

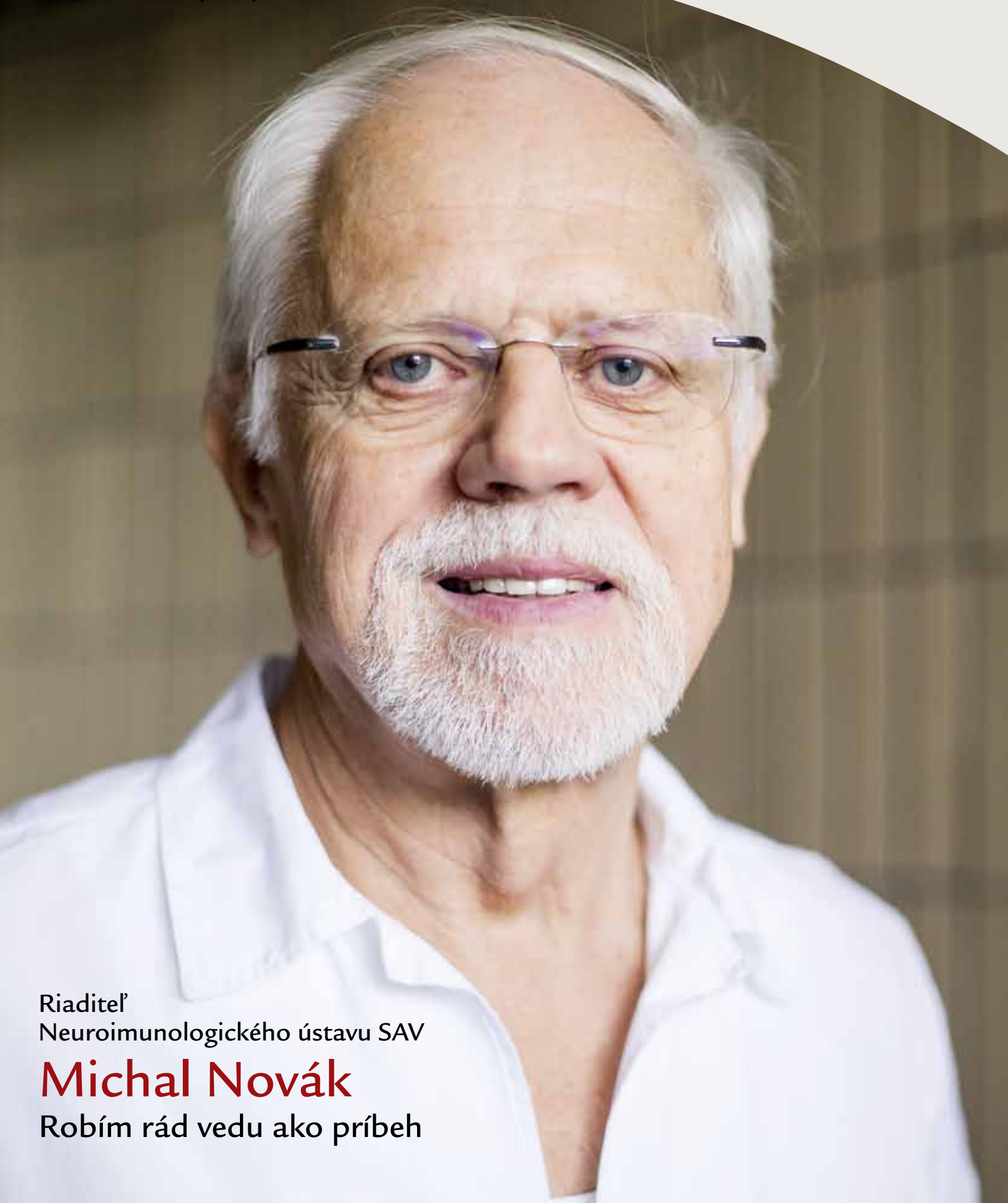


A K A D É M I A

Správy SAV

3. 2018

54. ročník



Riaditeľ
Neuroimunologického ústavu SAV

Michal Novák

Robím rád vedu ako príbeh

V TOMTO ČÍSLE

Končiacu sa stabilizačnú dohodu nahradí nová	3
Jazyk je ako múzeum spoločnosti	4
Okno, ktoré sa nesmie zavrieť	9
Ako prichytiť prefikovaný vírus	12
Sladká, zdravá a liečivá aplikácia	14
Ako objaviť neobjaviteľné	16
Na jar pribudli dve nové centrá	20
Ocenený arabista	23
Vyhlásili vedca roka 2017	24
Slovenskí študenti pôjdu do CERN-u	24
Rokoval Snem SAV	24
Ako prezentovať	24
Akademici a oceliari začnú spoluprácu tromi projektmi	25
Zvolili Gabriela Bianchiho	25
Odišiel František Kristek	25
Ocenenie za články o akadémii	25
Francúzsky záujem o spoluprácu vedcov	26
Nové pohľady na slovenské divadlo	26
Rozlúčka s významnou vedkyňou	26
Smolenice patrili nadaným deťom	26
Nové knihy Vedy, vydavateľstva SAV	27



JAZYKOVEDCI BY RADI ROZBILI MÝTUS, ŽE ONI TVORIA JAZYK, REGULUJÚ HO, URČUJÚ, ČO MÁ BYŤ SPRÁVNE, A STRÁŽIA JEHO ČISTOTU. RIADITEĽKA JAZYKOVEDNÉHO ÚSTAVU ĽUDOVÍTA ŠTÚRA SAV GABRIELA MÚCSKOVÁ ZDÔRAŽŇUJE, ŽE JAZYK TVORIA JEHO POUŽÍVATEĽIA. A JAZYKOVEDCI SÚ TU NA TO, ABY SKÚMALI, AKO FUNGUJE A AKO SA MENÍ, VYVÍJA.

4 – 8

KEĎ V ROKU 1953 SAV PREBERALA KNIŽNICU SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED A UMENÍ, ZÍSKALA ZHRUBA 70-TISÍC KNÍH. PODĽA VÝROČNEJ SPRÁVY Z MINULÉHO ROKU MÁ ÚSTREDNÁ KNIŽNICA SAV 460-TISÍC KNÍH, 1 400 ELEKTRONICKÝCH MÉDIÍ A 107-TISÍC VIAZANÝCH ROČNÍKOV PERIODÍK. AK PLATÍ, ŽE HISTÓRIA KNIŽNICE NIE JE TO ISTÉ AKO JEJ FUNGOVANIE, ALE JU TVORIA AJ FONDY, KTORÝMI DISPONUJE, JE ÚSTREDNÁ KNIŽNICA SAV JEDNOU Z NAJSTARŠÍCH NA SLOVENSKU.

9 – 11



IVANA NEMČOVIČOVÁ VYUŽILA MOŽNOSTI, KTORÉ SLOVENSKÁ AKADÉMIA VIED PONÚKLA V RÁMCI PROJEKTU SASPRO A POKRAČUJE VO SVOJJEJ TÉME Z KALIFORNIE ZAMERANEJ NA CYTOMEGALOVÍRUS (HERPETICKÝ VÍRUS OHROZUJÚCI NAJMÄ ĽUDÍ S OSLABENOU IMUNITOU). TERAZ UŽ AKO VEDÚCA ODDELENIA IMUNOLÓGIE VÍRUSOV VIROLOGICKÉHO ÚSTAVU BIOMEDICÍNSKEHO CENTRA SAV.

12 – 13

„HĽADÁME, AKÉ MECHANIZMY PRI MEDICÍNSKOM VYUŽITÍ MEDU PÔSOBI. NAKOLKO SÚ JEHO VLASTNOSTI LIEČIVÉ VĎAKA TOMU, ŽE JE ANTIBAKTERIÁLNY, A NAKOLKO PÔSOBÍ PRIAMO NA KOŽNÉ A IMUNITNÉ BUNKY,“ VYSVETĽUJE JURAJ MAJTÁN, VEDÚCI LABORATÓRIA APIDOLÓGIE A APITERAPIE Z ÚSTAVU MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE SAV. OKREM LEKÁRSKYCH ÚČELOV SA NA TOMTO PRACOVISKU VENUJÚ AJ TESTOM KVALITY MEDU.

14 – 15



KONČIACU SA STABILIZAČNÚ DOHODU NAHRADÍ NOVÁ

Tento rok sa skončí platnosť stabilizačnej dohody z júla 2015. Tá – podľa dohovoru Slovenskej akadémie vied s ministerstvami financií a školstva, vedy, výskumu a športu – zaručovala SAV, že v rozpočte, ktorý navrhne vláda na roky 2016, 2017 a 2018, bude mať minimálne 60 miliónov eur plus nárast o infláciu z predchádzajúceho roka. V čase uzávierky tohto čísla časopisu *Akadémia/Správy SAV* sa pripravoval podpis novej dohody.

Prevratný krok

„Stabilizačná dohoda bola z môjho pohľadu významný krok v histórii a vlastne aj postavení Slovenskej akadémie vied,“ vracia sa k tej končiacej sa predsa SAV prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc. Pripomína boje, ktoré táto inštitúcia musela predtým takmer pravidelne absolvovať, aby obhájila svoju existenciu. Útoky cez rozpočet boli ich súčasťou. „SAV má síce svoju rozpočtovú kapitolu, ale veľmi malý vplyv na to, koľko peňazí v nej bude. Tak sa stávalo, že východiská rozpočtu boli pre nás katastrofálna správa, po ktorej sme museli lobovať, aby sme sa dostali na akotak znesiteľné čísla,“ hovorí. Niekedy sa to podarilo, inokedy nie. Príkladom môže byť rok 2014, keď bol návrh rozpočtu SAV na rok 2015 medziročne stlačený zhruba o desať miliónov, na 50 miliónov eur (v parlamente bolo potom schválených o osem miliónov eur viac – o tie peniaze však bola zasa ukrátená Agentúra na podporu výskumu a vývoja).

Predseda SAV zdôrazňuje, že podpis dohody v lete 2015 znamenal nielen stabilizáciu financií pre akadémiu, ale aj fakt, že politická reprezentácia tým vyjadrila, že SAV má v tejto spoločnosti miesto a už nemusí o existenciu bojovať. Pripomína, že v porovnaní s predchádzajúcim „bojom“ o 58 miliónov na rok 2015 znamenala dohoda istých východiskových šesťdesiat miliónov na rok 2016. Na rok 2017 to bolo 62 miliónov eur. A na tento rok 64 miliónov eur.

Pokoj na transformáciu

Predstavitelia štátu vtedy vyjadrili pri podpise zmluvy presvedčenie, že ide aj o to, aby mala SAV podmienky a pokoj na transformačné kroky. Na otázku, či sa to podarilo, hovorí predseda SAV, že určite áno. „Keď sme mohli zabudnúť na

každoročné ohrozenie zvonku v podobe škrtov v rozpočte, mohli sme sa dôkladnejšie zaoberať tým, kde naša inštitúcia je a čo môže pre seba urobiť,“ hovorí. Vtedy vzniklo rozhodnutie o akreditácii prostredníctvom zahraničných expertov. „Je to jediná cesta zistiť, ako vidí vonkajší svet Slovenskú akadémiu vied. To bol jeden efekt. Druhý – rozvrstbili sme sa v pohľadoch v rámci inštitúcie. A tretí, tiež dôležitý, veľmi to ocenila verejnosť vrátane rozhodovacej sféry. Ukázalo sa to aj tým, že sme na ocenenie najlepších ústavov dostali od ministerstva financií peniaze navyše rozpočtu,“ zdôrazňuje P. Šajgalík.

On sám pri podpise stabilizačnej zmluvy povedal, že SAV získala tri roky na to, aby sa zmenila na modernú, dynamickú inštitúciu. Na otázku, či sa to podľa neho podarilo, odpovedá, že akadémia je na dobrej ceste. „Zotrvačnosti pohybu v takejto veľkej inštitúcii nie sú zanedbateľné. Otočiť takúto veľkú loď je dosť zložité a trvá to istý čas. Podarilo sa nám urobiť také zmeny, že ak sa v tých líniách bude pokračovať, SAV sa v dohľadnom čase stane takou, o akej sme hovorili: modernou a dynamickou,“ zdôrazňuje.

Východisko je jasné

Nad možnosťou pokračovať v ďalších rokoch novou stabilizačnou zmluvou sa stretli predseda SAV P. Šajgalík a Peter Kažimír, podpredseda vlády a minister financií, ešte v zime. „Moja predstava bola, že by sa zmluva zmenila zo stabilizačnej na zmluvu akadémie so štátom. Trochu je to o pojmoch. Stabilizáciu potrebuje niekto, kto je v problémoch. To už nie je bezprostredne náš prípad. Chcel som, aby táto nová zmluva už bola rozvojová,“ hovorí P. Šajgalík. Vysvetľuje, že rokovania boli podstatne jednoduchšie ako tie pred tromi rokmi, lebo partneri sa už poznajú. „Vlastne sme riešili najmä to, akú podobu má mať nárast,“ dodáva.

Zverejniť detaily pred podpisom nie je možné. No isté je, že nová zmluva na nasledujúce štyri roky štartuje na sume 69 miliónov eur (suma je vo východiskách rozpočtu) na budúci rok. Dohoda automaticky počíta s valorizáciou (čo súčasná zmluva neobsahovala), bude zohľadňovať jadrovú infláciu. „Navyše sme sa dohodli na príspevku 940-tisíc eur na rok 2019, ktorým štát reaguje na skutočnosť,

že sme urobili akreditáciu a prechádzame na výkonové financovanie,“ vysvetľuje predseda akadémie. Hovorí, že jeho predstava ideálnej zmluvy je, že by obsahovala aj isté zadania pre SAV zo strany štátu, za ktoré by boli peniaze navyše. Ale chápe, že niektoré veci sa nedajú riešiť skokom, niekedy je účinnejšie ísť metódou postupných krokov. Koniec koncov, aj štát si na také čosi potrebuje dotiahnuť otázky štátnej vednej politiky. Pri príprave bola reč aj o podporenej schéme pre projekty Horizont, tieto otázky ostali otvorené.

Ústavy hľadajú bezpečnejší prístav

Pavol Šajgalík hovorí, že stále je namieste hovoriť o podhodnotenej slovenskej vede. Používa jednoduché porovnanie – koľko dáva Nemecko na jedného vedeckého pracovníka Spoločnosti Maxa Plancka (vyše 135-tisíc ročne v roku 2015) a Slovensko na vedeckého pracovníka SAV (čosi cez 35-tisíc eur). Rád by videl tento prepočet aspoň niekde na hranici 70-tisíc eur na vedeckého pracovníka, ako to majú Slovinci vo svojom Institut Jožef Stefan, teda inštitúcii porovnateľnej so SAV.

Predseda akadémie však vidí cestu k takýmto číslam aj cez „zmenu distribúcie prostriedkov“. Pripomína význam prechodu na výkonové financovanie, na schopnosť vedúcich ústavov motivovať tých kvalitnejších kolegov. P. Šajgalík považuje za dôležité počať, ako sa s prvými zmenami, ktoré prinesie výkonové financovanie, vysporiadajú riaditelia centier a ústavov, ako zmeny prijmú pracovníci. „Potom uvidíme, kde má tento distribučný model silné a slabé stránky, chystáme sa vypočítať racionálne argumenty a model vhodne modifikovať, napríklad zmenami niektorých parametrov,“ vysvetľuje.

Zhruba šesť týždňov pred prechodom ústavov na verejné výskumné inštitúcie konštatoval P. Šajgalík, že SAV je na zmenu z podstatnej časti pripravená. „Za dôležité považujem, že pokiaľ ide o transformáciu, podarilo sa z veľkej miery nastaviť myslenie ľudí na nové podmienky. Veľmi si vážim, že akadémia pochopila a prijala poznanie, že nemôžeme žiť v tom istom modeli – povedzme spred štyroch rokov. Okrem iného vidíme, že inštitúcie sa samy dobrovoľne spájajú do väčších celkov, ktoré chápajú ako prístav s väčšou stabilitou.“

(pod)

JAZYK JE AKO MÚZEUM SPOLOČNOSTI

Jazykovedci by radi rozbili mýtus, že oni tvoria jazyk, regulujú ho, určujú, čo má byť správne, a strážia jeho čistotu. Riaditeľka Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV doc. Mgr. Gabriela Múcsková, PhD., zdôrazňuje, že jazyk tvoria jeho používatelia. A jazykovedci sú tu na to, aby skúmali, ako funguje a ako sa mení, vyvíja. Považuje to, ako ľudia jazyk cítia, používajú a ako o ňom uvažujú, za mimoriadne dôležité. To ho tvorí, reguluje a v istom zmysle aj stráži.

Tento ústav vznikol v roku 1943, patrí medzi najstaršie v SAV. Má tradícia pre vedeckú inštitúciu vážnejší význam?

Určite má. Jednak preto, že táto tradícia vytvorila silné metodologické zázemie, ku ktorému sa hlásime aj v čase súčasného moderného vývinu našej disciplíny. A tiež preto, že nejde o „mladú“ formujúcu sa vedu, ktorá by musela bojovať o svoje miesto pod vedeckým slnkom. Medzi silnými vedeckými osobnosťami, ktoré stáli pri zrode Slovenskej akadémie vied a umení, bol jeden z najväčších slovenských lingvistov, profesor Novák [prof. PhDr. Ľudovít Novák, DrSc., (1908 – 1992) tvorca modernej slovenskej jazykovedy a spoluzakladateľ Slovenskej akadémie vied a umení – poznámka redakcie]. Myslím si, že jeho ambíciou bolo aj to, aby medzi prvými ústavmi bol jazykovedný ústav.

Aké bolo zadanie pri jeho vzniku?

So slovenskou jazykovedou je to tak, že so vznikom prvej republiky sa začala len formovať prvá generácia vedeckých lingvistov. Hoci – pochopiteľne – nemôžeme uberať istý rozmer ani predchádzajúcim generáciám lingvistov či filológov. Ale koncepčný, systémový, vedecký jazykový výskum sa začal v medzivojnovom období a je spojený s prvými absolventmi Univerzity Komenského (vznikla v roku 1919). V tom čase sa už okolo nás naplno rozvíjala lingvistika v rôznych jazykovedných smeroch, veď v období štrukturalizmu [výskumný smer, ktorý vznikol v dvadsiatych rokoch minulého storočia v lingvistike – poznámka redakcie] bola jazykoveda jednou z disciplín, ktoré ovplyvňovali aj viaceré iné, dokonca aj prírodovedné disciplíny. To bolo slávne obdobie lingvistiky a my sme vtedy vlastne len začínali s vedeckým výskumom jazyka.

V tom momente bola česká jazykoveda podstatne vpredu?

Pochopiteľne. V tom čase už mali Česi za sebou dlhé obdobie rozvíjania lingvistiky napríklad aj vďaka Karlovej univerzite (založenej už v roku 1348). A napríklad pražská lingvistická škola bola vtedy jedným zo štyroch hlavných smerov štrukturalizmu. Profesor Novák bol tiež členom tohto takzvaného Pražského lingvistického krúžku.

Takže s čím štartoval Jazykovedný ústav v štyridsiatych rokoch?

Musíme sa vrátiť do obdobia prvej republiky. V tom čase sa riešila otázka podoby spisovnej slovenčiny a jej možného zbližovania s češtinou v duchu takzvaného čechoslovakizmu, čiže otázka „československého“ jazyka. To nie je niečo, na čo by sme sa mali pozerat s krivdou. Bol to politický konštrukt. Pri štarte prvej republiky neboli veci jasné. Bol tu silný tlak Maďarska, ktoré chcelo získať Slovensko späť, okrem toho veľmi silná nemecká menši-

Jazyk je pestrý a postoje
k novým jazykovým javom
rovnako.

na. Snaha o jasnú pozíciu väčšinového národa viedla k presadzovaniu národa československého, a teda aj jeho jazyka. Preto sa v zákone z roku 1921 dočítame, že úradným jazykom v ČSR bol jazyk československý.

Ako to vyzeralo v praxi?

Išlo o zámernú snahu približovať slovenčinu k češtine. Okrem iného aj preto, že to bolo praktické, ekonomické... Výsledkom boli prvé pravidlá slovenského pravopisu z roku 1931, ktoré túto tendenciu potvrdili aj na úrovni kodifikácie. Ale bol tu aj iný prúd jazykovedcov okolo časopisu Slovenská reč (začal vychádzať v roku 1932 a vydávame ho dodnes), ktorý sa snažil ochraňovať slovenčinu pred intenzívnym cudzojazyčným vplyvom. Nebolo to jednoduché, lebo spisovná slovenčina nebola taká vypracovaná, nebola dostatočne pripravená plniť všetky úlohy oficiálneho úradného jazyka, takže, pochopiteľne,

čerpala z češtiny, a to aj v bežnej oficiálnej jazykovej praxi.

Tu hovoríme o istej spoločenskej objednávke vo vzťahu k jazyku. Ako často sa to stáva?

Spoločenskej, alebo skôr politickej. V prípade spisovného jazyka je to príznakové. Spisovný jazyk je do veľkej miery výsledkom politiky.

Prečo?

Lebo ho vnímame ako taký, ktorý reprezentuje národ a jeho kultúru. Ľudový jazyk slúži na bežnú komunikáciu, prípadne na nejaké prejavy slovesnosti. So spisovným jazykom sa však spájajú ďalšie funkcie. Reprezentatívna, estetická a spája sa s identitou národa.

Aby sme pokračovali v historickom vývoji: koncom päťdesiatych a v šesťdesiatych rokoch to bolo zrejme zložité...

Išlo o obdobie silného pražského centralizmu, najmä po prijatí ústavy v roku 1960. Opäť zosilneli tlaky na to, aby sa vytvárala spoločná terminológia, spoločná lexika, aby sa slovenčina s češtinou čo najviac zbližovala. V šesťdesiatom prvom sa otázka zbližovania preberala na jednej konferencii, kde slovenskí jazykovedci museli v diskusii vysloviť podporu týmto politicky motivovaným snahám. Nebolo možné upozorňovať na nejaké bohemizmy v slovenčine a viacero z nich sa dostalo do vtedy vznikajúceho šesťväzkového Slovníka slovenského jazyka. Situácia sa zmenila až v druhej polovici 60. rokov a na začiatku možno stála veľká diskusia v Kultúrnom živote v roku 1964 a nový prístup k jazykovej kultúre, ktorý bol ochranné zameraný. To je to, o čom som hovorila pred chvíľou: ak vzniká obava zo straty národnej identity, posilňuje sa vnímanie jazyka ako jedného z jej atribútov.

Medzi laikmi je rozšírený názor, že váš ústav určuje správnu podobu slovenčiny. Ale to nie je celkom tak. Kto vlastne určuje (a stráži) spisovnú podobu a akú úlohu pri tom zohráva váš ústav?

Otázka je, či sa to vôbec dá a do akej miery je to nutné. Nemala by to byť hlavná úloha vedeckej inštitúcie. Vyspelý spisovný jazyk by fungoval aj bez toho, aby sme ho regulovali, hoci by bol iný. Koniec koncov, nie každý jazyk má presne kodifikovanú podobu. Na Slovensku je však veľmi silná tradícia jazykovej správnosti a podoba jazyka napríklad v literatúre alebo v médiách je často spájaná s estetickými hodnotami. Možno to vyplýva z tej historickej skúsenosti, asimilačných snáh v minulosti. Preto máme pocit, že jazyk treba chrániť pred prenikaním cudzích jednotiek.

Takže na Slovensku nemožno zrazu prísť s názorom, že spisovný jazyk nepotrebuje reguláciu. Ale už by to nemalo byť o strážení jeho „čistoty“, skôr o jeho rozvíjaní. Aby bol funkčný, plnohodnotný. V tomto zmysle sa snažíme, aby používatelia vnímali kodifikáciu, Pravidlá slovenského pravopisu či jazykovú poradňu ako odporúčanie, nie príkaz.

Ale predsa: ako to funguje? Kto rozhoduje o kodifikácii?

My v konečnom dôsledku nie sme tí, čo rozhodujú. Môžeme pripraviť návrh. Napríklad pre Pravidlá slovenského pravopisu. Ale tou inštitúciou, ktorá ich vyhlási ako kodifikačné dielo, je ministerstvo kultúry. Tak to stanovuje jazykový zákon. Naš ústav má, samozrejme, ambíciu byť pri tom – pripraviť podklady, texty. Tie koniec koncov vždy vznikali na pôde tejto inštitúcie. Jedna z mojich vízií, keď som kandidovala na post riaditeľky, bola aj o aktualizácii súčasných Pravidiel slovenského pravopisu.

Oslovili vás kvôli tomu?

Nie, nedostali sme priamo nejakú výzvu z ministerstva. No cítime to ako spoločenskú objednávku. V súčasnosti platné pravidlá vyšli v roku 1991, priebežne sa dopĺňali a upravovali. No pri dynamike jazyka, ktorú dnes prežívame, nedokážu pokryť všetky súčasné jazykové problémy. Navyše sú príliš odborné napísané. Sú v nich odborné termíny, ktoré robia ten text, napríklad pre bežného absolventa strednej školy, nezrozumiteľným. Takže ich treba nielen aktualizovať, ale aj zrozumiteľnejšie napísať. Chceli by sme pripraviť nové pravidlá a máme ambíciu, aby išlo o kodifikačné dielo. Preto chceme pri tom spolupracovať so sekciou štátneho jazyka ministerstva kultúry.

Vráťme sa k vašej kandidatúre. Čo ešte ste pri nej ponúkli kolegom ako perspektívu?

Mala som veľký rešpekt pred tou pozíciou. Moja predstava vedeckého napredovania a zapojenia našich výskumov a výsledkov do medzinárodného kontextu je – pochopiteľne – limitovaná podmienkami. Najmä finančnými a personálnymi. Človek, ktorý stojí oboma nohami na zemi, by povedal, že to vlastne nejde. Vedec zvyčajne celkom na zemi nestojí, tak sa pokúša a snaží dosiahnuť aspoň kúsok z toho zdanlivo nemožného. Ale konkrétne: za základ stále považujem udržať kontinuitu v tých projektoch a odboroch, ktoré už majú tradíciu a rozvíjajú sa. A tiež zabezpečiť dlhodobé projekty, akými sú slovníky – Slovník súčasného slovenského jazyka a Slovník slovenských nárečí – alebo korpusy.



Doc. Mgr. Gabriela MÚCSKOVÁ, PhD., študovala slovenský jazyk a literatúru – anglický jazyk a literatúru na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Doktorandské štúdium v odbore slovenský jazyk absolvovala v Jazykovednom ústave Ľudovíta Štúra SAV, kde pôsobí ako vedecká pracovníčka dialektologického oddelenia. Vo svojej vedeckej práci sa zameriava na historickú lingvistiku, vývin slovenského jazyka, dialektológiu, vonkajšie dejiny jazyka, sociolingvistiku a jazykovú politiku. Je docentkou na Katedre slovenského jazyka Filozofickej fakulty UK a od prvého októbra minulého roka riaditeľkou Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra.

Je to problém?

Niekoľko problémov. Sú to projekty, ktoré sa musia riadiť štvorročnými etapami grantových programov alebo zmlúv. No celý slovník sa za štyri roky urobiť nedá. To trvá niekoľko desiatok rokov a pri podávaní nových grantov sa vždy môže stať, že neprejdú. No a na dlhé roky je aj budovanie korpusov. Kým pri slovníkoch je aspoň perspektíva, že raz vyjde aj posledný zväzok, korpusy vlastne nie je možné „dokončiť“. V týchto projektoch, a vlastne aj v ostatných, ale v týchto najviac, pociťujeme nedostatok pracovníkov. Navyše to ústav oslabuje v kvantifikačných ukazovateľoch. Lebo – keď robíte slovník, máte menej iných vedeckých publikácií. Po štyroch až piatich rokoch vyjde kolektívnu jeden zväzok slovníka a ten ani nie je hodnotený ako vedecké dielo a problém je aj s uznaním citácií. Podobne je to s korpusmi, slovníkovým portálom a databázami. Bojujeme za to, aby tieto diela boli adekvátne kategorizované, čo nie je ľahké. A pritom nejde o nejakú vedu pre vedu –

sú to diela, po ktorých okamžite po vyjdení siahajú odborníci i laici.

Je to znechucujúce?

Keď tu ľudia sedia do večera, berú prácu aj domov, na víkendy a potom ich pre menej publikácií, respektíve „nevedeckosť“ označia za nevykonných, veľmi to nepoteší.

Vedecké smerovanie ústavov ovplyvňujú mnohé faktory. Silné osobnosti, spoločenská objednávka, granty... Ako je to s tým vašim?

... a, samozrejme, ešte aj vedecké smerovanie samotného odboru. Ako kolegovia z iných ústavov, ani my nemáme šancu obiahnuť celú šírku svojej vedy. V istom období sa ústav začal sústreďovať na slovnú zásobu – lexiku. Vzniklo veľké množstvo slovníkov. Historický, nárečový slovník, atlas, slovníky súčasného jazyka, synonymický, slovník toponymie i etymologický slovník... Určite pri tom zohrali úlohu obidva faktory – osobnostný i spoločenský. ►

► ský. Ale ten spoločenský asi viac. Myslí, že slovník je niečo, čo si ľudia spájajú s jazykovedou a vnímajú ako užitočné. Pri slovníkoch však dnes narážame stále na to, že nemáme spracovanú novú modernú gramatiku. Máme síce vynikajúcu Morfológiu slovenského jazyka, no je zo šesťdesiatého šiesteho. Vtedy to bolo významné dielo, jedno z tých, ktorými sa slovenská lingvistika prezentovala ako rovnocenná aj v medzinárodnom kontexte.

Chcete urobiť niečo podobné?

Je to tiež jeden zo zámerov, ktorý sme predstavili v akčnom pláne, no na veľkú takzvanú akademickú gramatiku momentálne nemáme kapacity. Pravda je, že gramatický výskum sa v medzinárodnej lingvistike medzitým veľmi posunul, rozvinul, existuje niekoľko smerov skúmania gramatiky. Cítíme, že sme pozadu, aj keď robíme čiastkové štúdie, analýzy pre slovníky, korpusové práce. Snažíme sa aspoň o to, aby sme udržali kontinuitu výskumu gramatiky jazyka, na ktorú by bolo možné v budúcnosti nadviazať nejakým zásadnejším dielom.

Môžeme si predstaviť prácu ústavu cez prácu jeho šiestich oddelení?

Iste. Začnime hoci tým, ktoré teraz vykazuje zrejme najviac zmien – oddelením sociálnej lingvistiky. Predtým, ešte ako oddelenie súčasného jazyka, skúmalo dynamiku slovnéj zásoby, venovalo sa gramatickému výskumu a postupne sa formovalo smerom k sociolingvistike. Dnes na tomto oddelení dominuje výskum toho, ako podoba a varianty jazyka odrážajú podoby a dynamiku spoločnosti. Najviac kmeňových pracovníkov ústavu je v oddelení súčasnej lexikológie a lexiko-

grafie. V ňom sa robí aj teoretický lexikologický a lexikografický výskum a aj Slovník súčasného slovenského jazyka. Dielo, cez ktoré nás zrejme najviac vníma spoločnosť. Je to naša pýcha, ale aj veľké bremeno. Kým lexikograf zostaví heslo, je to nesmierne veľa drobnej, čiernej, neviditeľnej práce. Navyše v momente, keď slovník vyjde, začína starnúť. V súčasnosti sa pripravuje štvrtý zväzok [prvé tri zväzky vychádzali v rokoch 2006, 2011 a 2015 – poznámka redakcie] a už zisťujeme, ako sa jazyk zmenil a koľko nových slov chýba v prvom zväzku.

Oddelenie jazykovej kultúry a terminológie?

To má skôr aplikačný charakter. Venuje sa výskumu, ktorý vyúsťuje priamo do kontaktu s profesionálnymi, ale aj bežnými používateľmi jazyka. Vydávajú napríklad časopis Kultúra slova, zabezpečujú webovú jazykovú poradňu, ktorú robíme v spolupráci s denníkom Sme, ale aj telefonickú alebo aj e-mailovú poradňu. Pracujú v terminologických komisiách, napríklad pri orgánoch štátnej správy, pripravujú semináre, školenia a podobne.

Ďalšie – dialektologické oddelenie?

To teraz dokončuje tretí zväzok Slovníka slovenských nárečí. Je to pomerne zložitá a dlhodobá práca, lebo v porovnaní so zostavovateľmi iných slovníkov, napríklad Slovníka súčasného slovenského jazyka, musíme zvládnuť veľkú variantnosť slovenských nárečí a nemáme pri práci s prameňmi k dispozícii také nástroje, aké existujú v prípade súčasného, najmä písaného jazyka. Kým vyjde nový zväzok, uplynie aj desať či pätnásť rokov [prvé dva vyšli v rokoch 1994 a 2006 – poznámka redakcie].

Je takáto dlhodobá práca niečím špecifická?

Chce to aj isté charakterové vlastnosti, ako je dôslednosť a trpezlivosť. Nie je ľahké pracovať na diele, ktorého výsledok je taký vzdialený. Špecifické na tomto slovníku je aj to, že spracúva slovnú zásobu zo všetkých slovenských nárečí, čo znamená, že zaznamenávame slová, ktoré bežne nepoužívame a často ani nepoznáme. Aby sme mohli vysvetľovať ich význam, nemôžeme sa spoliehať na svoj jazykový cit, ale musíme hľadať v textových prameňoch, študovať tradičnú ľudovú kultúru, porovnávať s inými nárečiami či blízkymi slovanskými jazykmi.

Na čo sa zameriava oddelenie dejín slovenčiny, onomastiky a etymológie?

V minulosti to bolo jedno z kľúčových a veľkých oddelení. V ňom vznikol sedemzväzkový Historický slovník slovenského jazyka a edície či analýzy historických prameňov. Teraz je podstatne menšie, pracuje sa v ňom najmä na individuálnych projektoch. Snaží sa zachovať kontinuitu viacerých disciplín, ktoré patria do historickej jazykovedy. Zastrešuje etymologický výskum, projekt hláskového vývinu slovenčiny (v rámci SASPRO) a je tu napríklad aj onomastický výskum, teda taký, ktorý sa venuje vlastným menám.

„Prehliadku“ končíme v oddelení Slovenského národného korpusu...

Korpus jazyka je obrovská databáza textov. Veľmi zjednodušene by sme mohli povedať, že vzniká tak, že zbierame elektronické texty z vydavateľstiev, médií, od dobrovoľných prispievateľov. Tie sa technicky spracujú a vložia do korpusu, v ktorom „za“ textom funguje niekoľko

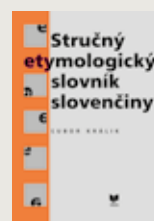
Z PROJEKTOV ÚSTAVU

- Akademický **Slovník súčasného slovenského jazyka** predstavuje komplexný obraz o slovnéj zásobe súčasného slovenského jazyka vrátane novej, lexikograficky dosiaľ nespracovanej lexiky. Slovník poskytuje detailnú gramatickú charakteristiku heslových slov, ich synonymá, antonymá a idiomatické spojenia. Pri príprave slovníka sa vychádza z najnovších teoretických poznatkov z oblasti lexikografie a lexikálnej sémantiky, využívajú sa moderné metódy a nástroje počítačovej lexikografie, textové korpusy Slovenského národného korpusu, špecializované a webové korpusy.

- **Stručný etymologický slovník slovenčiny** prináša informácie o pôvode viac ako 10-tisíc slov patriacich do slovnéj zásoby súčasného slovenského spisovného jazyka (výrazy zachované z praslovančiny, slová vzniknuté počas samostatného



vývinu slovenčiny, prevzatia z cudzích jazykov). Dielo zároveň slúži ako východisko pre ďalší etymologický výskum slovenského jazyka, ktorý sa v súčasnosti robí v rámci projektu budovania etymologickej databázy slovenskej lexiky (slovná zásoba súčasného spisovného jazyka, starších období vývinu slovenčiny aj slovenských nárečí).



- **Slovenský národný korpus** predstavuje špecifický súbor jazykových dát v elektronickej podobe. Jeho základom sú texty rôznych štýlov a žánrov, ku ktorým sa pridávajú lingvistické informácie na úrovni slova, vety aj celého textu. Výkonné vyhľadávacie nástroje umožňujú vyhľadávanie a triedenie skúmaných jazykových prostriedkov a informácií. Ako dôležitá súčasť systematického a komplexného spracúvania slovenského jazyka je zároveň vedecko-výskumným projektom, v ktorého rámci vzniká celý komplex elektronických jazykových zdrojov (paralelné korpusy, hovorený, nárečový a historický korpus, slovníkové databázy), čo prispieva k digi-

programov, ktoré poskytujú možnosti vyhľadávať. Nielen slovo, ale aj všetky jeho tvary, odvodené formy, slovné spojenia. Dnes už máme niekoľko korpusov. Okrem hlavného, ktorý sa tvorí zo súčasných textov, sú tu paralelné (dvojazyčné) korpusy, historický korpus, nárečový, webový a rôzne ďalšie špeciálne korpusy. V tomto oddelení vzniká aj veľká terminologická databáza. Nevieť, ako ostatné humanitné disciplíny, ale jazykovedu vývoj v technológiách poznačil zásadne.

Ako?

Veľká časť jazykovedného výskumu už dnes nemôže obísť jazykové korpusy. Vznikli nové disciplíny ako počítačová a korpusová lingvistika. Výrazne poznačili tvorbu slovníkov. V minulosti sa pri koncipovaní vychádzalo z ručne budovanej lístkovej kartotéky, ktorá mala nevyhnutne obmedzený rozsah. Dnes stačí jedno kliknutie a vyskočia vám tisíce výskytov, kontextov slova, ktoré spresňujú jeho význam. Spracovať také množstvo dokladov je zložitejšie, ale výstup je omnoho presnejší a objektívnejší. Pôvodne korpusy vznikali ako pomoc lexikografom. No ukázalo sa, že dokážu pomáhať aj pri gramatickom výskume, interpretácii – povedzme – vlastných mien, sociálnych aspektov jazyka. Hoci korpus nemá kodifikačnú platnosť, je veľmi užitočný napríklad aj pri práci jazykovej poradne.

Spojenie jazykovedca a špecialistu na informačné technológie pôsobí trochu neskutočne. Musia sa jazykovedci meniť?

Jednoznačne. Musia sa naučiť pracovať s modernými nástrojmi. No podstatní sú tí ľudia z druhej strany. Programátori, kto-

rí sa „namotali“ na jazykovedu. Nielen, že ovládajú svoju odbornosť, ale doštudovali si aj lingvistiku, a to v oveľa väčšej miere, ako sme sa my dokázali vnoriť do programovania. Dokonca už sami publikujú lingvistické práce.

Môžeme sa ešte trochu vrátiť k slovníkom? Ste tvorcovia a potom „správcovia“, teda – ak ide o tie na webe – ďalej sa s nimi pracuje, dopĺňujú sa? Menia?

Máme slovníkový portál – slovníky.juls.savba.sk. Tam sú všetky naše významné lexikografické diela. Teraz sa tam snažíme



už nie sú v našom ústave), ani kompetenciu zasahovať do textu. Tie sú v podobe, ako boli vytlačené. Ale napríklad pri Slovníku súčasného slovenského jazyka máme možnosť robiť nejaké úpravy, dopĺňať ho, ale nemali by sme sa nejakovo výrazne odlišiť od tlačenej podoby.

Sú slovníky výsledok základného či aplikovaného výskumu?

Vždy, keď nás to núti vymedziť týmto spôsobom, máme problém. Určite ide o dielo vyplývajúce zo základného výskumu, ale nemôžeme prehliadnuť jeho veľ-

Nevieť ako ostatné
humanitné disciplíny,
ale jazykovedu vývoj
v technológiách
poznačil zásadne.

ešte doplniť historický slovník a tiež nárečový. Portál má prepojené vyhľadávanie. Takže ak si zadáte slovo, objaví sa heslo zo všetkých dostupných slovníkov. Pokiaľ ide o dopĺňanie, niektoré slovníky sa už nedopĺňajú, pretože na zmeny nemáme autorské práva (tie majú autori, niektorí

ký aplikačný rozmer smerom k používateľom jazyka, ku kultúre, školstvu...

Stručný etymologický slovník slovenčiny sa stal na knižnom trhu hitom, dokonca sa tento námet objavil na platobnej karte istej banky. Je to zhoda ►

talizácii jazykovedného výskumu a k rozvoju korpusovej a počítačovej lingvistiky na Slovensku.

- Projekt **Norma a jej kodifikácia** je zameraný na súčasný spisovný jazyk a jeho dynamické zmeny. Analyzuje rozličné prístupy k norme, kodifikácii a spisovnosti zo sociolingvistického a jazykovosystémového hľadiska a predstavuje súčasné fungovanie spisovnej slovenčiny ako moderného a prirodzeného jazyka.
- Celonárodný **Slovník slovenských nárečí** registruje a spracúva slovnú zásobu tradičných regionálnych dialektov. Zachytáva územnú rozmanitosť lexikálnej, sémantickej, štylovej i hláskovej a gramatickej podoby slovenských nárečí a svojou komplexnosťou predstavuje bohatstvo ľudového jazyka ako súčasť národného kultúrneho dedičstva a tradičnej kultúry Slovenska.
- **Slovanský jazykový atlas** je medzinárodný projekt, ktorý mapuje nárečové javy na celom slovanskom jazykovom teri-

tóriu. Atlasové zobrazenie integračných a diferenčných javov reflektuje vnútornú dynamiku jazykových, etnických a kultúrnych procesov a kontaktov. V rámci projektu ústav pripravil lexikálno-slovotvorný zväzok zameraný na pomenovania z poľnohospodárskej oblasti a v súčasnosti pripravuje morfológický zväzok spracúvajúci substantívnu deklináciu.

- V rámci projektu **Výskum lexiky slovenských terénnych názvov** sa spracúvajú slovenské terénne názvy (štandardizované a nárečové podoby, lokalizácie, jazykovoštruktúrne vlastnosti, pôvod a motivácia) do formy elektronickej interaktívnej slovníkovej databázy umožňujúcej vyhľadávanie, zoskupovanie dát podľa rôznych kritérií a ich mapové zobrazovanie.
- Cieľom projektu zastrešeného programom SASPRO – **Fonologický vývin slovenčiny vo svetle súčasného stavu historickej jazykovedy** – je vypracovanie novej historickej fonológie slovenského jazyka na základe pramenných historických a nárečových dát s uplatnením najnovších poznatkov historickojazykovedných disciplín.

(juls)

► okolností, priaznivý čas, v ktorom vyšiel, výnimočnosť tej práce?

Ten slovník je výnimočný a jeho autor, doktor Králik [PhDr. Ľubor Králik, CSc. – viac *Správy SAV* 2/2016, Dlhé sólo rozhodnutého etymológa], tiež. Na prácu etymológa nejestvuje žiadna vysoká škola. Na to sa musí narodiť človek s nadaním, vôľou, trpezlivosťou. Schopnosťou nenechať sa odradiť prekážkami a treba povedať, že na ceste k tomuto slovníku ich bolo niekoľko. Ako doktor Králik často zdôrazňuje, slovník nie je konečný výsledok takejto práce, ale začiatok etymologického výskumu, jeho základné východisko.

Ale predsa, taký úspech slovníka je niečo vo vašej brandži nie celkom obvyklé...

Je to tak. Dôvodov je niekoľko. Podstatným je určite kvalita slovníka a tiež jeho zrozumiteľnosť. Myslím si, že za tým môže byť aj to, že etymológia je niečo, čo má v sebe tajomstvá. A tie každého bavia. Ich odhaľovanie je hra, na ktorej konci čaká prekvapenie. Tento náš slovník odhaľuje čitateľovi históriu slova bez toho, aby sa musel zoznámiť s ťažkými historickými gramatikami, ktorým nerozumie.

Aké odbornosti nájdeme v tomto ústave?

Rôzne, ale len do istej miery. Vyžadujeme filologické vzdelanie, pretože je dôležité, aby mali všetci vedomosti o štruktúre jazyka, jeho podobách a fungovaní a aby ovládali jazykovednú terminológiu. Ale v kombinácii s rôznymi odbornosťami. História, cudzími jazykmi, pedagogikou... Nájdeme tu ľudí, ktorí sú teoretickejšie zameraní, skúmajú charakter, princípy fungovania jazyka – tí sa orientujú skôr na teoretické interpretácie jazykových javov. Ale aj takých, čo majú zasa vzťah k „rozoberaniu“ jazykového materiálu. Tí odhaľujú všetky možné podoby, v ktorých jazyk funguje.

Mnohí vedci hovoria o rastúcom významu interdisciplinárneho výskumu. Platí to aj pre jazykovedu?

Čím ďalej, tým viac. Jazyk je sociálny jav. Ako sa vyvíjal, z čoho sa skladá, ako odráža svet okolo nás – to všetko je o spoločnosti, jej kultúre a vedomostiach. Jazyk je ako múzeum spoločnosti. Zachytáva, čím sme prešli, čo sme vnímali okolo seba, v akých hodnotách sme žili. Človek si všetko modeluje na svoj obraz. Preto má žeriav rameno, stôl nohu, koleso hlavu a hrnček ucho... Teda – stále sme si bližší s inými vednými odbormi, ktoré skúmajú spoločnosť. Určite máme so všetkými humanitnými a spoločenskými odbormi veľ-

ké množstvo styčných plôch. Je mi ľúto, že možnosti spoločných výskumov, povedzme s etnológmi, historikmi, literátni, sociológmi, filozofmi, je podstatne viac, ako sme schopní realizovať.

Robíte aj jazykovú poradňu. Je to služba. Má aj vedecké využitie? Efekt pre váš výskum?

Pochopiteľne. Z otázok napríklad vidíme, ako ľudia nepoznačení lingvistickým vzdelaním uvažujú o jazyku, aké jazykové problémy potrebujú vyriešiť, ktoré nové jednotky sú pre nich dôležité a ktoré vôbec „nevidia“. Mnohí z nich si myslia, že my určujeme, čo sa môže a čo sa nemôže v slovenčine povedať. Alebo keď čosi nenájdu povedzme v slovníku, tak si myslia, že to nemôžu použiť. Ako som už povedala, naša jazyková poradňa dnes skôr radí, ako prikazuje alebo zakazuje. A tiež sa snaží učiť ľudí používať portál, korpus a aj vlastný jazykový cit. Ale z toho kontaktu čerpáme aj námety na to, čomu by sme sa mali venovať.

Ako slovenčinu obohacovať a na druhej strane chrániť? Čo s množstvom cudzích výrazov, zle využívaných slov, deformácií?

Vyspelý spisovný jazyk sa rozvíja spontánne a reflektuje potreby komunikujúcich, a teda sa aj spontánne obohacuje a chráni. Samozrejme, je možné tieto procesy regulovať do istej miery. Takej, ako si ju nastavíme. Jazyk vo svojej histórii takéto zmeny vždy podstupoval a aj bude. Bez toho by nemohol fungovať. Každé vybočenie z normy je vlastne inovácia, ktorá sa môže vyvinúť do zmeny. Je to o tom, ako ju človek vníma. Niektorí považujeme povedzme za nevyhnutnosť, iní ako čosi neprípustné, „zlé“. Inovácie vnímame subjektívne. Jazyk je pestrý a postoje k novým jazykovým javom rovnako. Záleží len na používateľoch, či sa niektorý prvok jazyka rozšíri a stane sa bežným alebo zanikne. Platí pri tom zákon, ktorý jazykovedci označujú ako zákon neviditeľnej ruky. Lebo nevieme predpovedať osud inovácií.

Mení sa slovenčina pod vplyvom globalizácie rýchlejšie?

Určite sa v súčasnosti veľmi výrazne mení jej slovná zásoba. Slovenčina je pomerne stála vo svojej gramatickej stránke a aj slovo- tvornej. Veľa z tých cudzích slov, ktoré teraz registrujeme ako nové, postupne začneme ohýbať, odvodzovať, čiže ich prispôbujeme vlastnostiam slovenského jazyka. Najvyšší stupeň adaptácie je, keď si ľudia prestanú uvedomovať, že pôvodne boli tie slová cudzie. Hovorí sa veľa o vplyve angličtiny a pritom máme veľa slov, ktorých anglický pôvod si už neuve-

domujeme. Víkend, šortky, tričko, šiltovka, sveter, názvy športov, prístrojov...

Ako je to teda s vplyvom angličtiny?

Získala vysokú prestíž a preto sa jej prvky dostávajú do komunikácie – najmä v niektorých oblastiach. Je pomerne módné hovoriť, že s tým treba bojovať. Ale zároveň spoločnosť vytvára veľký tlak na ovládanie angličtiny, pre mladú generáciu je to už nevyhnutnosť. Ak sa spojí prestíž a bilingvismus, potom je prenikanie anglicizmov len dôsledkom. Preberanie je prirodzený spôsob obohacovania jazyka. Podobne to bolo v minulosti s nemčinou.

Má táto inštitúcia vplyv na to, ako sa učí slovenčina a akí slovenčinári prichádzajú zo škôl pred žiakov?

Žiaľ menší, ako sme mali v minulosti. Myslím, že kedysi boli živšie kontakty medzi Jazykovedným ústavom a metodickými centrami, tvorcami učebníc a učiteľmi. Je to rozmer, ktorý sa stratil, hoci záujem by tu bol.

Ako ste spokojní s výsledkami akreditácie, ktoré vás zaradili do druhej skupiny („...výskum je viditeľný na európskej úrovni...“)?

Berie me to ako úspech. Podľa nás kritériá zodpovedali modernému hodnoteniu vedy a jej výstupov. Stretnutie s hodnotiteľmi bola pre nás zaujímavá skúsenosť. Ich najvýznamnejšia rada bola: viac sa prezentovať medzinárodne.

Navrhovali ste – s tým, že podporujete štart výkonového financovania –, aby sa pridal parameter „spoločenské aplikácie výsledky a propagácia vedy“, lebo predstavuje veľký podiel výsledkov vášho ústavu. Uspeli ste?

Keďže sa do tohto financovania dostávajú hospodárske aplikácie, chceli sme, aby sa zohľadnil aj sociálny dopad. Lebo veľká časť našej práce má bezprostredný aplikčný rozmer. Vlastne – ako sme hovorili – sústreďuje sa na to jedno celé oddelenie, patrí k tomu aj práca v terminologických komisiách, školenia, jazyková poradňa. Aj slovníkový portál a korpus majú tento rozmer, stačí sa pozrieť na návštevnosť stránky. Zoberá to veľký podiel pracovných kapacít, čo je potom na úkor iných výstupov, ktoré bodované sú. Ale robíme to preto, že je to potrebné – dúfame, že tým získavame „body“ v spoločnosti. Iste nezatočíme jazykovú poradňu a neprestaneme vydávať slovníky len preto, že za to nemáme body a percentá. Za našimi aplikačnými výstupmi je veľa teoretickej a metodologickej práce. Nastavené kritériá by nás mohli motivovať, aby sme ju viac prezentovali a obstáli lepšie.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimčík

OKNO, KTORÉ SA NESMIE ZAVRIEŤ

Pečiatky knižníc nemôžu dopadnúť do knihy kamkoľvek. Patria na rub titulného listu, na koniec dokumentu a na stranu sedemnásť, čo je prvá strana druhého hárku. Prečo? Zvyšuje to pravdepodobnosť, že sa aspoň jedna v knihe zachová. Ak sa spýtate knihovníka, vysvetlí vám to so zaujatím pre detail, ktorý je jednou z predností tejto brandže. A hoci sa, pochopiteľne, predpokladá, že knižnica skrýva najzaujímavejšie tajomstvá v policiach a na serveroch, je ich dosť i inde.

a nevyužívajú. Kedysi bola najmä na to, že kupovala knihy a časopisy, spracovala ich a potom ich požičiavala. Vlastne to isté sa deje teraz s elektronickými databázami. Len to nie je vidieť... „Nájsť, získať, zaplatiť, zadministrovať, nastaviť – aby mali do databázy prístup zo svojich počítačov všetci oprávnení používatelia. To všetko je len časť našej práce,“ dodáva riaditeľka.

Keď v roku 1953 Slovenská akadémia vied preberala knižnicu Slovenskej akadémie

vej spoločnosti. Od roku 1954 spravuje aj fond knižnice bývalého evanjelického lýcea, ktorý sa zakladal v 17. storočí. A. Doktorová k tomu dodáva, že niektoré fondy vrátili nástupníckym organizáciám – napríklad Slovenskej obchodnej a priemyselnej komore.

„Za dokument s osobitnou kultúrnou hodnotou sa v prípade slovacík považuje kniha, ktorá vyšla pred rokom 1918,“ vysvetľuje. „Také sa snažíme sústrediť v našom referáte správy a ochrany historických

jeme sa v tom podľa signatúr,“ hovorí.

Trend je jasný: správanie používateľa

Pokiaľ ide o trendy, podľa súčasnej riaditeľky bol v niektorých obdobiach záujem fondy sústreďovať, v iných zasa decentralizovať, aby boli bližšie k vedeckým ústavom. Ako zdôrazňuje, podstatné pre knižnicu sú však trendy, ktoré súvisia s informačným správaním používateľa.

Kedysi chodili do knižni-



Je dôležité byť pri napĺňaní centrálnej evidencie publikačnej činnosti a ohlasov precízny. Generuje podklady pre výročné správy, výkonové financovanie, akreditáciu, webové stránky ústavu na webe SAV i na osobné stránky vedca na tomto portáli.

V rade podľa „vzrastu“

„Mnohí kolegovia z akadémie knižnicu nenavštevujú. Nekonaktujú nás, a preto často tvrdia, že ju ani nepotrebnú. Veď: všetko majú vo svojom počítači...,“ hovorí Mgr. Andrea Doktorová, riaditeľka Ústrednej knižnice Slovenskej akadémie vied. „Nemajú prečo skúmať, že napríklad často používané platené elektronické informačné zdroje (ktorým sa častejšie hovorí databázy) musí niekto obstaráť a administrovať. V opačnom prípade by ich v tom počítači nemali.“ Inak: knižnicu nevnímajú, ale to neznamená, že ju nepotrebnú

vied a umení, získala zhruba 70-tisíc kníh. Podľa výročnej správy z minulého roku má Ústredná knižnica SAV 460-tisíc kníh, 1 400 elektronických médií a 107-tisíc viazaných ročníkov periodík. Ak platí, že história knižnice nie je to isté ako jej fungovanie, ale ju tvoria aj fondy, ktorými disponuje, je Ústredná knižnica SAV jednou z najstarších na Slovensku. Lebo okrem fondov predchodkyne SAV prevzala aj ďalšie. Napríklad fond knižnice Slovenskej učenej spoločnosti, knižnice Spolku prírodovedcov a lekárov či knižnice Učenej spoločnosti Šafárikovej

knižničných fondov. Takže ich vyčleňujeme z ich bežných fondov, aby sme ich mohli osobitne ochraňovať.“

Historické fondy sa v tejto knižnici zvyknú držať pokope. No všetky ostatné – podľa slov jej riaditeľky – sú uložené podľa takzvaného formátovo-poradového stavania. Knihovníci už vedia, pre neknihovníkov vysvetlenie: „Náš čitateľ nechodí medzi knihami a nevyberá si. My mu tú, čo si vyžiadala, vyhľadáme v neverejných skladoch. Preto sú knihy uložené v skladoch tak, aby zabrali čo najmenej miesta, teda podľa svojich formátov. Orientu-

ce požičiavať knihy, sedel študovní a čítali si časopisy. Teraz je to podľa A. Doktorovej úplne inak. Fyzicky knižnicu navštevuje málokto, väčšina ľudí je zvyknutá využívať elektronické informačné zdroje (databázy) „z miesta, kde sedia“ a mať ich nepretržite k dispozícii. Rovnako zo svojho počítača si vypisujú žiadanky tí, ktorí si potrebujú požičať knihu. Platí len, že si po ňu musia prísť a potom ju vrátiť. „Ale podstatné je, že informačné správanie mení spôsob sprístupňovania obsahu,“ hovorí riaditeľka. „Preto sa musia meniť aj technologické procesy v knižni- ▶

► ci.“ Pritom zdôrazňuje, že zmeny ešte pred internetom priniesli informačné a komunikačné technológie, ktorými sa začala lokálna automatizácia knižníc. Nástrojom je informačný systém, kde sa deje všetko od registrácie používateľa, podávania žiadaniek, záznamy o požičaní a vrátení, prírastkových zoznamov knižničného fondu...

Nájsť, získať, sprístupniť

Prvou úlohou je dokumenty získať. Za ich akvizíciu je zodpovedný odbor knižničných fondov. Zisťuje, čo je na trhu, čo vyšlo, stará sa o to, aby sa to podarilo získať – teda kúpiť, vymeniť alebo prijať ako dar či povinný výtlačok – čo je potrebné. Ústredná knižnica SAV má dobrý fond aj vďaka tomu, že i za socializmu disponovala takzvanou devízovou kvótou, takže aj v tom čase nakupovala literatúru i v zahraničí, čo bežné knižnice nemohli.

Ako hovorí A. Doktorová, táto inštitúcia má aj výmenných partnerov (najmä zahraničné knižnice či výskumné inštitúcie) z viacerých krajín sveta. S tými si, na výmenu, posielajú dokumenty, ak o ne druhá strana požiada. „Finančne je to pre nás veľmi efektívne, lebo knihy na Slovensku sú predsa len lacnejšie ako v zahraničí,“ zdôrazňuje. Fond tejto knižnice získava ďalšie prírastky – ako povinné výtlačky. Je totiž medzi inštitúciami, ktoré vďaka tejto zákonnej povinnosti vydavateľov získavajú celoslovenské periodiká a neperiodické publikácie nad päťsto výtlačkov. Pritom nejde len o vedeckú, či vede blízku literatúru. Po zmene zákona o povinných výtlačkoch navyše táto inštitúcia už nemôže venovať knihy, ktoré uzná za vhodné, inej knižnici, ako to bolo predtým. Musí ich uchovávať. Odbor knižničných fondov má na starosti aj vyradovanie z fondu. „Sú na to postupy, komisia, obsahová previerka...“

Pracovníci tohto odboru sú zodpovední aj za odborné spracovanie, čo je tvorba prírastkových zoznamov a zo-

znamov úbytkov a komplexná katalogizácia. „To je bibliografický, menný a vecný popis – všetko v automatizovanom knižničnom systéme,“ vysvetľuje riaditeľka. Všetko podľa medzinárodných knižničných štandardov, čo umožňuje kooperáciu so svetovými knižnicami.

Precíznosť stráži publikácie

Na tomto odbore sa venujú aj centrálnej evidencii publikačnej činnosti a ohlasov. Práve Ústredná knižnica SAV navrhla koncept budovania tejto databázy – ako úplnej a centrálnej. Dokiaľ sa v roku 2010 nezačali robiť výročné správy v elektronickej podobe, akceptoval sa tlačový výstup o publikačnej činnosti a ohlasoch ako príloha výročnej správy v akejkoľvek podobe. No už osem rokov vkladajú údaje o svojich publikáciách a ohlasoch do centrálnej databázy povinne všetky ústavy. Takže v každom z nich je spracovateľ, ktorý to má na starosti.

„Ak by všetko fungovalo ideálne, našou úlohou malo byť len zverejňovať on-line katalóg na internete. Ale robíme v tejto oblasti podstatne viac,“ hovorí A. Doktorová. „Predovšetkým sa snažíme, aby boli dodržiavané metodiky a pravidlá zápisu do tejto databázy, zabezpečujeme knižničný softvér, školíme spracovateľov v ústavoch, aby dokázali vkladať údaje podľa medzinárodných štandardov spracovania...“ Spolu s Výpočtovým strediskom SAV (v súčasnosti už súčasťou Centra spoločných činností SAV) tiež zabezpečujú interoperabilitu systému. Teda to, aby databáza vedela spolupracovať s inými systémami v SAV prostredníctvom webových služieb.

Riaditeľka dodáva, že pred rozbehom výkonového financovania spracovávala práve Ústredná knižnica SAV sériu analýz o publikačnej činnosti, ktoré slúžili ako podklady pri jeho príprave. „Začali sme tiež do databázy importovať zo svetových scientometric-

kých databáz Web of Science a Scopus rôzne metriky, ktorými sa hodnotia časopisy,“ hovorí A. Doktorová. A upozorňuje, že o význame tejto ich aktivity hovorí aj fakt, že dostali súhlas prijať na prácu na tejto evidencii dvoch nových ľudí. Budú – okrem iného – aj overovať údaje o publikáciách vkladané ústavmi. „Je dôležité byť pri tom presný, prísne sa držať štandardov. Ak sa to tak nerobí, môže sa napríklad stať, že sa nedotiahne k údajom tá správna metrika. To mení výsledky, v konečnom dôsledku – pri výkonovom financovaní – aj peniaze,“ zdôrazňuje táto manažérka. S tým, že ak príde na nesprávny postup, musia komunikovať s ústavom. So spracovateľom, autorom publikácie – ak treba, aj s riaditeľom. Lebo pri vykazovaní nezriedka ide aj o etiku publikovania.

A. Doktorová zdôrazňuje, že je dôležité byť pri naplňaní centrálnej evidencie publikačnej činnosti a ohlasov precízny, okrem iného aj preto, že táto komplexná databáza generuje podklady pre výročné správy, výkonové financovanie, akreditáciu, webové stránky ústavu na webe SAV i na osobných stránkach vedca na tomto portáli. „Takže: ak je raz publikácia zapísaná do tejto databázy tak, ako má byť, viac sa netreba starať. Nemôže sa stať, že by ju tieto výstupy nezaznamenali,“ hovorí.

Nevyhnutný kontakt s novinkami

„Máme možno najlepší fond encyklopédií na Slovensku,“ upozorňuje A. Doktorová, keď začína hovoriť o práci druhého odboru Ústrednej knižnice SAV, ktorý má na starosti knižnično-informačné služby.

Táto knižnica sa práve na encyklopédie roky špecializovala. Okrem iného aj preto, že – ešte za socializmu – na to mala, na rozdiel od mnohých ďalších, peniaze a mohla nakupovať aj finančne náročnejšie zahraničné viacväzbové diela. „Teraz od kupovania tých tlačených upúšťame. Ľudia

menej chodia osobne do knižnice. Viac ocenia, keď máme napríklad Encyclopaedia Britannicu v on-line verzii a je dostupná ako databáza,“ vysvetľuje. No pripomína, že stále poskytujú klasické výpožičné služby, ale tiež medziknižničnú výpožičnú službu. Teda môžu človeku nájsť dokument, ktorý síce táto knižnica nemá, ale disponuje ním napríklad knižnica v Košiciach. Požičajú si ho, nechajú si ho poslať a poskytnú používateľovi. A takáto služba funguje aj medzinárodne. Takže vedľa dokument získať aj z Viedne, Prahy či Paríža. Ide len o to, či ho tamjšia partnerská knižnica požičia aj fyzicky. Často však – najmä pri časopisoch – kolujú len mailly so skenmi.

Získavanie a administrovanie elektronických informačných zdrojov (častejšie sa používa pojem databáz) je podľa tejto riaditeľky najperspektívnejšia činnosť Ústrednej knižnice SAV. Je ich čoraz viac a rýchlo sa vyvíjajú. „Aj tu môžem povedať, že ich máme zrejme na Slovensku najviac,“ hovorí A. Doktorová.

Akadémia je prostredníctvom svojej ústrednej knižnice od začiatku zapojená do projektu NISPEZ (Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým zdrojom) Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI). SAV mala tiež jeden z rozhodujúcich hlasov v tom, aké databázy kupovať. „Nám v skutočnosti projekt priniesol možno dve či tri nové. Ostatné sme predtým kupovali z rozpočtových prostriedkov SAV,“ vysvetľuje riaditeľka knižnice. „Skvelé je, že teraz to za nás platí CVTI.“

V rámci toho sú prístupné databázy Web of Science a Scopus, ktoré sú využívané na hodnotenie vedeckých výkonov. Sú to bibliografické databázy, ktoré čitateľa nedovedia k plnému textu článku. Aby sa k nemu dostal, treba mať kúpené prístupové práva do odborných databáz. Až tie umožnia čítať plný text.

A. Doktorová spomína ako prvú ScienceDirect, ale tiež je to SpringerLink, Wiley Online Library..., je ich podstatne viac.

Vo výbere sú aj špeciálne databázy – napríklad chemiky orientované SciFinder či Reaxys. Tú majú k dispozícii len konkrétne ústavy (napríklad Chemický ústav SAV).

Cesty k otvorenému prístupu

Pre knižnice je – najmä v súvislosti s databázami, ale nielen – stálou témou takzvaný princíp otvoreného prístupu k vedeckým publikáciám. V zásade hovorí, čo je financované z verejných zdrojov, má byť verejne dostupné. Je niekoľko ciest – jednou je takzvaná zlatá: autor

v databáze, môžeme nahrávať napríklad pdf súbory,“ hovorí táto manažérka. Dodáva, že knižnica už dostala na modul peniaze a repozitár rozbieha. Laicky: k základnej informácii o publikácii bude prístupný aj jej obsah. „A to, kto tento obsah môže vidieť – lebo ide o autorské práva –, vieme regulovať prístupovými právami,“ vysvetľuje A. Doktorová. Na otázku, ako to bude fungovať prakticky, odpovedá, že by to do repozitára mal vkladať autor alebo ten, kto v ústave spracováva publikačnú činnosť.

Knižnica však administruje aj elektronické informačné zdroje (databázy), ktoré nezabezpečuje cez NISPEZ, ale ich nakupuje za peniaze, ktoré dostáva – s určením účelu –

niaze zo štrukturálnych fondov a umožňuje rozpočtom slovenských vedeckých inštitúcií voľnejšie dýchať, nie je navždy. Hovorí, že už teraz sa treba pripravovať na jeho koniec o pár rokov. „Treba nájsť model, aby slovenské inštitúcie boli schopné prebrať na seba platby. Bolo by dobré, keby sme dokázali efektívne optimalizovať, kto čo skutočne potrebuje a najmä našli dohodu o spolufinancovaní,“ hovorí. Reč je rádovo o miliónoch eur ročne.

Transformácia priniesie zmeny

Priestory, či už fyzické alebo digitálne, sú problém, s ktorým bojuje väčšina knižníc. Ústredná knižnica SAV nie je výnimkou. Podľa slov riaditeľ-

sovej. Sme univerzálne vedecká knižnica, ktorá poskytuje služby verejnosti. Možno niektorí ľudia vnímajú SAV práve cez nás, lebo do vedeckých ústavov sa bežne nedostanú. Sme teda čiastočne obrazom akadémie a potrebujeme byť čitateľovi poruke. Hoci vo všetkých knižniciach klesá návštevnosť fyzických používateľov, rastie návštevnosť web stránok a využívanie elektronických zdrojov, a to aj formou vzdialeného prístupu pre registrovaných používateľov, teda mimo IP adres SAV. Ale na tých fyzických návštevníkov jednoducho nesmieme zabúdať,“ zdôrazňuje A. Doktorová. Minulý rok registrovali viac ako 3 200 aktívnych používateľov, ktorí uskutočnili v systéme výpožičnú transakciu alebo využili iné služby knižnice.

Aj táto inštitúcia má za sebou akreditáciu. A. Doktorová nemá dôvod byť s ňou nespokojná, navyše odporúčania komisie pre zriaďovateľa sa hneď začali naplňovať. Napríklad posilnenie mzdového fondu o spomínaných dvoch ľudí, ktorí pribudnú k administrácii databázy publikačnej činnosti, i rozšírená kompetencia knižnice v tejto oblasti.

V rámci zmeny na verejnú výskumnú inštitúciu pripravuje ústredná knižnica novú organizačnú štruktúru. „Popri dvoch odboroch – knižnično-informačných službách a knižničných fondoch – sa tretí, pôvodne odbor riaditeľ, zmení na útvar metodiky a prierezových činností,“ vysvetľuje táto manažérka. Bude sa venovať okrem iného aj školeniam a metodickej pomoci špeciálnym knižniciam ústavov. A vznikne ďalší – odbor na podporu vedy. Akási analytická jednotka, ktorá by sa mala okrem iného sústrediť na práce so scientometrickými databázami ako WOS a Scopus vrátane ambície spravovať v nich profily identifikujúce vedcov (ReaserchID, ORCID), ale tiež zaviesť viaceré ďalšie novinky.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimčík



alebo inštitúcia zaplatí za publikovanie vydavateľovi (ako je bežná prax) a pre čitateľov by mal byť jeho článok verejne prístupný. To okrem iného inšpirovalo vznik predátorských časopisov (ale to je iná téma). Iná je – ako vysvetľuje A. Doktorová – takzvaná zelená cesta. „Autor svoje dielo uloží do repozitára, ktorý je verejne dostupný. A to je ďalšia naša aktivita, čo rozbiehame,“ hovorí.

Ide o to, že knižničný systém Advanced Rapid Library (ARL), v ktorom sa robí databáza publikačnej činnosti, má viacero modulov. Z nich jeden je takzvaný Content Server, do ktorého sa dajú ukladať digitálne objekty. „Takže k bibliografickým záznamom, ktoré máme

od SAV ako zriaďovateľa. Riaditeľka hovorí, že ich výber nie je spojený so spormi: požiadavky ústavov sa za roky používania vyprofilovali. Ale knižnica zisťuje spokojnosť vedcov prieskumami, vníma aj jednotlivé ohlasy z ústavov. „Podstatné je komunikovať. Ústavy vedľa, že keď niečo potrebujú, snažíme sa im vyjsť v ústrety, niekedy si kupujú databázy samy – z grantov. Aj v takých prípadoch sme radi, keď to s nami konzultujú. Okrem iného preto, aby sme zistili, či ich môžeme sprístupniť aj prípadným ďalším používateľom,“ pripomína.

Riaditeľka Ústrednej knižnice SAV upozorňuje, že projekt NISPEZ, ktorý čerpá pe-

ky digitalizuje len dokumenty z historických fondov starých a vzácných tlačív, aj to výberovo. Za efektívnejšie sa považuje využitie priestoru na spomínaný repozitár.

Knižnici pomohlo, keď k doterajším priestorom a skladom získala nedávno časť haly po stavbároch v areáli na Bratislavskej Patrónke. Ale riaditeľka trvá na tom, že aj keby sa stal skutočnosťou nový pavilón spoločenských vied, v ktorom by mohla byť aj Ústredná knižnica SAV, priestory v centre Bratislavy sú pre jej používateľov veľmi dôležité. „Kedysi bola časť služieb na Patrónke a veľmi sme sa snažili, aby sa sústredili na jednom pracovisku v centre mesta na Klemen-

AKO PRICHYTIŤ PREFÍKANÝ VÍRUS

Má za sebou viacero zahraničných pobytov, „vo vrecku“ štyri granty a v profesijnom životopise zaujímavé publikácie. Vďaka jednej z nich (odbornej štúdii v magazíne *PLoS Pathogens*) sa o jej výskume zmienil prestížny *Nature Reviews*. Už pred piatimi rokmi tým zaujala aj slovenské médiá. Medzitým Mgr. Ivana Nemčovičová, PhD., využila možnosti, ktoré Slovenská akadémia vied ponúkla v rámci projektu SASPRO (*Správy SAV* 4/2015, *Projekt ako personálna infúzia*), a pokračuje vo svojej téme zameranej na cytomegalovírus (herpetický vírus ohrozujúci najmä ľudí s oslabenou imunitou). Teraz už ako vedúca oddelenia imunológie vírusov Virologického ústavu Biomedicínskeho centra SAV.

Na pomedzí vied

Vždy bola zvedavá. Už na strednej škole ju lákalo vedieť viac, ako bolo v osnovách. Špecializácia matematika a fyzika bola neskôr len výberom z mnohých možností, ktoré sa jej zdali zaujímavé. A – ako zdôrazňuje – to, čo sa vďaka nej naučila, využíva dodnes. No skutočne o svojej budúcnosti rozhodla až po vysokej škole. Na letnej škole na Jihočeskej univerzite. „Robila som tam projekt z kryštalografie a tak ma očarili tamojšie biologické laboratória, že som ostala aj na doktorandské štúdium“, spomína.

Išlo o Ústav fyzikálnej biológie tejto univerzity a začiatok v novej špecializácii túto vedkyňu vtedy vôbec nerušil. „Mám jednoducho takú povahu: stále sa chcem učiť niečo nové,“ hovorí. A dodáva, že to je jedna z dôležitých vlastností vedca. Pôsobenie na tejto českej škole pre ňu teda znamenalo aj doháňanie znalostí v predmetoch, ku ktorým sa predtým nedostala. Napríklad v biochémii či biofyzike. „Ťažko povedať jednoznačne, že som tam študovala len biológiu. Lebo v tej špecializácii sa prelínajú mnohé ďalšie,“ pripomína. A vlastne aj teraz nie celkom rada odpovedá na to, akú má špecializáciu. „Jednoduchá odpoveď je, že som štruktúrna biologička. Ale ak mám byť dôkladná, venujeme sa tu virológii, imunológii, biofyzike, molekulárnej biológii a tým som ešte neskončila. Asi najpresnejšie našu špecializáciu charakterizuje nový názov tohto oddelenia: oddelenie imunológie vírusov.“ Dodáva, že má rada pociť, keď sa

na veci dokáže pozrieť z viacerých uhlov. „Veľmi to pomáha pri práci,“ zdôrazňuje.

Užitočná migrácia

Z južných Čiech odišla hneď po získaní doktorátu, hoci od českých kolegov dostala ponuku ostať. Dodnes má s nimi výborné kontakty, pozývajú ju prednášať na seminároch. No bolo to obdobie, keď sa určite chcela dostať ako postdoktorand „... niekde ďalej, mimo česko-slovenské reálie“. Hoci už bola rozhodnutá, nasledoval zhruba ročný pobyt v Chemickom ústave SAV, ktorý ani po rokoch nepovažuje len za prestupnú stanicu. „Bolo to obdobie, keď som sa snažila spoznať čo najviac výskumných metód a odborností. Je to dôležité, aby človek lepšie vnímal svoju problematiku,“ zdôrazňuje.

Nasledovalo asi rovnako dlhé pôsobenie v rakúskom Vienna Glycobiology Center. Spoznala odlišné pracovisko, zaujímavé okrem iného aj tým, že je podľa jej slov ukážkovo medzinárodné. Napríklad – laboratóriám nevládla nemčina, ale angličtina. I. Nemčovičová v tejto súvislosti súhlasí s tým, čo pripomenul Sloven-

skej akadémii vied medzinárodný panel hodnotiteľov. Že potrebuje internacionálny rozmer. Na jej pracoviskách by malo byť viac zahraničných vedcov. Ale dodáva, že pozná aj príčiny, prečo je to zložité. Najmä tú podstatnú: ohodnotenie. Cíti to aj na oddelení, ktorému len nedávno začala šéfovať. „Keby tu bol čo len jeden zahraničný kolega, už by pracovisko posunul opäť ďalej. Napríklad by priniesol čosi, čo sa inde naučil riešiť inak. Metódu, postup...“ pripomína. Ale podľa nej sa slovenské vedecké prostredie aj v tomto mení. Pribúda programov, ktoré robia slovenské vedecké inštitúcie pre zahraničných kolegov (alebo slovenských vedcov v zahraničí) atraktívnejšími. SASPRO je podľa nej dobrý príklad. Pripomína, že v zahraničí majú krajiny a ich vedecké inštitúcie s takýmito projektmi veľmi dobré skúsenosti, mechanizmy sú vyjazdené a efektívne a najmä kontinuálne. „My sme mali vlastne prvú takúto schému s tromi výzvami. Verím, že sa podarí ju zopakovať,“ hovorí.

Téma čakala v La Jolle

Pokiaľ ide o jej hľadanie možnosti pôsobiť v zahraničí, zdôrazňuje, že okrem výsledkov výskumu či zaujímavých tém musí mať človek dobré kontakty, aby získal tie správne referencie. „Ja som ich – vďaka svojim minulým pracoviskám – mala viac, ako býva v tom veku zvykom,“ hovorí I. Nemčovičová. Významný bol napríklad fakt, že ju ešte z Čiech poslali na stáž



Mgr. Ivana NEMČOVIČOVÁ, PhD., absolvovala odbor matematika-fyzika na Prírodovedeckej fakulte Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, doktorandské štúdium v odbore biofyzika v Ústave fyzikálnej biológie Jihočeskej univerzity, postdoktorandské štúdium v Chemickom ústave SAV, vo Vienna Glycobiology Center a v rokoch 2009 až 2013 v La Jolla Institute for Allergy and Immunology. Od roku 2014 pôsobí vo Virologickom ústave Biomedicínskeho centra SAV, od roku 2015 je samostatnou vedeckou pracovníčkou, od roku 2017 je vedúcou oddelenia imunológie vírusov. Je štipendistkou programu SASPRO.

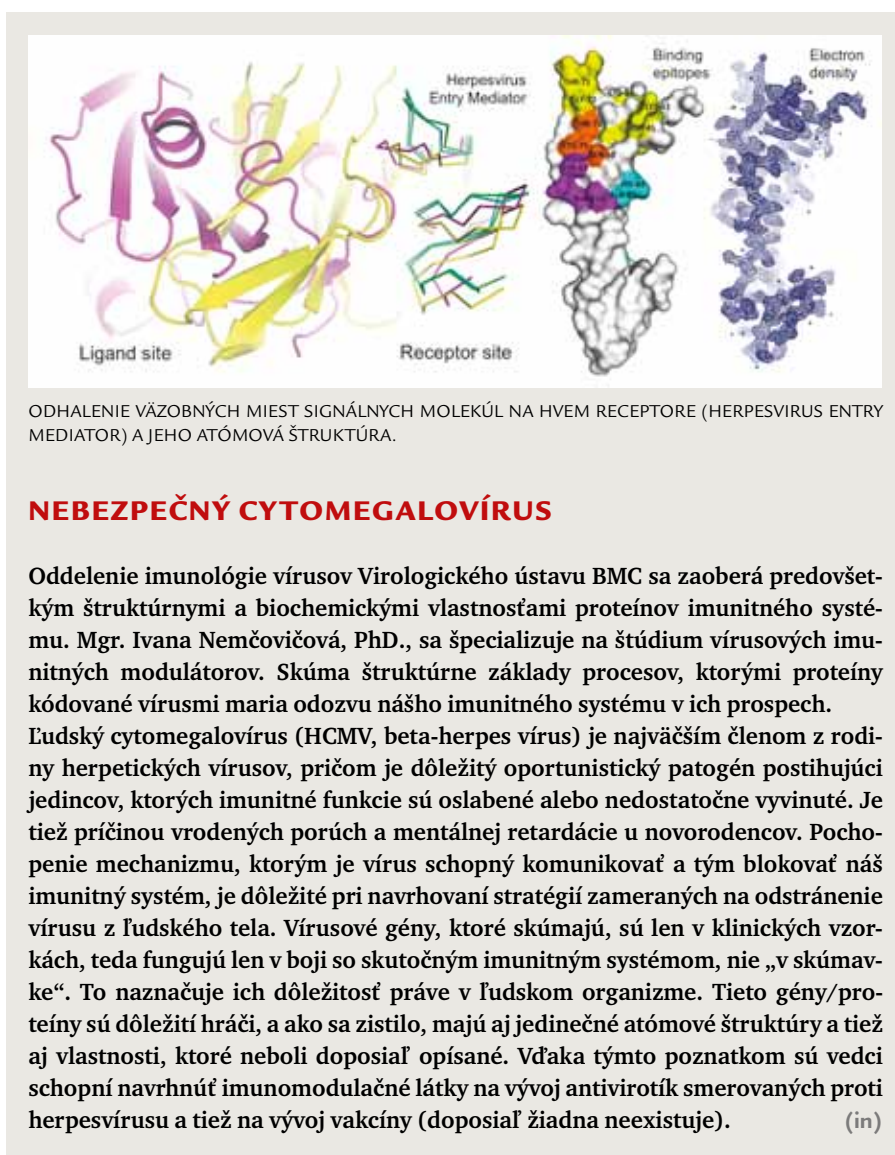
na Princetonskú univerzitu (v americkom štáte New Jersey). Spolu s ďalšími odporúčaniami to zavážilo pri prijímaní na postdoktorandské štúdium do kalifornského La Jolla Institute for Allergy and Immunology (Ústavu alergiológie a imunológie v La Jolle). Hovorí, že ak ju už Jihočeská univerzita fascinovala svojím vybavením, projektmi, grantmi, Princeton bol ešte oveľa vyšší level. Rovnako ako pracovisko v Rakúsku či neskôr La Jolle.

To už znamenalo aj tému vírusových imunitných modulátorov. Vybrala si ju z viacerých, ktoré jej tamojšie laboratórium ponúklo. Presnejšie, jej nový šéf si pozrel, čo dokáže, aké techniky zvládla, a podľa nich jej ponúkol témy. „Tú moju mali pripravenú. Chystali sa na ňu, ale keď som prišla, ešte na nej nikto nepracoval. Vlastne štartovala až s mojím príchodom. Nie, že by som bola jediná, čo som sa jej potom venovala, ale možno asi povedať, že som ju zastrešovala,“ vysvetľuje. „Keby som sa pripojila k nejakej už rozbehnutej téme, mala by som iste oveľa viac publikácií. Ale mne sa to takto skoro nikde nepodarilo. Väčšinou som po príchode štartovala novú tému.“ A dodáva, že to je vždy komplikácia, ale aj výborná príležitosť. Vraj sa vďaka tomu stala flexibilnejšou, dokáže si ľahšie naštudovať nové veci, ktoré k téme potrebuje.

Maskovanie mätie obranu

Prečo si vybrala práve tú tému? „Ak je imunitný systém zázrak, tak vírusy sú ešte väčší, lebo ho vedia okabátiť,“ hovorí táto vedkyňa. „Dokážu mutovať, neustále sa prispôsobovať tomu, čo naše telo vytvára, aby naše bunky obránilo. Napodobňujú molekuly vlastné ľudskému telu, zoberú ich tvar, napodobnia štruktúru, vírusové proteíny potom odchytiť tie nášmu telu vlastné proteíny a zabránia imunitnej odpovedi,“ vysvetľuje. Teda: náš imunitný systém by inak zareagoval tak, že by zabránil vírusu sa šíriť ďalej. „Ale vírus dokáže naše telo oklamať. My sme objavili trik, akým sa tento vírus skrýva v ľudskom tele pred imunitným systémom,“ zhrnula I. Nemčovičová pred časom v pre *Sme* vtedajšie výsledky výskumu.

V téme z Kalifornie I. Nemčovičová pokračuje aj po návrate na Slovensko. Keď roku 2014 vlastne predčasne ukončila pôsobenie v La Jolle, mala veľmi presvedčivý dôvod. Chcela sa vrátiť spolu s manželom, ktorému sa už pobyt v Spojených štátoch končil. No výskum z La Jolly ešte nepovažovala vonkoncom za dotiahnutý. Využila možnosť, ktorú ponúkalo SASPRO, a ponúkla Slovenskej akadémii vied projekt (*Modulácia imunitnej odpovede cytomegalovírusom a jej imunoterape-*



NEBEZPEČNÝ CYTOMEGALOVÍRUS

Oddelenie imunológie vírusov Virologického ústavu BMC sa zaoberá predovšetkým štruktúrnymi a biochemickými vlastnosťami proteínov imunitného systému. Mgr. Ivana Nemčovičová, PhD., sa špecializuje na štúdium vírusových imunitných modulátorov. Skúma štruktúrne základy procesov, ktorými proteíny kódované vírusmi maria odozvu nášho imunitného systému v ich prospech.

Ľudský cytomegalovírus (HCMV, beta-herpes vírus) je najväčším členom z rodiny herpetických vírusov, pričom je dôležitý oportunistický patogén postihujúci jedincov, ktorých imunitné funkcie sú oslabené alebo nedostatočne vyvinuté. Je tiež príčinou vrodených porúch a mentálnej retardácie u novorodencov. Pochoopenie mechanizmu, ktorým je vírus schopný komunikovať a tým blokovat náš imunitný systém, je dôležité pri navrhovaní stratégií zameraných na odstránenie vírusu z ľudského tela. Vírusové gény, ktoré skúmajú, sú len v klinických vzorkách, teda fungujú len v boji so skutočným imunitným systémom, nie „v skúmavke“. To naznačuje ich dôležitosť práve v ľudskom organizme. Tieto gény/proteíny sú dôležití hráči, a ako sa zistilo, majú aj jedinečné atómové štruktúry a tiež aj vlastnosti, ktoré neboli doposiaľ opísané. Vďaka týmto poznatkom sú vedci schopní navrhnuť imunomodulačné látky na vývoj antivirových smerovaných proti herpesvírusu a tiež na vývoj vakcíny (doposiaľ žiadna neexistuje). (in)

utický potenciál), ktorý v ňom vlastne pokračoval (viac na inom mieste), pričom spolupráca s kolegami z Kalifornie v tom zohráva významnú rolu.

Tajomstvo slepých uličiek

„Náš projekt má aj aplikačný potenciál,“ hovorí I. Nemčovičová. „Vírusové proteíny, ktoré študujeme, nás vedú k vývoju antivirov. Napríklad práca, na ktorej som sa podieľala v USA, viedla k opísaniu látky, ktorú už máme patentovanú. Ďalej na nej pracujeme a verím, že v konečnom dôsledku bude užitočná pre pacientov a aj pre hospodársku prax,“ pripomína. Už v La Jolle bolo vraj faktom, že na konci možno bude vakcína jedným z lákadiel témy, pre ktorú sa rozhodla a roky pri nej vydržala. Šancu, že sa takej vakcíny dočká, vidí celkom reálne. Hoci zdôrazňuje, že po základnom výskume je ešte dlhá cesta vrátane zložitostí, ako sú napríklad klinické štúdie. Nevylučuje ani to, že ju téma stiahne do ďalších oblastí, aj za hranice základného výskumu. „Po transformácii budú možnosti založiť start-up alebo spin-off, ktorý by sa mohol snažiť

dostať sa ďalej. Nemožno vylúčiť, že sa o čosi podobné nepokusíme,“ hovorí.

No je jasné, že v tomto momente ju zaujíma základný výskum. Odpovede na otázky. Hoci aj na tie, čo vedú k slepej uličke. „Veda je taká,“ komentuje to. „Aj slepe cesty ju posúvajú ďalej. Hoci reportom grantov dominujú najmä tie správne.“ I. Nemčovičová podľa vlastných slov nepatrí medzi tých, čo sa dokážu zacykliť pri nejakom riešení. „Snažím sa byť trpezlivá, ale nie zanovitá,“ dodáva.

Jej projekt SASPRO sa nemusí skončiť posledný júnový deň, ako bolo naplánované. Akadémia jej (a ďalším, čo prešli súťažou po predlžujúcej grantovej prihláške) ho umožnila predĺžiť do konca roka. Hovorí, že spolu s ďalšími tromi grantmi, ktoré získala, jej to dáva slušnú perspektívu. A vďaka osobitým podmienkam SASPRO aj dobré ocenenie jej práce. Na otázku o budúcnosti hovorí, že tú rozbehnutú v SAV považuje za zaujímavú a možnú. „No som stále otvorená tomu, že sa ešte niekam vyberiem,“ dodáva.

Martin Podstupka | Foto: archív

SLADKÁ, ZDRAVÁ A LIEČIVÁ APLIKÁCIA

Stánok s názvom *Včielky vedcom, vedci ľuďom*, ktorý pripravili na jesennú Európsku noc výskumníkov pracovníci Ústavu molekulárnej biológie SAV, patrili v bratislavskej Starej tržnici medzi ťaháky. Okrem mnohých iných tém sa vedci tejto inštitúcie venujú aj potravinám a na včely a ich produkty je zameraná jedna časť jej oddelenia biochémie a štruktúrálnej biológie. Vedúcim laboratória apidológie (vedný odbor o včele medonosnej) a apiterapie (liečba včelímimi produktmi – medom, peľom, materskou kašičkou, propolisom, voskom či včelím jedom) je Ing. Juraj Majtán, PhD.



Užitočné vybočenie

Jeho vedecký príbeh je od začiatku spojený s včelami. Nejde o nejaké zaujatie z detstva či zdedenú záľubu. Je to prozaickejšie. „Rozhodla o tom možnosť robiť si PhD. v Chemickom ústave SAV u doktora Šimútha [doc. Ing. Jozef Šimúth, DrSc., chemik, molekulárny biológ a aj včelár], ktorý sa téme včelích produktov – okrem iného – roky venoval. „Toto oddelenie potom delimitovali na Ústav molekulárnej biológie. Ja som sa neskôr sústredil viac na medicínske využitie týchto produktov,“ hovorí J. Majtán.

Zdôrazňuje, že o tom rozhodol pobyt v Británii, kde sa počas stáže na fakulte medicíny (School of Medicine University of Southampton) dostal k témam ako hojenie rán či regenerácia kože. Hoci tam mohol pokračovať vo výskume „včelej“ témy len popri iných projektoch, ku ktorým ho prideliť, toto krátke vybočenie mu neprekážalo. Naopak – považuje ho za užitočné. „Nie je na škodu, keď získate nový pohľad, spoznáte nové metodiky pri práci na nejakom inom projekte, ako sa to stalo mne v Británii. Okrem iného to možno neskôr obohatí váš vlastný výskum. V mojom prí-

pade to boli napríklad in vitro testy či hojenie rán,“ hovorí. „Práve na liečenie rán sa používal med už v starom Egypte a Grécku. Zaujali ma tieto jeho možnosti. Bol som presvedčený, že stojí za to venovať sa výskumu v tejto oblasti, jasne definovať mechanizmy jeho medicínskych účinkov,“ spomína.

Návrat znamenal rozbeh

Po dvoch zahraničných študijných pobytoch mu v roku 2009 ponúkli miesto v Ústave zoológie SAV (dnes súčasť Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV).

Tam dostal voľnú ruku a mohol sa „včelím“ témam venovať naplno. Ako hovorí, pomaly tému rozvíjal, uspel najskôr s menším projektom, potom s náročnejším... Súhlasí s názorom, že išlo viac o biochémiu ako o zoológiu. Ale hneď dodáva, že ústav už vtedy vonkoncom nebol len pôdou pre „klasickú“ zoológiu, ale aj pre aplikovanú – napríklad pre jeho výskum využitia včelích produktov v medicíne. Prechod do Ústavu molekulárnej biológie vlastne neznamenal zmeny metód. Lebo, ako pripomína, presnú odpoveď na to, či je biochemik, chemik, molekulárny biológ, sa – ako mnoho jeho kolegov v rôznych vedných disciplínach – ani nesaží formulovať. „Pri súčasnom charaktere nášho výskumu už ju ani dať nemožno,“ zdôrazňuje.

„Používame také množstvo rôznych metód a prístupov, že pre nás je dôležitá téma, nie označenie charakteru výskumu,“ hovorí. A dodáva, že pri tom svojom využili mikrobiologické, biochemické, imunologické metódy, robili predklinické i klinické testy... „V súčasnosti je jednoducho nevyhnutné vnímať svoju tému multidisciplinárne. Okrem iného je to aj cesta k významnejším projektom. Už aj napísané musia byť tak, aby bolo jasné, že autori k téme takto pristupujú,“ zdôrazňuje tento vedec. A dodáva, že najmä vedúci projektu musí vedieť dosť aj z iných odborov, aby vedel tieto prístupy pospájať. „Aby bol projekt okrem iného ľahko čitateľný a ponúkal príbeh, dával vyšší zmysel.“

Alternatívne hojenie rán

Ako hovorí, tímov, ktoré sa využitím včelích produktov v medicíne vo svete venujú,

nie je toľko, ako býva v niektorých „vychytených“ oblastiach. „Takže sa poznáme, vieme o sebe, sledujeme svoje výskumy, stretávame sa na podujatiach, čítame svoje práce,“ pripomína.

Podľa neho nemožno povedať, že by sa za posledných desať či pätnásť rokov, čo sa téme venuje, udiala vo výskume nejaká revolučná zmena. „My hľadáme, aké mechanizmy pri medicínskom využití medzi pôsobia. Nakoľko sú jeho vlastnosti liečivé vďaka tomu, že je antibakteriálny, a nakoľko pôsobí priamo na kožné a imunitné bunky,“ pripomína.

Výsledky ich výskumu by mali ponúknuť alternatívu pri hojení rán. „Dôležité bolo pre nás priniesť lekárom dôkaz, že včelie produkty sú účinné a bezpečné, lebo to je pre expertov v medicíne podstatné. Dostať do rúk argumenty, že ide o fungujúci mechanizmus,“ pripomína. Dodáva, že hoci bol podstatný základný výskum – skúmanie mechanizmov, ako med pôsobí, významné bolo aj hľadanie toho pravého. Snažili sa z mnohých slovenských medov vyselektovať taký, ktorý by mal potenciál na použitie v medicíne. Jeho tímu sa podarilo laboratórne a aj klinickými testami dokázať, že medovicový med z pohoria Čergov taký je.

Prvenstvá a šťastie

„Pokiaľ ide o vedecké prvenstvá, môžeme sa pochváliť originalitou... Ako prví sme opísali, že med nie je len antibakteriálny, ale vplýva aj na bunky kože, na imunitný systém a podporuje regeneráciu tkaniva. Hľadali sme mechanizmy, čomu za to vďaka. Ukázalo sa, že je to vďaka peptidu defenzín-1, ktorý vzniká v tele včely, takže je jedinečný. Dokázali sme, že má antibakteriálne vlastnosti, a zistili sme, že práve on stimuluje kožné bunky k rýchlejšiemu rozmnožovaniu a migrácii, čo vedie k regenerácii tkaniva,“ vysvetľuje J. Majtán.

Pripomína, že celý proces od základného výskumu

až po produkt je veľmi zdĺhavý a okrem iného pri tom výskumníci potrebujú šťastie, ktoré môže všetko urýchliť. Mali ho, dostali sa do ďalších fáz, no J. Majtán zdôrazňuje, že základný výskum stále pokračuje. „Stále sa snažíme nájsť ďalšie dôkazy, ako to účinkuje, vďaka akým ďalším mechanizmom...“, hovorí.

Za dôležité považuje, že majú za sebou administratívne i profesionálne dosť náročné klinické testy. Trvalo to štyri roky, počas ktorých prichádzali do kontaktu dva svety, ktoré spolu komunikujú dosť opatrne: vedecký a medicínsko-klinický. Tu J. Majtán spomína na pomery v Británii, kde sa vede venuje veľa lekárov, kým na Slovensku je to už pomaly rarita a podľa neho je to škoda pre jedných i druhých.

Nevyhnutná popularizácia

Podľa neho by v priebehu roka či dvoch mohol byť na slovenskom trhu výsledok ich práce. V prvej fáze ako kozmetický prípravok (lebo táto cesta nie je administratívne taká náročná) a perspektívne aj ako medicínsky med. „Čo okrem prospechu pre pacientov a lekárov bude tiež podpora pre slovenských včelárov. Dôkaz, že vedia vyprodukovať aj medicínsky med. Bude konkurenciou pre drahší – manukový, ktorý sa dováža z Austrálie či Nového Zélandu,“ hovorí.

Zdôrazňuje, že okrem iného bude treba pracovať na povedomí verejnosti o tom, aké sú medicínske vlastnosti medu. „Lebo ak by ste teraz urobili prieskum medzi bežnými ľuďmi, lekármi a dokonca aj včelármi, som si istý, že je veľmi nízke,“ pripomína tento vedec. „Možno sa objaví nanajvýš tak v spomienkach, že naši starí rodičia ho používali na liečenie odrenín či rán,“ dodáva. Preto považuje za prirodzenú súčasť svojej práce popularizovať výsledky práce tímu.

Ide o to, aby sa aj pacienti obracali na lekárov a pýtali sa práve na túto možnosť liečenia rán, najmä ak nezaberajú klasické postupy.



Ing. Juraj MAJTÁN, PhD., je absolventom Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v odbore biochémie, mikrobiológia a génové inžinierstvo. Absolvoval zahraničné študijné pobyty v Centre for Ecology and Hydrology NERC (Oxford) a School of Medicine University of Southampton (Southampton). V roku 2009 nastúpil ako samostatný vedecký pracovník do Ústavu zoológie SAV. V roku 2010 získal ocenenie *Early Career Researcher* z Cardiff University. Od roku 2016 pôsobí v Ústave molekulárnej biológie ako vedúci laboratória apidológie (vedný odbor o včele medonosnej) a apiterapie. Predmetom vedeckého záujmu sú prírodné produkty (včelie produkty a beta glukány), ich kvalita a medicínske využitie. Je autorom viac ako 60 zahraničných publikácií s vysokým citačným ohlasom (viac ako 700 citácií) s h-indexom 17. Je spolupôvodcom dvoch národných a jedného zahraničného patentu. Počas svojej kariéry vystupoval ako hlavný riešiteľ troch projektov národných agentúr (VEGA a APVV) a jedného zahraničného projektu (Yamada Research Grant, Japonsko). Pôsobí ako lektor Slovenského zväzu včelárov a je zakladateľom Slovenskej apiterapeutickej spoločnosti.

Prekvapenie z pultov obchodov

Pri popularizácii sa nevenujú len medicínskemu využitiu medu. Ako zdôrazňuje, med je šiesta najčastejšie falšovaná potravinová v Európskej únii (pred ním sú napríklad syry, vína, ryby...), a preto treba prinášať nové metodické postupy na odhaľovanie jeho falšovania. „Venujeme sa jeho testovaniu z rôznych zdrojov. Nielen toho, čo máme priamo od včelárov, ale aj čo je v obchodoch, obchodných reťazcoch. Skúšali sme, či je starý, namiešaný, zahriaty... Je prekvapujúce, aká veľká časť medov v obchodoch je vlastne znehodnotená. Medzi nimi sú aj také, čo včely nikdy nevideli. V podstate je veľa možností, ako vydať

vať za med niečo, čo ním vôbec nie je,“ zdôrazňuje. „Alebo podávať upravený med ako med kvalitnejší, povedzme horský, ktorý je lepší a drahší. Jednoducho: vynaliezavosť ľudí, ktorí chcú takto zarábať, je veľká. Aj v tom, ako obísť metodiky na odhaľovanie. Preto pracujeme aj na nových testoch, ktoré by spoľahlivo falšovanie odhalili,“ zdôrazňuje J. Majtán. „A aj na nových normách, o ktoré by sa mohli rozšíriť tie, ktoré sa v Európe doteraz používajú.“

Zdôrazňuje, že pri všetkom, čo robí, sa snaží myslieť na aplikácie. Na to, aký môže byť výstup pre ľudí. Spotrebiteľov, pacientov, lekárov či včelárov. Pre tých si napríklad vie predstaviť v ich ústave akreditované laboratórium, ktoré by med

pre nich testovalo, vydávalo európske certifikáty a aj – už ako súčasť verejnej výskumnej inštitúcie – pomohlo rozpočtu ústavu.

Ešte jedna britská inšpirácia

Neveľký tím, ktorému šéfuje, sa mu nedoplní ľahko. Príčina je chronicky známa: nízke platy a chýbajúce pracovné miesta. Preto zdôrazňuje, že podpora mladých vedcov by mala byť podstatne razantnejšia a rôznorodejšia. Aj tá nefinančná. J. Majtán rád spomína na voľnosť, ktorú mu dali šéfovia na stážach v Británii. „Je dobré, keď vedúci tímov nechajú svojim ľuďom dostatok priestoru na kreativitu. Dávajú im tak možnosť rozvíjať sa. Ak by som mal vlastný väčší tím, iste by som to robil tiež tak. Hoci veľa je aj opačných prípadov. Že šéf drží tím pokope, no neumožňuje jeho členom sa rozvíjať novými smermi. To často závisí aj od vzťahov alebo zvyklostí v danej inštitúcii,“ vysvetľuje tento vedúci laboratória.

Dodáva, že práve zahraničné pobyty môžu slovenským vedcom pomôcť aj po nie vedeckej, ale manažérskej stránke. No za podstatné považuje, aby sa mladí vedci naučili analyzovať, dokázali spájať poznatky, objavovať súvislosti čiastkových zistení. „Ísť von je pre mladého vedca v súčasnosti už nutnosť,“ zdôrazňuje. Hoci to podľa neho znamená do veľkej miery únik mozgov. Na otázku, ako teda hľadá nových kolegov, hovorí, že ideálne je začať sa študentom venovať, už keď píšú bakalársku prácu. Hľadať talenty, ktoré ešte k sebe nepripútala škola a majú záujem o tému. Nových spolupracovníkov získavajú medzi molekulárnymi biológmi a biochemikmi, pokiaľ ide o PhD. študentov, už aj zo zahraničia. „Ideálne však je, keď môžete prijať niekoho overeného,“ dodáva.

Martin Podstupka

Foto: Vladimír Šimíček
Ilustračné foto: Pixabay

AKO OBJAVIŤ NEOBJAVITEĽNÉ

„Ide o veľký míľnik, lebo to bolo po prvýkrát na svete, keď tau vakcínu aplikovali človeku v klinickej skúške a ľudstvo dostalo prvú nádej, že Alzheimerovu chorobu budeme vedieť liečiť a zastaviť,“ povedal o udalosti, ktorá sa stala v roku 2013, prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., riaditeľ Neuroimunologického ústavu SAV vo svojej prednáške pred rokom a pol na Noci výskumníkov. Prvým krokom k tejto vakcíne bol jeho objav „zlých“ tau-proteínov, čo spôsobujú tvorbu neurofibrálnych kľbiek v mozgu. Práve tie skrývajú podstatu choroby, ktorej nový prípad pribúda celosvetovo každé tri sekundy. Jej liečenie a starostlivosť o chorých stojí, podľa Svetovej zdravotníckej organizácie, len v Európe ročne 400 miliárd eur. Náklady sú však iba jedna stránka veci – ekonomická. Ešte vážnejšia je tá ľudská.

„To nie je len náš príbeh, ale aj váš.“ Tak sa končila vaša prednáška, ktorú pred pár rokmi počuli hostia jednej zo série konferencií TEDx (https://www.youtube.com/watch?v=_33KOOOtJQ). Podľa všetkého ste vtedy mysleli – vzhľadom na úroveň publika – na zaujatie prácou. Výskum Alzheimerovej choroby je vašim príbehom rozhodne. Možno však povedať, že vzhľadom na čísla a spoločenský dosah tohto ochorenia – je to príbeh nás všetkých?

Je to príbeh spoločnosti. Je pravda, že spočiatku som to vnímal len ako môj príbeh. Bola to veľká neznáma, ku ktorej som sa dostal. A cítil som to tak, že som postavený pred úlohu nájsť molekulu, ktorá je zodpovedná za tvorbu neurofibrálnych kľbiek v mozgu a potenciálne za Alzheimerovu chorobu. Bolo to nesmierne zaujímavé. Išiel som hľadať niečo, čo sme nevedeli, ako vyzerá. Ale vyriešil som to, našiel som sa z Cambridge domov, našiel spolupracovníkov, vybudovali sme ústav, urobili ďalšie významné kroky. Stalo sa to našim príbehom. Ale – vzhľadom na čísla, spoločenské i ľudské dosahy tejto choroby je to už príbeh spoločnosti. Tak alebo onak sa skutočne dotýka každého z nás.

Sú to už dva roky, čo ste po prebraní Ceny SAV okrem iného zdôraznili, aké dôležité pre vedca je mať víziu. Kedy a ako vznikla tá vaša? Začala sa už na štúdiu na Košickej Univerzite veterinárskeho lekárstva?

Verím, že každý človek má svoje poslanie, a ukázalo sa, že aj kroky, ktoré ma k nemu viedli, do seba zapadali. Ako chlapec som mal veľmi rád zvieratá, najmä kone. Kvôli nim som sa rozhodol pre

túto školu. Vážil som si, že tam môžem študovať, a skončil som s červeným diplomom. Už ako študent som mal veľký záujem o imunológiu, veľa mi dalo, že som sa k nej dostal ešte bližšie ako vedecká pomocná sila. Z imunológie (ktorá sa neskôr ukázala pre moju prácu ako mimoriadne dôležitá) som si robil aj doktorandúru. Neskôr, vo Virologickom ústave SAV, som mal možnosť podieľať sa na príprave prvej monoklonálnej protilátky na svete proti kliešťovej encefalitíde. Teda – spoznať viac zo sveta mikroorganizmov a vírusov. Zo štúdia veterinárnej medicíny, poznania imunológie a schopnosti pripraviť monoklonálnu protilátku sa už začal skladať príbeh mojej vedeckej práce... Je postavený na výskume mozgu práve v kontexte s funkciou imunitného systému. Z pochopenia, akú má práve tento systém obrovskú silu.

Robím rád vedu ako príbeh. Aj keď je veľmi náročný a vyžaduje veľmi veľké sústredenie, no vďaka tomu, že ide o príbeh, je to ľahšie.

Ako to myslíte – príbeh?

Robím rád vedu ako príbeh. Aj keď je veľmi náročný a vyžaduje veľmi veľké sústredenie, no vďaka tomu, že ide o príbeh, je to ľahšie. Ľahšie, lebo stále vidíte, kde v ňom ste.

Ako vás teda viedol ďalej?

V roku 1985 som sa – práve za tú protilátku proti vírusu kliešťovej encefalitídy – stal laureátom Národnej ceny za medicínu. Zrejme aj kvôli nej prišlo od Césara Milsteina [(1927 – 2002), argentínsky biochemik, ktorý získal v roku 1984 spolu s Georgesom J. F. Köhlerom a Nielsom K. Jernem Nobelovu cenu za fyziológiu a medicínu – poznámka redakcie] pozvanie do laboratória molekulárnej biológie Medical Research Council Centre v britskom Cambridgei. To bol pre mňa dôležitý moment. Lebo svet robil míľové kroky k revolúcii v molekulárnej biológii. A ja som mal to šťastie, že som sa dostal medzi svetovú elitu. Veď za objavy v molekulárnej biológii získalo to pracovisko dvanásť Nobelových cien. Pritom ja som z tejto oblasti nevedel prakticky nič.

Tak prečo si vás vybrali?

Najprv musím vysvetliť, že tam pôsobil excelentný neuropsychiater sir

Martin Roth, ktorý sa celý život zaoberal demenciou, kognitívnymi poruchami a Alzheimerovou chorobou a je považovaný za jedného zo zakladateľov psychogeriatric. Bol presvedčený, že senilné plaky [popri neurofibrálnych kľbkách druhá zo zmien v mozgu, ktoré vedci skúmali v súvislosti s Alzheimerovou chorobou – poznámka redakcie] súvisia so stupňom kognitívneho poškodenia mozgu a demenciou. A požiadal svojho kolegu sira Aarona Kluga [britský biochemik juhoafrického pôvodu, držiteľ Nobelovej ceny za chémiu za rok 1982 – poznámka redakcie], riaditeľa laboratória molekulárnej biológie MRC, aby využil možnosti biochemikov na skúmanie tohto problému cez svoju odbornosť a nové metódy, ktoré priniesla revolúcia v molekulárnej biológii. Treba pripomenúť, že Alzheimer opísal chorobu v roku 1906. A ďalších osemdesiat rokov všetci skončili na plakoch. Nik nešiel hlbšie, lebo nemal nástroje. A. Klug sa dohodol s vedúcim oddelenia C. Milsteinom, že to chce vytvoriť nový tím. Vznikol tridsaťčlenný kolektív, ktorý však ani po dvoch rokoch nikam nepostúpil. Mňa zobrali do tímu na základe publikovaných výsledkov práce z Virologického ústavu.

Tie práce ale s problematikou priamo nesúviseli. Hľadali nový pohľad?

Je fakt, že som bol v tej téme úplne nový. Vedeli, že ovládam techniky, ktoré môžu priniesť do výskumu nové riešenia. Mojou prednosťou bolo, že som úplne inak ako ostatní vnímal imunitný systém. Laicky: ten chodí, ohmatáva molekuly, študuje, či sú zdravé. Ak sú choré, vyčlení ich. Ten systém je úžasný. Za jeden deň urobí vyšetrenie 10^{27} molekúl, čo je jedna kvadriliarda. To je predsa fantázia! Bol som odhodlaný využiť ho ako svoj najcennejší nástroj. Tu sa musíme vrátiť k môjmu posaniu a ceste k nemu: keby som nerobil PhD. z imunológie, nikdy by mi to nezišlo na um.

Bol to v tom cambridgeskom kolektíve nový pohľad?

Absolútne. Povedal som si, že ak imunitný systém komunikuje s bunkami mozgu, využijem ho pri hľadaní. Aby som ho mohol používať, musím si vyrobiť mononukleovú protilátku. Zobral som časť tkaniva homogenizovaného mozgu človeka, ktorý bol postihnutý Alzheimerovou chorobou, kde sa vyskytovali neurofibrilárne kľbká, a „premietol som ich“ imunitnému systému myšky. Ten rozpoznal materiál ako cudzí a začal tvoriť protilátku. Asi netreba opisovať detai-



Prof. MVDr. Michal NOVÁK, DrSc., absolvoval na Univerzite veterinárskeho lekárstva v Košiciach, kde istý čas pôsobil ako doktorand a odborný asistent. V rokoch 1978 až 1980 pracoval v košickom Helmintologickom ústave SAV (dnes Parazitologický ústav SAV), neskôr vo Virologickom ústave SAV v Bratislave. V rokoch 1985 až 1994 pôsobil v Medical Research Council Centre v Cambridgei. Založil a od roku 1996 vedie Neuroimunologický ústav SAV. Stál pri zrode Nadácie Memory, ktorá neskôr založila Centrum Memory – prvé preventívne, diagnostické a vzdelávacie centrum a špecializované zariadenie pre ľudí s poruchami pamäti a Alzheimerovou chorobou, jediné svojho druhu na Slovensku. V roku 2016 dostal Cenu SAV za riešenie vedeckovýskumných úloh zásadného vedeckého významu, za vytváranie podmienok pre vedeckú prácu v oblasti prírodných vied a za založenie neuroimunológie ako nového vedného odboru na Slovensku. Získal Národnú cenu za medicínu, Cenu Ľudovíta Holubyho za vedy o živej prírode, Zlatú medailu SAV a ďalšie ocenenia, okrem iného aj – ako prvý Slovák – Cenu Svetovej zdravotníckej organizácie v Ženeve.

ly. No po mesiacoch výskumu sme prišli na to, že molekula, ktorá je v kľbku, je tau-proteín. Čo bol vlastne obrovský výsledok. Protilátka, snímač imunitného systému, ktorý som našiel, nevidel normálny tau-proteín, ale chorý. Ukazovali sa nám obrysy odpovede na pôvodcu Alzheimerovej choroby.

V jednom vystúpení ste povedali, že kľúčom k úspechu vo vede je intuícia. Ale aj – že vás často zaviedla na ťažko prekonateľné cesty. Vlastne ste počúvali intuíciu natoľko, že ste odmietli radu svojho šéfa a nositeľa Nobelovej ceny Aarona Kluga (išlo o štruktúru tau-proteínu). Na mladého vedca je to pomerne silná tvrdohlavosť. Nakoľko sa vám intuícia osvedčila?

Mne imunitný systém hovoril, že rozdiel medzi zdravým a chorým tau-proteínom je v štruktúre. Ale Aaron Klug si to nemyslel. Mali sme pomerne razantnú debatu a vlastne mi nepriamo zakázal skúmať týmto smerom. Ale povedal som si, že keď na tom ďalej robiť budem

a uspejem, všetko dopadne dobre. Ak nie, pošlú ma preč. To bolo všetko, čo sa mohlo stať. Uspel som. Bolo to v štruktúre. Ukázalo sa, že ide o takzvaný nesusporiadaný proteín. Schopný bleskovo zmeniť svoju štruktúru a stať sa úplne inou, agresívnou molekulou. To je to kľúčové zistenie. A môžem sa pochváliť, že je moje.

Sme pri podstate Alzheimerovej choroby?

Sme. Lebo – laicky – chorý tau-proteín dokáže pritiahnuť zdravý a vtlačí doň svoju štruktúru. To je pri tejto chorobe kritický moment. Imunitný systém chce tomu preformovaniu stále zabrániť. To je dvadsať či tridsať rokov, čo tá choroba ide potichu. Ak takýto tau-proteín urobí maticu, vtedy veľmi rýchlo víťazí. Poškodí naraz obrovské množstvo synapsí [miesta styku medzi neurónmi, slúžiace na prenos vzruchov medzi bunkami – poznámka redakcie], čo znamená, že nám vypadne celý komunikačný systém mozgu, informácie sa nemajú ako posúvať. Väčšinou je to po

sedemdesiatke, keď slabne dozorná funkcia imunitného systému.

Keď sme spomínali intuíciu a presvedčenie: v istej chvíli ste sa dostali do sporu s veľkou časťou kolegov vo svete o to, v čom je zakódovaná podstata Alzheimerovej choroby. Ktorým smerom je dôležité sa venovať – či sa zamerať na neurofibrálne kľbky alebo senilné plaky v mozgu...

To sme sa trochu vrátili v čase, ale vysvetlím. My sme hľadali, z čoho je kľbko, veľká väčšina kolegov, z čoho je plak. Podrobnosti zaujímajú najmä odborníkov, no môžeme si povedať, že tá druhá skupina sa nechala zlákať podobnosťou niektorých znakov s Downovým syndrómom, vybrala sa týmto smerom. Bola silná, vplyvná a mohutne podporovaná farmaceutickým priemyslom. Plná vedeckých osobností a – pochopiteľne – bola v tom aj silná lobby.

Ako takýto spor vedeckých ciest končí?

Ten náš takto... Naši oponenti sa do- ▶

► stali až po tretiu klinickú skúšku, lebo im ich modely povedali, že to funguje. Ale klinické skúšky ukázali, že nefunguje nič. Tie roky boli pre nás ťažké, lebo sa nám napríklad ťažko publikovalo: pripadali sme si ako Dávid súperiaci s Goliášom. Ale dnes je situácia taká, že rôzne svetové výšetrovacie centrá, nemocnice potvrdili naše výsledky a povedali: Alzheimerova choroba a jej progres súvisí s kľbkami a tau-proteínom.

Hovorili sme o vplyve vedcov, lobby. Iste je dôležité, či máte pracovisko v Cambridgei alebo v Bratislave. Napriek tomu ste sa vrátili...

Bolo mi jasné, že nič z toho, čo som robil v Británii, nebude v Bratislave možné. Prechod bol zložitý z niekoľkých dôvodov. Jeden mimoriadne dôležitý je, že keď robíte s takými kapacitami, ako boli v Cambridgei, robíte s géniami. Ste súčasťou toho tímu. Naučil som sa pri nich, okrem iného, ako objaviť neobjavitelné. Hoci to boli géniovia – s pokorou a húževnatosťou krok za krokom posúvali poznanie. Dôležité je, že išli vždy po origináli. Nových veciach. Boli presvedčení, že sú to oni (veď kto iný), čo majú riešiť najhorúcejšie témy sveta.

Napriek tomu ste sa rozhodli vrátiť...

Keď som objavil tau-proteín, sir Aaron Klug napísal do špičkového časopisu, zdôraznil význam môjho objavu a zasadil sa o to, aby môj článok uverejnili. Dostal som ponuku v Cambridgei ostať. Ale moja túžba za rodinou, priateľmi, Slovensku bola veľmi silná. Keď som oznámil, že odchádzam, sir Aaron zariadil, aby so mnou išla na Slovensko dodávka plná najmodernejšieho laboratórneho molekulárno-biologického vybavenia.

Kam?

Do Virologického ústavu, kam som sa vrátil. Ale výborné vzťahy ostali, ich záujem bol stály. Zhruba tri roky som dokonca robil v móde: pol roka na Slovensku a pol v Británii. Bolo to o to príjemnejšie, že – už bolo po osemdesiatom deviatom – mohla so mnou ísť aj rodina. A užitočné po všetkých stránkach. Napríklad aj v tom, že ako vedúci oddelenia v ústave SAV som do Cambridgeu mohol pozývať na stáže kolegov.

Ako spomínate na ten svoj návrat?

Bol blízko obdobia, keď muselo byť zo SAV kvôli rozpočtovým škrtom prepustených vyše tritisíc ľudí. Nikto sa nevenoval Alzheimerovej chorobe ani neurovedám a už vôbec sa tu neriešila neuroimunológia, ktorá bola čosi nové. Bol som vlastne priekopník. Nielen na Slovensku. Len nedávno som dostal od Českej imunologickej spoločnosti ich najvyššie ocenenie, Granátový imonoglobulín – ako zakladateľ neuroimunológie v Česku a na Slovensku.

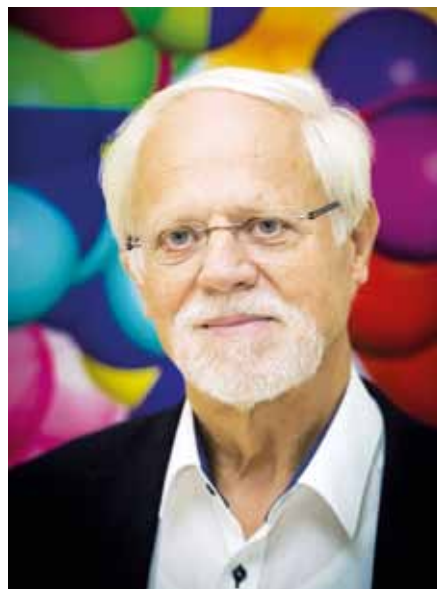
Vrátili ste sa vtedy s takou ambíciou?

Virologický ústav bol výborné pracovis-

ko. No pre mňa bolo dôležité stabilizovať Alzheimerovu chorobu ako tému. A založiť medzinárodné laboratórium, ktoré by zvládlo tlaky, aké takéto pracovisko zažíva. Išiel som s tou predstavou na Predsedníctvo SAV a tam mi povedali: ak to chcete urobiť, musíte založiť ústav.

To je zrejme zložitá operácia. Najmä v časoch, keď rozpočet akadémii veľmi neprial...

Je to dôkaz, že zázraky sa dejú. Podľa logiky ten ústav vlastne vzniknúť nemal, veď SAV bola v problémoch. Ale vedenie akadémie postupovalo veľmi systematicky. Krok za krokom. Nechali preskúmať váhu jednotlivých zámerov, minulých výsledkov... Vypýtali si vyjadrenie Césara Milsteina, ten dokonca prišiel osobne. Spolupráca s Medical Research Council Centre v Cambridgei, jeho silné know-how a aj výborné medzinárodné vzťahy



Väčšinou išlo o mladých ľudí, ktorí dobre vnímali, že máme silný príbeh. Boli ambiciózni, chceli ísť dopredu. Hoci sa museli stotožniť s projektom, stále mali vedeckú slobodu. Podmienky sme postupne zlepšovali aj vďaka stále rastúcemu kreditu. V deväťdesiatom ôsmom som bol napríklad prizvaný na prácu na tvorbe svetového programu Alzheimerovej choroby. Neskôr som získal špičkové granty, z ktorých som mohol ľudí lepšie platiť.

Zameranie stále ostalo Alzheimerova choroba? Vlastne sa pýtame aj na súčasné vedecké smerovanie ústavu.

Je to veľká problematika, s veľkým spoločenským i ekonomickým dosahom. Dnes sa jej venujú mnohé pracoviská, stovky vedcov. A my sme v tomto prostredí pojomom. Prestížny časopis Nature o nás napísal, že sme medzi štyrmi svetovými zakladateľmi tohto „fildu“. To niečo znamená.

Hoci to boli géniovia –
s pokorou a húževnatosťou
krok za krokom posúvali
poznanie. Dôležité je, že išli
vždy po origináli. Nových
veciach. Boli presvedčení, že sú
to oni (veď kto iný), čo majú
riešiť najhorúcejšie témy sveta.

boli pri tom všetkom významným argumentom. Treba povedať, že mi veľmi pomohla aj veľkorysosť Virologického ústavu, lebo s vybavením a časťou laboratória som z tejto inštitúcie prešiel do novej (čo pre nich nebolo ľahké).

Aké boli začiatky?

Spočiatku sme fungovali s veľmi malým rozpočtom. Navyše sme dostali podmienku, že po šiestich mesiacoch musíme prejsť akreditáciou. A bola poriadne tvrdá. Žiadne ohľady na to, že sa rozbiehame.

O kolegoch hovoríte s veľkou úctou, vyjadrili ste sa dokonca, že aj keby ste tu neboli, výskum by išiel rovnako dynamicky, lebo by ho robil elitný tím. Ako ste ho zložili? Na čo ste do vtedajších podmienok pri štarte prilákali ľudí?

Robili sme dvanásť i štrnásť hodín denne. Aj šesť či sedem dní v týždni. Jediné riešenie bolo – ísť ako prvý. Byť vzorom.

Ako ústav funguje?

Som zástupcom prístupu čo najmenej byrokracie, čo najviac výsledkov. Je skvelé, že padla železná opona. Dáva to veľké možnosti. Napríklad zakladať konzorciá: ak ideme rovnakým smerom a vieme si pomôcť – tak to využijeme. Dosiahneme cieľ, ale ďalej nie sme nikým viazaní. Len výsledkom, ktorý nás všetkých posunul. A potom ideme každý ďalej.

Téma, na ktorú sa sústredíte, generuje ďalšie, ktorými sa vaši kolegovia môžu vybrať?

Je to zložitý problém, stále veľmi náročný na výskum. Za tridsať rokov práce sme Alzheimerovu chorobu nepokorili. Mnohí odpadli. Je to bádanie plné neznámeho. Robíme v mozgu. S pamäťou. S poznávaním. S posunom myšlienok. To je pre vedca nevyčerateľná studnica námetov.

Pred desiatimi rokmi ste odpovedali na otázku, čo vedci vedia o Alzheimerovej chorobe, toto: „Vedia toho

pomerne dosť. Chorobu síce nevieme ešte vyliečiť, ale vieme ju liečiť. Vieme ju výrazne spomaliť a vieme, do určitej miery, ktoré rizikové faktory ju vyvolávajú a urýchľujú. Vieme ich geneticky určiť. A vieme aj to, ako sa starať o mozog postihnutý touto chorobou. Tak, aby jeho výkonnosť klesala čo najmenej. “ Je dnes odpoveď na túto otázku iná?

Na tom všetkom sa pracuje, neustále to zlepšujeme. Stále však nemáme terapiu na túto chorobu. A nemáme stopercentne spoľahlivý diagnostický text. Sme asi na sedemdesiatich siedmich percentách. Ľudstvo však v boji s ňou nestagnuje. Išli sme ďalej. Hovorím aj o nefarmakologickej terapii Alzheimerovej choroby.

Šesť rokov po Neuroimunologickom ústave ste v roku 2002 stáli pri štarte denného centra Memory. Podarilo sa v ňom spojiť výskum so starostlivosťou o ľudí trpiacich na túto chorobu?

Pochopiac túto chorobu, nazrúc do jej zákulisia, si uvedomíte, že ide o riešenie veľmi zložitého problému, ktorý stojí na troch pilieroch. Jeden je vedecký aspekt: veľa vieme, ale stále nie dosť. Druhý je medicínsky aspekt: nedokážeme ju včas diagnostikovať. A keď sa to naučíme – mali by sme postihnúť presvedčiť: poď, ty si ohrozený, takto jedz, takto cvič... oddiaľš tak chorobu. Tretí je sociálny aspekt: destigmatizácia. Ľudia sa boja, hanbia priznať aj to, že majú doma niekoho s takouto chorobou. Memory je vlastne uplatnenie zásady, ktorú si tu stále opakujeme. Čokoľvek zistíme, vždy sa pozerajme, čo z toho môžeme využiť pre ľudí. Preto vznikol národný program, preto aj Memory.

Centrum sa označuje ako prvé integrované pracovisko pre výskum Alzheimerovej choroby na Slovensku. Čo to znamená?

Ak by sme takéto centrum nemali, mal by som pocit, že naša práca skončí len na poľičkách, kde sú odložené odborné časopisy. Ale v podstate je to len mŕtvy papier. V centre je na jednom mieste výskum, diagnostika i starostlivosť. To všetko musí byť v súhre. Podávame projekty, ktoré sa týkajú všetkých troch fáz. Vláda, ktorá si všima sociálne aspekty tejto choroby, nás prizvala prezentovať náš národný program *Slovensko proti demencii*.

Zhruba pred desiatimi rokmi ste spomínali, že ste vypracovali model podobného centra, ako je Memory, pre krajské samosprávy, dotiahnutý až do detailov. Bol v ňom napríklad aj vzor ideálneho interiéru. Vtedy sa toho nik nechytli. Ako je to teraz?

Rovnako. Veril som, že keď ľudia uvidia, že zriadiť také centrum vlastne nie je zložitý, bude ho chcieť mať každé väč-

šie mesto. Prečo? Lebo je tam o pacienta s touto chorobou komplexne postarané. Neviaže príbuzného, ktorý s ním musí inak byť celý deň. To je ten správny model. Inak je starostlivosť drahá, roztrúsená a nekvalitná. Nezabúdajme: o takto postihnutých chorých sa laik nevie dobre postarať. Je tam potrebný špeciálny prístup. Ale bol som zrejme naivný. Záujem neprejavilo ani jedno mesto. Mám ale pocit, že teraz sa ľudia trochu prebúdzajú.

Povedzte si viac o národnom programe Slovensko proti demencii...

Najprv – prečo ho potrebujeme. Svetová zdravotnícka organizácia upozorňuje, že Alzheimerova choroba, demencia, je v súčasnosti prvá priorita, najväčší problém sveta. Každé tri sekundy pribudne nový prípad. Spolu takmer desať miliónov ročne. Podľa tejto inštitúcie trpí ochoreniami mozgu 35 percent európskej populácie, celkové výdavky na liečbu a starostlivosť sú takmer 400 miliárd eur ročne.

Aké sú slovenské čísla?

Slovensko starne najrýchlejšie v Európe. Do roku 2060 nás ubudne 850-tisíc. Bude o milión viac dôchodcov. A spolu 160-tisíc pacientov s demenciou. V roku 2010 boli ročné náklady na pacienta v SR 16 584 eur (prepočítané na paritu kúpnej sily). Sú to čísla, ktoré treba zobrať veľmi vážne. Myslím ich ľudské i ekonomické hľadisko.

Aké riešenia v programe navrhujete?

Stručne. Zavedenie systému skorej diagnostiky. Vzdelávanie lekárov a verejnosti. Včasný záchyt pacientov. V programe zdôrazňujeme, že diagnostikovaní pacienti sú menej často hospitalizovaní ako tí druhí. A najmä: podstupujú cieľnú liečbu.

Ľudský prínos je jasný. A finančný?

Podľa našich prepočtov by v roku 2050 malo byť bez tohto programu v sociálnych zariadeniach až 50 percent pacientov s demenciou. S ním – 37 percent. Očakávaná úspora by mala byť v tom čase viac ako 250 miliónov eur.

A náklady na projekt?

Čosi vyše sedem a pol milióna eur. So všetkým. Od investícií do úprav pracovísk zapojených do projektu, cez stabilizáciu odborníkov až po mediálne kampane. Ale, pochopiteľne, tiež náklady na modernú diagnostiku, zavedenie neuropsychologického vyšetrenia a vzdelávanie. Chcel by som dodať, že základná „báza“ programu, centrum Memory, je vybudovaná bez toho, že by do nej štát investoval.

Ako?

Zakladacia listina ústavu dovoľuje robiť komerčné veci – pochopiteľne, nie pre zisk. A aj sme to využili. Inak by sme nemohli vybudovať ústav tak, ako sa to podarilo. Ani centrum by nebolo. Ale hľadali sme, pochopiteľne, sponzorov, partnerov.

Nie je žiadnym tajomstvom, že spolupracujeme so súkromným sektorom. Veď robiť klinickú skúšku – teraz je vakcína v jej druhej fáze – je finančne neuveriteľne náročné. Na všetko sú zmluvy, prísne strážime pravidlá.

Keď sme pri tom, vedci tú otázku neznášajú, ale je legitímna: kedy bude pilula? Teda, vo vašom prípade vakcína, ktorú bude možno použiť.

Tá otázka je skutočne legitímna, no odpoveď nie je jednoduchá. Druhá fáza klinickej skúšky trvá zhruba štyri roky. Ostávajú nám ešte dva a pol roka. Už vieme, že je bez toxicity. V tretej skúške musíme mať tisíc až dvetisíc pacientov, trvá ďalšie tri roky. Ak je liek účinný, ide do štvrtej fázy. To už je bežné používanie, ale ešte sa sleduje, či je všetko v poriadku. Takže je to náročné, drahé a trvá to dlho.

V akom štádiu je teraz národný program?

Prvýkrát sme ho prezentovali pri príležitosti slovenského predsedníctva v Rade Európskej únie. V súčasnosti sa mu venujú viaceré slovenské inštitúcie – ministerstvá zdravotníctva, školstva i sociálnych vecí a rodiny. Máme už v rukách uznesenie Rady vlády SR pre práva seniorov a prispôsobovanie verejných politík procesu starnutia populácie k tejto téme.

Vzdelávaniu v tejto sfére sa dosť venujete i teraz.

Už dávnejšie pracuje popri ústave a centre Memory občianske združenie Slovenská Alzheimerova spoločnosť, ktorá sa venuje plánu osvetu v zhruba štyridsiatich centrách na celom Slovensku. Školí v sociálnych domoch, udeľuje certifikáty, organizuje kontaktné miesta, v ktorých poskytuje pomoc pre rodiny...

Už sme sa trochu dotkli témy práce ústavu, jeho fungovania, spájania pracovísk...

Pre mňa je podstatné, aby si inštitúcia zachovala pružnosť. Schopnosť komunikovať. Preto som veľkým zástancom silných konzorcií, o ktorých sme hovorili. Domácich, ale najmä medzinárodných.

Nevnímate povinnosti riaditeľa ako čosi, čo vás zdržuje od vedy?

Vnímam ich tak, že bez toho, aby som to robil, by sme nedosiahli, čo sme dosiahli.

Ako sa vy osobne pripravujete na prechod ústavu na verejnú výskumnú inštitúciu?

Zatiaľ ako riaditeľ pokračujem, ale vlastne sa už pripravujem na to, že najbližšie dva roky chcem využiť na kontinuálne odovzdávanie funkčnosti celého ústavu. A potom ako riaditeľ končím. Čas ukáže, kde je moje miesto, kde môžem byť užitočný.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimčík

NA JAR PRIBUDLI DVE NOVÉ CENTRÁ

Myslím, že sme v tomto smere celkom pokročili, povedala v januári pre Akadémiu/Správy SAV riaditeľka Ústavu divadelnej a filmovej vedy SAV PhDr. Elena Knopová, PhD., o možnom spájaní ústavu. V rozhovore (1/2018, *Divadlo je svet v malom*) spomenula aj s kým. Dnes je už faktom, že jej inštitúcia a Ústav dejín umenia spolu vytvorili prvého apríla Centrum vied o umení SAV.

Na hranici šesťnástky

„Reagovali sme na tendencie v SAV z rôznych dôvodov skresiť počet ústavov v akadémii, osobitne tých malých, a zefektívniť tak jej chod,“ vysvetľuje E. Knopová, teraz už riaditeľka nového centra. „Pred prechodom na verejné výskumné inštitúcie (v. v. i.) bolo zreteľné, že malé ústavy ako my môžu mať z dlhodobejšej perspektívy problémy personálne obsadiť rôzne orgány, ktoré verejná výskumná inštitúcia musí mať. Vychádzalo nám, že takmer každý pracovník Ústavu divadelnej a filmovej vedy by musel byť v nejakej rade či plniť administratívne a kontrolné funkcie, čo vždy istým spôsobom obme-

teľmi iných ústavov, s ktorými by mohli mať kompatibilný výskum.

„Bola som prekvapená, že aj menšie ústavy – porovnateľné s naším – nejavi-li o spájanie veľký záujem. Možno je to ešte ozvena niekdajšieho spoločného pôsobenia pod jednou strechou v Umenovednom ústave, kde asi nie všetci boli so svojou pozíciou spokojní,“ povedala táto manažérka v januárovom rozhovore a teraz svoj názor potvrdzuje. A dodáva, že videla obavy, že ústavy stratia svoju značku. „My sme ich nemali. Vnímame to tak, že o tom, či sa naša značka udrží aj vo väčšom celku, rozhoduje kvalitný výskum, publikácie, konferencie, partnerstvá či

umenia dlhodobu rokoval o možnom spojení s Historickým ústavom SAV, no nakoniec nedospeli k dohode. „V záverečnej fáze rozhovorov sa ukázalo, že značka nášho ústavu by bola vo výslednom spojení ohrozenejšia ako pri tom súčasnom. Nenašli sme riešenie, ktoré by bolo uspokojivé pre obe strany, a tak sme veľmi korektne a priateľsky rokovania ukončili,“ vysvetľuje I. Gerát.

„S kolegom I. Gerátom sme si načrtli situáciu, v ktorej sa ako dva menšie ústavy nachádzame, hovorili sme o možných hrozbách, ale najmä perspektívach. Obom nám veľmi záleží na zachovaní našich vedeckých disciplín pod hlavičkou SAV. Myslím, že v niektorých ústavoch si to možno neuvedomujú, ale výskumu dodáva autonómiu to, keď sú disciplíny koncentrované na takejto vedeckej pôde,“ spomína E. Knopová. I. Gerát dodáva, že spojenie chápe aj ako reakciu na odporúčania akreditačného panelu. „Ten okrem iného radil celej SAV zefektívnenie procedúr manažmentu a ja som presvedčený, že tento náš krok ho prinesie,“ hovorí.

E. Knopová i jej kolega I. Gerát pripomínajú, že dôležité pre nich boli možné prepojenia výskumu. A fakt, že si už čosi podobné vyskúšali v projekte štrukturálnych fondov EÚ – *Európske dimenzie umeleckej kultúry Slovenska*, na ktorom sa v rokoch 2010 až 2015 podieľali spolu s ďalšími štyrmi ústavmi SAV. Nositeľom projektu bol práve Ústav dejín umenia a jeho riaditeľ hovorí, že monitorovacie obdobie tohto projektu ešte stále trvá. Dodáva, že to je jedna tradícia spolupráce týchto ústavov – v blízkom horizonte. On sám však patrí medzi tých, ktorí si pamätajú aj dávnejšiu tradíciu. Spoločné pôsobenie v Umenovednom ústave SAV v sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch minulého storočia. Ako mladý človek vnímal pôsobenie rôznych vied na jeho pôde ako obohacujúce. „Tieto minulé spolupráce vyvinuli rámce, v ktorých sme sa pohybovali pri rokovaní o spojení,“ hovorí I. Gerát.

„Pri spoločnom projekte sa ukázalo, že vieme spolupracovať, dohodnúť sa, máme blízke názory na to, kam sa naša veda uberá, aké sú medzi nami rozdiely, ale aj prieniky – konkrétne napríklad témy týkajúce sa architektúry, teórie obrazu, performatívneho či konceptuálneho umenia, teoretických aspektov výskumu umenia,“ hovorí E. Knopová. A dodáva, že pri rokovaní riaditeľov, neskôr aj vedeckých rád i akademických obcí, bolo dôležité, že si pracovníci z týchto dvoch ústavov „sadli“ aj ľudsky a vznikla báza dôvery. „Potvrdilo sa, že kolegovia, členovia vedeckej rady



ELENA KNOPOVÁ

**Či sa naša značka udrží
aj vo väčšom celku,
rozhoduje kvalitný výskum,
publikácie konferencie,
partnerstvá či už doma
alebo v zahraničí.**

dzuje podmienky na kreatívny vedecký výskum.“

Podľa odporúčania z Predsedníctva SAV z konca minulého roka by mal byť počet pracovníkov ústavu, ktorý umožní komfortne vytvoriť všetky orgány v. v. i. a aj ich obmieňať – najmenej šesťnásť. „Pohybovali sme sa na hranici a zdalo sa mi nezodpovedné na nej balansovať a spoliehať sa na časovo limitované projekty, ktoré nám umožnia prijať nových ľudí,“ vysvetľuje E. Knopová. Dodáva, že téma nebola nová pre ňu, vedeckú radu ani akademickú obec. Už dlhší čas o nej rozprávali, mali za sebou niekoľko rokovaní s riadi-

už doma alebo v zahraničí. Značku tvoria predovšetkým ľudia, vytvára sa zdola, nie zhora. Preto sme hľadali partnerstvo, nie podriadenosť či nadriadenosť,“ zdôrazňuje E. Knopová.

Skúsenosť z minulosti

Do toho sa jej ozval riaditeľ Ústavu dejín umenia SAV prof. PhDr. Ivan Gerát, PhD., s ponukou na stretnutie a porovnanie predstáv o možnom spojení. Tiež reagoval na odporúčanie Predsedníctva SAV, koľko vedeckých pracovníkov by mali mať ústavy chystajúce prechod na verejnú výskumnú inštitúciu. Predtým Ústav dejín

i celej akademickej obce majú pochopenie pre to, že v akadémii prebiehajú reformné procesy, že sa mení a vyvíja. A že s nimi treba držať krok a využiť možnosti, ktoré to prináša," dodáva k tomu I. Gerát.

IČO vybrala minca

Dohodli sa na čo možno najväčšej autonómii organizačných zložiek. Pôvodne hľadali aj formálnu cestu, ako to dať najavo. Napríklad – že obe inštitúcie zaniknú a vznikne jedna nová s novým spoločným identifikačným číslom organizácie. No ukázalo sa, že by nestihli termíny, ktoré bežia pri transformácii na verejnú výskumnú inštitúciu. Zvolili cestu, ktorú si vybrali ako praktickejšiu viacerí ich predchodcovia: jeden ústav sa pripojil k druhému, ten zmenil názov a vytvoril dve organizačné zložky. E. Knopová zdôrazňuje, že práve pri tejto operácii sa ukázalo, aká je dôvera partnerov v centre dôležitá. Navyše: o tom, ktorý ústav formálne zanikne a ktorý ostane, vraj rozhodlo jednoduché žrebovanie mincou. Ostal Ústav divadelnej a filmovej vedy. Dočasne je riaditeľkou centra jeho bývalá šéfka, ktorá však neskôr na túto funkciu kandidovať nemieni. V ústavoch veria, že sa generálnym riaditeľom po konkurze stane osobnosť známa a akceptovaná v oboch z nich.

V centre vznikla jedna spoločná vedecká rada s paritným zastúpením, ústavy ako organizačné zložky však majú aj svoje „malé“ vedecké rady, ktoré fungujú ako poradný orgán ich riaditeľov. Navyše ich členovia sú zároveň členmi veľkej vedeckej rady, kvôli prepojeniu rozhodovacích procesov. „Stále považujeme autonómiu oboch ústavov za významnú. Ide okrem iného aj o to, dať dostatočne výrazne najavo, že vedné disciplíny ostávajú, že netreba mať obavy o miesta či zachovanie výskumných smerov. A veríme, že autonómia prinesie potrebu prepá-



jať naše vedy zdola. Že ľudia sami prídu na to, že svoje výskumy vieme navzájom obohatiť, a začnú hľadať k tomu cesty," pripomína E. Knopová.

Rovnocenní partneri

Pokiaľ ide o granty, zatiaľ o ne žiadal každý ústav zvlášť. Ale, ako hovorí riaditeľka centra, viac o svojich výskumoch navzájom rozmyšľajú, vymieňajú si informácie, sledujú projekty, prípadne navštevujú akcie, prezentácie, semináre partnerského ústavu. Podľa I. Geráta spoločné projekty prichádzajú do úvahy v strednej a dlhodobej perspektíve.

Pri doktorandskom štúdiu chcú zaznamenať efekt čo najrýchlejšie. „My ho robíme ako program estetika," hovorí E. Knopová. „Mohol byť zameraný aj širšie, než je divadelné a filmové umenie. Premýšľame nad tým, ako by sme mohli zapojiť školiteľov z Ústavu dejín umenia, ktorý doteraz doktorandské štúdium nemal. Uvidíme, či

**Potvrdilo sa, že kolegovia,
členovia vedeckej rady
i celej akademickej obce
majú pochopenie pre to, že
v akadémii prebiehajú reformné
procesy, že sa mení a vyvíja.
A že s nimi treba držať krok
a využiť možnosti,
ktoré to prináša.**

to bude znamenať opäť žiadosť o akreditáciu, veríme, že nie. V každom prípade to našu doktorandskú platformu môže len a len obohatiť, okrem iného aj vďaka interdisciplinárnemu prístupu," zdôrazňuje táto vedkyňa. Jej kolega I. Gerát dodáva, že do rámca tohto programu sa môžu bez akýchkoľvek modifikácií výskumných programov Ústavu dejín umenia zapojiť.

Ústav dejín umenia skončil pri akreditácii v kategórii B (výskum je viditeľný na európskej úrovni) a Ústav divadelnej a filmovej vedy v C (výskum má pevné základy a prispel k poznaniu v danej oblasti na európskej úrovni). Ako však hovoria E. Knopová i I. Gerát, tým, že sa dobre poznajú a mali informácie o tom, aké boli akreditácie, nemali navzájom pochybnosti o svojich kvalitách, schopnostiach a ambíciách. „Hoci sa možno objavili nejaké komentáre, myslím, že všetci považujeme spojenie za vyvážené," dodáva riaditeľ Ústavu dejín umenia. Vyrovnanosť ústavov po- ▶

Veda SK v Rádiu Slovensko

(veda, výskum a ich súvislosti v priestore a čase)

16. júna od 22.20 – 24.00 h.

14. júla od 22.20 – 24.00 h.



► tvrdili aj prvé prepočty výkonového financovania (počítalo sa za každý ústav samostatne), keď sa ukázalo, že obe časti Centra vied o umení sú na tom približne rovnako.

Kým E. Knopová šéfuje celej inštitúcii, vedením Ústavu divadelnej a filmovej vedy je poverená doc. Mgr. Jana Dudková,

PhD. Administratívne a organizačné úlohy centra majú rozdelené obe organizačné zložky, ich šéfovia sú zástupcami jeho riaditeľky. Tá hovorí, že v mnohých veciach – nielen administratívnych – sa nechali inšpirovať skúsenosťami Biomedicínskeho centra.

Podľa E. Knopovej sa im zatiaľ neozval

žiadny ústav uvažujúci o možnosti, že by sa do centra pridal. No nevylučuje, že sa to stane v budúcnosti – skôr naopak. Zdá sa jej to pravdepodobné, keď si menšie a im blízke ústavy vyskúšajú samostatné fungovanie po transformácii.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimíček a archív

SPOLOČNÉ ČINNOSTI POD „JEDNOU STRECHOU“

Prvého mája vzniklo zlúčením Centrum spoločných činností SAV. Spojili sa v ňom špecializované a servisné organizácie – Ústredný archív SAV, Kongresové centrum SAV Smolenice, Kongresové centrum SAV ACADEMIA Stará Lesná, Technicko-hospodárska správa ústavov spoločenských vied SAV, VEDA, vydavateľstvo SAV, Encyklopedický ústav SAV a Výpočtové stredisko SAV.

Administratívne sa zachovalo Výpočtové stredisko, ktorému ostalo IČO, premenovalo sa na Centrum spoločných činností SAV, všetky ostatné inštitúcie sa zrušili bez likvidácie a stali sa organizačnými jednotkami tohto centra. Na jeho čele je doterajší riaditeľ Výpočtového centra SAV Mgr. Lukáš Demovič, PhD. Ako pre *Akadémiu/Správy SAV* povedal predseda akadémie prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc., toto je jediný prípad, keď vedenie SAV vstúpilo výraznejším spôsobom do procesu spájania, nenechalo to – ako pri všetkých ostatných organizáciách akadémie v rámci transformácie – na úplnej dobrovoľnosti a vyvinulo na tieto špecializované a servisné organizácie tlak, aby sa spojili. Dôvodom je snaha dosiahnuť jasnejšiu štruktúru riadenia a jednoduchšiu kontrolu ich pôsobenia vrátane finančnej politiky. „Kým v štandardných vedeckých ústavoch pôsobí aj vedecká rada, ktorá si zvyčajne veľmi dobre plní i kontrolnú funkciu, pri špecializovaných in-

né zložky centra výrazne pomáhajú a v niektorých oblastiach aj prepojiť svoje činnosti. L. Demovič je – podľa jeho slov – minimálne do transformácie na verejnú výskumnú inštitúciu poverený vedením centra, potom by sa mal vypísať konkurz. Na otázku, či sa bude o tento post uchádzať, odpovedá, že podľa toho, ako to bude fungovať. „Zatiaľ som naladený celkom optimisticky,“ hovorí. „Napriek tomu, že riešime veľké problémy najmä administratívneho charakteru. Ale opakujem – keď nimi prejdeme, verím, že to môže fungovať.“

V súčasnosti sa rieši zladenie administratívy, ekonomických oddelení, personalistiky. Vzhľadom na to, že organizačné zložky majú mať čo najvyššiu autonómiu, a aj s ohľadom na to, ako odlišné sú ich zamerania, nie je možné zlúčiť napríklad ekonomické oddelenia do jedného. „Takže ich aparát ostáva a v centre budú ľudia, ktorí to budú zladovať, kontrolovať a starať sa o kontakt so zriaďovateľom,“ uvádza L. Demovič. Znamená to súčasne, že zlúčenie – aspoň v tomto momente – nebude znamenať úsporu, ale nabíeranie niekoľkých ľudí práve do administratívy centra. Riaditeľ hovorí o rozpočtárovi, hlavnom účtovníkovi, kontrolórovi, mzdárovi, personalistovi.

Hoci práve pre štartovacie ťažkosti doteraz nemal dosť času, považuje tento manažér za podstatné dobre spoznať všetky organizačné zložky. Začal v Staréj Lesnej. Hovorí, že vidí jej veľký potenciál si na seba zarobiť a aj pomôcť akadémii. „Prechod na verejnú výskumnú inštitúciu otvára niektorým našim zložkám v tomto smere nové možnosti,“ dodáva. Nejde len o Starú Lesnú či Smolenice, ale napríklad aj o vydavateľstvo či výpočtové stredisko. L. Demovič pripomína, že možnosti, ktoré transformácia poskytne, môžu otvoriť aj príležitosť na rast viacerých organizačných zložiek vrátane personálneho. Pokiaľ ide o systém riadenia, v správnej rade verejnej výskumnej inštitúcie budú okrem generálneho riaditeľa aj vedúci organizačných zložiek (po prvom júli riaditeľa). Budú teda rozhodovať nielen o svojich ľuďoch, projektoch, investíciách, ale čiastočne aj o partnerských. Takže ich, okrem iného, čaká aj úloha lepšie spoznať prácu ďalších organizačných



LUKÁŠ DEMOVIČ

... možnosti, ktoré transformácia poskytne, môžu otvoriť aj príležitosť na rast viacerých organizačných zložiek vrátane personálneho.

štitiáciách táto kontrola chýbala. Porovnali sme si skúsenosti s Akadémiou vied Českej republiky a vyšlo najavo, že z rovnakých dôvodov postupovali tak isto,“ hovorí.

Ako k tomu povedal L. Demovič, inštitúcie na to nemali jednotný názor, viaceré mali o svojej budúcnosti iné predstavy. Ten jeho je, že si vie predstaviť pôsobenie Výpočtového strediska v takomto centre. A ako povedal, dokonca sa postupne prejavajú aj možnosti, ako si môžu jednotlivé organizač-

zložiek v centre. Hoci ide o špecializované a servisné organizácie, viaceré sa venujú aj vede, takže okrem správnej a dozornej rady bude mať centrum i vedeckú, ako každá verejná výskumná inštitúcia.

Prvého júna sa do Centra spoločných činností pripojila aj Správa účelových zariadení SAV (teda správa jej areálu na Patrónke), takže počet jeho pracovníkov bude zhruba 250.

(pod) | Foto: archív

O C E N E N Ý A R A B I S T A

Kombinácia história a arabský jazyk je v našich končinách ojedinelá. Kým na jeho rozhodnutí pre históriu mal – ako u mnohých – podstatný podiel gymnaziálny profesor a jeho zaujímavé hodiny dejepisu, pre arabský jazyk hovorilo pomerne netradičné nadšenie pre informácie a literatúru z Blízkeho východu a orientálnych krajín vôbec. Navyše zapracovala náhoda. Štúdium arabčiny sa na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v tom čase otváralo len raz za štyri či päť rokov. A vyšlo to na jeho maturitný. Prvý krok k vede bol teda trochu založený na náhode. No arabista a historik Mgr. Emanuel Beška, PhD., samostatný vedecký pracovník Ústavu orientalistiky, hovorí, že ďalšie boli oveľa cielennejšie.

Egyptčan z telefónu

Kým poznatky z dejepisu si na školu priniesol, s arabským jazykom začínal od nuly (ak sa nepočítajú reálie, ktoré okrem iného boli potrebné na prijímačky). Do akej miery to škola dokáže za pár rokov zmeniť, je podľa neho individuálne. Rozhodujúce je, ako človek chce na sebe pracovať počas štúdia aj po jeho skončení. „Spolužiaci, ktorí sa arabčine po škole nevenovali, sa v tom po roku či dvoch úplne stratili,“ hovorí. „Navyše na školu sa učí moderná spisovná arabčina, ktorá sa využíva v písanom prejave, médiách, úradnom styku. No v skutočnosti sa ňou nerozpráva. V každodennom živote ľudia v arabskom svete používajú lokálne dialekty. Často aj veľmi odlišné, ak ide o vzdialené krajiny. Napríklad Sýrčania si s Maročanmi veľmi nerozumejú. Aby ste sa dohodovali v bežnom živote, musíte sa naučiť aspoň jeden dialekt,“ zdôrazňuje. S tým, že akousi linguou francou, teda dorozumievacím jazykom, je káhirska hovorová arabčina. Vďaka egyptskému vplyvu v kultúre, jeho filmovému a hudobnému priemyslu sa rozšírila vlastne po celom arabskom svete.

Veľmi sa mu teda zišlo, že medzi viacerými študijnými pobytmi, ktoré absolvoval v arabskom svete, bol aj ten na Káhirskej univerzite. „Práve tam som túto káhirskú hovorovú arabčinu slušne zvládol,“ vysvetľuje. Pomohol aj kurz arabského jazyka na univerzite v sýrskom Damasku. Hovorí, že je – aj vďaka výzoru – nemožné, aby si ho pomýlili s Arabom pri stretnutí. Ale vidí ako úspech, že po telefóne ho považovali za Egyptčana.

Čakanie na príležitosť

Pribúdajúce skúsenosti a znalosti, záľuba v skúmaní archívnych prameňov, zaujímavé cesty do arabského sveta znamenali, že počas doktorandského štúdia urobil E. Beška rozhodnutie venovať sa vede. „Bolo jas-

né, že to nebude jednoduché. Veď na Slovensku je len veľmi málo inštitúcií, ktoré sa venujú orientalistike. Navyše sú malé. Teraz – už po rokoch – som si robil taký malý prieskum: je to spolu päť a pol úväzku na arabistiku a Blízky východ,“ hovorí. S dodatkom, že v Českej republike majú viac než štyridsať systemizovaných miest na túto problematiku.

Hoci rozhodnutie urobil, na príležitosť musel čakať. Na istý čas sa teda zamestnal mimo brandže, v administratívnej nadnárodnej spoločnosti. „Stále som sa však držal v kontakte s arabčinou,“ pripomína. Dôkaz môžeme nájsť na knižných pultoch, lebo v tom čase tento vedec preložil román egyptského autora Alá al-Aswáního *Jakubianov dom*. Teraz na to spomína ako na zaujímavú skúsenosť. S dodatkom, že tento druh literatúry má isté ohraničenia, lebo vydavatelia nemajú veľký záujem o publikovanie prekladov arabských diel.

Je to aj otázka, ktorá sa týka jeho vedeckej špecializácie: prečo sa vlastne zaujímať o arabské reálie, arabčinu, Blízky východ. „Sme súčasťou Európskej únie, ktorá s arabským svetom bezprostredne susedí. Pre posilňovanie politických, kultúrnych či ekonomických vzťahov je nevyhnutné mať o ňom dostatok informácií,“ zdôrazňuje. A pripomína, že každá vyspelá krajina by mala mať dostatok odborníkov, aby tie vzťahy dokázala udržiavať, ale – na druhej strane – mala aj predstavu o možných hrozbách.“

Na otázku, ako štát expertov využíva, hovorí, že cíti nedostatočný záujem. „Pravidelne sa pokúšam uspieť v grantovej schéme ministerstva zahraničných vecí, v ktorej rezort vypisuje témy na vypracovanie analýz. No zatiaľ som nemal šťastie,“ vysvetľuje.

Cez históriu do prítomnosti

Tento samostatný vedecký pracovník Ústavu orientalistiky SAV bol medzi tridsiatimi šiestimi vedcami, ktorých SAV pred koncom minulého roku ocenila za publikácie a príspevky v samostatných monografiách a vo vedeckých časopisoch mimoriadnej prestíže. Hovorí, že si to váži o to viac, že téma, ktorej sa už roky venuje a do ktorej patrí aj monografia, za ktorú ho ocenili, je veľmi špecifická. Ide o publikáciu *From Ambivalence to Hostility: the Arabic Newspaper Filastin and Zionism, 1911 – 1914* (Od ambivalencie k nepriateľstvu: Arabské noviny Filastin a sionizmus, 1911 – 1914). Hovorí, že obdobie posledných desaťročí existencie Osmanskej ríše – najmä v Palestíne – študuje vlastne od doktorandúry. Za veľmi zaujímavé a inšpirujúce považuje to, ako sa formovali postoje palestínskeho obyvateľstva k židovskému prisťahovalectvu a sionizmu. Ocenená monografia zachy-

táva vývoj istého obdobia cez postoje nových, na tie časy moderných palestínskych novín *Filastin* (Palestína) k sionizmu.

„Pokiaľ chceme rozumieť súčasnosti, tomu, čo sa odohráva na okupovaných územiach, teda vo východnom Jeruzaleme, na Západnom brehu a v pásme Gazy, musíme sa pozrieť na začiatky konfliktu. Na to, ako sa postupne odvíjali udalosti,“ hovorí E. Beška. Zdôrazňuje, že dobové médiá sú na to dobrý prostriedok, pretože po uvoľnení cenzúry v Osmanskej ríši (1908) zachytávajú nielen historické udalosti, ale aj premeny v názoroch, postojoch a identite vzdelaných vrstiev palestínskeho obyvateľstva.

Tento arabista a historik upozorňuje, že bežný konzument správ v skutočnosti tomu, čo sa deje na Blízkom východe, nemôže dosť dobre porozumieť. „Kým nepozná reálie, nemá znalosti z histórie, in-



formácie z viacerých zdrojov, tak tých pár údajov, čo zachytí vo večerných správach či na spravodajských portáloch, mu nemožno zasadiť udalosť do správneho kontextu. Takže si nedokáže urobiť objektívny obraz.“ Tento vedec sa v súčasnosti okrem iného podieľa na projekte Agentúry na podporu výskumu a vývoja *Historické príčiny a súvislosti revolučných udalostí na Blízkom východe a ich implikácie pre bezpečnosť Slovenska a Európskej únie*, na ktorom pracuje kolektív z Ústavu orientalistiky.

Pri decembrovom ocenení autorov SAV sa hodnotili tri kategórie. Prvou boli špičkové časopisecké publikácie. Druhou vysoko citované publikácie s najvyšším počtom citácií získaných v priebehu rokov 2013 až 2015, ktoré zároveň podľa parametrov databázy Essential Science Indicators Web of Science patria medzi takzvané Highly Cited Papers. A treťou špičkové vedecké monografie. S oceňovaním autorov z radov svojich vedcov bude akadémia pokračovať v júli, popri udeľovaní Cien SAV.

(pod) | Foto: archív

Snem SAV sa koncom apríla zaoberal aktuálnou situáciou v akadémii najmä v kontexte transformácie ústavov a centier na verejno-výskumné inštitúcie (v. v. i.). Snem schválil Výročnú správu o činnosti SAV za rok 2017 a zaoberal sa aj zásadami návrhu a rozdelenia rozpočtu akadémie v súvislosti s inštitucionálnou formou podpory na obdobie od 1. júla do konca roka 2018. Osobitnú pozornosť venoval pripomienkam pri schvaľovaní inovovaného Štatútu SAV a schvaľovaniu Pravidiel výberového konania na obsadzovanie miesta riaditeľa v. v. i., ako aj miesta vedúceho organizačných zložiek v. v. i. Schválil Štatút SAV aj Zásady rozpisu finančných prostriedkov poskytovaných SAV verejným výskumným inštitúciám v jej zakladateľskej pôsobnosti. (span)

Ako prezentovať

Na špeciálnom seminári o prezentačných zručnostiach sa koncom mája stretli v Bratislave doktorandi SAV. Zorganizovala ho akadémia s ambíciou pomôcť mladým začínajúcim vedcom zlepšiť svoje komunikačné schopnosti. „Angličania používajú pojem soft skills, niečo ako mäkké jemné zručnosti. Chceme aj týmto seminárom pomôcť našim doktorandom pri ich prezentáciách, pri príprave ich projektov, pri uchádzaní sa o granty či hoci len pri písaní článkov, no rovnako



aj pri spôsobe ich výučby,” povedala doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., členka Predsedníctva SAV. Dvojdnový seminár sa orientoval na spoznávanie a zdokonaľovanie úrovne vlastných prezentačných zručností doktorandov. „Robíme približne päťdesiat podobných seminárov ročne u nás na Slovensku aj v zahraničí. Pristupujeme k adeptom cez ich vlastné zážitkové skúsenosti, čím sa najrýchlejšie učia komunikovať na verejnosti, prezentovať sa na konferenciách a podobne,” pripomenul Dušan Ondrušek z nezávislej mimovládnej organizácie Partners for Democratic Change Slovakia. Jej tréningové kurzy absolvovalo vyše dvanásťtisíc účastníkov na Slovensku a v tridsiatich krajinách sveta.

(sc) | Foto: Stano Ščepán

VYHLÁSILI VEDCA ROKA 2017

V rámci 21. ročníka podujatia Vedec roka SR ocenili v máji v piatich kategóriách významných slovenských vedcov, technologov a mladých výskumníkov.

Slovenská akadémia vied mala medzi ocenenými zastúpenie v kategórii Mladý vedec-ký pracovník. Prestížnu cenu získal RNDr. Daniel Reitzner, PhD., z Fyzikálneho ústavu SAV za prácu v oblasti kvantových kráčaní a ich využitia pre efektívne kvantové vyhľadávania v grafoch, ako aj v oblasti kvantových meraní a ich nekompatibility. Téma sa venuje od svojho doktorandského štúdia a vo svojom poďakovaní nezabudol ani na podnetné prostredie, ktoré ho formovalo, na svojich spolupracovníkov a kolegov a, pochopiteľne, na podporu rodiny. „Moja kariéra vedca plynie prirodzene dobrým nasmerovaním a rád by som pri tejto príležitosti zdôraznil aj dôležitosť vzdelania a jeho kvalitu,” povedal potom, ako prevzal cenu.



DANIEL REITZNER

Vedcom roka 2017 sa stal prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc., z Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského za mimoriadnu publikačnú aktivitu v roku 2017. Zahrnuje monografiu a ďalších 18 článkov publikovaných v prestížnych matematických časopisoch. Profesor Fečkan patrí k najvýznamnejším slovenským matematikom. Odborne sa zaoberá nelineárnou funkcionálnou analýzou, dynamickými systémami a ich aplikáciami.

V kategórii Inovátor roka získal cenu prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., zo Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave za vynikajúce výsledky a prínosy vo výskume, vývoji a návrhu progresívnych riešení konštrukčných uzlov, strojov, zariadení a technologických liniek vo výrobní technike a pri zhodnocovaní odpadov. V kategórii Technolog roka porota udelila cenu prof. RNDr. Pavlovi Miškovskému, DrSc., z Centra interdisciplinárnych bioviéd Technologického a inovačného parku Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. V kategórii Osobnosť medzinárodnej spolupráce ocenili prof. Ing. Milana Dada, PhD., zo Žilinskej univerzity za zásluhy v oblasti rozvoja vedy a techniky na báze medzinárodnej spolupráce.

Vyhlasovateľom podujatia, ktoré má ambíciu profesionálne aj spoločensky vyzdvihnúť najvýznamnejšie osobnosti a ich dosiahnuté výsledky vo vede a výskume, boli tradične Centrum vedecko-technických informácií SR, Slovenská akadémia vied a Zväz slovenských vedecko-technických spoločností.

(sp) | Foto: Ján Michálik (CVTI SR)

SLOVENSKÍ ŠTUDENTI PÔJDU DO CERN-U

Fabiola Gianottiová, generálna riaditeľka CERN-u, najväčšieho laboratória časticovej fyziky na svete, navštívila v máji Slovenskú akadémiu vied. Na pôde akadémie ju privítal predseda SAV Pavol Šajgalík. Šéfka CERN-u zdôraznila, že je nesmierne dôležité zameriavať sa na identifikáciu mladých talentov a poskytnúť im príležitosť nahliadnuť do experimentov, ktoré sa vo švajčiarskom výskumnom laboratóriu robia.

„Rozbehli sme program pre pobyty stredoškolských študentov v CERN-e a každý rok vyberáme päť členských krajín, ktoré nominujú študentov na dvojtyždennú stáž. Na budúci rok sme vybrali Slovensko, takže vaši žiaci budú mať jedinečnú príležitosť naučiť sa niečo nové a výnimočné,” povedala F. Gianottiová.

Slovensko je členom CERN-u od roku 1993. Jeho vedci a odborníci priamo vytvárali experimenty ATLAS a ALICE, a to od návrhov programov až po konštrukciu detektorov, zber dát, ich analýzu a interpretáciu. Od roku 2016 pôsobia slovenskí vedci aj na experimente ISOLDE.

„Participácia v CERN-e je pre nás veľmi dôležitá, a to aj s ohľadom na významné postavenie jadrového priemyslu v našej krajine. Experimenty v CERN-e sú veľmi úspešné v oblasti výchovy vysokokvalifikovaných odborníkov, ktorých kariéra nemusí byť striktne nasmerovaná len do základného výskumu. Veľmi dobre sa môžu uplatniť práve v jadrovom priemysle, ktorý v súčasnosti potrebuje veľa mladých odborných kapacít,” povedal Martin Venhart, člen Predsedníctva SAV.



FABIOLA GIANOTTIOVÁ, GENERÁLNA RIADITEĽKA CERN-U, A PREDSEDA SAV PAVOL ŠAJGALÍK

(mh) | Foto: Monika Hucáková

AKADEMICI A OCELIARI ZAČNÚ SPOLUPRÁCU TROMI PROJEKTMI

Na prezentáciu problémov a určenie tém na perspektívnu spoluprácu medzi Slovenskou akadémiou vied a spoločnosťou U. S. Steel Košice bol zameraný workshop, ktorý sa uskutočnil koncom mája v Košiciach.

Predstavitel'ov ústavov akadémie na čele s predsedom SAV prof. Pavlom Šajgalíkom privítal na pôde spoločnosti viceprezident pre inžinierske činnosti a inovácie David Hathaway. Vyjadril radosť zo zorganizovania stretnutia, na ktorom sa zúčastnili aj zástupcovia košickej Technickej univerzity. Uviedol, že preferuje prístup k projektom ešte vo fáze, keď sa dá so zoznamom vytypovaných špecifických problémov a úloh pracovať, diskutovať o nich a hľadať najlepšie riešenia. „Chceme skúsiť iný prístup ako doteraz. Vybrané témy budú transformované do projektov s harmonogramom, očakávaným termínom ukončenia a definovaním výsledku, ktorého plnenie budeme spoločne priebežne reportovať,“ povedal. Aj predseda SAV prof. Pavol Šajgalík zdôraznil vo svojom vystúpení záujem o vzájomné zoznámenie sa, hľadanie spoločnej reči a prienik tém, na ktorých budú pracovať akademici a priemyselná firma. História a poslanie SAV predstavil jej podpredseda pre vedu, výskum a inovácie prof. Peter Samuely. Potom zástupcovia piatich ústavov SAV – Ústavu materiálového výskumu, Ústavu experimentálnej fyziky, Ústavu geotechniky, Ústavu anorganickej chémie a Ústavu materiálov a mechaniky strojov prezentovali témy a zadania, na ktorých pracujú a ktoré by bolo možné využiť aj pri riešení problémov a postupov v hutníckom podniku.

Workshop vyvrcholil dohodou o témach, ktoré budú SAV, U. S. Steel Košice a Technická univerzita spoločne riešiť. V prvej fáze sa zamerajú na tri projekty – výskum v oblasti valcovania dynamo plechov, spájania povlakovaných materiálov a zlepšovanie povrchovej kvality žiarovo pozinkovaných dvojfázových ocelí. Andrej Krištofčík, riaditeľ pre inovácie a stratégiu úseku viceprezidenta pre inžinierske činnosti a inovácie, spresnil, že ešte v júni sa stanovia harmonogram postupu prác.

(kf) | Foto: Tomáš Čizmárík

ZVOLILI GABRIELA BIANCHIHO

Za pätnásteho člena Predsedníctva SAV zvolili členovia Snemu SAV v doplňujúcich voľbách koncom apríla riaditeľ Ústavu výskumu sociálnej komunikácie SAV doc. PhDr. Gabriela Bianchiho, CSc. Miesto sa uvoľnilo po tom, čo JUDr. Mgr. Martina Lubyová, PhD., nastúpila na post ministerky školstva vedy, výskumu a športu.

Vedecko-výskumnú a publikačnú činnosť G. Bianchiho možno rozčleniť do troch väčších tematických celkov. Prvým je environmentálna psychológia a environmentálna výchova, ktorej sa venoval od polovice 80. rokov. Od polovice deväťdesiatych rokov sa venoval problematike sexuálneho zdravia a sexuálnej výchovy. V súčasnosti sa v tejto oblasti zameriava na problematiku sexuálneho násillia medzi mladými ľuďmi a udržateľnosti reprodukcie na Slovensku. Tretím výskumným celkom Gabriela Bianchiho je presah sexuality a intimity do občianskeho priestoru.

Gabriel Bianchi absolvoval Filozofickú fakultu Univerzity Komenského, riaditeľom Ústavu výskumu sociálnej komunikácie je od roku 1993. Podieľal sa na vzniku psychologickéj koncepcie environmentálnej výchovy na Slovensku, špecializuje sa na nemedicínsky pohľad na sexuálne zdravie a presahy sexuality a intimity do kontextu občianstva. Absolvoval viacero študijných pobytov, napríklad vo Veľkej Británii či Izraeli. Od začiatku 90. rokov sa podieľa na rozvoji občianskej spoločnosti na Slovensku. V spolupráci s organizáciou Partners for Democratic Change robil množstvo projektov a aktivít zameraných na strategický rozvoj mimovládnych organizácií, rozvoj ľudských zdrojov v občianskom sektore, transformáciu samospráv a rozvoj ľudských zdrojov v štátnej správe. (Viac *Správy SAV* 1/2016, Čaro „flow“ sa netýka len džezu)

(spn) | Foto: Vladimír Šimíček



Odišiel František Kristek



Vo veku nedožitých 70 rokov skonal v apríli RNDr. František Kristek, DrSc., dlhoročný pracovník Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV.

F. Kristek absolvoval Prírodovedeckú fakultu Masarykovskej univerzity v Brne. Pracoval najskôr v Slovakofarme Hlohovec, neskôr vo Výskumnom ústave liečiv v Modre, aby nakoniec zakotvil v Ústave normálnej a patologickej fyziológie SAV. Svojou vedeckou činnosťou sa zaradil medzi významné osobnosti slovenskej morfológie a fyziológie. V ranom období svojej kariéry sa venoval najmä výskumu ultraštruktúry cievnej steny za normálnych a patologických podmienok. V neskoršom období svojej vedeckej práce sa zamerával na štúdium regulácie kardiovaskulárneho systému a interakcie medzi jeho jednotlivými zložkami, najmä na interakciu oxidu dusnatého a sírovodíka ako významných plynných signálnych látok. V poslednom čase sa intenzívne venoval arteriálnej hypertenzii s dôrazom na meranie a vyhodnocovanie pulzovej vlny a jej jednotlivých parametrov, ktoré hodnotil do poslednej chvíle, ešte aj na nemocničnom lôžku. František Kristek mal bohatú a významnú pedagogickú a vedeckú činnosť, o čom svedčí viac ako 70 impaktovaných prác, vyše 800 citácií a h-index 20. V rokoch 2007 a 2016 bol ocenený Prémiou Literárneho fondu SR za vedeckú a odbornú literatúru. (wu)

Ocenenie za články o akadémii

„Zvedavosť je jedna z mojich základných vlastností,“ tvrdí spolupracovníčka časopisu *Akadémia/Správy SAV* PhDr. Katarína Čizmáriková, ktorej Literárny fond udelil prémiiu v novinárskej súťaži za rok 2017 v kategórii spravodajstvo/internetové médiá. Porota ocenila jej články *Aj americké lososy môžu prenášať pásomnice* a *Je fajn, ak spolužiak má mamu vedkyňu*. „Publikujem na webe Slovenskej akadémie vied i v jej dvojmesačníku o aktivitách ústavov a vedeckom dianí v Košiciach už desať rokov. Všimam si nové veci, pátram, čím sa odlišujú od ostatných, a najmä nehanbím sa pýtať sa,“ pripomína. No dodáva, že hoci má veľa rokov skúseností, nie vždy dostane odpoveď. „Vedci sa zväčša rezervovane vyjadrujú o výsledkoch bádania, sú opatrní. Chápem, že konkurencia vo výskumnom svete ich k tomu núti. Ale opatrnosť a uzavretie sa do seba sa dnes nenosí a izolácia SAV nesvedčí,“ dodáva ocenená novinárka. (ov) | Foto: Norbert Grosz



Rozlúčka s významnou vedkyňou

Vo veku nedožitých 72 rokov skonala v marci vedúca vedecká pracovníčka Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie Centra experimentálnej medicíny SAV, Ing. Mária Ďurišová, DrSc. Študovala na Elektrotechnickej fakulte SVŠT (dnes Slovenská technická univerzita) a v roku 1970 nastúpila do Ústavu experimentálnej farmakológie SAV, ktorému ostala verná do konca života. Medzi jej najdôležitejšie vedecké výsledky patrí implementácia nových metód pre matematické modelovanie vo farmakológii. Absolvovala študijné pobyty vo Francúzsku, Rusku či Indii.

Prešla viacerými významnými funkciami. Bola zástupkyňou riaditeľa, vedec-kou tajomníčkou ústavu, vedúcou Laboratória farmakokinetiky. V roku 2008 sa stala vedúcou Laboratória teoretickej farmakokinetiky a neskôr ju Predsedníctvo SAV zaradilo do databázy expertov SAV vo vednom odbore farmakokinetika. Je autorkou a spoluautorkou viac ako stovky vedeckých publikácií vo významných vedeckých časopisoch. Venovala sa aj pedagogickej činnosti.

Patrila k priekopníkom aplikácie teórie dynamických systémov pri analýze farmakokinetických a farmakodynamických systémov v experimentálnej a klinickej farmakológii a toxikológii. Za prácu *Matematické modely biologických, technických a environmentálnych systémov* získala v roku 1998 Cenu SAV v roku 1998. O dva roky neskôr ju získala aj ako členka kolektívu. (w)

Smolenice patrili nadaným deťom

Šesť desiatok nadaných chlapcov a dievčat sa v máji zišlo na zámku v Smoleniciach vo finále ôsmeho ročníka IQ olympiády 2018. Postúpili z troch regionálnych kôl, ktoré boli v Trnave, Žiline a Košiciach. Po vyhodnotení všetkých úloh si prvenstvo v súťaži MENSA Slovensko odniesol Adam Čabrák zo Základnej školy na Krosnianskej ulici v Košiciach. Podujatie sa uskutočnilo pod záštitou ministerky školstva Marty Lubyovej v spolupráci so Slovenskou akadémiou vied. S prednáškou na ňom vystúpili členovia jej Predsedníctva Ľubica Lacinová a Martin Venhart. „Verím, že v týchto šikovných žiakoch je budúcnosť Slovenska, ale aj slovenskej vedy. Dúfam, že sa do Smoleníc raz tieto deti vrátia už ako vedci, ktorí sa budú zúčastňovať na konferenciách,“ Ľ. Lacinová. IQ olympiáda slúži na identifikáciu a vyhľadávanie žiakov s nadpriemerným intelligenčným kvocientom. Do tohtoročného základného kola sa zapojilo viac ako 14-tisíc žiakov zo 705 základných škôl a osemročných gymnázií z 360 miest (a obcí Slovenskej republiky).

(wt) | Foto: Monika Hucáková

FRANCÚZSKY ZÁUJEM O SPOLUPRÁCU VEDCOV

Rozvoju spolupráce Slovenskej akadémie vied s francúzskym vedecko-vývojovým centrom Centre national de la recherche scientifique (CNRS) sa venoval trojdňový workshop, ktorý v máji usporiadala SAV so špeciálnym zameraním na oblasť progresívnych materiálov. Na otvorení podujatia sa zúčastnil veľvyslanec Francúzska na Slovensku Christophe Leonzi, ktorý pripomenul tradíciu aj šírku spolupráce oboch krajín s dôrazom na jej zintenzívnenie vo vede a výskume. Bol iniciátorom zaktivizovania kontaktov medzi najväčšou európskou vedeckou organizáciou CNRS a SAV so záujmom hľadať možnosti tesnejšej spolupráce. Naznačil tiež pozitívny trend investícií Francúzska do vedeckých projektov, otváranie študijných pobytov a možností pre zahraničných uchádzačov vrátane študentov zo Slovenska.

Predseda SAV Pavol Šajgalík zdôraznil, že pre ďalší rozvoj potrebuje akadémia silných partnerov a záujem Francúzska o vedeckú spoluprácu v konkrétnych projektoch je motivujúci. Zástupkyňa riaditeľa Centre national de la recherche scientifique pre Európu a Rusko Chantal Khan-Maleková predstavila poslanie, štruktúru, no najmä široký záber a potenciál CNRS. V tejto vedeckej spoločnosti v dávnejšej aj nedávnej histórii pôsobilo dvanaásť laureátov Nobelových cien (naposledy ju získal Jean-Pierre Sauvage za chémiu v roku 2016). Celkovo disponuje potenciálom 33-tisíc zamestnancov a spolupracovníkov. V štruktúrach Centre national de la recherche scientifique je až 60 percent francúzskych vedcov. Workshop zameraný na spoluprácu SAV a CNRS v oblasti progresívnych materiálov ponúkol počas troch dní odborné prednášky, prezentácie a diskusie s výhľadom užšej spolupráce vedeckých tímov oboch krajín už v blízkej budúcnosti.



CHANTAL KHAN-MALEKOVÁ

(spn) | Foto: Marcel Matiašovič

NOVÉ POHĽADY NA SLOVENSKÉ DIVADLO

Aké bolo slovenské divadlo na konci 20. storočia? Čo priniesli prelomové zmeny koncom minulého storočia do divadelného umenia a ako ono zareagovalo, napríklad na estetické potreby diváka v transformujúcej sa spoločnosti?

Tieto a ďalšie témy sú súčasťou najnovšej publikácie *Súčasnité slovenské divadlo v dobe spoločenských premien. Pohľady na slovenské divadlo 1989 – 2015*, ktorú Ústav divadelnej a filmovej vedy Centra vied o umení SAV predstavil v Bratislave koncom apríla. Na prezentácii sa okrem iných zúčastnili autori jednotlivých kapitol – Miloš Mistrík, Elena Knopová, Michaela Mojžišová, Nadežda Lindovská a Miroslav Ballay.

Monografia ponúka ucelený obraz o stave súčasného slovenského divadla – od konca socialistickej éry, cez vplyv spoločenských pohybov po roku 1989 na inštitucionálnu, spoločenskú a umeleckú podobu divadelných aktivít a sústreďuje sa tiež na analýzu nových, dosiaľ v slovenskom divadle neprítomných javov.

Úvodná kapitola M. Mistríka a A. Maťašíka *Divadlo, ľudia a inštitúcie v nových situáciách* zachytáva meniacu sa rolu divadla v najvýznamnejších politicko-spoločenských prelomových obdobiach na Slovensku (napríklad roky 1989 – 1990, vznik samostatnej Slovenskej republiky v roku 1993 či prípravy na jej vstup do EÚ v roku 2004). V ďalšej kapitole *Činoherná dramaturgia v nových podmienkach a súvislostiach* E. Knopová, ktorá je zároveň editorkou publikácie, sleduje na pozadí existenciálnych zmien aj dramaturgickú a tematickú letargiu, ktorá signalizovala krízu tvorivosti a oslabené pozície divadelného umenia. M. Mojžišová v kapitole *K problematike vývoja slovenského operného divadla* charakterizuje okrem komplikovaného obdobia 90. rokov aj pozitívny vplyv novej situácie na slovenské operné divadlo, ako napríklad otvorenie sa súčasným svetovým inscenačným a interpretačným trendom, príchod zahraničných operných osobností. Kapitola *Divadlo v hľadaní staro/nových identít* N. Lindovskej mapuje čoraz výraznejšiu stratifikáciu dovtedy homogénnej spoločnosti vedúcu k strate divadelného statusu a znovuoobjaveniu politickej a občianskej sily angažovaného divadla. Záverečná kapitola *Dramaturgické línie nezávislých kultúrnych centier* M. Ballaya analyzuje neustále sa rozrastajúce aktivity nezávislých kultúrnych centier, ktoré sa čoraz intenzívnejšie profilujú ako divadlá lokálnej histórie a individuálnej skúsenosti.

(js) | Foto: Zuzana Timčíková



**Majchráková, Daniela – Chlpíková, Katarína –
Bobeková, Kristína**
Slovník kolokácií prídavných mien v slovenčine

Po *Slovníku slovných spojení*. Podstatné mená sa v *Slovníku kolokácií prídavných mien v slovenčine* zachytáva spájateľnosť slov z ďalšieho slovného druhu. V novom slovníku sú spracované kolokačné profily 500 najfrekvencovanejších prídavných mien vybraných zo Slovenského národného korpusu. Jednotlivé kolokačné profily predstavujú vzorku rôznych typov slovných spojení s prídavným menom, ktoré reálne fungujú v slovenských textoch. Okrem kolokácií – typických spojení a ustálených viacslovných pomenovaní, ktoré tvoria základ kolokačného profilu každého prídavného mena, sú v rámci heslovej state osobitne vyčlenené frazémy a frázy.

Slovník obsahuje aj štatistické prehľady, ktoré umožňujú čitateľovi porovnať spájateľnostný potenciál jednotlivých prídavných mien (najviac slovných spojení obsahuje heslo veľký – 239, najmenej heslo ústavný – 7), porovnať spájateľnosť prídavných mien so štatistickými hodnotami zo Slovenského národného korpusu, prípadne aj so spájateľnosťou podstatných mien. Slovník sa môže využiť ako východisko ďalšieho lexikologického, lexikografického alebo korpusového výskumu, dobrou pomôckou môže byť v prekladateľskej praxi, ako aj pri výučbe slovenského jazyka.



Blaha, Luboš
Antiglobalista

Luboš Blaha, radikálny filozof a politológ, ako sám seba charakterizuje, napísal svoju publikáciu ako frontálny útok na neoliberalný model globálneho kapitalizmu. Ostro kritizuje globalizáciu, ktorá svetu prináša podľa neho extrémnu nerovnosť, útlak a vojny. Odmietla amerikanizáciu, kritizuje nadvládu nadnárodných korporácií a spochybňuje liberálne ideológie. Ako alternatívu ponúka deglobalizáciu a návrat ku komunitárnym hodnotám klasickej socialistickej ľavice. Mnohé jeho úvahy sú inšpirované Karlom Marxom a moderným marxizmom, respektíve neomarxizmom. Popri marxizme využíva aj ďalšie ľavicové prúdy politického myslenia, počnúc sociálnym liberalizmom a končiac anarchizmom, inšpiráciou je aj komunitarizmus a v medzinárodnopolitických úvahách realizmus. Autorove predchádzajúce najznámejšie diela sú *Späť k Marxovi?* (2009) a *Matrix kapitalizmu – blíži sa revolúcia?* (2011).



**Gajdoš, Peter – Černecká, Ľudmila – Franc, Valerián –
Šestáková, Anna**
Pavúky Slovenska

Pavúky odjakživa fascinovali ľudí. Sú populárnou, krásnou a veľmi významnou skupinou živočíchov. Odmietavý postoj alebo dokonca až fobia u časti verejnosti sú spôsobené najmä nedostatkom poznatkov a túto medzeru sa snažia autori knihy zaplniť. Viete, koľko druhov pavúkov žije na Slovensku? A akú úlohu majú v prírode? Aj tieto informácie sa dočítate v populárno-náučnej knihe *Pavúky Slovenska*. Nájdete v nej nielen najnovší zoznam u nás žijúcich druhov, ale aj prvé komplexné slovenské názvoslovie. Okrem toho sa dočítate, ako takéto mená vznikajú a kde sme sa s nimi už v minulosti stretli. Charakteristiku jednotlivých čeľadí dopĺňajú farebné fotografie, vďaka ktorým môžete jednotlivých zástupcov identifikovať v prírode. Navyše táto kniha ponúka základné informácie a zaujímavosti o pavúkoch, ich fylogéneze, biológii či ekológii.

