologicko-lekárskej vied. V USA pracoval v kolektíve nositeľa Nobelovej ceny prof. J. Axelroda, ktorý jeho práce citoval aj vo svojej prednáške a publikácii pri preberaní ceny. V r. 1995 – 2003 bol R. Kvetňanský riaditeľom Ústavu experimentálnej endokrinológie Slovenskej akadémie vied. Zorganizoval desať medzinárodných sympózií venovaných výskumu úlohy katecholamínov a ďalších neurotransmiterov v stresovej reakcii, ktoré sa uskutočnili na Slovensku a bol iniciátorom a organizátorom First World Congress on Stress v roku 1994 v Bethesde, USA. Výsledky výskumu uverejnil vo viac ako 500 publikáciách prevažne v renomovaných medzinárodných vedeckých periodikách v zahraničí s vysokým impakt faktorom. S vyše 7 000 citáciami je R. Kvetňanský jedným z najcitovanejších vedeckých pracovníkov Slovenskej republiky.

RNDr. Gustáv Russ, DrSc., po ukončení štúdiá na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave nastúpil do Virologického ústavu SAV, kde pracuje dodnes. Od začiatku sa venuje

POHLAD NA OCENENÝCH – ZĽAVA: ALICA HINDÁKOVÁ, DCÉRA PROF. FRANTIŠKA HINDÁKA, GUSTÁV RUSS, PETER BIELY A RICHARD KVETŇANSKÝ.



štúdiu vírusov chrípky, ich štruktúre a imunológii chrípkových infekcií, osobitne otázkam špecifickej imunitnej odpovede sprostredkovejanej protilátkami, ako aj cytotoxickými bunkami. Do sféry jeho bádania v oblasti imunológie patria tiež mechanizmy prezentácie vírusových antigénov v hostiteľskom organizme a úlohy histokompatibilných antigénov I. triedy. Osobitne významným príspevkom sú priekopnícke štúdie o účinkoch brefeldinu A na redistribúciu proteínov do endoplazmatického retikula bunky. Okrem vírusov chrípky venoval pozornosť aj výskumu retrovírusov a herpetických vírusov človeka. Systematická práca na uvedených výskumných témach sa materializovala vo vyše 80 publikačných výstupoch s viac ako 1 500 citačnými ohlasmi. Jedna z jeho prác zameraná na herpetické vírusy a imunitu bola publikovaná v *Nature*. G. Russ je tiež autorom a spoluautorom 30 autorských osvedčení týkajúcich sa konštrukcie hybridomových línií produkujúcich monoklonové protilátky špecifické voči antigénom vírusu chrípky a vírusu herpes simplex. Osobitnú zmienku si zaslúži jeho pedagogická aktivita na Prírodovedeckej fakulte UK a vedecká výchova 7 doktorandov vo Virologickom ústave SAV. Dlhé roky je členom hlavného výboru Čs. spoločnosti mikrobiologickej a hlavný redaktor medzinárodného časopisu *Acta Virologica*. Za významný prínos k poznaniu a dosiahnuté pracovné úspechy bol ocenený v r. 1984 Národnou cenou SR (*Príprava monoklonových protilátok voči vírusovým a nádorovým antigénom*) a v r. 2011 Patočkovou medailou.

RNDr. Peter Biely, DrSc., pracuje v Chemickom ústave SAV nepretržite od roku 1965. Po celé toto obdobie patrí do vedeckej špičky SAV a k najúspešnejším vedcom Sloven-

skej republiky. Hostoval na mnohých špičkových vedeckých pracoviskách vo svete vrátane prestížnej Harvard Medical School. Vedecká práca Dr. Bieleho má charakter základného výskumu s nadväznosťou na aplikovaný výskum, pričom niektoré produkty sa už niekoľko desaťročí vyrábajú v Realizačnom oddelení ChŤ SAV a využívajú v laboratóriách celého sveta. V r. 1966 – 1978 sa zameriaval na metabolické transformácie analógov hexóz v mikrobiálnych a živočíšnych bunkách, ktoré sa využívajú na štúdium morfogénny mikrobiálnej bunky na kvasinkových modeloch. Rádioaktívne analógy cukrov sa vďaka akumulácii v bunkách so zvýšenou glykolýzou využívajú na diagnostiku nádorov v ľudskom tele pozitronovou emisnou tomografiou. Od r. 1978 sa Dr. P. Biely venuje enzymovej degradácii dvoch najrozšírejších rastlinných polysacharidov s úsilím o hľadanie alternatívnych zdrojov energie. Xylano-lytické enzýmy nachádzajú uplatnenie v papierienskom a drevospracujúcom priemysle, v potravinárstve, krmovinárstve, farmácii i textilnom priemysle. V tejto oblasti výskumu sa mu podarilo zaujať popredné miesto vo svete. Doteraz publikoval 210 vedeckých prác s citačným ohlasom blížiacim sa k 6 500 s Hirschovým indexom $h=39$. Ako zodpovedný riešiteľ získal so svojím kolektívom veľký počet domácich i zahraničných grantov a mnohé ocenenia vrátane ocenenia Vedec roka SR, či štátne vyznamenanie Rad I. Štúra II. triedy za mimoriadne zásluhy o rozvoj vedy a šírenie dobrého mena v zahraničí, osobitne v oblasti biotechnológií. Dr. Biely bol po roku 1989 členom Snemu SAV, zástupcom riaditeľa ústavu, ako aj členom a predsedom vedeckej rady pracoviska. Slovensko zastupuje v Medzinárodnej komisii pre kvasinky, ktorú zastrešuje Medzinárodná únia mikrobiologických spo-

ločnosti (FEMS). V roku 2009 bol zvolený za člena Medzinárodnej akadémie vied o drevnej hmote (IAWS).

Prof. RNDr. František Hindák, DrSc., absolvoval vysokoškolské štúdium v r. 1959 na Biologickej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe. Po skončení vysokej školy pôsobil najprv v Laboratóriu rybárstva a hydrobiológie PČSAPV v Bratislave, ďalej v Mikrobiologickom ústave ČSAV v Třeboni a od r. 1968 doteraz pôsobí v Botanickom ústave SAV v Bratislave. Titul profesora získal v r. 2004 na Technickej univerzite vo Zvolene. Počas celej svojej vedeckej kariéry sa venoval algológii, kde študoval najmä sinice (cyanobaktérie) a početné skupiny zelených rias. O objeme jeho vedeckej produkcie svedčí to, že objavil a opísal 30 nových rodov a viac ako 170 nových druhov siníc a zelených rias. V literatúre bolo jeho menom pomenovaných desať nových druhov (napr. *Scenedesmus hindakii*, *Lagerheimia hindakii*, *Coenochloris hindakii*) a dva nové rody (*Hindakochloris* a *Hindakia*). Je autorom alebo spoluautorom 27 knižných publikácií a 152 pôvodných ve-

OCENENÝCH VEDECKÝCH PRACOVNÍKOV PRIŠLI POZDRAVIŤ AJ ZÁSTUPCOVIA ICH MATERSKÝCH ÚSTAVOV.



deckých prác, z toho 115 CC. O jeho vedeckej erudícii svedčí to, že bol často pozývaný ako vedúci determinačných kurzov siníc a rias doma i v zahraničí (Poľsko, Maďarsko, Slovensko, SRN, Švajčiarsko, ČR). Pôsobil tiež ako pedagóg na Prírodovedeckej fakulte UK a na Stavebnej fakulte STU v Bratislave, organizoval aj početné medzinárodné algologicke sympóziá. Významná bola a je aj jeho vedecko-organizačná činnosť. V r. 1992 – 1998 bol členom Predsedníctva SAV a zástupcom

podpredsedu pre II. oddelenie SAV. Bol predsedom alebo členom početných komisií SAV a dlhoročným predsedom Vedeckého kolégia SAV pre biologicko-ekologické vedy a Komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác z vedného odboru botanika a fyziológia rastlín. Zastával aj funkciu predsedu Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV. Je nositeľom početných domácich a zahraničných významnaní a ocenení.

(Zdroj: II. OV SAV) | Foto: Katarína Selecká

Medaila sv. Gorazda prof. Branislavovi Lichardusovi

VÝSKUMNÍK, PEDAGÓG, ORGANIZÁTOR VEDY

Minister školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky Dušan Čaplovič udelil ku Dňu učiteľov 28. marca 2014 Dr. h. c. prof. MUDr. Branislavovi Lichardusovi, DrSc., Veľkú medailu svätého Gorazda za dlhoročnú radiáciu, tvorivú a pedagogickú prácu vo vysokom školstve a vede.

Branislav Lichardus (*1930) je absolventom Lekárskej fakulty UK (1950 – 1956). Pôsobil najprv ako sekundárny lekár na gynekologicko-pôrodnickom oddelení OÚNZ Bratislava-okolie a od 31. 12. 1957 do roku 2002 bol vedecko-výskumným pracovníkom Ústavu experimentálnej endokrinológie SAV.

Venoval sa základnému výskumu neurohumorálnej regulácie objemu telesných tekutín so zameraním na úlohu antidiuretického a nátriuretického hormónu. Dosiagnuté originálne biologické dôkazy existencie nátriuretického hormónu z jeho a z ďalších laboratórií boli v zahraničí zavŕšené chemickou identifikáciou átriálneho nátriuretického peptidu a objavom endogénnych látok podobných digoxínu.

V spolupráci s klinickými pracoviskami boli získané výsledky regulácie objemu telesných tekutín, ktoré sa preniesli do diagnostickej a te-

rapeutickej praxe v oblasti porúch vodno-soľnej rovnováhy, osobitne v detskom veku, pri testovaní funkcie obličiek a pri liečbe enuresis nocturna (nočné pomočovanie sa). Vypracovaný test na rýchle vyšetrenie koncentračnej funkcie obličiek bol použitý aj v kozmickej medicíne.

Prof. B. Lichardus absolvoval študijné pobyty na zahraničných univerzitách a vedeckých pracoviskách v Kanade, USA, Austrálii, Japonsku, Nemecku, Francúzsku, Belgicku, ZSSR, Poľsku a Maďarsku. Je autorom vyše 200 publikácií, po jednej aj v *Nature* a *Science*, dvoch monografií (jedna vydaná v zahraničí), dvoch celoštátnych učebníc endokrinológie a štyroch zborníkov z medzinárodných konferencií (tri vyšli v zahraničí). Citovaný bol viac ako 900-krát. Školil ôsmich doktorandov, z toho dvaja dosiahli hodnosť univerzitných profesorov. Bol členom Slovenskej komisie pre udeľovanie vedeckých hodností. Pedagogicky pôsobil na Prírodovedeckej fakulte UK, v Ústave pre doškoľovanie lekárov (dnešná Slovenská zdravotnícka univerzita) a na Trnavskej univerzite. Bol členom redakčných rád odborných časopisov a predsedom organizačných výborov domácich a zahraničných odborných konferencií, sympózií a kongresov.

Devätnásť rokov bol predsedom Slovenskej a Československej endokrinologickej spoločnosti, po nežnej revolúcii bol postupne zvolený za predsedu Slovenskej lekárskej spoločnosti, za zakladajúceho predsedu Grantovej agentúry pre vedu (GAV) v SAV a na Ministerstve školstva (dnešná VEGA) a za predsedu SAV (1992 – 1995). V rokoch 1994 – 1998 bol prvým veľvyslancom Slovenskej republiky v USA. V roku 1999 spoluzakladal prvú súkromnú vysokú školu na Slovensku – Vysokú školu manažmentu – City University of Seattle Programs v Trenčíne, na ktorej pôsobil v rokoch 2000 – 2013 vo funkcii rektora. V rokoch 2003 – 2005 bol zakladajúcim predsedom Učenej spoločnosti SAV. V súčasnosti je čestným predsedom Slovenskej endokrinologickej spoločnosti a emeritným rektorom Vysokiej školy manažmentu. Je nositeľom štátnych, medzinárodných a rezortných cien a vyznamenaní.



PROF. BRANISLAV LICHARDUS PREBERÁ Z RÚK MINISTRA DUŠANA ČAPLOVIČA VEĽKÚ MEDAILU SVÄTÉHO GORAZDA.

Ing. Ján Rebro, PhD., MBA,
predseda Správnej rady Vysokiej školy manažmentu

Košickým fyzikom pribudli štyri nové laboratóriá

VÝSKUM V EXTREMNYCH PODMIENKACH

Štyri nové laboratóriá Ústavu fyzikálnych vied Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika a Ústavu experimentálnej fyziky Slovenskej akadémie vied v Košiciach už slúžia svojmu účelu. Do prevádzky ich slávnostne uviedli v budove v Parku Angelinum a boli vybudované v rámci projektu *Dobudovanie Centra pokročilých fyzikálnych štúdií materiálov v extrémnych podmienkach – EXTREM II*, financovaného zo štrukturálnych fondov Európskej únie z Operačného programu Výskum a vývoj.

V rámci projektu v hodnote 2,6 milióna eur, ktorý sa realizoval od roku 2011 do januára 2014, sa vybudovalo v priestoroch Prírodovedeckej fakulty UPJŠ laboratórium prípravy vzoriek pre skenovaciu elektrónovú mikroskopiu, laboratórium EPR spektroskopie, laboratórium kvantového magnetizmu a laboratórium kvantového transportu. Zrekonštruovaný bol aj nákladný výťah s prístupovými cestami a plošinami na transport nádob s kvapalným dusíkom a héliom, ktoré slúžia ako chladiace médium. Súčasťou projektu bola tiež rekonštrukcia niektorých ďalších laboratórií v Centre fyziky veľmi nízkych teplôt.

„Centrum fyziky veľmi nízkych teplôt ako Centrum excelentnosti SAV a Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach je spoločným pracoviskom Prírodovedeckej fakulty UPJŠ a Ústavu experimentálnej fyziky SAV. Tvoria ho nízkoteplotné laboratóriá a vybrané teoretické pracoviská. Zámerom jeho vzniku bolo systematické uskutočňovanie prvosledového výskumu nových progresívnych materiálov v extrémnych fyzikálnych podmienkach, ako napríklad supravodičov, nízkorozmerných



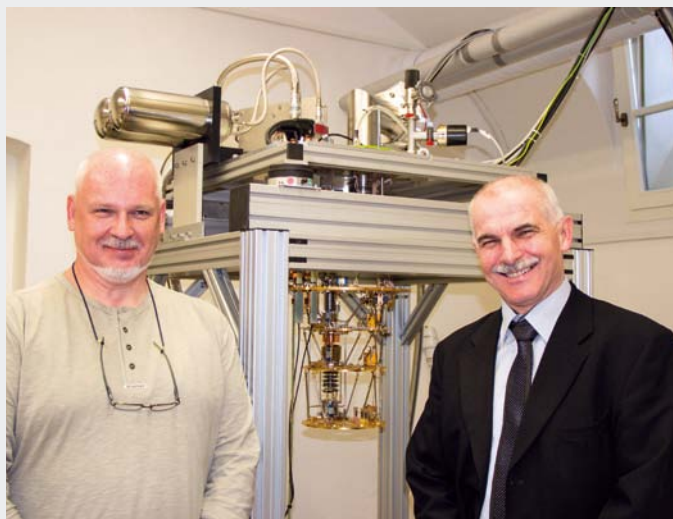
V PRIESTOROCH BUDOVY V PARKU ANGELINUM V KOŠICIACH VZNIKLO PO 100 ROKOCH NOVÉ LABORÁTORIUM PRE FYZIKOV.

magnetík a tiež výskum supratekutosti hélia-3,“ charakterizoval zameranie centra Dr. h. c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., riaditeľ Ústavu fyzikálnych vied a odborný garant projektu za prijímateľa, Univerzitu P. J. Šafárika v Košiciach. „Zatiaľ to tu ešte nevyzerá až tak krásne, ako by mohlo, ale tento pamiatkovo chránený objekt sa opravuje ťažko. V storočnej budove bolo skrytých veľa, nášlapných mín napríklad v podobe starej kanalizácie. Nové laboratóriá sú v suterénnych priestoroch, kde kedysi bola práčovňa, sklady a kuchyňa, ale nám fyzikom to neprekáža. Naopak, sú veľmi vhodné pre naše experimenty, lebo nie sú vystavené vonkajším rušivým vplyvom. Vďaka bezmála meter hrubým

a kamenným múrom sa dovnútra neprenášajú vibrácie z rušnej dopravy v okolí, a keďže v stenách nie je kovová výstuž, ako býva v moderných budovách, nebudú v nej vznikáť ani deformácie elektromagnetického poľa,“ povedal na slávnostnom otvorení 28. marca za účasti všetkých, ktorí sa na rekonštrukcii priestorov a inštalácii novej prístrojovej techniky podieľali. Za Univerzitu P. J. Šafárika sa zúčastnilo viacero akademických funkcionárov na čele s prorektorom UPJŠ pre vedu a výskum prof. RNDr. Jurajom Černákom, CSc., a za Slovenskú akadémiu vied člen jej predsedníctva prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc., člen Snemu SAV a vedúci centra prof. RNDr. Peter Samuely, DrSc., a samozrejme, odborný garant projektu za SAV, RNDr. Peter Skyba, CSc., z Ústavu experimentálnej fyziky SAV.

Cieľom projektov EXTREM I a EXTREM II bolo dobudovať a spravidkovať pracovisko umožňujúce prípravu nových nepreskúmaných systémov a materiálov a realizovať ich fyzikálny výskum v extrémnych podmienkach – pri veľmi nízkych teplotách, vysokých tlakoch, v silných magnetických poliach a v redukovanej dimenzii. Keďže fyzikálne vlastnosti materiálov v bežných podmienkach (izbové teploty, atmosférický tlak a zemské magnetické pole) sú už viac menej preskúmané i aplikované do praxe, pokiaľ fyzici chcú nájsť nejakú novú aplikáciu, musia ju hľadať pri štúdiu materiálov v extrémnych podmienkach. Po objavení a pochopení nového javu alebo vlastnosti je cieľom modifikovať fyzikálne a chemické vlastnosti tak, aby sa dali využívať pri bežných podmienkach.

Katarína Čižmáriková | Foto: autorka



PETER SKYBA (VPRAVO) A EMIL GAŽO (OBAJA Z ÚSTAVU EXPERIMENTÁLNEJ FYZIKY SAV) NÁM ZAPÓZOVALI PRI „SUCHOM“ ZMIEŠAVACOM REFRIGERÁTORE, URČENOM NA ŠTÚDIUM NANOŠTRUKTÚR V MILIKELVINOVEJ OBLASTI TEPLÔT A MAGNETICKÝCH POLÍ DO 8 TESLA.

VÝRAZNÁ OSOBNOSŤ ENVIRONMENTÁLNEJ GEOGRAFIE

Čestnú plaketu SAV Dionýza Štúra za zásluhy v prírodných vedách si 31. marca 2014 prevzal prof. RNDr. Mikuláš Huba, CSc., ktorý sa v týchto dňoch dožil okrúhleho jubilea – 60 rokov.

Prof. Mikuláš Huba, jedna z výrazných osobností Geografického ústavu SAV, pracuje v tomto ústave od roku 1978, t. j. viac ako 35 rokov. Jeho vedecká činnosť sa dlhodobo orientuje na geografický výskum v piatich hlavných okruhoch: environmentálna a regionálna geografia, problematika krajinskej syntézy a účelových vlastností krajinných systémov, kultúrna krajina a historické štruktúry krajiny, environmentálna politika, plánovanie, prognózovanie, manažment a strategické environmentálne hodnotenie a globálne problémy, environmentálne aspekty globálnej bezpečnosti a geografické aspekty udržateľnosti a kvality života.

Environmentálnu geografiu možno označiť za profilovú sféru vedecko-výskumnej činnosti M. Hubu, ktorá ho sprevádza celou jeho profesionálnou kariérou. Významnou súčasťou jeho vedeckej činnosti najmä na začiatku vedeckej kariéry bol výskum účelových vlastností krajinných systémov s dôrazom na výskum krajinskej syntézy, krajinného potenciálu a únosnosti (dynamickej rovnováhy) krajinných systémov (v r. 1980 bol spoluautorom dokumentárneho filmu *Sídla a krajina*, ktorý v r. 1981 získal hlavnú cenu na Medzinárodnom filmovom festivale Ekofilm Ostrava).

S konceptom historických štruktúr krajiny vstúpil Mikuláš Huba do slovenskej geografie a krajinskej ekológie v polovici 80. rokov 20. storočia (v r. 1987 nakrútil v spolupráci s Krátkym filmom rovnomený dokumentárny film, za ktorý získal hlavnú cenu na Ekofilme Ostrava 1988). Environmentálnej politike sa prioritne venoval ako líder

environmentálneho hnutia na Slovensku v rokoch 1989 – 1992 (o. i. predseda Výboru SNR pre životné prostredie a ochranu prírody). Bol jedným z hlavných autorov *Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja SR* a tiež členom Rady vlády SR pre trvalo udržateľný rozvoj. Do politiky sa vrátil po parlamentných voľbách v marci 2012, keď bol zvolený za poslanca NR SR i za predsedu Výboru NR SR pre pôdohospodárstvo a životné prostredie.

Globálnymi problémami s dôrazom na ich environmentálne aspekty sa M. Huba začal intenzívnejšie zaoberať po návrate z prelomovej Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji (*Summit Zeme*) v Riu de Janeiro. Tejto problematike venoval pozornosť v publikáciách a pedagogickej činnosti na univerzitách doma i v zahraničí (vrátane Global Security Programme na University v Cambridgi).

Problematikou (trvalo) udržateľného rozvoja/života sa M. Huba začal v bývalom Československu zaoberať ako jeden z prvých. Postupne sa stal najznámejším protagonistom výskumov i aplikačných aktivít v tejto oblasti na Slovensku. V rokoch 1995 – 1997 koordinoval projekt *Smerom k trvalo udržateľnému Slovensku*, ktorý bol súčasťou celoeurópskeho projektu *Sustainable Europe*. Problematika udržateľnosti tvorí aj významnú a neodmysliteľnú súčasť jeho prednáškových aktivít doma i v zahraničí (vrátane dvoch prestížnych štipendijných pobytov v USA v r. 1997 a 2000). V poslednom desaťročí sa zaberá vzťahom udržateľnosti a kvality života.

Prof. M. Huba je autorom, resp. spoluautorom 14 vedeckých monografií, 10 kapitol vo vedeckých monografiách, 57 prác v zahraničných a domácich časopisoch, 64 prác v zahraničných a domácich recenzovaných zborníkoch. Celkove má zaregistrovaných viac ako 900 ohlasov, z toho 55 citácií v zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch Web of Science a Scopus a 51 citácií v domácich publikáciách registrovaných v citačných indexoch Web of Science a Scopus. Okrem toho je členom redakčných rád časopisov *Geographia Slovaca*, *Geografia* a *Geografického časopisu*. Dlhodobu sa angažuje v medzinárodnej spolupráci,



OCENENÝ MIKULÁŠ HUBA.

predovšetkým s inštitúciami v USA, Poľsku, Taliansku, Rakúsku, Holandsku, Nemecku, Maďarsku, Slovinsku a Česku. Výsledkom tejto angažovanosti sú viaceré spoločné publikácie.

Prof. M. Huba bol predsedom vedeckej rady Geografického ústavu SAV, zástupcom v Sneme SAV a niekoľko rokov aj zástupcom riaditeľa GgÚ SAV. Jeho invenčnosť sa prejavuje v originálnych výsledkoch výskumu a pri výchove doktorandov. Okrem členstva vo viacerých komisiách bol garantom študijného odboru 4.1.36 Fyzická geografia a geoekológia. Vedie doktorandov a zabezpečuje prednášky pre doktorandov na GgÚ SAV, Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave a na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Palackého v Olomouci. Ako prednášajúci pôsobil na PríF ÚK a Fakulte sociálnych a ekonomických vied UK v Bratislave, na Akademii Istropolitane v Bratislave, Akademii Istropolitane Nove vo Sv. Juri, Vysokej škole výtvarných umení v Bratislave a na PríF UP v Olomouci.

(Zdroj: I. OV SAV) | Foto: K. Selecká

BUDOVATEĽ VEDECKEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Čestnú plaketu SAV Dionýza Ilkoviča za zásluhy vo fyzikálno-chemických vedách si 2. apríla 2014 prevzal Ing. Matej Jergel, DrSc., vedúci vedecký pracovník Fyzikálneho ústavu SAV. Odovzdal mu ju podpredseda SAV pre I. oddelenie vied Juraj Lapin.

Ing. Matej Jergel oslávil vo februári t. r. oslávil životné jubileum – šesťdesiatku a o tri roky uplynie štyridsať rokov od jeho nástupu do Fyzikálneho ústavu SAV, v ktorom strávil celý svoj doterajší plodný vedecký život. V tomto roku si však pripomíname ešte jedno významné jubileum, ktoré treba osobitne spomenúť: uplynie sto rokov odvtedy, čo získal Max von Laue Nobelovu cenu za fyziku za svoj objav röntgenovej difrakcie. A práve toto je téma, ktorú úspešne rozvíja a v mnohých oblastiach výskumu pevných látok aplikuje náš ocenený vedec.

V oblasti röntgenovej difrakcie a ďalších metód založených na rozptyle röntgenového žiarenia prispel M. Jergel na mnohých frontoch, predovšetkým budovaním laboratórií, implementáciou nových rtg techník, príspevkami k teórii rtg rozptylu, vypracovaním interpretačných a simulačných modelov. Tie aplikoval napr. vo výskume amorfných kovov, supravodičov, multi-

vrstvových zrkadiel mäkkého rtg žiarenia, efektu obrovskej magnetorezistencie a naposledy nanočastíc a usporiadaných nanočasticových súborov pre solárne články a senzory plynov. Venoval sa aj vývoju softvéru a tvorbe ISO noriem súvisiacich s rtg technikami. Je tiež jedným zo slovenských priekopníkov využitia synchrotrónového žiarenia. Dlhšie zahraničné stáže absolvoval v DESY Hamburg, LURE Orsay, Kryštalografickom laboratóriu CNRS v Grenoble, Centre teoretickej fyziky v Terste, IPN-CINVESTAV v Mexicu City a inde.

O šírke jeho záberu svedčí 200 článkov v medzinárodných časopisoch, 300 konferenčných príspevkov, takmer 600 citácií, účasť na riešení 50 projektov, z toho ako zodpovedný riešiteľ viedol desať. Jeho výsledky boli ohodnotené Cenou SAV za budovanie vedeckej infraštruktúry, menovite klastra laboratórií Nanolab Fyzikálneho ústavu SAV, financovaných zo štrukturálnych fondov EÚ. Röntgenové laboratórium Nanolabu je dnes vybavené najmodernejším rtg zdrojom využívajúcim kvapalnú gálium. Mateja Jergela ocenila tiež Jednota slovenských matematikov a fyzikov. Je členom Európskej akadémie vied a umení, Ve-



MATEJ JERTEL. FOTO: KATARÍNA SELECKÁ

deckého kolégia SAV pre matematiku, fyziku a informatiku, Rady APVV pre prírodné vedy a komisie VEGA aj dlhoročným hodnotiteľom projektov rámcových programov EÚ. Rtg metódy sú napriek svojej storočnej tradícii spolu s elektrónovou mikroskopiou základnými nástrojmi štúdia štruktúry látok a za ich permanentný rozvoj a zdokonaľovanie vďačíme aj nášmu jubilantovi.

Štefan Luby

Pokračovateľ slovenskej školy teórie grafov a informatiky

PLAKETA SAV IMRICHovi VRŤovi

Plaketu SAV Jura Hronca za zásluhy v matematických vedách si 28. marca 2014 z rúk podpredsedu SAV pre I. oddelenie vied SAV Juraja Lapina prevzal RNDr. Imrich Vrťo, DrSc. Slávnostnú laudáciu predniesol riaditeľ Matematického ústavu SAV Anatolij Dvurečenskij.

Imrich Vrťo, rodák z Rimavskej Soboty (nar. 17. 12. 1953), vedúci vedecký pracovník Matematického ústavu SAV, vyštudoval na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave odbor matematická analýza. Do r. 1989 pracoval v Ústave teoretickej kybernetiky SAV, neskôr vo Výpočtovom stredisku SAV a v r. 1992 – 1993 v Kabinete informatiky SAV, ktorý dnes je súčasťou Matematického ústavu SAV. Jeho výskumná činnosť sa zameriava na výpočtovú zložitosť paralelných a VLSI algoritmov, grafovo-teoretické aspekty komunikačných sietí a priesečníkové čísla grafov. Je autorom alebo spoluautorom 86 vedeckých prác (mnohé v CC periodikách) vrátane jednej monografie. Uvedené práce sú citované aspoň 750-krát.



IMRICH VRŤO. FOTO: K. SELECKÁ

Pedagogicky pôsobil na FMFI UK v Bratislave. Vyškoliť 6 diplomantov a jedného doktoranda,

V r. 1990 – 1991 pôsobil v Ústave Maxa Plancka pre informatiku v Saarbrückene ako štipendista Humboldtovej nadácie.

V r. 2001 získal ročný pobyt na RWTH Aachen, ďalšie krátkodobejšie výskumné pobyty absolvoval na viacerých zahraničných univerzitách (Paris-Orsay, Paderborn, Tübingen, Passau, Ženeva, Rím, Bordeaux, Sofia, Texas, Patras, Nikózia a Loughborough). Bol riešiteľom, resp. vedúcim 6 projektov VEGA, jedného projektu APVV a tiež niekoľkých zahraničných projektov (EC Commission project Algorithms for Future Technologies – ALTEC, British Council project LORA-TAIN, EPSARC projects GR/S76694/01, GR/R37395/01). Je členom redakčnej rady časopisu *Journal of the Applied Mathematics, Statistics and Informatics*.

RNDr. Imrich Vrťo, DrSc., je pokračovateľom a dôstojným reprezentantom slovenskej školy teórie grafov a informatiky, ktorých základy v SAV položili a rozvíjali RNDr. Juraj Bosák, DrSc., a prof. RNDr. Jozef Gruska, DrSc.

Zdroj: I. OV SAV

O C E N E N I E O R I G I N A L I T Y V E D E C K É H O P R Í S T U P U

Dňa 19. marca 2014 si z rúk podpredsedu SAV pre II. oddelenie vied Richarda Imricha prevzala Čestnú plaketu SAV Dionýza Ilkoviča za zásluhy vo fyzikálno-chemických vedách **Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.**

Alexandra Zahradníková patrí k popredným vedeckým pracovníkom v oblasti elektrofyziológie a biofyziky. Vyštudovala a vedeckú hodnosť CSc. získala na Chemicotechnologickej fakulte SVŠT v Bratislave v odbore anorganická chémia. Po nástupe do Centra fyziologických vied SAV sa špecializovala na štúdium iónových kanálov. Významne sa zaslúžila o rozpracovanie metód štúdia štruktúry a funkcie vápnikových kanálov, najmä ryanodínových receptorov srdcových svalových buniek. Postdoktorandský pobyt absolvovala na University of Texas Medical Branch (Galveston), neskôr pôsobila ako vedecká pracovníčka na viacerých univerzitách v USA (Texas Tech University, Lubbock; Medical College of Georgia, Augusta; Ohio State University, Columbus). Počas svojej vedeckej kariéry získala viaceré ocenenia: Howard Hughes Medical Institute International Research Scholar Award, Fulbright Scholar Award, Bronzovú medailu Slovenskej lekárskej spoločnosti a niekoľkokrát Cenu Slovenskej lekárskej spoločnosti za najlepšiu publikáciu vo fyziológii. Je členkou slovenskej a americkej biofyzikálnej spoločnosti.

Jej hlavným odborným zameraním je vápniková signalizácia v srdcových svalových bunkách – proces, ktorý sa podieľa na rytmickej práci srdcového svalu. Centrálnym objektom jej výskumu je ryanodínový receptor – iónový kanál sarkoplazmatického retikula,



SPOLOČNÁ FOTOGRAFIA ZO SLÁVNOSTNÉHO ODOVDÁVANIA PLAKETY SAV ALEXANDRE ZAHRADNÍKOVEJ.



ktorý uvoľňuje ióny vápnika z vnútrobunkových zásobníkov srdcových svalových buniek. Originalita jej vedeckého prístupu viedla k akceptácii jej štúdií v najprestížnejších zahraničných časopisoch v odbore, ako sú *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, *Journal of Physiology-London*, *Journal of General Physiology*, *Biophysical Journal* a *American Journal of Physiology*. A. Zahradníková publikovala výsledky svojho výskumu v 48 publikáciách, ktoré boli citované celkovo 650-krát. Počas svojho pôsobenia v SAV vychovala siedmich doktorandov. Na svoje vedecké projekty získala A. Zahradníková finančnú podporu od mnohých medzinárodných aj domácich inštitúcií v celkovej sume viac ako 1,5 mil. eur. Ako jediná vedecká pracovníčka na Slovensku dokázala opakovane získať prestížne granty z Howard Hughes Medical Institute (USA) aj z National Institute of Health (USA), ktoré využila na vybudovanie moderného laboratória na solidnej medzinárodnej úrovni.

Ocenenej A. Zahradníkovéj sme sa opýtali:

Čo je z vedeckého hľadiska zaujímavé na štúdiu vápnikovej signalizácie v srdcových svalových bunkách – procesu, ktorý sa podieľa na rytmickej práci srdcového svalu. A čo to prináša pre medicínsku prax?

V prvom rade je potrebné povedať, že vápniková signalizácia je univerzálny proces, dôležitý pre všetky typy buniek od baktérií po bunky cicavcov, ktorý sa uplatňuje napríklad pri fertilizácii, prenose vzruchov, motilite, sekrecii, génovej expresii atď. Má mnohoraké formy a molekulové mechanizmy. Vo všetkých typoch svalových buniek hrá principiálnu úlohu pri riadení ich kontrakcie a relaxácie.

V srdcových svalových bunkách je vápniková signalizácia mimoriadne dôležitá

pre sprostredkovanie prenosu informácie o čase a intenzite kontrakcie myokardu, obsiahnutej v elektrickom vzruchu, dovnútra bunky. Podieľajú sa na nej vápnikové iónové kanály povrchovej membrány (dihydropyridínové receptory) a membrány vnútrobunkových zásobníkov vápnika (ryanodínové receptory), ktoré spôsobujú riadený nárast vnútrobunkovej koncentrácie vápnika, a tým spúšťajú kontrakciu myofibríl.

Náš výskum je zameraný na objasňovanie molekulovej podstaty regulácie uvoľňovania vápnika. Odhalili sme molekulový mechanizmus, ktorým ióny vápnika a horčička regulujú konformačné prechody, a teda otváranie a zatváranie jednotlivých ryanodínových receptorov. Je zaujímavé, že až poznanie tohto molekulového mechanizmu, zjednotené a podporené našim vlastným matematickým modelom, umožnilo porozumieť aktivácii kontrakcie iónmi vápnika na úrovni celej bunky. Pre mňa ako chemika bolo výzvou odhaľovať, ako je taký významný fyziologický proces, akým je kontrakcia, riadený všeobecne známymi fyzikálno-chemickými princípmi.

V druhom a neposlednom rade by som rada zdôraznila, že takéto poznanie má hodnotu samo osebe bez toho, aby malo aplikáciu do akejkoľvek praxe. Napriek tomu – v zmysle tradícií nášho pracoviska – sa zameriavame na tie aspekty bunkových procesov, ktoré majú blízko k medicínskej praxi. Tak je to aj v prípade uvoľňovania vápnika, ktoré je narušené pri viacerých kardiovaskulárnych ochoreniach (niektoré arytmie a náhla srdcová smrť, hypertrofia a zlyhávanie srdcového svalu). Preto si naše výsledky určite nájdu uplatnenie pri vývoji nových liečiv, formulácii zdravej výživy a terapeutických postupov, ktoré povedú k zlepšeniu zdravotného stavu našich srdiec.

Zdroj: II. OV SAV, E. B. | Foto: Katarína Selecká

Úspech projektu 7. RP EÚ NAD je aj úspechom slovenských vedcov

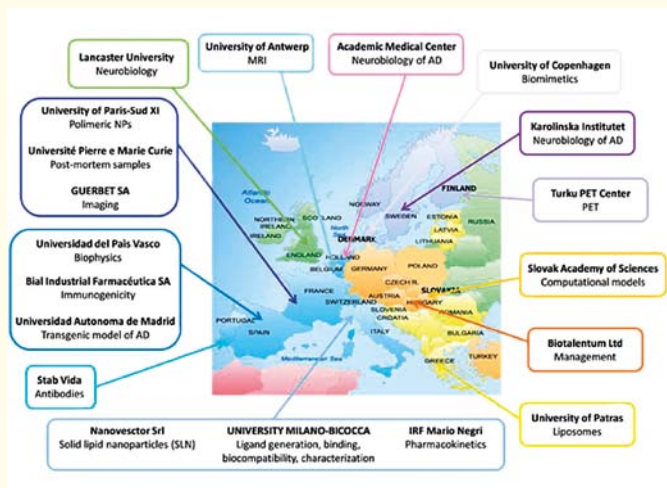
NÁDEJ PRE POSTIHNUTÝCH DEMENCIOU

Na celom svete je postihnutých demenciou vyše 24 miliónov ľudí, pričom každý rok sa registruje viac ako 4,6 milióna nových prípadov. V samotnej Európe trpí demenciou okolo 5 miliónov ľudí, z toho viac ako 3 milióny pripadá na Alzheimerovu chorobu.

Alzheimerova choroba je diagnostikovaná u jedného z dvadsiatich ľudí nad 65 rokov a u piatich nad 85 rokov. V dôsledku starnutia európskej populácie sa očakáva, že tieto čísla budú dramaticky narastať. Ak sa nenájde nový radikálny spôsob liečby, ktorý zvráti tento trend, očakáva sa dvojnásobný počet prípadov v západnej Európe a trojnásobný vo východnej Európe v priebehu ďalších 30 rokov.

V boji s týmito alarmujúcimi faktami vedci zistili, že kľúčovú úlohu v degenerácii mozgu zohrávajú amyloidy, ktoré sú uvoľňované v rozpustnej forme, ale časom sa stávajú nerozpustnými a tvoria usadeniny. Preto vyvinuli špeciálne multifunkčné nanočastice, ktoré cielene pôsobia len na tie oblasti, kde sa tvoria amyloidy, od čoho sa očakáva enormný impakt na včasnú diagnostiku a terapiu najrozšírenejšej Alzheimerovej neurodegeneratívnej choroby. Odstránenie amyloidov z mozgu by malo spomaliť alebo až zastaviť neurodegeneratívny proces.

Na tomto výskume, ktorý v rámci riešenia projektu 7. RP EÚ „Nanočastice pre terapiu a diagnostiku Alzheimerovej choroby (Nanoparticles for therapy and diagnosis of Alzheimer disease – NAD)“ koordinoval prof. Massimo Masserini z Università degli Studi di Milano-Bicocca, sa podieľal aj riešiteľský tím z Chemického ústavu SAV pod vedením Ing. Igora Tvarošku, DrSc.



RIEŠITELSKÉ PRACOVISKÁ NAD PROJEKTU Z 13 EURÓPSKYCH KRAJÍN.

O význame výsledkov svedčí aj skutočnosť, že NAD-projekt bol spomenutý v brožúre *Horizon 2020: boosting industrial competitiveness Commission contribution to the European Council of 20-21 March 2014*, ktorú predseda Európskej komisie Barroso poslal predsedom vlád pred uvedeným zasadnutím Európskej rady. Miroslav Kooš, Chemický ústav SAV

Hovoríme s Ing. Igorom Tvaroškom, DrSc., z Chemického ústavu SAV

NANOČASTICE PRE TERAPIU A DIAGNOSTIKU ALZHEIMEROVEJ CHOROBY

Každých sedem sekúnd pribúda na svete nový postihnutý demenciou, čo je skutočne alarmujúce číslo. Je to len výsledkom prirodzeného starnutia európskej populácie alebo možno hovoriť o nejakom dramatickom náraste ako dôsledku iných okolností, napríklad moderného veku?

Úvodom by som chcel povedať, že sa necítim dostatočne kompetentný v takej komplexnej problematike, ako je Alzheimerova choroba (AD), ale pokúsím sa odpovedať, ako najlepšie viem a na základe znalostí, ktoré som získal počas riešenia tohto projektu. Napriek obrovským prostriedkom a úsiliu vedcov na celom svete, ktoré venovali štúdiu patogenézy AD, molekulový mechanizmus choroby stále nie je úplne vyriešený, ale je zrejme, že viaceré patologické mechanizmy pôsobia súčasne a navzájom sa ovplyvňujú. Hoci etiológia AD nie je kompletne objasnená, sú známe viaceré rozličné faktory, ktoré zohrávajú významnú úlohu. Medzi najznámejšie patria ukladanie proteínu amyloid b (Ab) v mozgu, hyperfosforylácia tau proteínu, vplyv

kovov alebo oxidačný stres reaktívnych kyslíkových foriem. Samozrejme, rizikovejším faktorom je vek, pretože výskyt AD rastie exponenciálne s vekom, takže rast AD je aj výsledkom zvyšovania veku populácie. Ďalším rizikovým faktorom sú aj genetické faktory, napr., určitá mutácia apolipoproteínu sa spája so skorším výskytom AD.

Kľúčovú úlohu v degenerácii mozgu zohrávajú amyloidy, ktoré sú uvoľňované v rozpustnej forme, ale časom sa stávajú nerozpustnými a tvoria usadeniny. Výsledkom čoho je tento proces?

Ťažká otázka, opäť sme totiž vo sfére, kde naše chápanie biochemických mechanizmov je obmedzené. Áno, Ab zohráva jednu z kľúčových úloh pri vzniku Alzheimerovej choroby. V počiatkoch výskumu AD sa považovali Ab fibrily za primárne zdroje toxicity vzhľadom na ich výskyt amyloidných plakoch. Dnes je však jasné, že toxickými sú rozpustné formy Ab (monoméry, diméry, triméry atď.). Keď od-

hliadneme od biochemických alebo genetických faktorov, ktoré určujú akumuláciu a/alebo oligomerizáciu Ab, vieme, že Ab priamo prispieva k vzniku neurodegenerácie charakteristickej pre AD. Mechanizmov je viacero a zahŕňujú znefunkčnenie mitochondrií zmenou metabolizmu glukózy, Ab sa považuje za mediátora oxidačného stresu v mozgu a je zodpovedný za porušenie bunkovej membrány.

Vedci vyvinuli špeciálne multifunkčné nanočastice, ktoré cielene pôsobia len na tie oblasti, kde sa tvoria amyloidy, od čoho sa očakáva enormný vplyv na včasnú diagnostiku a terapiu najrozšírenejšej Alzheimerovej neurodegeneratívnej choroby. O aké nanočastice ide, priblížite nám mechanizmus ich pôsobenia...

V rámci projektu sa pripravovali rôzne lipozomálne a polymérne typy nanočastíc, tieto boli funkčializované rôznymi ligandami v závislosti od ich plánovaného použitia. Funkcionalizácia nanočastíc mala zvýšiť afinitu nanočastíc s Ab, zlepšiť prechod nanočastíc cez krvno-mozgovú bariéru alebo umožniť ich detekciu. Ligandy zahŕňovali napr. deriváty kurkumínu, apolipoproteín, biotín a fluorescenčné sondy. Podarilo sa pripraviť nanočastice, ktoré inhibovali vznik fibríl a oligomérov Ab a boli schopné prechádzať cez krvno-mozgovú bariéru. Predpokladá sa, že nanočastice s vysokou afinitou k Ab môžu odstraňovať cirkulujúci Ab z krvného riečišťa a tzv. „sink“ efektom, keď sa Ab, ktorého množstvo v krvi a mozgu je v rovnováhe, odstraňuje z mozgu, zlepšovať AD stav.

Na tomto medzinárodnom výskume sa podieľa aj riešiteľský tím z Chemického ústavu SAV, ktorý pracuje pod vašim vedením. Aký je jeho podiel na tomto úspechu?

Náš príspevok možno rozdeliť do dvoch oblastí. Prvou úlohou bola pokúsiť sa pomocou moderných metód molekulového modelovania charakterizovať interakciu Ab s nanočasticami pripravenými v spolupracujúcich laboratóriách, určiť vplyv zloženia nanočastíc na ich vlastnosti a pomôcť pri interpretácii experimentálnych údajov. Študovali sme štruktúru lipozomálnych a polymérnych nanočastíc a ich interakciu s Ab a určili štruktúru ich komplexov. Súčasne sme sa pokúsili opísať interakcie kurkumínu, ktorého deriváty sa používali na funkcionalizáciu nanočastíc, s Ab a s kovmi. Keďže hyperfosforylácia tau proteínu súvisí s AD, študovali sme tiež ka-



RIEŠITELSKÝ TÍM CHEMICKÉHO ÚSTAVU SAV - (ZĽAVA) MGR. STANISLAV KOZMON, PHD., RNDR. LUCIA ŠIMOVÁ, PHD., ING. IGOR TVAROŠKA, DRSC., MGR. JURAJ KÓŇA, PHD., ADÉLA BOBOVSKÁ. FOTO ARCHÍV

talytický mechanizmus glykozylntransferázy OGT, ktorá je priamo zapojená do fosforylačnej rovnováhy proteínu. Tu sa nám podarilo objaviť nový mechanizmus glykozylntransferáz.

Ako ďaleko je ešte k aplikácii tohto výskumu do praxe. Pokračuje sa v tomto smere ďalej vo výskume? Ako sa na ňom zúčastňuje prípadne váš riešiteľský kolektív?

Žiaľ, pravidlá Európskej komisie nedovoľujú pokračovanie rovnakého projektu, a tak spolupráca síce pokračuje, ale na inej báze. Súčasne sa presúva viac do aplikačnej oblasti. My sa venujeme štúdiu mechanizmu enzýmov glykozylntransferáz súvisiacich s AD a dizajnu ich inhibítorov, čo by mohlo tiež prispieť k získaniu potenciálnych terapeutík voči Alzheimerovej chorobe.

Azda by som ešte spomenul, že projekt získal nedávno ďalšie ocenenie, keď bol hodnotený ako druhý najlepší projekt medzi tými, ktoré už boli dokončené. Túto cenu odovzdala koordinátorovi projektu prof. Massimovi Masserinimu pani Clara de la Torre, direktor zodpovedný za „Research and Innovation“ v Európskej komisii na slávnostnej večeri na *Industrial Technologies 2014 Conference 2014*.

Pripravil: E. Borčín | Foto: archiv

Nová kniha Evy Maliti vydaná v Rakúsku aj vo VEDE, vydavateľstve SAV

SYMBOLIZMUS AKO PRINCÍP VIDENIA

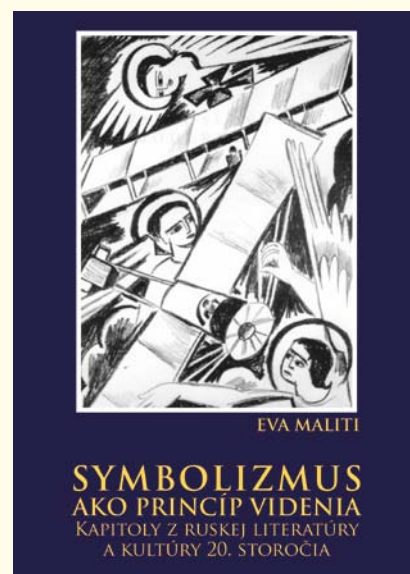
Slovenská rusistka Eva Maliti, vedecká pracovníčka z Ústavu svetovej literatúry SAV, vydala v rakúskom vydavateľstve Holzhausen-Verlag vo Viedni nemecký preklad svojej vedeckej monografie *SYMBOLIZMUS AKO PRINCÍP VIDENIA* z roku 1996. Monografiu preložila Ingeborg Stahlová. Nový receptný priestor, ako aj časový odstup od slovenského vydania práce viedli k tomu, že sa nedá hovoriť iba o preklade, ale do veľkej miery o prepracovanej a doplnenej verzii, ktorá nesie názov *DER SYMBOLISMUS ALS ANSICHTSPRINZIP Eine Abhandlung über russische Literatur und Kultur im 20. Jahrhundert*.

Kniha Evy Mality sa sústreďuje na aspekty symbolu a symbolizmu v ruskej kultúre a literatúre 20. storočia, ako to prezrádza už podnadpis. Ruský symbolizmus Maliti reflektuje tak z literárnohistorického, ako aj teoretického-

ho aspektu, ale v prvom rade na podloží univerzálnej substance symbolu, na ktorom stojí tento literárny smer. Monografia prináša sondy do poetík konkrétnych autorov, ktorí boli previazaní so symbolizmom: Pavel Florenskij, Andrej Belyj, Vasilij V. Rozanov, Gaito Gazdanov a Boris Pasternak. Práca vychádza z aktuálneho výskumu symbolizmu na Slovensku, z prekladov a príslušných receptných tradícií. Ide však zároveň o isté prekonávanie limitov tohto špecifického diskurzu a naznačovanie možných posunov v operovaní s problémovým okruhom ruského symbolizmu.

Monografia E. Maliti *SYMBOLIZMUS AKO PRINCÍP VIDENIA* vychádza v týchto dňoch zároveň aj v druhom doplnenom slovenskom vydaní vo VEDE, vydavateľstve SAV.

Roman Mikuláš



PREDMET VÁŠNIVÝCH SPOROV A ŽIVÝCH DISKUSIÍ

Slovenský štát 1939 – 1945: predstavy a realita. To bola téma dvojdňovej vedeckej konferencie, ktorá sa konala v dňoch 25. – 26. marca 2014 v Bratislave. Jej cieľom bolo pokračovať v diskusiách o témach, o ktorých sa hovorí v odborných i laických kruhoch už viacero rokov a vnieť do nich niektoré nové a nekonvenčné pohľady.

Na prípravu podujatia sa spolu s Historickým ústavom Slovenskej akadémie vied podieľalo aj Veľvyslanectvo Spolkovej republiky Nemecko v SR, Múzeum SNP, Vojenský historický ústav a Univerzitná knižnica v Bratislave.

Záštitu nad konferenciou prijal minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Dušan Čaplovič, ktorý pri otvorení konferencie pripomenul, že táto téma je ešte aj teraz predmetom sporov a diskusií, no práve tie posúvajú poznanie a sú predpokladom pochopenia súvislostí a stavu, v akom slovenský národ žil v tých rokoch, ale aj toho, k akému sa dopracoval teraz. Zdôraznil, že je veľmi dôležité, aby historici upozorňovali na dôsledky totalitnej moci, aby vystupovali pred verejnosťou a pomáhali jej, aby bola na všetky signály totality citlivá. Lebo neonacistické signály sa objavujú i teraz, a aj v slovenskom politickom živote.

Predseda SAV Jaromír Pastorek pripomenul, že toto je rok dvoch výročí súvisiacich so Slovenským štátom. Nedávno uplynulo 75. rokov od jeho vzniku a v lete si pripomieneme 70. výročie Slovenského národného povstania. Dodal, že v súčasnosti je poznanie tých udalostí oveľa hlbšie, ako



POHĽAD NA PREDSEDNÍCKY STŔL KONFERENCIE SLOVENSÝ ŠTÁT 1939 – 1945: PREDSTAVY A REALITA.

v predchádzajúcich desaťročiach. Okrem iného aj preto, že padli ideologické bariéry.

Stály zástupca Veľvyslanca SRN v Bratislave, veľvyslanec Reinhard Wiermer, k tomu vo svojom príhovore dodal, že na Slovensku sa Slovenský štát nestal iba historickou, ale stále je aj politickou témou.

Organizátori konferencie sa pochopiteľne nezamerali len na udalosti a súvislosti vzniku Slovenského štátu. Riaditeľ Histo-

rického ústavu SAV Slavomír Michálek na jej úvod rozdelil jej program do štyroch blokov: medzinárodný vývoj, vnútropolitický vývoj, perzekúcie a reflexie. V ich rámci boli napríklad aj prednášky o ekonomike Slovenska v tomto období a jej mieste v nemeckom hospodárskom priestore, o vzniku a úlohe Slovenskej národnej banky, o protizidovskej politike Slovenského štátu či arizácii.

Martin Podstupka | Foto: K. Selecká

Výskum zo SAV prispel k diskusiám o úlohe darvinizmu v ponímaní evolúcie

ADAPTAČNÁ SCHOPNOSŤ RASTLÍN

Americké vydavateľstvo Lexem Publishing vydalo začiatkom tohto roka knihu od spisovateľa Alana Bennetta pod názvom *Evolution Revolution*. Kniha cituje výsledky výskumu adaptácie rastlín v rádioaktívnej Černobyľskej oblasti, ktorým sa zaoberá skupina pod vedením Dr. Martina Hajducha v Ústave genetiky a biotechnológií rastlín SAV v Nitre. Černobyľský výskum sa spomína v kapitole opisujúcej adaptívnu evolúciu,

ktorá hneď na úvod cituje úryvok z prednášky genetičky Barbary McClintock pri príležitosti preberania Nobelovej ceny v roku 1983: „Genóm je vysoko citlivý orgán, ktorý počas stresu je schopný vlastnej reštrukturalizácie a obnovenia.“

Černobyľský výskum z Nitry potvrdil tieto slová a ukázal, že rastliny sú schopné adaptovať sa aj v takomto nehostinnom prostredí pomocou malých zmien v meta-

bolizme a v genóme. Kniha všeobecne stavia pôvodné a modifikované Darwinove myšlienky oproti novým poznatkom z oblasti evolúcie organizmov na Zemi. Aj keď s mnohými tvrdeniami a myšlienkami spisovateľa nemožno úplne súhlasiť, kniha poskytuje príležitosti na inšpiráciu a zamyslenie sa nad úlohou darvinizmu v súčasnom ponímaní evolúcie.

Zdroj: ÚGBR SAV

AKO (NE)ŽIŤ S PARAZITMI



BRANISLAV PEŤKO
Z PARAZITOLOGICKÉHO
ÚSTAVU SAV PORADIL,
AKO (NE)ŽIŤ S PARAZIT-
MI... FOTO: KATARÍNA
SELECKÁ

Prečo kliešte nemajú radi ľudí so studenými nohami. Ako sa pred týmto parazitom chrániť a čo robiť, ak bola obrana neúspešná. Prečo sú detské ihriská pod prísnou kontrolou hygienikov a aký podiel na tom majú psi a mačky. Tieto a ďalšie otázky boli témou v poradí tretej vedeckej kaviarne Slovenskej akadémie vied SAVinci, ktorá bola v utorok 1. apríla v Bratislave. Jej hosťom bol riaditeľ košického Parazitologického ústavu SAV doc. Branislav Peťko.

Na vedeckej kaviarni B. Peťko pripomenul, že hoci reč bude na tému *Ako (ne)žiť s parazitmi*, tie napriek tomu sprevádzajú život na zemi od jeho vzniku. Z desiatich najvýznamnejších infekčných chorôb na

svete je podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) osem parazitárnych, resp. parazitmi prenášaných.

Tento významný slovenský parazitológ absolvoval Vysokú školu veterinársku v Košiciach (dnes Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie), v Parazitologickom ústave SAV v Košiciach pracuje od roku 1989 a od roku 2007 mu šéfuje. So svojím tímom získal originálne poznatky, okrem iného o vplyve globálnych klimatických zmien na výskyt kliešťov na Slovensku. Zistili tiež výskyt piatich druhov pôvodcov lymskej boreliózy na Slovensku.

Hoci sa píše, že sa sezóna kliešťov začína (a tento rok je zásluhou teplej zimy všetko

inak), prvé sa spomedzi kliešťov na Slovensku budia tzv. pijaky – vo februári a v marci, kliešť obyčajný „otvára“ svoju sezónu v marci či apríli. Ale napríklad kliešť lesostepný si hľadá obeť aj v zime. Slinami kliešťov sa prenáša kliešťová encefalitída (vírusový zápal mozgu), lymská borelióza, anaplazmóza, ale tiež menej častá tularémia a Q-horúčka. Podľa zistení Parazitologického ústavu SAV na vzorke 931 respondentov nikdy nemalo kliešťa viac ako 20 percent ľudí, ojedinele vyše 65 percent. Zhruba 15 percent má každoročne aspoň jedného. Najčastejšie si ich možno nájsť na hlave a krku, na bruchu a na stehne.

Doc. B. Peťko na vedeckej kaviarni hovoril aj tom, ako sa kliešte množia, ako ich možno bezpečne odstrániť či aké sú o nich mýty. Témou vedeckej kaviarne boli však aj iné parazity, hovorilo sa napríklad o škrkavkách a hygienikmi ostro sledovaných detských pieskoviskách.

Ďalšia, už v poradí štvrtá vedecká kaviareň SAVinci bude v utorok 6. mája o 17.30 hod., rovnako v bratislavskom KC Dunaj. Témou budú medzinárodné vzťahy, osobitne budúca podoba Európy. Ale iste aj ďalšie aktuálne otázky o politike. Hosťom bude Juraj Marušiak z Ústavu politických vied SAV, člen Predsedníctva SAV.

Moderovať bude Nora Gubková, vstup bude opať voľný.

M. Š.

Experimentálne zariadenie na Lomnickom štíte

SPOJITÉ MERANIE KOZMICKÉHO ŽIARENIA

Od 20. marca 2014 prebieha spojené meranie kozmického žiarenia zariadením s označením SEVAN na Lomnickom štíte v laboratóriu kozmického žiarenia oddelenia kozmickej fyziky Ústavu experimentálnej fyziky v Košiciach.

Ide o experimentálne zariadenie vyvinuté v Ústave fyziky Arménskej akadémie vied. Experiment umožňuje na tomto vysokohorskom pracovisku rozšíriť doterajšie dlhodobé spojené merania neutrónovým monitorom o detekciu ďalších sekundárnych produktov kozmického žiarenia vznikajúcich v atmosfére. Tým sa rozširuje sieť meraní na stredných a nižších šírkach s cieľom získať nové poznatky o súvislostiach medzi kozmickým žiarením a efektmi tzv. kozmického počasia, respektíve s atmosférickými efektmi, o jeden významný mera-

NA FOTOGRAFII ZĽAVA ING. IGOR STRHÁRSKY, ING. MAREK KOLLÁRIK A MGR. RONALD LANGER, PRACOVNÍCI ÚSTAVU EXPERIMENTÁLNEJ FYZIKY SAV, PO UKONČENÍ MONTÁŽE A PO OŽIVENÍ APARATÚRY NA MERANIE KOZMICKÉHO ŽIARENIA NA LOMNICKOM ŠTÍTE. FOTO: ARCHÍV ÚEF SAV

ci bod. Zakúpenie časti prístroja umožnili dotácie zo štrukturálnych fondov EÚ ITMS 26220120029. Na uvedenie zariadenia do činnosti museli byť urobené viaceré mechanické a elektronické práce tak, aby sa



na merania plne využila tak unikátna poloha Lomnického štítu, ako aj tamojšia infraštruktúra Ústavu experimentálnej fyziky SAV.

Karel Kudela, ÚEF SAV Košice

INOVATÍVNE PRÍSTUPY K BÝVANIU SENIOROV

V priestoroch Domu Európy na Palisádach sa 21. marca 2014 uskutočnila tlačová konferencia k výsledkom projektu HELPS (akronym názvu *Domáca starostlivosť o starých a ohrozených ľudí a stratégie lokálnych partnerstiev v strednej Európe*), ktorý sa rieši v rámci Európskeho regionálneho a rozvojového fondu (ERDF), projektová schéma Stredná Európa.

Lídrom projektu je Central Directorate for Health, Social Health Integration and Social Policies z Friuli Venezia Giulia Autonomous Region a jeho predstaviteľ Dr. Matteo Apuzzo. Tlačová konferencia sa uskutočnila pri príležitosti zasadnutia steering committee a workshopu, na ktorom sa zúčastnili všetci členovia konzorcia projektu. Obe podujatia sa tentoraz konali v Bratislave. Okrem Slovenska sa na riešení projektu HELPS zúčastňuje Česká republika, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko, Slovinsko, Nemecko a Taliansko. Za slovenskú stranu sú to dve inštitúcie – Sociologický ústav SAV a Združenie miest a obcí Slovenska. Hlavným cieľom je priniesť nové inovatívne prístupy k bývaniu seniorov, ktoré pomôžu naplniť víziu zotrvania starých ľudí v ich pôvodnom prostredí čo najdlhšie. Stratégia deinštitucionalizácie staroby sa stala jednou z nosných iniciatív v rámci Európskej únie a Slovensko sa k nej naplno prihlásilo.

NOVÉ INOVATÍVNE PRÍSTUPY K BÝVANIU
SENIOROV, KTORÉ POMÔŽU NAPLNÍŤ VÍZIU
ZOTRVANIA STARÝCH ĽUDÍ V ICH PŮVODNOM
PROSTREDÍ ČO NAJDLHŠIE

Projekt sa realizuje od októbra 2011 a v súčasnosti nachádza v záverečnej fáze riešenia. Na zotrvanie seniorov v pôvodnom prostredí majú zásadný význam sociálne služby, pri realizácii ktorých v súlade s legislatívou zohrávajú nezastupiteľnú úlohu samosprávy. Projekt vytvoril možnosť testovať viaceré aktivity a nástroje, ktoré majú potenciál predĺžiť seniorom ich samostatnosť, a tým aj zotrvanie v pôvodnom prostredí. Každá krajina v projekte testovala iné nástroje pomoci. Ako príklad možno uviesť napríklad školenia rodinných členov a dobrovoľníkov na opatrovacie služby (H), využitie informačných a komunikačných technológií pri starostlivosti o odkázaných (PL), vybudovanie „showroomu“ s najnovšími technickými a technologickými vymoženosťami pre seniorov a odkázaných (D), vytváranie viacgeneračných



POHĽAD NA AKTÉROV TLAČOVEJ KONFERENCIE K VÝSLEDKOM PROJEKTU HELPS – ZĽAVA: BRUNO KONEČNÝ (ZMOS), MAGDALENA PIŠCOVÁ (SOCIOLOGICKÝ ÚSTAV SAV) A DR. MATTEO APUZZO. Foto: Katarína Selecká

partnerstiev (IT), ktoré zabraňujú sociálnej marginalizácii starých ľudí a pod. Konfrontácia a analýza skúseností z viacerých krajín môže napomôcť formulovať a neskôr implementovať nové efektívne formy pomoci pre seniorov a odkázaných ľudí. Slovenské pilotné aktivity boli dve. Prvá sa zamerala na získanie poznatkov o využívaní telekomunikačného zariadenia „elektronický strážca“ v prirodzenom prostredí klientov. Testované zariadenia sú určené najmä osobám, ktoré sa vzhľadom na ich vek, zdravotný stav alebo sociálnu situáciu môžu ocitnúť v stave akútnej potreby pomoci zo strany iných osôb.

STRATÉGIA DEINŠTITUCIONALIZÁCIE
STAROBÝ SA STALA JEDNOU Z NOSNÝCH INI-
CIATÍV V RÁMCI EURÓPSKEJ ÚNIE A SLOVEN-
SKO SA K NEJ NAPLNO PRIHLÁSIL

V projekte sa sledovali dva typy takýchto zariadení: domáce tiesňové volanie a mobilné tiesňové volanie. Druhá pilotná aktivita vytvorila platformu na interaktívnu výmenu skúseností pracovníkov odborov sociálnej starostlivosti mestských úradov, možností, ale i bariér pri aplikácii rôznych typov pomoci pre seniorov v praxi v rámci existujúcej legislatívy. Ako sa ukázalo, tieto skúsenosti sú veľmi dôležité a bolo by ich po-

trebné zohľadniť pri národných prioritách rozvoja sociálnych služieb pripravovaných v súčasnosti.

V záverečnej fáze projektu sa jeho riešiteľia budú venovať návrhu lokálnych akčných plánov, ktoré budú vychádzať zo získaných skúseností tak v rámci vlastných pilotných aktivít, ako aj zo skúseností ostatných partnerov. Tvorba lokálnych akčných plánov sa bude realizovať v úzkej spolupráci so samosprávami, ktoré sú zo zákona zodpovedné za výkon sociálnych služieb. V prípade Slovenska sa spolupráca realizuje v spolupráci s Mestským úradom Nitra a Miestnym úradom v Bratislave-Petržalke. Novým prvkom v starostlivosti o starých ľudí by okrem implementácie IKT malo byť aj širšie zapojenie dobrovoľníkov. Očakávaný skokovitý nárast starých ľudí v najbližších 20 rokoch na Slovensku a osobitne v Petržalke vyvolá akútnu potrebu využívať i netradičné zdroje starostlivosti, a to osobitne v podmienkach obmedzených verejných zdrojov. Ukazuje sa, že všetky tieto skúsenosti by bolo potrebné zohľadniť pri v súčasnosti pripravovaných národných prioritách rozvoja sociálnych služieb.

Ukončenie projektu bolo pôvodne plánované v septembri 2014, no z dôvodu posunu niektorých aktivít sa očakáva aj posun jeho ukončenia na december 2014.

Magdalena Pišcová

STRETNUTIE ALUMNI KLUBU BÝVALÝCH ČLENOV PREDSEDNÍCTVA SAV

Marec je mesiacom stretnutí klubu, ktorý sa schádza v Smoleniciach. Zvolávajú ho bývalí predsedovia SAV po r. 1990 a jeho členmi sa stali od roku 2014 aj bývalé predsedníčky a predsedovia Rady vedcov SAV a Snemu SAV. Na tohtoročnom stretnutí sa zúčastnil Peter Mraško, ktorý zastával funkciu predsedu najvyššieho orgánu SAV doteraz najdlhšie, a Attila Ziegelhöffer. Na úvod si prítomní uctili zosnulého historika a bývalého člena Predsedníctva SAV Milana Zemka.

V odbornej časti vystúpil Vojtech Rušin s prednáškou Hodina s čiernym Slnkom. Prednášku doplnil fotografiami z cieľových krajín, ktoré už vydal aj knižne. Štefan Luby prezentoval prognózu úspešnosti Slovenska v Horizon 2020, ktorú spracovali spolu s Martinou Lubyovou. Vyšli z čiastok získaných krajinami EÚ 28 v 7. RP a ukázali, že sa dajú dostatočne simulovať s použitím faktorov excelentnosti a domáceho financovania vedy a techniky v príslušnej krajine, vzťahnutými k priemerom EÚ. Na Slovensku sú tieto pomery 0,37 a 0,33. Východiskové sumy sa stanovujú úmerne podielu výskumnej kapacity krajiny a Európy a násobia sa uvedenými hodnotami. Súčet prognózovaných čiastok sa od rozpočtu 7. RP líšil iba o pár %. V prípade Slovenska a nových členských krajín čerpané čiastky prevyšili prognózu. V pomere ku svojim možnostiam tieto krajiny čerpajú teda viac a nie je pravdou, že financujú výskum vo vyspelej Európe. Naopak, vyspelé krajiny, najmä Nemecko, nečerpá z RP toľko prostriedkov, koľko



PROF. BRANISLAV LICHARDUS V ROZHOVORE S ING. JÁNOM KNOPPOM. FOTO: VOJTECH RUŠIN

by mohlo, pretože má bohaté domáce fondy spojené s menšou byrokraciou. Úspešnosť SR v Horizon 2020 závisí od zlepšenia domáceho financovania vedy a výskumu a zvýšenia našej excelentnosti. Iné faktory, najmä organizačného typu, majú pomocný charakter.

V poslednej prednáške Viliam Novák hovoril o spotrebe vody na Slovensku, ktorá sa vzhľadom na rast cien voči minulosti zmenšila na polovicu, ale neklesla pod hygienic-

ký limit. Zdôraznil význam Dunaja, ktorého odtok je päťkrát vyšší ako odtok všetkých slovenských riek. Ukázal, ako dobre fungujúca ekonomika Nemecka využíva vodu Rýna, ktorá sa počas svojho toku do mora použije a do koryta vráti šesťkrát. Prítomní ocenili jeho športové výkony. V. Novák sa vlani zúčastnil na maratóne v Bostone. Napriek veku dobehol pred hlavným polom, čím sa vyhol teroristickému útoku.

Štefan Luby

Edičný projekt Štefana Kassaya Podnik a podnikanie sa završuje

VÝKONNOSŤ ČLOVEKA V PRODUKČNÝCH PROCESOCH

Štefan Kassay, autor známej pentalógie *Podnik a podnikanie*, prináša na trh finálny zväzok tohto obdivuhodného projektu s názvom *Učenie a rast* (VEDA, vydavateľstvo SAV, 2014, 645 s.). Pre všetky zväzky si vybral aplikovaný metodologický základ formovania obsahu BSC (Balanced Scorecard), ktorý rozšíril o perspektívu podnikateľského prostredia. Zároveň akcentuje zvyšovanie výkonnosti podnikov, približuje

pochopenie princípov a odporúčaných metód. Veľkým prínosom sú prípadové štúdiá, v ktorých opisuje úspešné riešenia v produkčnej praxi. Na doteraz vydané zväzky sú veľmi pozitívne ohlasy hlavne v zahraničí, keďže jednotlivé časti pentalógie vychádzajú vo viacerých jazykových mutáciách a stali sa predmetom ekonomickej diplomacie.

Zväzok *Učenie a rast* sa venuje z väčšej časti zvyšovaniu výkonnosti v produkčných pro-

cesoch cez zvyšovanie výkonnosti človeka, zamestnanca. Autor nepoužíva zaužívaný pojem „pracovná sila“, ale skôr píše o pracovníkoch, zamestnancoch a ľuďoch. Zamýšľa sa ďalej nad hranicami medzi prirodzenou spôsobilosťou človeka danou geneticky a vlastným osobnostným rozvojom, nerovnakosťou osobnostnej výbavy všetkých zamestnancov a ochotou poskytnúť svoju spôsobilosť zamestnávateľovi. Nastoluje problematiku, kde

sa začína maximálna výkonnosť pracovníka a kde už „vykorisťovanie“ zamestnávateľom. Neostáva však len pri tejto téme. Ako je u neho zvykom, nastolené problémy skúma aj globálne. Preto prirodzenou je otázka vyčerpanosti prírodných zdrojov a nemožnosti stáleho rastu. Š. Kassay navrhuje prehodnotenie úspešnosti podnikov na kritérium, ktoré nebude odrážať výlučne výkonnosť ukazovateľa, ale spokojnosť zamestnancov. Úspešný podnik tak podľa neho bude taký, v ktorom budú pracovníci radi pracovať a kde budú šťastní. Iste, na prvý pohľad sa môže zdať, že ide o utopistickú teóriu. Podobné názory boli kritizované, keď pred niekoľkými rokmi Š. Kassay vyhlásil, že etika v podnikaní je základnou konkurenčnou výhodou. Dnes mu dávajú za pravdu nielen odborníci naprieč krajinami, ale jasne hovoria aj výsledky spoločnosti I.D.C. Holding, a.s.,

kde pôsobí ako predseda dozornej rady. Aj v čase prebiehajúcej finančnej krízy investuje spoločnosť 55 miliónov eur do výstavby nových Integrovaných závodov v Seredi, a to bez štátnej dotácie.

Prípadové štúdie piateho zväzku nezaostávajú za už vydanými. Autor v nich analyzuje viaceré podniky či inštitúcie. Napríklad prináša hlbšiu sondy do automobilového priemyslu a preniká do problematiky vzniku a rozvoja tohto odvetvia v našej krajine. Prípadová štúdia obsahuje aj rozhovor a zásadné výroky Jozefa Holečka, prezidenta Zväzu automobilového priemyslu. Ďalšia prípadová štúdia sa zaoberá Európskou akadémiou vied a umení (EAVU).

Piaty zväzok pentalógie *Podnik a podnikanie* s názvom *Učenie a rast* sa môže zaradiť medzi odbornú literatúru, ktorá je písaná akademikom s praxou v podnikaní. Priná-

ša unikátny pohľad a skúsenosti pre študentov, podnikateľov aj vedcov, ktorý sa zaoberajú riadením podnikov. (V záujme lepšieho sprístupnenia poznatkov z tejto pentalógie VEDA, vydavateľstvo SAV, chystá vydanie pentalógie vo viacerých častiach a v menšom formáte. Prvé štyri časti už boli vydané a sú už na policiach knižných obchodov.)

V prípade diela *Podnik a podnikanie* ide v rámci slovenskej odbornej tvorby o dielo výnimočného významu. Nielen preto, že je vydávané pod egidou Európskej akadémie vied a umení v rámci európskych výskumných programov vrátane 7. rámcového programu Európskej únie na roky 2007 – 2013, ale hlavne svojím skutočným obsahom. Je to rozsiahle, komplexne ponímané dielo, aké doteraz v danej oblasti v európskom rámci nemá obdobu.

(red.)

„Úlovok“ z dvadsiatej výpravy za zatmeniami Slnka

GABONSKÁ KORÓNA

Keď S. Chapman v polovici 20. storočia vyslovil názor, že Zem sa nachádza v slnečnej koróne, najvyššej vrstve slnečnej atmosféry, vedecký svet sa mu takmer vysmial. Po niekoľkých rokoch sa ukázalo, že je to naozaj tak. Slnečná koróna, veľmi riedka, ale veľmi horúca, je zdrojom nabitých častíc (elektróny, protóny a ióny niektorých prvkov), ktoré z koróny unikajú smerom od Slnka a tvoria tzv. heliosféru, teda obrovskú oblasť okolo Slnka, v ktorej dominuje magnetické pole Slnka. Slnečný vietor, ktorý obteká okolo Zeme rýchlosťou v priemere okolo 500 km/s-1 ťahá so sebou aj siločiaru magnetického poľa Slnka, ktoré nás chráni pred nebezpečným kozmickým žiarením.

Súčasťou výskumu Slnka a prejavov jeho aktivity je aj pozorovanie bielej koróny (rozptýlené žiarenie fotosféry na voľných elektrónoch) počas úplných zatmení Slnka Mesiacom. Posledné prstenčovo-úplné zatmenie Slnka nastalo 3. novembra 2013 a bolo pozorovateľné aj z Gabonu v trvaní okolo 59 sekúnd. Zatmenie to bolo síce krátke, ale biela koróna po spracovaní prof. M. Druckmüllerom z VUT Brno (Česká republika) nádherná. Štruktúru bielej koróny vytvárajú siločiaru magnetických polí Slnka, a keďže sa nachádzame v maxime cyklu slnečnej aktivity č. 24, ich zložitost' je nevyspytateľná, a tým aj krása koróny. Zjasnené objekty vľavo a vpravo sú zvyšky ejekcií koronálnej hmoty – obrovských výbuchov na povrchu Slnka, ktorých častice, ak zasiahnu našu Zem, spôsobujú polárne žiare, magnetické búrky a iné poruchy v zemskej atmosfére,



NESPRACOVANÁ BIELA KORÓNA (3. 11. 2013). FOTO: VOJTECH RUŠIN

napríklad aj výpadky rozvodov energetických sietí. Rozdelenie a rýchlosť častíc v slnečnom vetre závisia od štruktúr v dolnej koróne – do výšok okolo 700-tisíc km nad slnečným povrchom. Táto oblasť bielej koróny sa nedá pozorovať z prístrojov na družiciach či kozmických sondách. Výskum slnečnej koróny v Astronomickom ústave SAV má dlhodobú tradíciu a robí sa nielen počas úplných zatmení Slnka Mesiacom, ale aj na koronálnej stanici na Lomnickom štíte (tam sa pozoruje tzv. emisná koróna).

Snímky bielej koróny som získal pri svojej dvadsiatej výprave za zatmeniami Slnka, ktorá bola súčasťou americko-slovenskej expedície, vedenej prof. J. M. Pasachoffom (Williams College) na pozorovacom stanovišti Mikongo 1 a 2 v národnom parku La Lope (centrálne oblasti Gabonu). Moja účasť v expedícii bola financovaná National Geographic Society (USA) a čiastočne projektom VEGA 2/0003/13.

Vojtech Rušin,
Astronomický ústav SAV

ZA PROFESOROM JÁNOM AZUDOM

Navždy nás opustil profesor JUDr. Ján Azud, DrSc. Jeho vedecká a pedagogická osobnosť, široko známa a vysoko hodnotená doma i v zahraničí, je neodlučiteľne spätá predovšetkým s Ústavom štátu a práva Slovenskej akadémie vied. Pôsobil v ňom od jeho vzniku v roku 1953.

Uplynulo iba pol roka od chvíle, keď sme si na medzinárodnej vedeckej konferencii pripomenuli 60. výročie vzniku tohto akademického pracoviska. Pre mňa ako jeho súčasného riaditeľa bola táto príležitosť aj podnetom, aby som sa vrátil k jeho začiatkom a oživil si na toto obdobie najmä spomienky osobností, ktoré stáli pri jeho zrode. Jeho prvý riaditeľ doc. JUDr. Ladislav Košta, CSc., vo svojej spomienke, ktorú napísal pri príležitosti 45. výročia vzniku ústavu, uvádza: „... zameral som sa najskôr na mne známych a schopných spoluabsolventov Právnickej fakulty Univerzity Komenského. ... Ako prvého som oslovil spolužiaka z gymnaziálnych rokov a z fakulty Jánka Azuda“. A profesor Azud, ktorý v roku 1969 nadviazal na zakladateľskú prácu svojho predchodcu ako druhý riaditeľ tohto ústavu, pri zhodnej príležitosti takto spresnil dobový kontext v čase jeho vzniku: „Bolo to obdobie nadšenia, hoci i určitej skepsy vzhľadom na vtedy panujúci právny nihilizmus, ale s nádejou na rozvoj demokracie a humanizmu.“ Myslím, že toto je výstižná charakteristika nie iba spoločenských podmienok, v ktorých sa Ján Azud ako mladý doktor práv vydal na celoživotnú cestu právneho vedca a vysokoškolského pedagóga, ale možno v tom vidieť aj jeho hlboko ľudský osobnostný rozmer a celoživotný zámer, ktorý si ako mladý človek vytýčil: podporovať svojou odbornou činnosťou rozvoj demokracie a humanizmu prostredníctvom svojej účasti i rozvíjaní právnej vedy. Na svoje neskoršie obdobie, už vo funkcii riaditeľa, potom prof. Azud takto spomína: „V tom neľahkom období sme sa usilovali dobudovať Ústav štátu a práva SAV na komplexné pracovisko základného výskumu, aby zahŕňovalo všetky, alebo aspoň základné vedy o štáte a práve na Slovensku.“

Míľniky životnej cesty prof. Jána Azuda sú zdokumentované v mnohých svedectvách. Aj v nedávnych rokoch sme si ich pripomenuli pri viacerých slávnostných príležitostiach. Na prvom mieste treba spomenúť zborník z konferencie pri príležitosti jeho životného jubilea 80 rokov *Medzinárodné právo v slovenskom kontexte – Liber Amicorum prof. JUDr. Jan Azud, DrSc.*, ktorý pripravila a vydala Slovenská spoločnosť pre medzinárodné právo pri SAV v roku 2009. Profesor Azud bol pri jej zrode v roku 1979, po mnoho rokov pôsobil na jej čele vo funkcii predsedu, neskôr sa stal aj jej čestným predsedom. Súčasťou zborníka je úctyhodný zoznam publikácií jubilanta, z ktorých na prvom mieste pripomeniem najmä jeho 21 monografií.

Nejde však iba o počty, ide predovšetkým o živý vedecký odkaz a o humanistické poslanstvo už uzavretého vedeckého diela prof. Azuda. Preto sa treba aspoň stručne dotknúť nesmierne závažných a trvale aktuálnych tém medzinárodného práva a medzinárodných vzťahov, ktorým sa vo svojom vedeckom výskume a v pedagogickej činnosti venoval. Najlepšie to totiž dokumentuje aj to, aké hodnoty si prof. Azud vo svojom živote najväčšmi ctí, svojou vedeckou činnosťou rozvíjal a svojou pedagogickou činnosťou na viacerých vysokých školách, ale i vo významných spoločenských funkciách a na medzinárodných akademických aj diplomatických fórach presadzoval.

Súčasná nepokojná medzinárodná situácia priam vyzýva, aby sme sa zamysleli najmä nad takými témami dlhodobého vedeckého záujmu prof. Azuda, ako sú mierové riešenie medzinárodných sporov, boj za zákaz násilia v medzinárodných vzťahoch, medzinárodné problémy globálnych a európskych bezpečnostných štruktúr, zásady medzinárodného práva, štátna zvrchovanosť a otázky národnej bezpečnosti, úloha medzinárodného práva v medzinárodných vzťahoch, suverénna rovnosť a rovnoprávnosť štátov, otázky agresie a medzinárodného terorizmu, medzinárodnoprávne zá-

ruky bezpečnosti; ale z jeho skorších tém sú i v podstatne zmenených medzinárodných podmienkach naďalej aktuálne tiež medzinárodnoprávne súvislosti vedecko-technického rozvoja či medzinárodné problémy kozmického priestoru, aby som poukázal aspoň na tie témy, ktoré sa pod uvedeným zorným uhlom javia ako najvýzývavejšie.

Napokon, je tu už aj vplyvná vedecká škola, ktorú profesor Azud v odbore medzinárodné právo a medzinárodné vzťahy významne formoval či spoluformoval, a to najmä na Právnickej fakulte UK v Bratislave a neskôr aj na Fakulte politických vied a medzinárodných vzťahov UMB v Banskej Bystrici. Obísť nemožno ani jeho úzku spoluprácu v danom odbore najmä s kolegami v Českej republike. Význam tejto vedeckej školy je o to väčší, že dnes sme svedkami značnej neúcty voči skorším koncepciám, ktoré v medzinárodnom práve a v medzinárodných vzťahoch podporovali rešpekt k prijatým zásadám medzinárodného práva s dôrazom na mierové spolužitie.

Ján Azud sa narodil 15. júna 1928 vo východoslovenskej obci Trebejov. Vysokoškolské vzdelanie v odbore právo nadobudol na Právnickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Jeho ďalší kvalifikačný rast v odbore medzinárodné právo podporili viaceré zahraničné študijné a vedecké pobyty, ktoré predznamenovali aj jeho ďalšie profesionálne pôsobenie na významných diplomatických fórach. Jeho vedeckú a pedagogickú činnosť si uctili zlatými medailami Univerzita Komenského, Slovenská akadémia vied a Univerzita Mateja Bela.

Priateľské slovo prof. Jána Azuda nám navždy zmlklo. Mňa to však vracia aj k názvu jeho prvej monografie, ktorá vyšla vo vydavateľstve SAV Veda v roku 1955 s názvom: *K otázke pokojného riešenia medzinárodných sporov*. A akosi celkom spontánne sa mi k nemu pridružilo aj ono známe: „Pokoj vám zanechávam, svoj pokoj vám dávam.“

Češť jeho pamiatke!

Ján Švidroň

ROZLÚČILI SME SA S EVOU JAŠŠOVOU

Doc. PhDr. Eva Jaššová, PhD., 15. marca 2014 dovŕšila svoj životný príbeh. Pôsobila ako pedagogička na viacerých vysokých školách – Fakulte masmediálnej komunikácie UCM v Trnave, Filozofickej fakulte UKF v Nitre, Akadémii Policajného zboru v Bratislave, Katedre žurnalistiky UKF v Nitre, naposledy ako vedúca katedry Fakulty sociálnych štúdií Vysoké školy v Sládkovičove. V rokoch 2001 – 2012 pôsobila v Ústave politických vied SAV ako vedecká pracovníčka.

Svoje vedomosti z odboru psychológie a praktické skúsenosti rozhlasovej redaktorky a členky Rozhlasovej rady využila pri písaní a obhajobe svojej habilitačnej práce o vystupovaní politikov v Slovenskom rozhlase. V tejto oblasti bola spoluautorkou a zostavovateľkou základnej knižnej práce s názvom *Veda, médiá a politika*. Je aj spoluautorkou práce *Terorizmus* (spolu s L. Cigánikom). Odborný vedecký a spoločenský diapazón Evy Jaššovej zahŕňal aj vystupo-

vania v elektronických a printových médiách k aktuálnym politickým a spoločenským témam, spolupracovala aj s Detským parlamentom. V jej osobe odchádza bytosť, ktorú si slovenská spoločnosť bude pamätať nielen z jej vedeckých a odborných prác či pedagogickej činnosti, ale aj z osobných kontaktov, kde vynikala svojím osobitým šarmom a takto nám zostane v pamäti

Darina Jelínková

10. ZASADNUTIE PREDSEDNÍCTVA SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED 6. MARCA 2014

Predsedníctvo SAV

prerokovalo:

- rozbor čerpania mzdových prostriedkov za rok 2013,
- materiál o záverečnom hodnotení stavieb ukončených v roku 2013,
- informáciu o podpore programov spoločných projektov s vyspeľými krajinami mimo EÚ,
- aktuálne otázky súvisiace s prípravou transformácie SAV s prizvanými členmi Výboru Snemu SAV;

schválilo:

- Výročnú správu o činnosti SAV za rok 2013 s pripomienkami,
- pridelenie finančných prostriedkov organizáciám SAV na realizáciu projektov spolupráce s vedeckými spoločnosťami,
- novelizáciu Štatútu podporného fondu Štefana Schwarza na vytváranie postdoktorandských miest v SAV,
- štatút a rokovací poriadok komisie SAV pre infraštruktúru a štruktúrne fondy,
- výzvu na podávanie výskumných projektov bilaterálnej vedeckej spolupráce SAV – NSC (Taiwan) na roky 2015 – 2017,
- zloženie hodnotiacej komisie Programu SASPRO pre vedy o spoločnosti a kultúre,
- návrh osobností na seminár: Významné osobnosti SAV 2014,
- tlačovú správu, ktorá sa týka viacerých vyjadrení v médiách k štruktúre Akadémie a statusu niektorých vedeckých organizácií, najmä z 3. OV SAV;

udelilo:

- Čestnú plaketu SAV Dionýza Štúra za zásluhy v prírodných vedách prof. RNDr. Mikulášovi Hubovi, CSc.,
- Čestnú plaketu SAV Dionýza Ilkoviča za zásluhy vo fyzikálno-chemických vedách Ing. Alexandre Zahradníkovéj, DrSc.,
- Čestnú plaketu SAV Dionýza Ilkoviča za zásluhy vo fyzikálno-chemických vedách Ing. Matejovi Jergelovi, DrSc.,
- Čestnú plaketu SAV Aurela Stodolu za zásluhy v technických vedách prof. RNDr. Vladimírovi Sládekovi, DrSc.;

vzalo na vedomie:

- správy zo zahraničných pracovných ciest:
 - D. Ježovej – účasť na odbornom podujatí spoluorganizovanom ALLEA v Berlíne dňa 2. 2. 2014,
 - J. Barančíka a E. Krištofovej z Kick Off meeting projektu „INCOMERA“ (ERA.NET), 7. RP EÚ, v Belgicku, v dňoch 11. – 13. 2. 2014,
 - J. Barančíka z prípravného meetingu – vytváranie konzorcium a predloženia návrhu projektu v rámci Horizontu 2020: Work Programme 2014 – 2015 (Topic description of ERA-NET on systems medicine) v Berlíne, 16. – 17. 2. 2014,
- analýzu plnenia projektu knižnice slovenskej literatúry (KSL) (2005 – 2014),
- informáciu o výročnom seminári vedeckých a špecializovaných organizácií 1. OV SAV,
- informáciu o stave rokovania medzi SAV a ECAV Bratislava-Staré Mesto vo veci budovy na Konventnej ulici v Bratislave.

Antonia Štaffová

PROGRAM SASPRO - MOBILITNÝ PROGRAM SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED

Rada Programu SASPRO na svojom 1. zasadnutí dňa 9. apríla 2014 schválila vyhlásenie 1. výzvy na podávanie prihlášok do Programu SASPRO. Výzva bola vyhlásená dňa 14. 4. 2014 a konečný termín na podávanie prihlášok je 10. 7. 2014.

Program SASPRO je programom Slovenskej akadémie vied určený skúseným vedcom zo zahraničia, ktorí majú záujem pracovať v organizáciách Slovenskej akadémie vied. Program im umožňuje uchádzať sa o pracovný pobyt od 12 do 36 mesiacov, pričom vedná oblasť, v rámci ktorej môžu podávať prihlášku, nie je obmedzená.

Hlavným cieľom Programu SASPRO je poskytnúť prichádzajúcim vedcom prime-

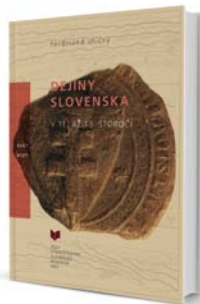
rané a motivujúce podmienky, ktoré im umožnia kariérny rozvoj, získanie nových skúseností a nadviazanie medzinárodnej spolupráce. Nemenej dôležitá je aj snaha podporiť návrat slovenských vedcov zo zahraničia späť na Slovensko.

Program SASPRO je rozdelený na dve mobilítne schémy, ktoré sú zamerané na odlišné cieľové skupiny:

Incoming – určená pre vedcov (občanov členských štátov EÚ, asociovaných krajín a tretích krajín), ktorí sa v priebehu troch rokov predchádzajúcich podaniu prihlášky nezdržovali alebo nevykonávali svoju hlavnú činnosť (práca, štúdium a iné) na území Slovenskej republiky dlhšie ako 12 mesiacov.

Reintegrácia – určená pre občanov Slovenskej republiky, ktorí svoju hlavnú činnosť vykonávali v tretej krajine (mimo členských štátov EÚ a asociovaných krajín) minimálne tri roky pred podaním prihlášky a ktorí sa zdržiavajú alebo vykonávajú svoju hlavnú činnosť na území Slovenskej republiky maximálne tri mesiace pred podaním prihlášky.

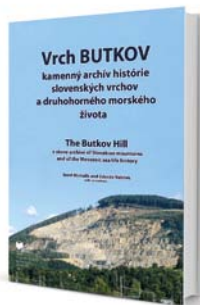
Znenie výzvy, ako aj ďalšie informácie a dokumenty týkajúce sa Programu SASPRO možno nájsť na stránke www.saspro.sav.sk.



Ferdinand Uličný
DEJINY SLOVENSKA V 11. AŽ 13. STOROČÍ

Viaz., formát 170 x 240 mm, 568 strán

Profesor Ferdinand Uličný patrí ku generácií slovenských historikov a archivárov, ktorí svojím dielom podstatným spôsobom formovali slovenskú historiografiu, osobitne medievistiku. Vo svojej najnovšej knihe sa prof. Ferdinand Uličný podujal spracovať syntézu o slovenských stredovekých dejinách, s chronologickým vymedzením 11. až 13. storočím (miestami s presahom aj za tieto chronologické medzníky). Monografia sa skladá z dvanástich častí (hlavných kapitol), ktoré sú ešte ďalej členené na kapitoly (podkapitoly): V prvej časti autor sumarizuje staršie názory na slovenské dejiny a sám sa pokúša o ich definíciu; v druhej kapitole definuje Slovensko ako špecifickú oblasť v Uhorskom kráľovstve; tretia kapitola predstavuje cirkevné inštitúcie; štvrtá kapitola charakter osídlenia; piata pojednáva o etnickom vývoji Slovákov; ďalšie časti už predstavujú sociálnu štruktúru uhorskej spoločnosti – poddaných, duchovenstvo, šľachtu, mešťanstvo a iné sociálne skupiny obyvateľstva, napokon v jedenástej časti autor definuje spoločenský systém v krajine ako stavovský a v poslednej, dvanástej, časti sa venuje vzdelanosti a kultúre v Uhorskom kráľovstve a na našom území v sledovanom období. Autor si zvolil pre spracovanie svojej monografie v slovenskej historiografii netradičný spôsob, keď zvolenú tému skúmal metódou štrukturálnej analýzy. Neskúmal teda dejiny Slovenska chronologicky, ale podľa zvolenej štruktúry, pričom vychádzal zo sociálneho charakteru stredovekej uhorskej spoločnosti. Ide o netradičný, no obohacujúci pohľad.



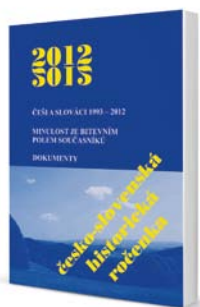
Jozef Michalík, Zdeněk Vašíček a kol:

VRCH BUTKOV – kmenný archív histórie slovenských vrchov a druhohorného morského života

Viaz., formát 210 x 297 mm, ilustrované, 168 strán

Publikácia je završením tridsaťročného výskumu medzinárodného kolektívu geológov na ložisku Butkov, patriacom Považskej cementárni Ladce, ktoré je najúplnejším odkryvom manínskej jednotky centrálnych Západných Karpát. Lavá dolná časť lomu je založená v strednokriedových butkovských slieňoch, najvyššia, pätnásta etáž je v spodnojurských piesčitych krinoidových vápencoch. Medzi nimi vstupuje vrstvom sled strednojurských až spodnokriedových súvrství, ktorých materiál slúži na výrobu cementu.

Kniha je vhodná pre zberateľov skamenelín a amatérskych záujemcov o geológiu.



ČESKO-SLOVENSKÁ HISTORICKÁ ROČENKA 2012

Brož., formát 170 x 240 mm, 336 strán

Zväzok obsahuje tri tematické bloky. Časť Česi a Slováci 1993 –2012. Vzďalování a přibližování rozoberá vývoj oficiálnych vzťahov nástupníckych štátov po rozdelení Československa, ako aj ekonomické súčinitele tohto rozdelenia. Zo špecifických rovín sa analyzujú jazykové vzťahy česko-slovenské a slovensko-české po rozdelení spoločného štátu, nové modely fungovania slovenčiny v českom prostredí a češtiny v slovenskom prostredí, možnosti pôsobenia Ústav SR a ČR na konštruovanie národných identít, historické zdroje formovania stranícko-politických systémov v SR a ČR, ako aj pôsobenie intenzívnej výmeny študentov. Druhý blok sa venuje komparácii premien ideí národného štátu, ďalej predstavuje sondy do diskusií v disente v 70. a 80. rokoch a v poaugustovej emigrácii, od existenciálnych tém cez osobnú zodpovednosť až po perspektívy strednej Európy. Blok editovaných dokumentov prináša správy o situácii na Slovensku za vojny a po Povstaní, ktoré písal G. Husák pre vtedajších sovietskych a československých komunistických vodcov v Moskve, a návrh zákona o krajinskom zriadení pre ČR z leta 1990.

