



A K A D É M I A

5. 2017

Správy SAV

53. ročník



Riaditeľka Sociologického ústavu

Silvia Miháliková

Prečo označujú sociológiu
za kráľovskú vednú disciplínu

V TOMTO ČÍSLE

Zákon je schválený, bežia prípravy	3
Jeden z výstupov je sebareflexia spoločnosti	4
Slovenská Flóra sa chváli precíznosťou	8
Prvenstvá mladých z materiálového výskumu	10
Vytvorené vedou	12
Priekopníkom sa osvedčila stratégia	16
Slovenské fascinácie poľskej vedkyne	19
Ako nechať na pokoji mýty	20
Detské nadšenie sa zmenilo na poslanie	22
Noví riaditelia	24
Vedecký veľtrh zaujal	24
Rozprávky z Revúcej	24
Akadémie z V4 majú podobné problémy	25
Martina Lubyová ministerkou	25
Ocenili osobnosti SAV	26
Snem aj o plánoch nového predsedníctva	26
V Tatrách rokovali chemici	26
Nové knihy VEDY, vydavateľstva SAV	27

EDÍCIA FLÓRA SLOVENSKA ZAHŔŇA VYDÁVANIE KNIŽNÝCH MONOGRAFIÍ S NAJNOVŠÍMI VEDECKÝMI POZNATKAMI O FLÓRE ZÁPADNÝCH KARPÁT, PRIĽAHLÝCH ČASTÍ VÝCHODNÝCH KARPÁT A PANÓNIE NA ÚZEMÍ SLOVENSKA. PRVÉ DVA ZVÄZKY VYŠLI V ROKU 1966. TVORCOVIA EDÍCIE UŽ „VIDIA“ NA JEJ KONIEC. „BUDE NÍM SIEDMY ZVÄZOK, ROZDELENÝ NA TRI ČASTI,“ HOVORÍ EDITORKA A SPOLUEDITORKA VÝZNAMNEJ ČASTI TEJTO EDÍCIE KORNÉLIA GOLIAŠOVÁ Z CENTRA BIOLÓGIE RASTLÍN A BIODIVERZITY SAV.

8 – 9



ZHRUBA TISÍČŠTYRISTO VEDCOV SA POSLEDNÝ SEPTEMBROVÝ PIATOK V PIATICH SLOVENSKÝCH MESTÁCH ZAPOJILO DO JEDENÁSTEHO ROČNÍKA EURÓPSKEJ NOCI VÝSKUMNÍKOV. V BRATISLAVE, BANSKEJ BYSTRICI, ŽILINE, POPRADE A KOŠICIACH PREZENTOVALI VÝSLEDKY SVOJHO VÝSKUMU VO VEDECKÝCH STÁNKOCH, V DISKUSIÁCH, PREZENTÁCIÁCH, WORKSHOPOCH ČI PREDNÁŠKACH POD MOTTOM MADE BY SCIENCE – VYTVORENÉ VEDOU. LEN V BRATISLAVE BOLO OSEMDESIAT VEDECKÝCH STÁNKOV, Z TOHO DVADSAŤŠTYRI PRIPRAVILI V ÚSTAVOCH SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED.

12 – 15

BYŤ VEDECKY ÚSPEŠNÍ, KONKURENCIESCHOPNÍ V EURÓPSKOM VEDECKOM PRIESTORE A SÚČASNE PROSPEŠNÍ PRE HOSPODÁRSKU SFÉRU. TO JE STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STRATÉGIE ÚSTAVU, KTORÚ V ROZHOVORE PREDSTAVUJE IGOR BROSKA. PREDTÝM RIADITEĽ GEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SAV, KTORÝ – PO SPOJENÍ S GEOFYZIKÁLNYM ÚSTAVOM – DVA ROKY RIADI ÚSTAV VIED O ZEMI SAV.

16 – 18



UŽ PO ŠTVRTÝKRÁT SI VEDECKÝ PRACOVNÍK ÚSTAVU EKOLÓGIE LESA SAV MIROSLAV SANIGA PREVZAL CENU SAV ZA POPULARIZÁCIU VEDY. ZDÔRAŇUJE, ŽE NA RÝCHLE KROKY ČLOVEKA PRÍRODA NESTÍHA REAGOVAŤ. „OTEPLOVANIE JE PRÍRÝCHLE. DUB, JEDNODUCHO Povedané, NEVYPOCHODUJE NAD HRANICU 500 METROV NAD MOROM ZA NIEKOLKO DESAŤROČÍ A ANI BUK SA TAK RÝCHLO NEPOSUNIE DO VYŠŠÍCH POLŔH, KDE DNES RASTIE SMREK. TO BUDE CHCIEŤ POMOC. UŽ BY MALI ZASADAŤ KRÍZOVÉ ŠŤÁBY...“ HOVORÍ.

22 – 23

ZÁKON JE SCHVÁLENÝ, BEŽIA PRÍPRAVY

Návrh zákona o verejnej výskumnej inštitúcii schválili poslanci Národnej rady SR začiatkom septembra.

Po rokoch príprav a priesťahov pri schvaľovaní prešla teda parlamentom – prakticky bez výraznejších zásahov – legislatívna norma, ktorá ústavom Slovenskej akadémie vied umožní transformovať sa zo štátnych na verejné výskumné inštitúcie (*Správy SAV* 1, 3 a 5/2015).

„Prijatie tohto zákona znamená pre Slovenskú akadémiu vied otvorenie možnosti stať sa plnoprávnym a konkurencieschopným členom európskeho výskumného priestoru, pretože sa dostaneme do rovnakej právnej a ekonomickej roviny, ako sú podobné inštitúcie v susedných krajinách. Umožní nám to jednoduchšiu participáciu na európskych projektoch, ale v neposlednom rade, čo chcem zdôrazniť, aj priamejší a intímnejší kontakt s podnikateľským a súkromným sektorom, kde SAV do dnešných dní zaznamenáva istý deficit,“ povedal pri tejto príležitosti predseda akadémie prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.

Čo musí nasledovať

V čase uzávierky tohto čísla časopisu *Akadémia/Správy SAV* podpísal zákon prezident republiky. Bude účinný od prvého januára budúceho roka, ústavy by sa podľa neho mali stať verejnými výskumnými inštitúciami prvého júla. „Slovenská akadémia vied ako zakladateľ – teda jej predsedníctvo a úrad – bude naďalej štátna rozpočtová organizácia,“ upozorňuje prof. MVDr. Juraj Koppel, DrSc., podpredseda SAV pre ekonomiku a legislatívu.

Ako sa inštitúcia na transformáciu chystá? Podľa J. Koppela sa pripravujú návrhy vnútorných predpisov. Na jednej strane tých, ktoré sa týkajú SAV, na druhej tých, pri ktorých ide o činnosť ústavov – po novom verejných výskumných inštitúcií. Napríklad pravidiel pre výberové konanie riaditeľov, pravidiel ich odmeňovania, vnútorných pravidiel hospodárenia vrátane pravidiel na vykonávanie podnikateľskej činnosti...

Je toho však podstatne viac. Vzniknúť

musia vzorové vnútorné predpisy – napríklad volebné poriadky členov správnych a vedeckých rád, vzorové pravidlá tvorby rozpočtu, aktualizáciu bude vyžadovať aj štatút Snemu SAV. Ako hovorí J. Koppel, niektoré návrhy dokumentov vznikali priebežne, pri niektorých čakali legislatívci SAV na definitívne znenie zákona o verejnej výskumnej inštitúcii. Prvými draftami dokumentov sa bude zaoberať októbrové Predsedníctvo SAV.

Ďalší balík budú tvoriť dokumenty, ktoré bude potrebovať do konca apríla od SAV (ako zakladateľa) pre novovznikajúce v. v. i. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. Poputujú podľa zákona do jeho registra verejných výskumných inštitúcií. Napríklad zakladacia listina, meno štatutára, sídlo...

Zriaďovateľ, teda SAV v spolupráci s ministerstvom financií, Štátnou pokladnicou a niektorými ďalšími inštitúciami, sa musí venovať aj tomu, ako sa prekloní do novej podoby ekonomické fungovanie ústavov a centier. „Napríklad ako bude fungovať účtovníctvo, softvér a ako zabezpečiť budúcu komunikáciu so Štátnou pokladnicou,“ vysvetľuje podpredseda SAV pre ekonomiku a legislatívu.

Prechod majetku

Transformácia si bude vyžadovať pozornosť, aj pokiaľ ide o majetok. Hoci jeho súpis je na svete, ten budúci musí vyhovieť požiadavkám zákona o v. v. i. Vznikne protokol, ktorý bude podkladom pre prechod majetku organizácií SAV z rúk štátu do rúk v. v. i., lebo tie budú po novom od prvého júla jeho vlastníkom. Do troch mesiacov po transformácii by sa mala nová skutočnosť odraziť aj v katastroch.

Majetok z projektov zo štrukturálnych fondov, ktoré zastrešoval Úrad SAV (takže ten, ktorý je teraz v správe SAV), zatiaľ nebude v správe ústavov. Oстане štátny v správe SAV. „Ale špeciálny odsek v zákone hovorí, že po piatich rokoch – to stanovili podmienky projektov – prejde do rúk ústavov,“ hovorí J. Koppel.

Ústavy a centrá, teda inštitúcie, ktoré sa budú transformovať, čaká napríklad úprava vzorových dokumentov na svoje podmienky. Tiež príprava vlastných dokumentov, na ktorých príprave sa SAV

ako zriaďovateľ/zakladateľ nebude priamo podieľať. Budú musieť tiež urobiť dodatky k pracovným zmluvám. Hoci zákon predpisuje, že všetky automaticky prechádzajú na v. v. i., dodatky musia zachytiť nové fakty – napríklad názov organizácie a jej právnu formu.

Profesor Koppel zdôrazňuje, že mnohé rôzne ďalšie povolenia viazané na identifikačné číslo organizácie nebude treba znova vybavovať, lebo IČO sa meniť nebude.

Prvého júla sa spojiť nedá

Podľa tohto podpredsedu SAV ústavy, ktoré boli ako pilotné pri transformácii a spájali sa počas predchádzajúcich dvoch rokov, budú musieť urobiť prakticky rovnaké kroky ako všetky ostatné. Teraz sú stále štátne, zmenia sa na verejné výskumné. Takže pokiaľ ide o zadministrovanie tejto premeny, výhodou bude, že všetky potrebné kroky vykoná centrum iba raz, čo je efektívnejšie. Ich výhodou bude, že – najmä pokiaľ ide o formu spojenia, vnútornú štruktúru, formovanie niektorých orgánov i dokumentov – už pri spojení sa iste zamýšľali nad tým, ako byť na schválenie zákona čo najlepšie pripravení.

Na otázku o spájaní ďalších ústavov hovorí J. Koppel, že už je schválená spoločná budúcnosť Ústavu normálnej a patologickej fyziológie, Ústavu pre výskum srdca a Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie. No súčasne upozorňuje, že hoci je zákon o verejnej výskumnej inštitúcii už na svete a transformácia definitívna, legislatíva je založená na princípe 1 : 1. Teda neumožňuje, aby sa ďalšie spojenia udiali v jednom termíne spolu so zmenou právnej formy. Napríklad ústavy, ktoré sa teraz rozhodli pre spoločnú budúcnosť, sa musia spojiť podobne ako ich predchodcovia. Do inštitúcie, ktorá bude zasa len štátna. A až k prvému júlu budúceho roka sa, ako všetky ostatné, transformujú na verejnú výskumnú inštitúciu. Ak by sa nespojili pred prvým júlom, musia sa v tomto termíne najprv transformovať na v. v. i. a až potom spojiť podľa zákona.

Pri príprave zákona o v. v. i. a diskusii s tým spojenou sa pred časom hovorilo o kritickej veľkosti ústavov. Vzhľadom na to, že v každom bude treba obsadiť post riaditeľa, miesta v správnej, dozornej i vedeckej rade a myslieť aj na nevyhnutnú obmenu – spomínalo sa zhruba 30 pracovníkov. Ako hovorí J. Koppel, presnejšie sa táto hranica bude dať vymedziť, keď vzniknú podklady do registra v. v. i., lebo tam bude určená veľkosť orgánov verejnej výskumnej inštitúcie.

(pod)

JEDEN Z VÝSTUPOV JE SEBARREFLEXIA SPOLOČNOSTI

Ako sa mení spoločnosť, musí sa meniť aj sociológia. Vedci, ktorí sa jej venujú, nošia – podľa prof. PhDr. Silvie Mihálikovej, PhD., riaditeľky Sociologického ústavu SAV – svoju prácu neustále v hlave. Aj všedné poseadenie v kaviarni môže byť pre nich inšpirácia pre zaujímavý výskum. To je jeden z dôvodov, prečo má táto inštitúcia, napriek jasným prioritám, také pestré portfólio skúmaných tém.

Akreditačná komisia zaradila váš ústav do kategórie B (výskum je viditeľný na európskej úrovni, dosiahol hodnotné príspevky vo svojej oblasti v rámci Európy). Prečo?

Nie je žiadnym tajomstvom, že jestvovala aj kategória B+, teda z toho B označili hodnotitelia niektoré ústavy ako o čosi úspešnejšie – a my sme boli medzi nimi. Nech je to tak alebo inak, berieme zaradenie do kategórie B ako výborné. Vnímame, že zahraniční experti ocenili to, čo robíme. Máme pocit, že sa podarili niektoré veci, ktoré postupne dozrievali. Za podstatný považujem fakt, že náš ústav dostal – vďaka svojmu zameraniu, profilácii – šancu zaradiť sa do takých medzinárodných výskumov, ktoré sú veľmi pozitívne hodnotené.

Napríklad?

Okrem každoročného výskumu International Social Survey Programme je to Európsky výskum hodnôt, ktorý sa robí v deväťročných intervaloch. Teraz dokonca presahuje Európu tým, že sa doň zaraďujú aj niektoré otázky Svetového výskumu hodnôt. Význam mu zvyšujú aktuálne témy – migračná kríza, zmena rodinných foriem, význam a hodnotenie práce v živote jednotlivcov, význam participácie v politike, religiózne otázky. Tým, že sme zaradení do výskumu, máme možnosť vstupovať aj do formulácie niektorých otázok, prípadne si pridávame špecifické – národné otázky. Takže Slovensko je v tejto sfére viditeľné.

Ide o grant?

Áno, získali sme ho cez Agentúru na podporu výskumu a vývoja. Bez tejto domácej podpory by sme sa doň nemohli začleniť, čo sa stalo viacerým kolegom v zahraničí. Ale medzinárodný tím tohto výskumu sa stále snaží hľadať zdroje, ako by aj ich podporil – aby zistenia boli čo najkomplexnejšie.

Koľko rokov máte pokrytých z toho grantu?

Získali sme ho v roku 2016 a je na štyri roky. Máme z toho radosť i preto, že sa do tohto obdobia zmestia tie takzvané osmičkové výročia, ktoré máme spoločne s Českom.

Ešte sa vráťme k akreditácii. Ste s tým hodnotením spokojní?

Áno. Pri predchádzajúcich akreditáciách bol ústav nižšie.

Prečo?

Jednou z príčin bol fakt, že tu dlhé roky nebolo doktorandské štúdium.

A už je?

Áno, bol to jeden z dôvodov, pre ktoré som na tento post pred zhruba dvomi rokmi prichádzala. Akreditáciu na toto štúdium sa nám podarilo získať v roku 2015 v spolupráci s Katedrou sociológie Filozofickej fakulty Univerzity Komenského. Už máme otvorený druhý ročník.

Aj vo vašom ústave chceli hodnotitelia hovoriť s doktorandmi osobitne?

Áno. Hoci tí naši vlastne len začínajú... Podľa mojich informácií sa debatovalo najmä o tom, ako sú títo študenti zapojení do projektov. Na stretnutiach sa k doktorandom pripojili aj obaja naši štipendisti SASPRO [viac v *Správach SAV* 4/2015, *Projekt ako personálna infúzia* – poznámka redakcie], aj náš postdoktorand zapojený do programu APVV. Tí tiež pridali svoj pohľad na ústav.

Keď už sme pri tejto téme, nie všetci sa pozerajú na SASPRO so sympatiami.

Aký je váš názor?

Viem, že sú názory, že schéma SASPRO sa viac mohla otvoriť pre domácich záujemcov a podporiť aj tých. Ale ja mám pocit, že ak sa neotvoríme medzinárodnému prostrediu, ostaneme v izolácii. Nie každý musí súhlasiť s výberom spomedzi uchádzačov, ale tí, ktorí si vybrali náš ústav, nás zaujali. Priniesli nové veci do výskumu, ale snažia sa podieľať aj na projektoch, ktoré už boli rozbehnuté. Jedna zo štipendistiek už požiadala o ERC [European Research Council, viac *Správach SAV* 2 a 3/2016 – poznámka redakcie] grant, po čom sa v prostredí akadémie v poslednom čase veľmi volá. Bude to už druhý pokus z nášho ústavu, len nedávno skúšal kolega získať ERC Starting Grant.

Ako pochodil?

Neprešiel do druhého kola. Ale je rozhodnutý skúsiť to znova. S využitím pripomienok, ktoré dostal vo veľmi kompetentných posudkoch od hodnotiteľov ERC.

Ako vidíte šance tej SASPRO štipendistky?

Podľa mňa má slušnú šancu. Nie je to žiadna začiatočníčka. Už projekty vypracovávala, vedela, ako sa má pripraviť. Absolvovala aj semináre, ktoré k ERC robila SAV, zapojila aj kolegov z ústavu, ktorí by sa neskôr mohli na jej výskume podieľať. Ide o štipendistku z Grécka, ktorá sa rozhodla pre výskum súvisiaci so zmenami mestského prostredia, krízou a migráciou v kontexte s transformáciou rodových stereotypov, pričom si zvolila dosť netradičnú metódu, ktorá skúma tieto fenomény cez vizualizáciu ich prejavov. Snaží sa to zachytiť inak, žiadne štatistiky, ale vnemy. Obrazy.

Aj takáto je sociológia?

Aj toto môže byť jedna z jej podôb. Práve spomínaná kolegyňa už vydala vo vydavateľstve Routledge ako výskumníčka Sociologického ústavu monografiu o vizualizácii krízy v rámci sociológie, teda aj o novátorských metódach tejto vednej disciplíny.

Je jasné, že sociológia sa mení podľa toho, ako sa mení spoločnosť. To je asi stály pohyb. Ale mení sa sociológia, ako v súčasnosti mnohé ďalšie vedné disciplíny, ktorým v tom pomáhajú povedzme technológie?

Mení. Alebo dopĺňa, obohacuje. Určite ostáva to, čo by sme mohli považovať za tradičný výskum (teda štatistiky, interpretácia). Ale vstupujú do toho aj nové postupy. Vizualizácia je len jedna z nich. Napríklad – sociológovia sa nevenujú len tomu, čo sa povie, ale aj ako sa to povie. Na čo slúžia sémantické analýzy. Zaujímavé je sledovať napríklad, aká symbolika vo verejnom priestore sa začína používať, aby komunikovali elity s občanmi. Napríklad pri volebných kampaniach. Tam sa so sociológiou úzko prelína politológia.

Nie každý si vie predstaviť, ako vyzerá práca sociológa. Na čom je postavená...

Ludia ju často vnímajú len ako výskum verejnej mienky či ankety, prieskumy. To je však len jedna zo súčastí, povedzme: významná metóda, ktorú sociológia používa dlhé obdobie. Zvyčajne sociológovia začí-

najú výskum pri stole. Potrebujú naštudovať súvislosti témy i teoretické koncepty, do ktorých výskum zasadia. Podmienkou je, že sociológovia musia veľmi dôsledne vnímať vývoj spoločnosti, aby dokázali reagovať a dobre formulovať, čo chcú skúmať. Nasleduje zbieranie dát, informácií – prieskum. A potom interpretácia.

Aj pre sociológov platí, čo zdôrazňujú historici? Že ich veda zbiera informácie a poskytuje materiál, najčastejšie v podobe interpretácie. Ale od spoločnosti závisí, ako s tým narába...

Platí. Preto musíme vždy byť veľmi precízni, dôslední a rozvážni pri interpretácii. Musíme voliť, ako sa spoločnosť dátami oslovuje, akým spôsobom ich interpretujeme. Lebo spoločnosť, médiá, ľudia si radi vysvetľujú veci, ako sa to komu hodí. To je chyba. Nemožno si zo súboru dát vyberať len to, čo vyhovuje našej ideii či vízií toho, čo chceme dokázať.

To je zrejme aj jeden z dôvodov, prečo sociológia na Slovensku za socializmu nemala práve dobré časy...

Áno. Nielen že zadanie bolo politické. Aj výsledky boli vlastne dopredu dané. A od sociológov sa chcelo, aby im prispôbili to, čo sa skúmalo. Je fakt, že sociológia u nás – na rozdiel napríklad od Poľska – bola veľmi pod tlakom ideologických klišé. To je teraz systémovo nemožné. Hoci sa stane, že zadávateľ príde s predstavou, čo chce výskumom povedať. A čuduje sa, že to odmietneme tak robiť.

Napríklad?

Aj my sa snažíme čo najviac spolupracovať s podnikmi. Nedávno prišla firma, ktorá má podporu štátu a chcela ukázať na sociálno-ekonomické dôsledky toho, ak by o ňu prišla a musela by skončiť alebo sa preorientovať. Je to aj trochu úsmevné, lebo prišli s tým, že mali presnú predstavu o spôsobe publikovania, zdrojoch dát, divnie, že aj o výsledku. Tá téma nás zaujíma, radi to pre nich spravíme, nemáme s tým problém. Ale tak, ako sa to vždy robí. Bez akýchkoľvek tendenčných vplyvov.

To je súkromná sféra. Ako je to so štátom? Je vaším klientom?

Nie až takým dobrým, ako by sme chceli. Jasné, že ponúkame naše vedecké projekty cez rôzne kontakty štátnym inštitúciám či samospráve. Niekde to funguje, inde menej. Napríklad o naše teritoriálne štúdie, výskum zmien, ktoré sa dejú pri budovaní sídiel, mestského či vidieckeho prostredia – záujem je. Nachádzame odberateľov, ale nie takých, ktorí by si výskum objednali a aj zaplatili. My sa tých tém, samozrejme, nevzdávame, robíme ich cez grantové agentúry, najmä keď sú aktuálne a dôležité.

Aké sú z toho potom výstupy?



Prof. PhDr. SILVIA MIHÁLIKOVÁ, PhD., ukončila štúdium sociológie na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Od roku 1997 pôsobila ako docentka a od roku 2009 ako profesorka v odbore politológia najskôr na Filozofickej fakulte UK a potom na Fakulte sociálnych a ekonomických vied tejto univerzity. V rokoch 2010 až 2014 tam bola dekanou. Od roku 2015 pôsobí v Sociologickom ústave SAV, od júna 2015 ako riaditeľka. Od roku 2003 je hosťujúcou profesorkou v Inštitúte politických vied na Univerzite vo Viedni. Absolvovala rad dlhodobých zahraničných študijných pobytov v Európe a USA.

Okrem klasických, povedzme publikácií, pripravujeme aj „policy papers“, teda výstupy pre rozhodovaciu sféru.

Pozrime sa na to aj z druhej strany: ako štát podľa vás narába s výsledkami vašich výskumov?

Očakávame, že jeho inštitúcie sa budú čoraz viac otvárať možnosti vzájomného prepojenia. Nemožno povedať, že by nás nechávali bokom. Kolegovia sedia v rôznych komisiách. Ale ako vieme, politické rozhodnutia často prevalcujú expertné pohľady. To nie je iba náš problém. S tým sa stretávajú sociológovia všade vo svete. A nielen oni. Politológovia vám povedia presne to isté.

Aký je klasický výstup výskumu vo vašom ústave?

Je to kombinácia. Sociológia musí oslovovať verejnosť, preto sú pre nás dôležité napríklad tlačovky o výsledkoch výskumu. Hodnotiace kritériá nás vedú k tomu, aby sme sa snažili publikovať v renomovaných karentovaných časopisoch. Na-

šťastie sociológia tú možnosť má, také časopisy sú. Nie je jednoduché sa do nich dostať, ale sú. Ďalší výstup sú monografie. V zásade však platí, že náš výstup je sebareflexia spoločnosti.

Už sme sa dotkli vášho príchodu do tejto funkcie. Aké boli – okrem doktorandského štúdia, čo ste spomínali – vaše ciele pri kandidatúre?

Bola som pri predchádzajúcich akreditáciách ústavu. A keďže to doktorandské štúdium bolo jednou z príčin predchádzajúcich nižších hodnotení a garantom doktorandského štúdia musí byť profesor, boli doktorandi jeden z mojich hlavných motívov, keď sa ma kolegovia z tohto ústavu spýtali, či by som sem neprišla. Považujem to za dôležité, najmä kvôli tomu, že ide o kvalitné pracovisko a na Slovensku je málo inštitúcií, kde by sa vychovávala mladá generácia sociológov. To bol jeden z podstatných bodov môjho programu.

A ďalšie?

Prišla som sem s tým, že ústav sa musí ►

► čo najviac otvoriť medzinárodnému prostrediu. Cesta je nerobiť výskumy orientované výhradne na slovenskú spoločnosť, ale najmä také, kde získame aj výhodu medzinárodného porovnania. Mám dosť medzinárodných kontaktov, a tie je pri tejto úlohe škoda nevyužiť.

Našli ste tu žižlivé prostredie?

Áno. Našli sme spôsob, ako obrúsiť hrany, možno aj odľahčiť prípadné nedorozumenia v medziľudských a kolegiálnych vzťahoch. Iste pomohlo, že som sa s podstatnou väčšinou nových kolegov poznala.

Čo bolo (prípadne je) potrebné v práci ústavu zmeniť?

Medzinárodný panel hodnotiteľov nám pripomenul, že máme veľkú medzeru medzi staršou a strednou generáciou vedcov a mladými, ktorých je málo. Iste je dôvod aj v tom, že tu nebolo to doktorandské štúdium. Teraz sa pomer mení, okrem iného sme znížili počet seniorov, prípadne im znížili úväzky.

Aj tento ústav – ako všetky ostatné – si zrejme musí vyberať, na čo sa z ponuky svojej vedy sústreďí. Dará sa vám to?

Snažíme sa síce portfólio držať široko, ale ukazuje sa, že to nie je celkom možné. Napríklad gender problematika a otázky zastúpenia žien sú v sociológii veľmi silná téma. Bola tu významná skupina vedcov, ktorá sa tej téme venovala, no postupne sa – z rôznych dôvodov – zmenšovala a teraz cítime, že by sme sa jej mali venovať viac. Podobne je to s ekonomickou sociológiou, ktorú jednoducho musíme rozvíjať. No teraz na to nemáme ľudí.

Čo s tým?

Napríklad sa snažíme profilovať témy dizertačných prác perspektívne tak, aby sme zaplnili niektoré medzery, ktoré by sme mať nemali.

Ako sa na vaše smerovanie pozerali medzinárodní hodnotitelia?

Tiež mali pripomienku, že na jednej strane sa zdá veľmi široké a na druhej strane sú veci, ktoré chýbajú.

Nie je problém toho širokého zamerania v tom, že spoločnosť je stále v pohybe a sociológovia jednoducho musia kopírovať jej pohyb?

Je to tak. Snažíme sa pomôcť si aj tým, že veci, ktoré robí univerzitný výskum – napríklad sociálnu štruktúru –, jednoducho vypúšťame, zbytočne by sa to riešilo na dvoch pracoviskách.

Vedecké inštitúcie v tomto zmysle komunikujú?

Áno. Hoci dohoda nie je vždy celkom ľahká. Vždy to závisí aj od vzťahov ľudí.

Je pri smerovaní ústavu spor s kolegami o vedeckú slobodu?

Trochu je to na stole vždy. Ale my jednoducho budeme musieť racionalizovať

a profil ústavu držať. Už teraz nastavujeme výskumy tak, že – hoci je vedecká sloboda – treba uvažovať aj o tom, že nepotrebujeme toľko výskumov, koľko máme vedcov. Alebo len vedúcich výskumov, ktorí spolupracujú iba s ľuďmi z externého prostredia. Naopak – potrebujeme dávať dokopy viac našich vlastných väčších tímov. To bude znamenať isté zúženie záberu nášho výskumu.

Skúsme si povedať o súčasných prioritných oblastiach.

Prioritné sú komparatívne medzinárodné výskumy. Verím, že sa nám podarí udržať si túto tému a robiť periodické výskumy tohto charakteru. Je to pre nás perspektívna línia. V tejto oblasti však potrebujeme



aj podporu zo strany decíznych orgánov, aby sme sa pri každom kole medzinárodných výskumov nemuseli obávať o to, či podporu na terénny výskum získame a či Slovensko nevypadne z medzinárodných porovnaní. V etablovaných demokraciách patrí k povinnostiam príslušných inštitúcií zabezpečiť účasť svojej krajiny v prestížnych medzinárodných výskumných konzorciách. Ďalšou prioritou je sústreďiť sa na skúmanie slovenskej spoločnosti, kam možno zaradiť výskum zameraný na spoločenské nerovnosti (sociálne, ekonomické, kultúrne i priestorové). Skúmame tiež mechanizmy spoločenskej súdržnosti, zmeny rodinného cyklu, životného štýlu, trávenia voľného času, vplyv technologických zmien v každodennom živote. Významným smerom je tiež výskum verejných politík, kolektívnych záujmov, spoločenskej zodpovednosti firiem a inštitúcií. K prioritám pracoviska

základného výskumu patrí konceptualizácia a rozvíjanie teoretických a metodologických východísk výskumu, reflexia súčasných trendov sociologického bádania renomovaných európskych a svetových výskumných centier. Dôležité však je, či budeme mať následníkov. Mladých, ktorí budú tie línie ťahať ďalej. A to je problém.

Prečo?

Treba povedať, že o doktorandské štúdium v našej oblasti nie je veľký záujem. Magisterské štúdium sociológie končí na univerzitnej pôde na Slovensku vždy len malá skupina študentov, hoci teraz pribudnú aj absolventi z Trnavskej univerzity. Takže musíme hľadať mimo Slovenska. Napríklad absolventov brnianskej Masarykovej univerzity alebo z prostredia V4 či ďalších európskych univerzít.

Záujem študentov o sociológiu klesá? Kedysi bola veľmi vychyteným smerom...

Bola. Potom ju vymenila politológia, neskôr sociálna práca.

Aké je riešenie?

Podľa mňa profesionálna komunita sociológov musí veľmi vážne uvažovať o perspektívach svojej vednej disciplíny, ktorá sa sem-tam označuje ako kráľovská. Musia sa výraznejšie otvárať možnosti pre mladých kolegov.

Prečo kráľovská disciplína?

Lebo má presahy do všetkých oblastí života spoločnosti.

Vyžaduje si špeciálne predpoklady?

Charles Wright Mills [americký sociológ, 1916 až 1962 – poznámka redakcie] hovoril o sociologickej imaginácii. Podľa neho sociológ musí byť otvorený voči tomu, čo sa okolo neho deje v každodennom živote, a snažiť sa to prepojiť so spoločenskými a globálnymi trendmi.

Takže si nosíte prácu stále so sebou po ulici?

Iste. Možno vnímame niektoré veci inak ako ostatní. Aj také na prvý pohľad obyčajné. Napríklad ako sú zastúpené ženy medzi fajčiarmi v kaviarni...

Takýmto pozorovaním vznikajú aj inšpirácie na výskumné témy? Keď si ich pozrieme, boli a sú skutočne pestré. Napríklad: ... budúcnosť náboženstva..., hodnoty v dynamike spoločenských zmien..., voľby..., vidiecke spoločenstvá..., opatrovatelky v Rakúsku a na Slovensku..., malé mestá na Slovensku...

Témy výskumov vznikajú rôzne. Často tak, že nejaká sa stane predmetom verejnej diskusie a chýbajú k nej relevantné dáta. Nie je o čo sa oprieť. Ale my chceme do nej vidieť hlbšie. A téma pre výskum je na svete. Opatrovateľky v Rakúsku sú dobrý príklad.

Aké odbornosti u vás nájdeme?

Je to predovšetkým sociológia, ale máme zastúpenú aj humánnu geografiu a politológiu. Viacerí kolegovia si rozšírili vzdelanie o ďalšie odbornosti. No potrebovali by sme tých odborností viac.

Akých?

Napríklad ekonómov, ktorí nám často chýbajú, keď nás oslovujú z medzinárodných projektov, aby sme odporučili nášho vedca do ich tímu. Nedávno sme mali dvoch Nemcov, ktorí chceli robiť u nás doktorandúru, ale so zameraním na ekonomickú sociológiu. No my sme takú tému ani neotvorili, lebo sme na to nemali školiteľa.

Pri korigovaní vedeckých priorít ústavu treba aj ráznejší postup?

Veľa si sľubujem od toho, že sa podarí pevnejšie sformovať výskumné tímy, ktoré budú robiť na prioritách, na akýchsi vlajkových lodiach výskumu. Napríklad vo výskume hodnôt máme zaradených desať ľudí z ústavu. Čo je z celkových dvadsaťjeden vedcov slušná časť. Popri tom sú, pochopiteľne, aktívni aj pri svojich vlastných výskumoch, čo je len dobre.

V ústave nie sú oddelenia. Nechýbajú?

Dve desiatky vedcov, to nie je veľa. Nie je problém so štruktúrou, riadením. Ale uvažovali sme, či neurobiť aspoň centrum (či oddelenie) medzinárodných komparatívnych výskumov, kde by sa tieto projekty

manažersky a ekonomicky zastrešili. Ale ešte to nemáme dorozprávané.

Ako riešite prelínanie vašich výskumov s inými vednými disciplínami?

Je jasné, že bez presahu do iných vied je náš výskum nemožný. S niektorými ústavmi sme to riešili tak, že sme spoluprácu formalizovali a dokonca podpísali, že budeme do svojich projektov zapájať ich pracovníkov – a naopak. Ale často je to založené na jednoduchom dohovore dvoch kolegov z iných inštitúcií, ktorý vznikne hoci na káve.

Spôsob, ako sa ústav pravidelne a systematicky venuje popularizácii výsledkov, je zakomponovaný priamo vo vednej disciplíne (ako ste už naznačili), alebo ide o politiku inštitúcie či aktivity vedcov?

Kolegovia to berú ako nevyhnutnú súčasť práce. Patrí to k tomu, aby sociológia bola vnímaná ako relevantná vedecká disciplína. Vďaka tomu sú už rozbehnuté mechanizmy, kontakty v médiách. Rozhodne v tom chceme pokračovať.

Budúci rok sa stanete verejnou výskumnou inštitúciou. Jedným z motívov zmeny je aj aplikovaný výskum, kontakt s praxou. Už sme sa toho dotkli. Máte predstavu, ako by sa dal výraznejšie rozbehnúť a využiť na pomoc rozpočtu?

Iste. Navyše mnohé zadania zvonku môžu byť pre nás veľmi zaujímavé. Celkovo berieme transformáciu tak, že sú na ňu síce rôzne názory, ale je to už niečo definitívne. Ja mám najmä obavy z rôznych byrokratických komplikácií spojených s rozbehom verejných výskumných inštitúcií.

Uvažujete o spojení s inými ústavmi?

Zatiaľ nie. Ale je možné, že sa tomu nevyhneme. Ide o trend všade vo svete.

Celkom sme neuzavreli, čo vášmu ústavu odporúčala hodnotiaca komisia...

Odporičania sa týkali najmä profilu výskumu. Aby sme zachovali jeho medzinárodný rozmer a súčasne sa pokúsili presnejšie zamerať na priority. Odporučili nám tiež, aby sme aj formálne uzavreli dlhodobú spoluprácu so zahraničnými a domácimi inštitúciami, pretože projektová spolupráca je obvykle časovo limitovaná. Na tomto odporúčaní postupne pracujeme. Upozornili nás na vekovú štruktúru, na potrebu doplniť mladú generáciu. Radia nám, aby sme sa zapojili do ERC grantov. Môžem povedať, že na väčšine týchto bodov sme pracovali už pred akreditáciou, vieme o nich a stanú sa súčasťou akčného plánu, ktorý po hodnotení, ako všetky ústavy, spracováваме.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimiček

Z PROJEKTOV SOCIOLOGICKÉHO ÚSTAVU

• **Medzinárodný komparatívny výskum ISSP.** Tak ako je CERN symbolom medzinárodnej spolupráce v prírodných vedách, sú medzinárodné komparatívne sociologické výskumy symbolom takejto spolupráce v oblasti spoločenských vied. Jedným z najstarších takýchto programov je program ISSP – International Social Survey Programme, v ktorom je zapojených približne 50 krajín sveta. Od vstupu Sociologického ústavu SAV do programu v roku 1995 sa na Slovensku robilo už 23 výskumov ISSP na rôzne témy. Podstatou medzinárodných komparatívnych výskumov je možnosť porovnať našu spoločnosť s inými krajinami. Napríklad vďaka výskumu ISSP národná identita 1995, 2003 a 2013 možno porovnať zmeny v jej vnímaní tak v čase, ako aj v medzinárodnom porovnaní. Slovenská účasť v programe je vďaka grantom z APVV v posledných rokoch príkladná. V súčasnosti si v rámci projektu APVV kladú vedci zo Sociologického ústavu za cieľ zodpovedať pomocou dát z ISSP aj otázku, do akej miery je ešte zmysluplné pracovať so zaradením Slovenska do skupiny postkomunistických krajín.

• **Hodnoty v dynamike spoločenských zmien na Slovensku a v Európe.** Projekt APVV skúma zmeny hodnotových orientácií Slovenska v oblastiach ako národná a európska identita, rodina, práca či solidarita s rôzne blízkymi skupinami. Jeho jadrom je piate reprezentatívne zisťovanie európskych hodnôt (2017) prepojené s globálnym projektom World Values Study. Otvára možnosť pre analýzy dynamiky a pluralizácie hodnôt na Slovensku a vo svete. Široké možnosti komparatívneho skúmania premien, ktorými prešla sloven-

ská spoločnosť a spoločnosti Európy a sveta od pádu železnej opony, ponúknu kontinuálne rady dát. Ich analýza je doplnená o skúmanie sociálno-ekonomického a diskurzívneho kontextu a o kvalitatívny výskum typov bežného usudzovania o hodnotách.

• Demokratickosť a občania na Slovensku: polstoročie zmien.

Projekt APVV je zameraný na analýzu zmien sociálnych, ekonomických a politických podmienok a režimov na Slovensku od roku 1967 až do súčasnosti. Východiskom analýzy je reprezentatívny výskum demokratickosti obyvateľov Slovenska, ktorý sa robil v roku 2014 pod názvom Demokracia a občianstvo na Slovensku. Výskum sa opiera o unikátne dáta z roku 1968 späté s postojmi obyvateľstva k demokracii a náboženstvu, ktoré sa získali v období takzvanej Pražskej jari. Za Slovenskú republiku sa výskum zopakoval až v roku 2014 a z výsledkov je vidieť, že podobne ako v Česku, aj na Slovensku sa ukazuje pomerne vysoká stabilita postojov a názorov obyvateľov k demokracii a náboženstvu.

• **Sociálna inklúzia v škole v pohľade sociológie každodennosti.** Cieľom VEGA projektu bolo konceptuálne dopracovať sociológiu každodennosti ako teoreticko-empirickú disciplínu (monografia D. Alievy *Sociológia každodennosti*, 2015) a viacúrovňové skúmanie podôb inkluzívneho vzdelávania a testovanie relevancie klasických myšlienok o škole ako kľúčovej inštitúcii výchovy k demokracii, ľudskosti a solidarite (monografia Z. Kusej *Škola nie je pre všetkých*, 2016). Hoci je projekt formálne ukončený, zhromaždený empirický materiál a sformulované teoretické a metodologické otázky ostávajú základom aj pre výskum v budúcich rokoch.

(sú)

SLOVENSKÁ FLÓRA SA CHVÁLI PRECÍZNOSŤOU

botaniky Ján Futák [doc. RNDr. Ján Futák, CSc., 1914 – 1980. Katolícky kňaz, botanik a pedagóg, od roku 1955 pracovník Botanického ústavu SAV – poznámka redakcie], ktorý bol editorom prvých zväzkov,“ dodáva. A naplánoval harmonogram vydávania edície podstatne optimistickejšie, ako bola potom skutočnosť.

Obraz o rastlinách v Európe sa dá poskladať ako puzzle. Jeho dielikmi sú národné knižné odborné edície. Napríklad *Flóra Slovenska*. S tým, že podľa jej autorov je tá oveľa precíznejšia ako mnohé iné časti tejto skladačky. Aj preto získal kolektív pracovníkov Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV za monografiu *Flóra Slovenska* VI/4 tohtoročnú Cenu SAV. Publikácia je súčasťou edície *Flóra Slovenska*, ktorá zahŕňa vydávanie knižných monografií s najnovšími vedeckými poznatkami o flóre Západných Karpát, príľahlých častí Východných Karpát a Panónie na území Slovenska.

Maxipauza tesne po štarte

Prvý a druhý zväzok edície vyšli v roku 1966 a keďže nedávno ocenená monografia je jej šiestnásty zväzok a je označená ako *Flóra Slovenska* VI/4, číslovanie si zaslúži krátke zastavenie. Rovnako ako čas. Medzi druhým a tretím zväzkom – podľa editorky a spolueditorky siedmich zväzkov RNDr. Kornélie Goliašovej, CSc., z Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV – uplynulo vyše pätnásť rokov. Dôvodov bolo viac. Zložité prípravné práce,

zháňanie špecialistov na jednotlivé skupiny, komplikovaná dokumentácia... Takže tretí zväzok vyšiel až v roku 1982. „A štvrtý by bol veľmi rozsiahly, tak ho tvorcovia rozdelili – rovnako ako piaty – na štyri zošity, ktoré sú však v podstate samostatné monografie,“ vysvetľuje táto editorka. „Rozsahom zhruba rovnaké ako povedzme tretí zväzok.“ Doteraz sa štrnásť z nich zaoberalo cievnatými rastlinami, dva mikroskopickými hubami.

Historicky sa na Slovensku táto téma spracovávala len regionálne, venovali sa jej podľa K. Goliašovej kňazi, učiteľia, učitelia. „Kvetenu po prvý raz ako-tak celú spracoval v roku 1853 Gustáv Reuss [1818 – 1863, revúcky lekár, historik, národopisec a zakladateľ slovenskej vedecko-fantastickej literatúry – poznámka redakcie]. Celé bývalé Uhorsko zahrnovala potom maďarská – *Magyar Flóra*, ktorá vyšla v roku 1925,“ vysvetľuje táto vedkyňa. V týchto publikáciách bolo veľa nepresností, a tak sa v roku 1954 slovenskí a českí botanici na konferencii v Smoleniciach dohodli na novom spracovaní, vtedy sa hovorilo o názve Kvetena Slovenska.

„Na seba to zobrať nestor slovenskej

Noty platia doteraz, no sú vymožené

Rozpis do zväzkov, ako ho urobil docent Futák, dodržia tvorcovia dodnes. No klasifikáciu – ako hovorí K. Goliašová – prispôsobili novým poznatkom. „Každý zväzok zahŕňa isté skupiny, ktoré sa snažíme klasifikovať podľa najnovšieho medzinárodného systému,“ hovorí. „Například ak spracovávame určitý rad, ktorý podľa najnovšieho systému nie je rozdelený do jednej, ale do štyroch čeľadí, tak to urobíme podľa toho,“ dodáva botanička. Vysvetľuje, že dodržia medzinárodný botanický kód a postupujú podľa medzinárodného klasifikačného systému APG III. (Angiosperm Phylogeny Group) z roku 2009.

Hoci novelizované, stále platia smernice, ktoré pre tvorbu tejto edície vytvoril v šesťdesiatych rokoch minulého storočia J. Futák. „No ako sa menil medzinárodný kód botanickej nomenklatúry, tak tvorcovia menili aj tieto jeho noty,“ hovorí K. Goliašová. Zdôrazňuje však, že základy sa nemenia. Že spracovanie je postavené na nomenklatúre, vedeckých názvoch, národných názvoch, charakteristike čeľade, určovacom kľúči, opise rodu, druhu a niž-

FLÓRA SLOVENSKA (VI/4)

Publikácia, ktorej autorský kolektív bol ocenený Cenou SAV, je súčasťou edície *Flóra Slovenska*. Tá zahŕňa vydávanie knižných monografií s najnovšími vedeckými poznatkami o flóre Západných Karpát, príľahlých častí Východných Karpát a Panónie na území Slovenska. Je pokračovaním série, z ktorej doteraz vyšlo 16 zväzkov.

Šiestnásty zväzok edície *Flóra Slovenska* (VI/4) sumarizuje informácie o zástupcoch čeľadí laskavcovité, stavikrvovité, oľovníkovité a prvosienskovicité vyskytujúcich sa na Slovensku. Obsahuje 777 strán odborného textu vrátane 92 mapových príloh, 79 obrázkových tabulí a anglickej verzie všetkých determinačných kľúčov. Monografia prináša spracovanie 45 rodov a 229 druhov a kríženecov domácich, zdomácnených, prechodne zavlečených, často pestovaných a na Slovensku očakávaných či mylne uvádzaných cievnatých rastlín patriacich do čeľadí *Amaranthaceae*, *Plumbaginaceae*, *Polygonaceae* a *Primulaceae*. Z toho počtu je 44 taxónov ohrozených, 23 zákonom chránených. Iné sú, naopak, významnými inváznymi alebo burinnými druhmi prirodzených spoločenstiev, ako aj polí a záhrad.



Autorský kolektív pod vedením Kornélie Goliašovej a Eleonóry Michalkovej sa formoval podľa potreby knihy a oslovení boli experti na konkrétne čeľade, respektíve rody zo SAV, Univerzity Komenského, Ústavu botaniky a zoologie Masarykovej univerzity, Slovenskej poľnohospodárskej univerzity a Slovenského národného múzea. (K. Goliašová bola editorkou alebo spolueditorkou siedmich zväzkov *Flóry Slovenska*, ktoré predstavovali 4 219 strán textu a ilustrácií.)

Súčasťou každej spracovanej taxonomickej skupiny sú podrobné morfológické opisy, determinačné kľúče, vedecké a národné názvy rastlín, nomenklatorické a taxonomické poznámky, informácie o variabilite, biológii, ekológii, údajoch o výškových maximách a minimách na Slovensku a o spôsobe využitia rastlín. Dôležitou súčasťou textov pri väčšine taxónov je podrobný prehľad ich rozšírenia na území Slovenska, zväčša doplnený mapou. Podrobnosť spracovania taxónov radí *Flóru Slovenska* k popredným prácam tohto druhu v svetovom meradle.

Najvýznamnejšími výsledkami oceneného spracovania pre vedu sú objavy nových taxónov pre územie Slovenska (*Amaranthus emarginatus* subsp. *emarginatus*, *Rumex rossicus*), nové lokality výskytu zriedkavých druhov na území Slovenska, nové počty chromozómov a prvotné údaje o relatívnej veľkosti genómu z územia Slovenska pre viaceré taxóny.

ších taxónov, charakteristike ich vlastností a súčasného rozšírenia na Slovensku. Tak, aby všetko ladilo s národnými edíciami Flóry v iných krajinách a mohol vzniknúť akýsi podklad pre celý kontinent. Európska edícia *Flora Europaea* a *Atlas Florae Europaeae* z tohto základu čerpá. K. Goliašová hovorí, že všetky tieto edície sú spracované rovnakým spôsobom. No dodáva, že slovenská je – podobne ako napríklad česká – v porovnaní s mnohými inými precíznejšia, obsahuje podstatne viac informácií. „Úlohu pri tom zohral štart. To, aké dôkladné smernice vytvoril kedysi docent Futák,“ zdôrazňuje.

Grátis a dôkladne

Práce na zväzku sa začínajú tým, že editor vytvorí kostru zväzku. Skupinu autorov hľadajú editori podľa ich odbornosti, ak nie na Slovensku, tak v Česku. „Väčšinou oslovujeme ľudí, ktorí sa zaoberajú danou skupinou,“ pripomína K. Goliašová. Každý dostane od editora smernice, hárky, do ktorých sa zapisujú výskyty, poznámky... Pre edíciu pracujú prakticky zadarmo, zvyčajne majú preplatené len náklady – napríklad služobné cesty. „Veľmi si to ceníme, rozpočet nám, žiaľ, viac nedovoľí,“ dodáva táto editorka s tým, že veľmi pomáhajú bývalí kolegovia, dôchodcovia.

Výskum pred tvorbou takejto monografie znamená podľa tejto botaničky, že autori musia navštíviť dostupné herbáre na Slovensku i v okolitých štátoch. „Takto nadobudne každý prehľad o „svojej“ skupine, druhu či taxóne [skupina organizmov, odlišujúcich sa určitými znakmi a vlastnosťami od všetkých ostatných taxónov – poznámka redakcie], zistí, aký je variabilný, či sú tam nejaké medzidruhové taxóny (poddruhy, variety, formy),“ vysvetľuje K. Goliašová. V materiáloch si vedec nájde lokality a čaká ho výskum v teréne. „Tam zisťuje, ako sa správa. Ak to nie je chránený druh, aj nazbiera materiál, ktorý potom študuje, často i v laboratóriu,“ dodáva.

Hoci na práci v teréne sa toho veľa nemení, kvalitné archívy, počítače a informačné systémy výrazne uľahčili prácu autorom i editorom. Vedkyňa zdôrazňuje, ako veľmi pomáha, keď má priamo od stola prístup napríklad do svetovej databázy zoznamu rastlín. Ale podobných zdrojov je podstatne viac. Moderná technika je jeden z dôvodov, že obrovská prestávka medzi druhým a tretím zväzkom sa iste nebude opakovať, zvyčajne vychádzajú zhruba každé štyri roky.

Na pleciach editora

Tvorcovia edície už „vidia“ na jej koniec. „Bude ním siedmy zväzok, rozdelený na



RNDr. KORNÉLIA GOLIAŠOVÁ, CSc., absolvovala Prírodovedeckú fakultu Univerzity Komenského v Bratislave, v Botanickom ústave SAV (teraz súčasť Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV) pracuje od roku 1972, v súčasnosti ako samostatná vedecká pracovníčka oddelenia taxonómie vyšších rastlín. Špecializuje sa na edíciu *Flóra Slovenska*, cievnaté rastliny. Ako autorka, editorka a spolueditorka pracovala na monografiách *Flóra Slovenska* IV/3, V/1, V/2, V/3, V/4, VI/1, VI/3, VI/4.

tri časti,“ hovorí K. Goliašová. „Jednoklíčnicové rastliny. Ešte nie sú spracované, ale všetko je už naplánované.“ O čase však hovoriť nechce. Vedúci autorského kolektívu si musí na každý zväzok podávať projekt, ktorý musí prejsť a tvorcovia získať grant. Pokiaľ ide o peniaze, tie sú rozdelené na financovanie výskumu a výroby. Kým na tú prvú časť idú peniaze z grantov, výroba sa platí – cez edičnú radu – z prostriedkov SAV. „Ale nie v plnej výške. Niekedy je to sedemdesiatpäť, inokedy štyridsaťpäť percent,“ hovorí editorka. S tým, že musia hľadať aj ďalšie zdroje. Napríklad od SAVOL (Spoločnosť autorov vedeckej a odbornej literatúry), ale aj ďalších sponzorov. Na otázku, na koho táto povinnosť padne, odpovedá, že – rovnako ako vypracovanie projektu na financovanie výskumu – zvyčajne práve na editora. „Oslovujeme veľké firmy, inštitúcie, ktoré majú čo dočinenia s ochranou životného prostredia. Nie veľmi úspešne,“ dodáva.

K. Goliašová sa venuje edícii od roku 1972. Od štvrtého zväzku ako autorka, od roku 1990 ako editorka. Spomína, že to nebola jednoduchá zmena. Autor spracuje skupinu, editor ju potom upravuje tak, aby bola podľa smerníc. Musí overiť veľa vecí, nájsť chyby, zistiť, či je v poriadku napríklad rozšírenie druhu. A pochopiteľne – komunikuje s autorom o termínoch, nedostatkoch textu, ktorý niekedy vracia na doplnenie či opravu.

Táto botanička hovorí, že k svojej od-

bornosti (poniklec) postupne študovala ďalšie a ďalšie skupiny: najprv ako autorka, neskôr ako editorka či spolueditorka. „Nároky na odbornosť, precíznosť, termíny a práca s ľuďmi, navyše administratíva okolo, to všetko znamená, že vždy išlo o náročnú prácu,“ zdôrazňuje. Je v dôchodku, pracuje na pol úväzku a pri ďalších zväzkoch už na nej nebude ťarcha editorskej práce ležať takou váhou ako doposiaľ. No zdôrazňuje, že ju to stále rovnako baví. Okrem iného aj preto, že za roky práce na edícii stále cítila podporu kolegov – aj tých, čo sa na nej priamo, kvôli iným povinnostiam, nepodieľali.

Autormi ocenenej publikácie sú: RNDr. Kornélia Goliašová, CSc., RNDr. Eleonóra Michalková, CSc., RNDr. Daniel Dítě, PhD., RNDr. Iva Hodálová, CSc., RNDr. Judita Kochjarová, CSc., Ing. Jaromír Kučera, PhD., RNDr. Dominik Roman Letz, CSc., RNDr. Jana Májeková, PhD., RNDr. Pavol Mereďa, PhD., Mgr. Tatiana Miháliková, Mgr. Marek Slovák, PhD., Mgr. Eliška Gbúrová-Štubňová, RNDr. Ondrej Ťavoda, RNDr. Mária Zaliberová, CSc., a spolupracovníci z Botanickej záhrady UK, Masarykovej univerzity v Brne, Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre a Slovenského národného múzea. Kresby rastlín vrátane dôležitých určovacích znakov vyhotovila podľa živých predlôh ilustrátorka Zlata Komárová.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimiček

PRVENSTVÁ MLADÝCH Z MATERIÁLOVÉHO VÝSKUMU

„Aj vplyvom miniaturizácie elektronických súčiastok v poslednom období rastie opodstatnenie výskumu a vývoja nových materiálov s vynikajúcimi vlastnosťami na mikro- a nanourovni... Mechanické skúšky na mikro- a nanourovni môžu pomôcť pri vývoji a dizajnovaní nových typov materiálov na základe lokálnych mechanických vlastností,“ uviedol pri júnovom udeľovaní jednej z cien SAV podpredseda SAV za prvé oddelenie vied RNDr. Pavol Siman, PhD. To predstavoval kolektív mladých vedeckých pracovníkov z Ústavu materiálového výskumu SAV v Košiciach.

M.Sc. Tamás Csanádi, Ing. Dušan Németh, Ing. Marek Blanda in memoriam, Ing. Annamária Naughton-Duszová, PhD., a Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD., získali Cenu SAV za významný príspevok k výskumu nanomechanických vlastností keramických materiálov.

Čo skrýva „významný príspevok“

Za spojením „významný príspevok k výskumu nanomechanických vlastností keramických materiálov“ sa skrývajú hodiny a hodiny v laboratóriu, pri štúdiu odbornej literatúry, vyhľadávaní na internetových stránkach, účasť na seminároch a konferenciách. Päťica mladých vedcov v priebehu posledných piatich rokov systematicky aplikovala a vyvíjala nové nano- a mikromechanické metódy pre skúšanie lokálnych mechanických vlastností keramických objemových materiálov a supertvrдых povlakov. Okrem

merania vlastností overovali a aplikovali rôzne postupy modelovania, aby predpovedali a opisali vlastnosti na základe získaných experimentálnych podkladov. Ako experimentálne metodiky používali nanoindentáciu, skúšky na skúšobných útvaroch typu mikropiliere a vrypové skúšky na mikro- a nanometrickej úrovni. V súčasnosti začínajú aplikovať takzvané mikrokonzolové skúšobné telesá.

Tí, ktorí robia v oblasti materiálového výskumu, vedia dešifrovať, na čom mladí výskumníci pracovali. Ostatným s tým môže pomôcť prof. RNDr. Ján Duszka, DrSc., ktorý ich spolu s doc. RNDr. Františkom Lofajom, DrSc., vedúcim divízie keramických a nekovových systémov Ústavu materiálového výskumu SAV, úspešne previedol doktorandským štúdiom. „Vďaka týmto skúškam sme pochopili, ako fungujú deformačné vlastnosti veľmi krehkých keramických materiálov, keď skúšobné vzorky majú objem niekoľ-

ko mikrometrov kubických [mikrometer je milióntina metra – poznámka redakcie]. S týmito znalosťami je nádej, že môžeme v budúcnosti dizajnovať mikroštruktúru keramických materiálov, aby neboli krehké ako sklo, ale húževnaté ako oceľ. Ďalej vieme potenciálne vyrobiť také materiály, súčiastky, ktoré sú na povrchu výrazne tvrdšie a sú odolné voči opotrebeniu,“ vysvetľuje.

Publikovanie: dôležitý krok kariéry

Pri oceňovaní sa spomínalo, že publikovali vo vysoko hodnotených časopisoch. Je zložité sa do nich dostať? „Áno. V období medzi rokmi 2012 až 2016 tento kolektív publikoval 15 kvalitných príspevkov vo vysoko hodnotených časopisoch v odbore. O aktuálnosti a kvalite ich prác svedčia aj ohlasy, ktorých za uvedené obdobie databáza *Web of Science* eviduje už vyše päťdesiat. Uvediem ako príklad významné časopisy *Acta Materialia* alebo *Carbon* s vysokým impact faktorom 4 a 6, čo hovorí o tom, ako sú tieto časopisy čítané odbornou a vedeckou spoločnosťou. Dostať sa na stránky týchto časopisov je honor, nie každému sa to podarí. To, že sa to podarilo nám, dokazuje, že výsledky sú excelentné a často prvýkrát publikované na svete,“ hovorí.

Zdôrazňuje, že publikovanie v renomovanom časopise významne posunie prácu mladého výskumníka. Jeho skúsenosti hovoria, že mladí vedci môžu potom výrazne ľahšie získať také zahraničné štipendiá, akými sú vysoko cenené Humboldtovo alebo Fulbrightovo štipendium.

Mladí vedeckí pracovníci sa majú čím pochváliť. Medzi prvými vo svete aplikovali mikro/nano indentačné skúšky na merania únavových vlastností zrn WC (karbid volfrámu – poznámka redakcie) a systému WC-Co.

Ako prví vo svete aplikovali skúšobné útvary typu mikropilier pre meranie mechanických a deformačných vlastností WC, Si₃N₄ a ZrB₂ zrn s rôznou kryštalografickou orientáciou.

A do tretice: medzi prvými na svete používali nanoindentačné metodiky a mikromechanické modelovanie na predikovanie elastických konštánt uhlíkových vláken.



Z JÚNOVÉHO PREBERANIA CIEN SAV. ZĽAVA PAVOL SIMAN, JÁN DUSZA, PAVOL HVIZDOŠ, DUŠAN NÉMETH, TAMÁS CSANÁDI, ALEXANDRA KOVALČÍKOVÁ A PREDSEDA SAV PAVOL ŠAJGALÍK.

Inšpirujúci rovesníci

V košickom Ústave materiálového výskumu SAV si už dlho uvedomujú, že vývoj a výskum nových moderných materiálov si vyžaduje predovšetkým úzku spoluprácu. Ale je výhoda robiť na niečom s rovesníkmi, ktorí tiež majú svoju predstavu o ceste k úspechu i ambície získať povest svetového experta v odbore, dostať ponuky na stáže či dokonca pracovné miesto v zahraničí?

Ako to vníma jedna z ocenených, A. Kovalčíková? „Možnosť pracovať v pozitívnom a priateľskom kolektíve prináša z môjho pohľadu výhodu. Obzvlášť, ak sa stretne rozmanitá skupina mladých ľudí. Napríklad chemik hľadá odpovede na otázky, ako nový materiál pripraviť. Hutník či strojár sa zaoberá vlastnosťami týchto materiálov s ohľadom na jeho možné budúce aplikácie. A fyzik sa pýta, prečo tento materiál je taký, aký je. Skúma jeho fyzikálnu podstatu,“ objasňuje časti mozaičky výhodnej spolupráce. „Konštruktívna diskusia, ale aj kritika vnáša do kolektívu život a energiu a posúva ho vpred ako celok. Samozrejme, je dôležité, aby bol v skupine aj priestor pre individuálne názory a seberealizáciu.“

Podľa nej je nemenej dôležité pre to, aby kolektív spolupracoval a bol úspešný – jeho vedenie. „V tomto smere má vedecká divízia Keramických a nekovových systémov v Ústave materiálového výskumu SAV dlhoročné zázemie a funguje veľmi dobre,“ uvádza.

Starší usmerňujú

Mix rôznych špecializácií v jednom tíme pochválil aj riaditeľ ústavu RNDr. Pavol Hvizdoš, CSc., zhodou okolností prvý doktorand (v tých časoch ešte aspirant) profesora Duszu. „Každý piatok máme



JÁN DUSZA SA SO SVOJÍM DOKTORANDOM TAMÁSOM CSANÁDIM Z BUDAPEŠTI NAJLEPŠIE DOHOVORÍ PO MAĎARSKY. TENTORAZ SÚ TĚMOU ICH DISKUSIE SKLZOVÉ SYSTÉMY KREHKÝCH KERAMÍK.

poradu a ucelene si povieme, kto na čom robí a či potrebuje pomoc vedenia alebo kolegov z jednotlivých divízií. Samozrejme, školitelia doktorandov spolupracujú denne, pomôžeme zabezpečiť literatúru, vzorky, prístup do ktoréhokoľvek laboratória, ku ktorémukoľvek prístroju. Doktorandi spolupracovali medzi sebou, hoci každý má svoju tému, každý je zodpovedný za niektorú časť. Inak to nejde,“ hovorí. V prípade ocenej päťice sa potvrdilo, že pri výskume nanomechanických vlastností keramických materiálov sa dopĺňal prístup fyzika T. Csanádiho s názorom hutníkov-keramikárov A. Kovalčíkovej, A. Naughton-Duszovej a M. Bľandu so znalosťami D. Németha v oblasti modelovania.

„V posledných rokoch Tamás Csanádi robil skúšky nanotvrlosti a mikropilárne skúšky, Dušan Németh modeloval deformačné procesy, Alexandra Kovalčíková pripravovala nanovzorky a tak ďalej. Bola medzi nimi perfektná spolupráca,“ po-

chvaľuje si profesor Dusza. „My starší ich usmerňujeme, naznačíme smer a cieľ.“

Ocenený tím nestagnuje

Medzitým si T. Csanádi i D. Németh – po splnení všetkých požiadaviek – môžu pripísať za meno titul PhD. Partia sa v septembri zúčastnila na poľsko-slovensko-čínskom seminári o progresívnych keramických materiáloch v Zakopanom. T. Csanádi s J. Duzsom mali významné prezentácie na konferencii o ultravysokoteplotných keramických materiáloch v britskom Windsorre i na konferencii o nanomechanických vlastnostiach materiálov v Dubrovniku. D. Németh uprednostnil prax vo výrobnjej firme a prijal ponuku z Čiech, A. Naughton-Duszová je v súčasnosti na postdoktorandskej stáži v Krakove. A. Kovalčíkovej sa splnil sen o pedagogickej kariére a popri vedeckom výskume stíha prednášať na Technickej univerzite v Košiciach.

Katarína Čižmáriková | Foto: autorka a Vladimír Šimiček

Ing. ALEXANDRA KOVALČÍKOVÁ, PhD., štipendistka Fondu Štefana Schwarza, v roku 2012 získala Ocenenie prezidenta SR mladým vedcom za výskum v oblasti chemického zloženia a tepelného spracovania moderných keramických kompozitných materiálov. Venuje sa elektrónovej mikroskopii a príprave mikroskúšobných telies technikami fokusovaného iónového zväzku.

Ing. ANNAMÁRIA NAUGHTON-DUSZOVÁ, PhD., štipendistka Fondu Štefana Schwarza, v roku 2013 získala Ocenenie Maďarskej akadémie vied pre vynikajúceho mladého vedeckého pracovníka, v roku 2015 získala európsky reintegračný projekt v Krakove. Venuje sa výskumu ultravysokoteplotných keramických systémov, meraniam mechanických a únavových vlastností keramických kompozitov a cementov.

M.Sc. TAMÁS CSANÁDI, PhD., v roku 2015 ocenený prvým miestom v súťaži Mladý vedecký pracovník SAV do 35 rokov.

Venuje sa vývoju metódik vyhodnocovania nanomechanických skúšok, opisu, teoretickému modelovaniu a predikcii mechanických a deformačných vlastností v závislosti od ich kryštalografickej orientácie.

Ing. DUŠAN NÉMETH, PhD., v roku 2016 získal Cenu pre mladého výskumníka na 14th International Symposium on Novel and Nano Materials v Budapešti. Venuje sa analytickému a numerickému modelovaniu napätových a deformačných procesov v komplexných keramických kompozitoch a povlakoch.

Ing. MAREK BĽANDA, sa vo svojej diplomovej i dizertačnej práci ako jeden z prvých v Ústave materiálového výskumu SAV venoval meraniu a opisu lokálnych mechanických a deformačných procesov v keramických nanokompozitoch na mikro- a nanoúrovni. Po odovzdaní dizertačnej práce však ešte pred jej obhájením v roku 2014 náhle tragicky skončil. (I)

VYTVORENÉ VEDOU

Zhruba tisícštyristo vedcov sa posledný septembrový piatok v piatich slovenských mestách zapojilo do jedenásteho ročníka Európskej noci výskumníkov. V Bratislave, Banskej Bystrici, Žiline, Poprade a Košiciach prezentovali výsledky svojho výskumu vo vedeckých stánkoch, v diskusiách, prezentáciách, workshopoch či prednáškach pod mottom *Made by Science – Vytvorené vedou*. Len v Bratislave bolo osemdesiat vedeckých stánkov, z toho dvadsaťštyri pripravili v ústavoch Slovenskej akadémie vied. Akadémia/Správy SAV pri naša pohľad na to, ako prezentovali svoju prácu v niektorých z nich.



SÚČASŤOU PODUJATIA BOLI PREDNÁŠKY ŠPIČKOVÝCH ZAHRANIČNÝCH A DOMÁCIICH ODBORNÍKOV VRÁTANE VEDKYNE ROKA ING. MÁRIE OMASOVEJ, DRSC., Z ÚSTAVU POLYMÉROV SAV O POLYMÉROCH A KOMPOZITOCH.



DOPOLUDNIA PATRÍ EURÓPSKA NOC VÝSKUMNÍKOV VŽDY NAJMĀ DETSKÝM NÁVŠTEVNÍKOM.

Med v rukách biológov

Predstavíme vám životný cyklus včely medonosnej a oboznámite sa s hlavnými včelími produktmi (med, propolis, vosk a materská kašička) – sľuboval text, ktorý lákal bratislavských hostí Európskej noci výskumníkov do vedeckého stánku Ústavu molekulárnej biológie SAV. Ten bol – tak ako desiatky ďalších – v priestoroch Starej tržnice, mal názov *Včielky vedcom, vedci ľuďom* a dopoludnia odolával najmä nájazdom školákov. Azda

najviac ich smerovalo k biochemikovi Ing. Jurajovi Majtánovi, PhD., samostatnému vedeckému pracovníkovi, ktorý sa výskumu tejto problematiky venuje už niekoľko rokov. Po prestupe z Ústavu zoológie sa jeho práca stala súčasťou Laboratória apidológie (vedný odbor o včele medonosnej) a apiterapie (liečba včelími produktmi – medom, peľom, materskou kašičkou, propolisom, voskom či včelím jedom).

„Venujeme sa okrem iného kvalite včelích medov a ich medicínskemu použitiu,“ ho-

vorí. Ako zdôrazňuje, fakt, že med lieči rany, je známy už tisíce rokov. „My hľadáme, aké mechanizmy pri tom pôsobia. Skúmame, nakoľko sú jeho vlastnosti liečivé vďaka tomu, že je antibakteriálny, a nakoľko pôsobí priamo na kožné bunky,“ pripomína. S tým, že výsledky ich výskumu by mali priniesť ľuďom alternatívu pri hojení rán. „Našou snahou je, aby Slovensko malo vlastný medicínsky med,“ pripomína. A vysvetľuje, že testy ukazujú, že ten medovicový z pohoria Čergov má potenciál byť takýmto medom.

Laboratórium, ktoré J. Majtán vedie, sa podľa jeho slov venuje aj kvalite včelích medov. „To znamená, že vyvíjame napríklad metodiky a techniky, ktorými by sa dalo odhaliť ich falšovanie,“ dodáva. S tým, že vedci tohto ústavu spolupracujú aj so Slovenským zväzom včelárov, od ktorého dostávajú pravidelne veľkú zbierku vzoriek na testovanie, oni zasa poskytujú výsledky svojich vý-

skumov o spracovaní medu či ochrane včelstiev.

Ústav molekulárnej biológie SAV sa pri výskume týmto smerom neobmedzuje na základný výskum. Ako hovorí J. Majtán, výstupy ich práce by sa mali dať v relatívne krátkom čase využiť ako aplikácie. „Výskumy okolo účinku medovicového medu sú už prakticky skončené, máme za sebou základný výskum, venovali sme sa aplikácii a skončené sú aj klinické testy,“ zdôrazňuje. „Verím, že sa nájde vhodná firma, ktorá by sa výroby medicínskeho medu ujala.“

Vo vedeckom stánku ústavu na Európskej noci výskumníkov predstavovali aj spôsob života včiel, pre detských návštevníkov pripravili téme blízke hry – napríklad mali nájsť medzi ostatnými včelami kráľovnú alebo podľa chuti zistiť, ktorý med je od včelára a ktorý z pultu obchodu.

Ale vedci a ich hostia hovorili aj o príčinách postupného vymierania včiel či predváža-



li metódy odhaľovania falšovaných medov.

Voda je bohatstvom Slovenska

Ústav hydrológie SAV nemal v rámci Európskej noci výskumníkov pridelené v bratislavskej Starej tržnici najvhodnejšie miesto. Na poschodí pri stene. No napriek pri ňom bolo rušno. „Prekvapuje ma, koľkí sú zvedaví na naše horské plesá. Aj medzi mladými je zrejme veľa turistov,“ hovorí Mgr. Marcel Garaj, ktorý spolu s ďalším doktorandom Mgr. Cyrilom Simanom skloňuje vodu pred návštevníkmi vo všetkých pádoch a súvislostiach. Ten prvý sa viac špecializuje na problematiku kvantity, druhý zasa na otázky kvality vody. Hovorí o poldruhatisícke minerálnych prameňov na Slovensku aj o tom, ako vysvetľuje návštevníkom, čo obsahujú minerálne vody.

Pred posterami upozorňuje na bodové a nebodové znečistenia našich vôd. Tie prvé súvisia s konkrétnymi miestami znečisťovania, napríklad priemyselnými podnikmi. Nebodové sú zasa plošné, disperzné. „Neraz napríklad z hnojív v poľnohospodárskej pôde,“ pripomína C. Siman, ktorý sa spolu s Ing. Yvetou Velískovou, PhD., venoval okrem iného aj téme *Transport znečistenia v povrchových tokoch*. Zaoberá sa aj vplyvom parametrov povodia a toku na šírenie znečistenia vody.

Všeobecne vieme, že bez vody prežijeme len tri až sedem dní, kým bez jedla možno aj mesiac. Menej je už známe, že minimálne 1,8 miliardy ľudí vo svete používa zdroj pitnej vody, ktoré sú kontaminované fekáliami, alebo že z dostupnej vody na Zemi môžeme používať iba tri desatiny. Aj doktorandi Ústavu hydrológie SAV zdôrazňovali, že naša pitná voda patrí k najkvalitnejším v Európe. O to vážnejšie je, ak častým problémom slovenských studní je prítomnosť mikrobiologického znečistenia a dusičnany.

Realitnou stálicou boli polozemnice

Vedecký stánok Archeologického ústavu patrí počas Európskej noci výskumníkov medzi najobľúbenejšie. Medzi vedcami z tejto nitrianskej inštitúcie



pravidelne tlaku otázok odoláva aj odborná pracovníčka Mgr. Barbora Zajacová.

Kým po minulé roky lákali archeológovia do stánku najmä modernými prístrojmi a ich výsledkami, tento rok sa podujali predstaviť rôzne typy obydľí ľudí, ktorí bývali na území súčasného Slovenska. I keď – opäť ide o využitie nových technológií.

„Vytvorili sme kolekciu príbytkov od doby bronzovej až po minulé storočie,“ hovorí B. Zajacová. „Návštevník si môže okrem iného porovnať, ako sa bývalo v praveku a ako sa ľudová architektúra postupne menila prakticky takmer až do súčasnosti.“ Pripomína, že ide o príbytky, ktorých modely vznikli na základe nálezov v archeologických lokalitách na území Slovenska. Podľa nej sa základ od roku 1200 pred naším letopočtom veľmi nemenil. Ľudia bývali celé stáročia najmä v polozemniciach. Do zhruba pol metra či osemdesiatich centimetrov vyhlúbili jamu obdĺžnikového alebo štvorcového tvaru, ktorá slúži vedcom ako základ. „My ju preskúmame, nazbierame materiál, ak nájdeme kolové jamy, vieme určiť konštrukciu domu a vytvoriť v počítači model,“ vysvetľuje archeologička.

Podľa jej kolegu Jakuba Arpaša sa hostia zaujímali najmä o to, ako modely v počítači vzniknú a ako sa potom stanú realitou. „Využívame dve 3D tlačiarne, plastovú a práškovú a k tomu pridávame klasickú modelárčinu,“ hovorí tento

technický pracovník ústavu.

Ako sa rakovina bráni liečbe

Podvedome by človek tento vedecký stánok rád obišiel. Najradšej sa tej téme vyhnúť. Ešte lepšie by bolo, keby vôbec neexistovala. Lenže je... Rakovina.

„Myslím, že sa nám nevyhýbajú. Ani dospelí. Skôr naopak,“ vysvetľuje Stanislava Mannová, technická pracovníčka – laborantka z Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky z Centra biovied SAV. Upriamuje pozornosť na 3D projekciu nádorových buniek. Ani nemusí. Viacerí sa pri nej pristavujú, mnohí sa pýtajú. Ako sa dá bojovať proti rakovine? Ako ďaleko pokročili vedci vo výskume? „V našich laboratóriách sa zaoberáme tým, ako sa leukemické bunky bránia liečbe,“ odkrýva jeden zo zásadných problémov Stanislava Mannová. „V istom štádiu si vytvárajú mechanizmus rezistencie a ak to prirovnáme k pumpe, akoby niektoré cytostatiká vypudzujú. Chemoterapeutická liečba potom dostatočne nezaberá,“ vysvetľuje jeden z problémov hľadania efektívnejšej liečby. So záujmom ju počúva a dokonca si robí poznámky Kristína Šantová z odboru zdravotníckej laborant, ktorá je zatiaľ len

v prvom ročníku strednej zdravotnej školy. „Dostali sme za úlohu pripraviť si do školy projekty. Počas Európskej noci výskumníkov sa dozviem, čo potrebujem – rýchlejšie a viac ako z knižiek. Baví ma to...“ hovorí.

„Snažíme sa pomocou 3D vizualizácie ukázať, aké mechanizmy a metódy používame, ako testujeme liečivá, ktorým sa leukemické bunky nedokážu brániť,“ dopĺňa doktorandka Ing. Martina Guzyová. Vyhliadky pacientov sú podľa nej práve vďaka novým terapiám a kombináciám liekov z roka na rok lepšie. Ľudia s akútnou leukémiou, ktorí nie sú liečení, prežívajú krátko. No spomedzi tých, čo sú diagnostikovaní včas a môžu podstúpiť agresívnu liečbu, sa ich vylieči tridsať až päťdesiat percent.

Nepozvaní hostia

Nepôvodné a invázne rastliny a živočíchy sú problémom pre domáce ekosystémy. Výskum v tejto oblasti predstavovali vo svojom vedeckom stánku v bratislavskej Starej tržnici pracovníci Botanického ústavu, Centra biológie rastlín a biodiverzity SAV.

„Ide o organizmy, ktoré na Slovensko prišli z iných oblastí, v našej prírode pôsobia negatívne, konkurujú tunajším pôvodným druhom a vytlačujú ich,“ vysvetľuje vedecká pracovníčka tohto ústavu RNDr. Jana Májeková, PhD. Návštevníkom stánku približovala okrem iného, prečo je dôležité poznať, ako sa v slovenskej prírode správajú. Niektoré sú nebezpečné. Sú také, čo spôsobujú popáleniny, iné môžu zneprijemniť život alergikom. „Všeobecne o nich možno povedať, že znižujú biodiverzitu krajiny. Preto považujeme túto tému za dôležitú,“ hovorí. Vedci Botanického ústavu podľa nej skúmajú, ako sú nepôvodné a invázne rastliny rozšírené v prírode, do akých biotopov prenikajú, a analyzujú ich vplyv na krajinu. Menej sa venujú téme, ako sa na Slovensko tieto rastliny dostávajú, podľa tejto vedkyne je ▶

► to už väčšinou známe. Časť z nich pôvodne bola napríklad v botanických záhradách, „ušli“ do voľnej prírody a rozšírili sa po celej Európe. „Iné doviezli ľudia neúmyselne, napríklad s osivom aj semená rôznych burín,“ dodáva J.



Májeková. Pripomína, že hoci rastliny „putovali“ aj v dávnych dobách, v poslednom období – najmä vďaka zvýšenému pohybu tovaru a ľudí – je výskyt nepôvodných rastlín na Slovensku vyšší.

Vedci zdôrazňujú, že výskum v tejto oblasti nie je možný bez komplexných a aktuálnych poznatkov o rozšírení týchto rastlín. Okrem iného v stánku predstavovali verejný informačný systém o inváziách organizmov VISITOR, ktorý zapája do zberu údajov aj verejnosť, pedagógov, žiakov, samosprávy... Aj vďaka mobilnej aplikácii. „Považujeme za dôležité robiť okolo tejto témy osvetu,“ zdôrazňuje J. Májeková. „Rastliny označené za invázne sa nesmú pestovať, dovážať, zbierať. Majiteľ je dokonca povinný ich odstrániť zo svojho pozemku.“

Možnosti národného korpusu

Slovenský jazyk nie je len jazyková poradňa v Slovenskom rozhlase. Počas Európskej noci výskumníkov sa pracovníci Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV opäť snažili priblížiť slovenský jazyk jeho každodenným používateľom aj z inej stránky.

Kým dopoludnie patrilo

školám a klasickým otázkam o spisovných slovách, nárečiach, preberaní cudzích slov („Je páčik spisovný?“), popoludnie bolo „vedeckejšie“. Mnohí návštevníci sa prvýkrát zoznámili so Slovenským národným korpusom, ktorého

oddelenie je najmladšie a najmodernejšie vybavené pracovisko ústavu. „Korpus si často mylia s elektronickou knižnicou. Nie je to tak. Texty z neho sa nedajú sťahovať, dajú sa iba čítať krátke kontexty hľadaného slova, spojenia alebo gramatickej jednotky,“ vysvetľuje Mgr. Kristína Bobeková a kliká na jednotlivé podskupiny korpusu.

Kto ho vlastne využíva? Zaujímalo to mnohých návštevníkov. Ľudia poznajú síce rôzne druhy slovníkov – a aj si na tieto akcii v mnohých zalistovali, no korpus je pre väčšinu neznámy. „Korpus slúži práve aj na prípravu týchto lingvistických diel,“ objasňuje jeho význam K. Bobeková. „Využívajú ho autori, prekladatelia, pracovníci so slovom, ktorí si overujú význam a spôsob písania slov. Časť korpusu slúži pre štatistické údaje. Tvoria sa pomocou neho rôzne počítačové nástroje, automatizované preklady. Jeho elektronická podoba ponúka obrovské využitie.“

To, že sa *Stručný etymologický slovník slovenčiny* stal bestsellerom, sa prejavilo aj pri tejto príležitosti. Jeho tvorca PhDr. Ľubor Králik, CSc., bol pripravený pokojne odpovedať na určite stokrát položené otázky aj o príprave slovníka, ktorý je výsledkom jeho

sedemnásťročnej práce. Kniha je stále populárna a jej autor ochotne hovoril aj o tom, že naozaj ide len o stručný slovník. „Ak by nemal byť stručný, týchto sedemsto strán by sa najmenej sedem-, možno osemkrát znásobilo,“ hovorí vedec. Zlomky jeho diela – úryvky zo slovníka – sa objavili aj na bankových kreditných kartách.

V školách chýba geológia

V istom momente sa vo vedeckom stánku Ústavu vied o Zemi SAV v bratislavskej Starej tržnici objavil v sprievode otca nádejný vedec a svojimi znalosťami šokoval vedcov. Pritom len chvíľku predtým sa trochu ponosovali na systém výučby geológie v slovenských školách. Či skôr nevyučby.

„... deti nevedia z geológie takmer nič,“ postážoval sa doktorand Mgr. Kamil Fekete. Možno aj preto nachystal Ústav vied o Zemi SAV hneď štyri stánky: *Okno do histórie*

tuhnutí žeravej lávy. Jeho využitie, najmä jeho ostrosť, už potom vysvetľoval malému Lukášovi vedec.

Zemetrasenie malo tiež úspech. Najmä zaznamenávanie otrasov pri poskakovaní vedľa prístroja, ale aj zanietný výklad napríklad o posune tektonických dosiek v Ázii. „Znamená to, že Himaláje sa zväčšujú?“ nasledovala logická otázka.

„Niektoré fosílie poznali deti z počítačových hier,“ prekvapilo RNDr. Silviu Ozdínovú, PhD., v ďalšom stánku, kde boli pripravené ukážky skamenelín, vypreparovaných nálezov z morského dna, zuby medveďa či ďalšie. „Deti síce majú o niečom prehľad, no nevedia si zaradiť, že napríklad na dinosaurovi by si ťažko mohli zajazdiť,“ hovorí.

Zlato z Dunaja a jeho skúmanie pod mikroskopom muselo prilákať všetkých, no nakoniec odchádzali s poznaním, že na Slovensku je ťažba zlata len zaujímavá zábavka. „Z ná-



Zeme, Sopka a sopečné horniny, Zlato z Dunaja a Zemetrasenie – hrozivé, ale fascinujúce.

Pri sopke sa zaujímal o Štiavnické vrchy a ich sopečný pôvod sedemročný výskumník. Tak sa dozvedel, aké veľké bolo sopečné územie, aj to, že najväčšou slovenskou sopkou je vrch Poľana. Nepohrdol ani skúmaním hornín zo sopečných pohorí (pohľad do makety sopky bol samozrejmy) a vyvolal úžas na tvári K. Feketeho, keď „z fleku“ uhádol názov obsidiánu – horniny, ktorá vzniká pri rýchlom

lezísk v Zlatnej na Dunaji nezbohatneme,“ usmieva sa RNDr. Ján Madarás, PhD., zástupca riaditeľa Ústavu vied o Zemi SAV. „No ako rekreačný šport je to určite príjemné.“

Krajina z oblakov

Hoci návštevníci bratislavskej Starej tržnice už zažili počas Európskej noci výskumníkov viacero prekvapivých atrakcií, dron vznášajúci sa pod jej strechou by bol zrejme organizátorom proti srsti. Vedci z Ústavu krajinej ekológie SAV teda



nechali prístroj, ktorý vo svojom vedeckom stánku prezentovali, nenaštartovaný. Vedecký pracovník Mgr. Pavol Kenderessy, PhD., a doktorand Mgr. Tomáš Rusňák však návštevníkom aj tak mali čo ponúknuť.

„Snažíme sa im priblížiť najmä, ako sa robí diaľkový prieskum zeme,“ hovorí P. Kenderessy. „Predstavujeme rôzne typy senzorov – od multispektrálnej kamery, termálnej kamery až po laserové skenovanie. Každé z týchto zariadení nám iným spôsobom slúži na snímokovanie zemského povrchu, a teda na získanie rôznych typov informácií o ňom.“

Dron vybavený správnou technikou pomáha získať podklady na výskum. Napríklad multispektrálna kamera môže poskytnúť informácie o rôznych charakteristikách poškodenia vegetácie.

„Rovnako sa dá detekovať napríklad aj obsah chlorofylu a z toho potom určiť vývoj plodín,“ vysvetľuje tento vedec. „Zábery z termálnej kamery zasa pomôžu diferencovať pôdy podľa ich vlhkosti. S laserovým skenerom vieme veľmi detailne mapovať výšku zemského povrchu, z toho generovať presné 3D modely a tie sa dajú využívať napríklad na mimoriadne detailné modelovanie hydrologických procesov.“

Presahom do praxe je podľa jeho slov napríklad využitie v monitoringu životného prostredia, ale tiež pri presnom poľnohospodárstve či hydrologickom modelovaní.

Továreň na radosť

Nemá každý šťastie dostať sa do továrne na radosť. Alebo áno? Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky z Centra biovied SAV zvolil zaujímavý slogan svojej prezentácie. V rámci 11. ročníka Európskej noci výskumníkov v Bratislave pozýval do „továrne na radosť“ – do ľudského mozgu.

„V našom laboratóriu sa zaujímate o mozog na úrovni bunky, čo sú neuróny, ktoré dokážeme určitým spôsobom imitovať bunkovými líniami, ktoré si dokážeme vypestovať,“ hovorí vedecká pracovníčka Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky Mgr. Bohumila Jurkovičová Tarabová, PhD.

„Teší ma, koľko mladých ľudí za nami prichádza. Teraz tu bol študent zo Žiliny, ktorý sa intenzívne zaujíma o mozog v kombinácii s počítačom,“ hovorí. Po očku sleduje záujem detí o mikroskop. Nie každý sa vie doň pozrieť, tobôž keď prejde stovkami rúk... „Ukážeme v ňom bunkovú líniu nádorových buniek a naše experimenty zisťovania, ako komunikujú, prenosy signálov,“ vysvetľuje vedkyňa.

Podobne ako vlani, aj tentoraz je záujem rôznorodý. Od drobností až po vážne otázky o zastabilizovaní buniek, neurónoch, receptoroch... Pre tých najzvedavejších nechýbajú pozvánky priamo do laboratórií Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky SAV v rámci chystaného Týždňa vedy a techniky.

Koľko stien má osemhran Úniky za slobodou

„Keď v jaskyni nie je dovolené chytať kvaple, môžeme v soľnej jaskyni aspoň olízať soľ?“ Takouto otázkou prekvapila stredoškolačka počas košickej časti Európskej noci výskumníkov Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD., v stánku Ústavu geotechniky SAV. „V nerastoch sa celkom slušne vyznám, ale tento rébus mi takmer vyrazil dych. Zasmiala som sa ja i okolostojaci,“ prezradila, sklamic dievčinu, že keď zákaz, tak zákaz všade.

Deti a mládež sa pýtali, koľko stien má osemhran, kedy sa začne diamant ťažiť na Slovensku a či je fakt najtvrdší nerast. „Áno, je to najtvrdší prírodný minerál, nerast. Ale to by sme neboli zvedaví ľudia, keby sme nevymysleli ešte niečo tvrdšie – grafén. Je možné ho pripraviť synteticky a ide o supertenukú formu uhlíka, štruktúrou podobnú grafitu,“ vysvetľuje I. Znamenáčková, ktorá vzápätí pridáva ešte názov karbín. Podľa literatúry ho vedci na Zemi fyzicky vyrobili zatiaľ len toľko, aby to stačilo akurát na potvrdenie, že niečo také môže existovať.

Vyrábať, stvoriť karbín vo veľkom dokážu len mocné sily kozmu. Tak sa návštevníci podujatia museli uspokojiť len s deviatimi vzorkami zoraďenými podľa Mohsovej stupnice tvrdosti od najmäkšieho mastenca po korund. Desiaty a najtvrdší diamant bol iba maketou z ozdobného kartónu, lebo ani jedna parádnica nechcela vystaviť na obdiv svoj šperk.

Úplne z iného súdka bola téma vedeckého stánku košického Spoločenskovedného ústavu Centra spoločenských a psychologických vied SAV. Kým pri nerastoch dominoval materiálny záujem, u historikov a psychologov zase ľudská inteligencia a túžba po slobode. „Modernou hrou pre mladých je tá na tému úniku za slobodou, a tak sme u nás vymysleli vlastnú *Escape room*,“ vysvetľuje tajomstvo akejsi paravánovej miestnosti Mgr. Mária Ďurkiovská, PhD.

Každý niečo zohnal – jeden paravány, druhý vybavenie miestnosti v štýle sedemdesiatych rokov, iný pripravil otázky, ďalší psychologické testy a hlavolamy. Doktorandka Mgr. Klára Kohoutová, ktorá sa zaoberá najnovšími dejinami, situovala dej do obmedzujúcich rokov za socializmu. Dvojice záujemcov boli symbolicky zviazané špagátom, museli prísť napríklad na to, ako prečítať zrkadlový text, nájsť čísla poskrývané pod lampou, v knihe, vo fľaši... Podľa rébusu ich premeniť na písmená a z nájdených písmen poskladať heslo „Sloboda“. Komu sa to podarilo, dostal vízum na výjazd do zahraničia. „Starším to pripomenulo nie také dávne časy, mladí sa mohli poučiť, ako to tu pred revolúciou vyzeralo. Záujem bol obrovský, okolo siedmej večer sa normálne dávali poradové čísla. Stálo to za námahu,“ pochvalovala si M. Ďurkiovská.

(an, čiž, pod, spn)

Foto: Vladimír Šimíček, Katarína Čizmariková



PRIEKOPNÍKOM SA OSVEDČILA STRATÉGIA

Byť vedecky úspešní, konkurencieschopní v európskom vedeckom priestore a súčasne prospešní pre hospodársku sféru. To je zhruba stručná charakteristika stratégie, ktorú v rozhovore predstavuje RNDr. Igor Broska, DrSc. Predtým riaditeľ Geologického ústavu SAV, ktorý – po spojení s Geofyzikálnym ústavom – dva roky riadi Ústav vied o Zemi SAV.

Bolí ste, aj spomedzi takzvaných pilotných, prvými ústavmi SAV, ktoré sa pustili do transformácie tým, že sa spojili (Správy SAV 2/2015, Ako sa rodili pilotné projekty). Ako sa to osvedčilo?

Bol to dobrý krok. Spojenie sa prejavilo na oboch pracoviskách, podľa mňa sú efektívnejšie. Ale najmä, registrujem výraznú snahu, aby sa práca oboch častí – teda geologickej a geofyzikálnej – čoraz viac prelínala. Takto prepojených je aj veľa podobných inštitúcií v zahraničí, napríklad na Oxfordskej univerzite, podobné spojenia sú aj v Rakúsku, Nemecku, Španielsku i Maďarsku. Nie je to nič prekvapivé, tieto vedecké smery majú k sebe blízko. Ide predsa o geovedy.

Môžeme si vysvetliť hranice medzi nimi?

My geológovia pracujeme s „materiou“. Skúmame horninu, snažíme sa povedať, aká je stará, ako vznikala, za akých okolností... Kolegovia geofyzici merajú. Je to fyzika, ktorá sa prenáša do pochopenia Zeme. Ich merania, metódy a výpočty sa však verifikujú aj cez geologickú skladbu. V bývalom Geofyzikálnom ústave robili pred spojením aj geológovia. Zjedodu-

šene to môžeme vysvetliť na práci oddelenia seizmológie. To monitoruje zemetrasenia. Geológovia sú experti na to, kde sa to deje, na akých zlomoch, ktoré poznajú z povrchu. Geofyzici zasa ukazujú, ako idú do hĺbky. Práve teraz sa realizuje veľmi zaujímavý medzinárodný projekt.

Aký?

AlpArray. Prostredníctvom veľkého počtu mobilných seizmických staníc bude snaha riešiť konfiguráciu hlbokých geologických štruktúr Álp.

Pri nedávnej akreditácii zdôrazňovali hodnotitelia, aby sa spájanie ústavov do väčších celkov nezastavilo pri administratívnych krokoch, ale pokračovalo skutočným prepojením. Teda kolektívov, projektov, plánovania výskumu, využívania technológií... Do akej miery je to tak u vás?

Myslím, že s tým nie sú problémy. Dobrým príkladom je fakt, že sme získali v Agentúre na podporu výskumu a vývoja projekt, ktorý je presne postavený na integrácii výskumu geológov a geofyzikov. Zaoberá sa multidisciplinárnym výskumom geofyzikálno-štruktúrnych parametrov a environmentálnym vplyvom zlomov pre vybrané lokality v Západných Karpatoch. V rámci projektu budeme spolu s kolegami z Prírodovedeckej fakulty UK napríklad skúmať seizmoaktívne zóny a recentne aktívne zlomy na severe Maľých Karpát, v okolí Žiliny alebo pod Tatrami. Ale všeobecne je u nás už bežné, že v projekte, ktorý podáva geológ, sú geofyzici alebo naopak. Projekt pre štrukturálne fondy sme dôsledne nastavili tak, aby sme do toho mohli ísť spoločne.

Je dosť možností na získanie takýchto projektov? Viete z týchto peňazí pomôcť rozpočtu?

Je to otázka výziev. Keď už sme spomenuli štrukturálne fondy, máme pripravený ďalší veľmi zaujímavý projekt. Vytvorenie vysokokapacitného úložiska energie, vodíka – do podzemia. Pri tomto je súčinnosť geológov a geofyzikov nevyhnutná. Náš ústav by bol prijímateľ, ale je tam viacero partnerov. Podstatným je akciová spoločnosť Nafta, ktorá nás pôvodne oslovila. Už sme sa aj boli pozrieť, aké s tým majú skúsenosti v Rakúsku.

Stáva sa častejšie, že vás oslovia firmy s nápadom na spoluprácu?

Ale áno. Môžem spomenúť napríklad Hornonitrianske bane, ktoré hľadajú možnosti, ako využiť staré, už nepoužívané banské chodby – napríklad tiež ako úložisko plynu.

Čo u vás partneri hľadajú?

Okrem poznatkov, kvalitných a skúsených vedcov máme prístroje, ktoré sú na Slovensku jedinečné. Napríklad vysokovýkonný tomograf, ktorý možno využiť v rôznych oblastiach. Naše vybavenie nám umožňuje urobiť tiež chemickú analýzu, spracovať materiál na hmotnostnom spektrometri... Jednoducho sme výborne vybavení, čo si všimli už aj v zahraničí. Napríklad máme spoluprácu s krakovskou univerzitou s Akademiou Górniczo-Hutniczo, z ktorej sem chodia študenti na týždenné kurzy a cvičia špeciálne laboratórne metódy. Takýchto spoluprác je viacero a potvrdzujú, že stratégia ústavu pri nákupe prístrojov cez štrukturálne fondy bola správna.

Aká?

Byť vybavení a pripravení tak, aby sme dokázali byť vedecky úspešní, ale aj účinne spolupracovať s hospodárskou sférou. Napríklad s petrochemikmi. Takže môžeme robiť napríklad analýzy zemných plynov. Alebo vďaka limnologickej plávajúcej plošine, ktorou momentálne skúmame čas posledného odľadnenia Tatier a vieme

ÚSTAV VIED O ZEMI V KOCKE

• **Geologický odbor a jeho oddelenia:** litosféry a geodynamických procesov; paleontológie a evolúcie organizmov; sedimentológie a stratigrafie; surovinových zdrojov a geologických materiálov. Táto časť ústavu rozvíja základný výskum v oblastiach mineralógie, petrológie, geochemie, geochronológie, tektoniky, paleoklimatológie, paleogeografie, paleontológie, sedimentológie, sekvenčnej stratigrafie, evolučnej biológie, environmentálnej geochemie a nerastných surovín. Vedecká činnosť je zameraná na komplexný výskum geologickej stavby, látkového zloženia a geodynamického vývoja Zeme s použitím najmodernejších metód a prístrojového vybavenia, pričom sa neviaže len na územie Slovenska.

• **Geofyzikálny odbor a jeho oddelenia:** fyziky a atmosféry; geomagnetizmu; gravimetrie; geodynamiky; seizmológie. Tento odbor ústavu sa zameriava na základný výskum geofyzikálnych polí a stavby zemského telesa s osobitným zreteľom na oblasť Západných Karpát, rozvoj geofyzikálnych interpretačných metód, výskum energetickej bilancie a radiačných procesov v atmosfére, ako aj výskum mechanizmov znečistenia atmosféry. Ako jediné pracovisko na Slovensku vykonáva systematické merania nepretržitej registrácie seizmických javov, časových a priestorových zmien geomagnetického poľa, pomalých deformácií zemskej kôry, ako aj viaceré neštandardné meteorologické výskumy.



RNDr. IGOR BROSKA, DrSc., absolvoval Prírodovedeckú fakultu Univerzity Komenského v Bratislave. V Geologickom ústave SAV pracoval od roku 1982, v rokoch 1996 až 2002 bol zástupcom riaditeľa, od roku 2010 jeho riaditeľom. Od roku 2015 vedie Ústav vied o Zemi. Absolvoval študijné pobyty v niekdajšom Sovietskom zväze v Ústave experimentálnej mineralógie, v Rakúsku na Salzburgskej univerzite absolvoval ročný postdoktorandský pobyt Lise-Meitner a vo Veľkej Británii stáž v Prírodovedno-historickom múzeu v Londýne. Špecializuje sa na mineralógiu a geochemiu intruzívnych a metamorfovaných hornín. Vydal 56 vedeckých publikácií a má vyše 1 100 citácií.

z nej vŕtať nové sedimenty, sme mohli napríklad spolupracovať s firmou, ktorá potrebovala skúmať zloženie sedimentov v gabčíkovej zdrži.

Ide o stratégiu postavenú len na nákupe technológií alebo aj o zmenu smerovania výskumu?

Aj to druhé. Chceme sa napríklad viac orientovať na štúdium paleoklímy [podnebie Zeme v najstarších časoch jej existencie – poznámka redakcie], čo nám odporučila tiež akreditačná komisia. Napríklad ide o výskum už spomínaného posledného odľadnenia Tatier alebo transgresiu čiže nástup Jadranského mora, ktorá sa udiala v podobnom čase.

Ako sa firmy či kolegovia vedci dozvedia, čo všetko viete ponúknuť?

Sme aktívni, prezentujeme sa napríklad

na rôznych konferenciách, publikujeme...

Takže stratégia funguje?

Podľa mňa áno. Vieme, čo chceme, vieme, ako to dosiahnuť. Hoci niektoré veci sú aj roky rozbehnuté a nie celkom docenené. Napríklad geofyzici robia roky monitoring seizmického ohrozenia. Je to služba, bez ktorej sa žiadny štát nezaobíde. Máme na Slovensku sedem seizmických staníc. Dotácia na ne je podľa mňa malá, lebo potrebujeme tie prístroje priebežne modernizovať. Ale nejde len o zemetrasenia. Napríklad ako jediní meriame magnetickú deklináciu a inklináciu, čo je veľmi dôležité pre naše vojenské letectvo.

Čo to je?

Sledovanie toho, ako sa mení v čase magnetický pól Zeme. Naša správa chodí každé dva roky na všetky vojenské letiská.

Kým funguje GPS, tieto údaje netreba. Keby však tento systém fungovať prestal, naše merania sa stanú nenahraditeľné pre navigáciu lietadla.

Nastali v smerovaní ústavu od doby jeho vzniku veľké zmeny?

Tu môžem kvalifikovane hovoriť len za geologickú časť centra. Geologický ústav vznikol v päťdesiatych rokoch, keď bolo treba Slovensko geologicky mapovať, informácie chýbali najmä hospodárstvu. Vtedy sme mali úlohy spojené s rozvojom baníctva, ťažobného i iného priemyslu. Neskôr – v osemdesiatych rokoch – sa kvôli tomu založila aj pobočka v Banskej Bystrici. Vtedy sme sa podieľali v Nízkych Tatrách na prieskume scheelitu [volfrámový minerál – poznámka redakcie], o volfrám bol veľký záujem.

Musel sa ústav po útlme ťažby na Slovensku preorientovať?

Museli sme na to reagovať. Teraz sa častí vedcov venuje otázkam životného prostredia súvisiacim s ťažbou. Napríklad riešia, ako po nej revitalizovať odpady. Plánujeme sa tomu venovať aj ďalej.

Otázka ťažby nemá jednu trvalú odpoveď. Menia sa ťažobné a spracovateľské technológie, aj potreby priemyslu, jeho záujem o suroviny. I geopolitická situácia. Považujete túto tému pre vedcov vášho ústavu za otvorenú?

Iste. Napríklad Slovensko má veľký potenciál investovať do ťažby antimónu, čo je takzvaný kritický prvok. Európska únia vytypovala kritické prvky, ktoré chce sponzovať. Antimón je jeden z nich. Slovensko malo viacero ložísk, má s ním skúsenosti, takže ak na to príde, sme pripravení. Takýchto prvkov je, pochopiteľne, viac, veľa sa hovorí o horčíku.

Takže viete zareagovať?

Áno, veď stále sú tu ľudia, ktorí sa venujú ložiskovej geológii. Navyše teraz by sme riešili aj otázky environmentálnych záťaží súvisiacich s možnou budúcou ťažbou. Dnes je možné vytvoriť aj „zelenú baňu“, keď sa všetky takzvané špinavé práce robia v podzemí.

Ste teda aj inštitúciou, ktorá dokáže posúdiť, či prípadná ťažba bude ekologickým rizikom?

Venujeme sa aj tomu, sledujeme novinky, lebo aj túto oblasť veľmi menia technológie.

Aby sme sa vrátili k smerovaniu ústavu: ešte sa koriguje?

To treba robiť priebežne. Napríklad – ako som hovoril – teraz zintenzívňujeme výskum paleoklímy. Počasie je momentálne pre všetkých veľmi zaujímavé. Pre nás geológov je to mimoriadne pútavá téma. Vieme z výskumu povedať, ako vyzerala kedysi konfigurácia pevnín či ostrovov, ►

► vieme, ako a kedy vznikali sopky, modelovať zaniknuté morské prúdy, stanoviť teploty predhistorických morí, skladbu ovzdušia...

Je to trochu ako s históriou? Že minulosť prezrádza jednu z možností budúcnosti? Teda – ak viete takto čítať minulosť, viete aj predpovedať?

Áno, ale podstatný je čas. Geológovia vidia vzdialenú minulosť, a tak dokážu predpovedať budúcnosť – ale tiež len tú vzdialenejšiu. Inak: toto bol dôvod, prečo som sa rozhodol študovať geológiu.

Skutočne?

Ako gymnazista som si na bratislavskom korze kúpil knihu *Moria sa sťahujú: geologický vývoj Zeme* od docenta Seneša, ktorý na našom ústave mimochodom pracoval [doc. RNDr. Ján Seneš, DrSc., významný slovenský speleológ, geológ a paleontológ – poznámka redakcie]. Fascinovalo ma, čo všetko vedia geológovia svojím výskumom zistiť. Bavila ma chémia – tak som to spojil a išiel študovať geochemiu.

Mali ste vtedy predstavu o tejto práci?

Veľmi nie. Ale zaujala ma a drží ma dodnes. Lebo pri nej jednoducho nemôžete ostať stáť na jednom mieste. Keby som sa každý rok neposunul, nedozvedel niečo nové – už by som bol dávno preč. Skvelé je, že geovedy sú mimoriadne transdisciplinárne.

Presnejšie...

Na geologické interpretácie využívame chemické analýzy minerálov a hornín, bežne musíme využívať poznatky z fyzikálnej chémie, biológie, musíme sa venovať matematickým modelom... Je to veľmi pestré.

Vaši kolegovia publikujú témy od trusu dinosaurov až po diamanty v Nórsku...

Oslovujete kvôli spolupráci iné ústavy alebo sa snažíte zhromaždiť pod svojou strechou čo najpestrejší tím odborníkov?

Jedno aj druhé. Napríklad pri diamantoch nám robili analýzy vzoriek na Ústave materiálov a mechaniky strojov, úplne bežne spolupracujeme s kolegami z Ústavu anorganickej chémie...

Aké odbornosti sú v ústave najčastejšie?

Okrem geológov – ktorí musia byť čoraz všestrannejší – aj biológovia, chemici...

Viacero vašich kolegov upozorňuje, že záujem o štúdium geológie je čoraz menší.

Je to tak. Hovorili sme o útlme ťažby, takže uplatnenie s touto špecializáciou je čoraz ťažšie.

Súvisia vaše výskumy, ktoré robíte aj v zahraničí, vždy nejakým spôsobom so Slovenskom?

Často áno, ale nie nevyhnutne. V princípe je to náš prínos k poznaniu, k rozvoju vedeckej disciplíny.

Je to kopa exaktných poznatkov, ale súčasne sa v brandži hovorí, že geológia je pre romantikov. Je to aj váš názor?

Po prvé, táto veda necháva dostatok priestoru. Pozorovania v teréne a chemické analýzy minerálov a hornín – to je súbor presných vstupných údajov. Ale geológia mi poskytuje voľnosť na vlastnú interpretáciu, na môj vedecký vklad. Nie každý s ním musí súhlasiť, nejaký kolega môže oponovať – ale aj to je súčasť vedeckého života.

A romantiku dodáva práca v teréne?

Jednoznačne. Tam je aj základ našej práce. Geológ patrí do terénu. Preto ma mrzí, že mnoho mladších kolegov sa často spolieha najmä na laboratórne práce.

Zmenili technológie vašu prácu?

Menia ju stále, čím rýchlejšie napredujú, tým viac zmien. Naše možnosti analyzovať sú podstatne väčšie. K predchádzajúcemu výskumu chemického zloženia pribudlo napríklad štúdium štruktúry.

Ste teraz vďaka eurofondom kvalitne vybavené pracovisko?

Jednoznačne. A snažíme sa to čo najlepšie využiť, získať čo najzaujímavejšie projekty.

Jedným z výstupov nedávnej akreditácie je aj upozornenie, že po tom, ako sa ústavy vybavili technikou, treba dbať na to, aby sa dostatočne využívala. Ako je to u vás?

Nám napísali do hodnotenia, že prístroje, ktoré máme, dávajú veľmi dobré základy pre využitie, rozvoj a dobré budúce projekty. Pokiaľ ide o ostatné odporúčania, chceme sa – ako som hovoril – viac venovať zmenám klímy v mladšom období Zeme. Pripomínali nám, aby sme viac publikovali v časopisoch prvého a druhého kvartilu, tak aj na to budeme robiť tlak. Ale tak, aby sme udržali kvalitu aj nášho ústavného časopisu, ktorý je už blízko druhého kvartilu.

Ďalšie ústavy SAV sa spájali väčšinou splynutím, vy ste sa rozhodli pre zlúčenie. Geofyzikálny ústav sa 1. júla pričlenil ku Geologickému. Osvedčil sa vám tento postup?

Áno. Som presvedčený, že je to lepší, praktickejší postup vytvárania väčších celkov. Okrem iného preto, že časť tých starých väzieb netreba prerušiť, skôr prispôsobiť a zdokonaľiť. Znížili sme stav technicko-hospodárskych pracovníkov, niektorí kolegovia, ktorí boli len na úväzky, odišli. Našou ambíciou je postaviť ústav konkurencieschopný v európskych pomeroch.

Zaujímali sa kolegovia z iných ústavov o vaše skúsenosti zo spájania?

Iste. Okrem iného sme celú tú skúsenosť

zachytili na našom webe, takže aj odtiaľ sa dá čerpať.

Pri vzniku Ústavu vied o Zemi ste avizovali, že počet začlenených inštitúcií nemusí byť konečný. Prejavil niektorý ústav SAV záujem o zapojenie?

Nie tak, že by sme mali o čom informovať.

A ktoré ústavy sú vám z tohto hľadiska najbližšie?

Geografický ústav a Ústav hydrologie.

Zmenila sa výrazne vaša práca po tom, čo nešéfujete malému ústavu, ale väčšiemu celku?

Je toho trochu viac. Musím okrem iného študovať problémy geofyzikov, treba lepšie spoznať aj ich pracoviská, lebo ako riaditeľ chceme poznať každého.

Získali ste Cenu SAV za popularizáciu vedy za publikáciu *Planéta, na ktorej žijeme*. Pre koho je?

Je to vlastne doplnková učebnica pre základné a stredné školy. Pre tých, čo chcú lepšie spoznať vývoj Zeme. Tu treba dodať, že geológia sa na základných ani stredných školách samostatne prakticky nevyučuje. Len v rámci geografie a – trochu prekvapivo – biológie. Takže informácií majú školáci pomerne málo.

Ako vznikla?

K Medzinárodnému roku Zeme, ktorý bol v roku 2008, sme robili výstavu, jej hlavným cieľom bola popularizácia geológie. Výstavu videlo v Bratislave v Slovenskom národnom múzeu vyše 46-tisíc ľudí, v Múzeu Spiša v Spišskej Novej Vsi deväťtisíc návštevníkov, veľký záujem bol o ňu aj v Komárne v Podunajskom múzeu a neskôr v Martine... A tak sme sa rozhodli spracovať ju do podoby knihy aj s DVD. Tá sa podľa mojich informácií výborne predáva.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimčík

AKÁ JE KNIHA

Kniha *Planéta, na ktorej žijeme* aj náučné DVD približujú záujemcom vnútornú stavbu Zeme, geologický vývoj Zeme v čase, vznik hornín a minerálov, ale

aj také otázky, ako je vývoj života na Zemi. Osobitná kapitola je venovaná zaujímavej geologickej stavbe Slovenska. Východiskom úspešnej publikácie, ktorú s úžitkom využívajú aj učitelia na rôznych stupňoch škôl, bola rovnomenná výstava v roku 2008 k Medzinárodnému roku Zeme.



SLOVENSKÉ FASCINÁCIE POĽSKEJ VEDKYNE

Ludový hrdina a mýty

V prednáške sa okrem iného venovala odrazu vlastného bádania, inšpiratívnych zdrojov a motívov výskumu. *Akadémia/Správy SAV* prináša niekoľko výňatkov:

„... začala som premýšľať o napísaní knihy, ktorá by mi pomohla rozptýliť rôzne moje pochybnosti nadobudnuté pri štúdiu slovenskej literatúry a kultúry 19. storočia. Kľúčom k tejto knihe sa stala postava Jánošíka...“

„... Veľmi zjednodušene povedané: v poľskej literatúre je Jánošík len marginálnou, periférnou postavou a nedošlo k jeho mýtizácii. V slovenskej literatúre je, naopak, takmer centrálnou postavou, prítomnou v literárnych textoch – od populárnej literatúry, cez vysokú (umeleckú) literatúru obdobia romantizmu, k opätovnému objaveniu sa v populárnej literatúre 19. storočia až k návratu do vysokej literatúry v 20. storočí. Aj keď je Jánošík v poľskej literatúre len periférnou postavou, je intenzívne prítomný v kolektívnom vedomí Poliakov, kde funguje ako hovorca sociálnej spravodlivosti, čiže z mýtotvornej paradigmy je exponovaná sociálna rovina...“

„V slovenskej kultúre je Jánošík vďaka romantickej literatúre vnímaný predovšetkým ako národný hrdina. Práve v romantickej literatúre došlo k mýtizácii legendárneho zbojníka. Jeho literárny obraz odzrkadlil zložitú kultúrnu situáciu vtedajšej epochy, priniesol exemplifikačnú vtedajších ideových postojov a stal sa svedectvom prebiehajúcich procesov formovania národnej identity. Mýtus o Jánošíkovi nevyjadroval len svetonázorové postoje, ale odzrkadľoval tiež meniace sa literárne povedomie a nezriedka sa v ňom ozývali polemické postoje voči platným estetickým normám...“

„... stopa, po ktorej som sa vydala, môže odmytologizovať nielen obraz Jánošíka, ale aj hodnotenie mechanizmov slovenskej kultúry 19. storočia, ktoré získali status všeobecne akceptovaných a trvalých právd a znehybnili či zamrzli vo svojej deformácii...“

„... Keď som na nej [monografii *Mýtus o Jánošíkovi vo folklóre a slovenskej literatúre 19. storočia* – poznámka redakcie] pracovala, nepredpokladala som, že spomínané stopy ma privedú k ďalšej fascinácii, ktorou sa na dlhé roky pre mňa stala mesianistická idea a jej fungovanie v slovenskej kultúre 19. storočia...“

Medzinárodnú cenu SAV 2017 udelila Joanne Goszczyńskiej Vedecká rada Slovenskej akadémie vied a odovzdal jej ju predseda SAV a jej vedeckej rady prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.

(sub, pod) | Foto: Andrea Veselá

Významná literárna vedkyňa, slavistka z Poľska, profesorka Joanna Goszczyńska si začiatkom septembra prevzala Medzinárodnú cenu SAV 2017 za vynikajúce dielo v oblasti vied o spoločnosti a kultúre. Ocenenie získala za zásluhy a mimoriadny prínos k výskumu dejín slovenskej literatúry 19. a 20. storočia v stredo- a európskych rámcoch, k rozvoju slovensko-poľskej vedeckej spolupráce v oblasti literárnovednej slavistiky a slovistiky, obzvlášť so Slovenskou akadémiou vied a takisto k posilňovaniu kultúrnych vzťahov.

Ťažké je byť humanistom

„Vďaka kvalitám a s ohľadom na výber tém a novátorské videnie sú zistenia Joanny Goszczyńskiej originálnym a neprehliadnuteľným vkladom do súčasného slovenského literárnohistorického bádania a veľkou výzvou pre slovenskú literárnovednú komunitu,“ uviedol pri tejto príležitosti podpredseda SAV pre tretie oddelenie vied RNDr. Miroslav Morovics, CSc. „Profesorka Goszczyńska nevníma slovenskú literatúru ako izolovaný fenomén, ale ako súčasť stredo- a európskeho kultúrneho priestoru a prináša prvok metodologickej progresívnosti. Jej zistenia sa plne začleňujú do celku kultúrnych dejín slovenského národa: skúmajú našu prítomnosť cez pomer k minulosti, ukazujú hodnoty v ich historickom vývine. Vyznačujú sa schopnosťou modifikácie a kultúrnej adaptácie, pričom sú vyjadrením slobody ducha, schopnosti byť samým sebou.“

Pri tejto príležitosti si prítomní mohli vypočuť prednášku J. Goszczyńskiej. „Ťažké je byť humanistom, obzvlášť zaoberajúcim sa literatúrou, ktorá nepatrí do exkluzívneho kruhu veľkých literatúr, teda byť literárnym vedcom zo strednej Európy, skúmajúcim literatúru regiónov či literatúru inej krajiny ako vlastnej. Napíňa ma veľkou radosťou a dáva mi pocit zadosťučinenia, že slovenská vedecká obec si môj výskum všimla a ocenila,“ povedala. Profesorka Goszczyńska svoje rozhodnutie venovať sa slovenskej literatúre neľutuje, je hrdá, že v jej vedeckom aj súkromnom živote slovenská literatúra a kultúra zaujali veľmi dôležité miesto.



Prof. JOANNA GOSZCZYŃSKA študovala českú a slovenskú filológiu na Varšavskej univerzite. V roku 1983 získala doktorát za dizertačnú prácu venovanú románovej tvorbe Františka Švantnera. V roku 2001 sa habilitovala prácou *Mýtus o Jánošíkovi v slovenskom folklóre a literatúre 19. storočia*. V roku 2010 získala titul profesorky humanitných vied so zameraním na slovanskú filológiu, slovanský folklór, dejiny západoslovanských literatúr. Je odborníčkou na českú a slovenskú literatúru 19. a 20. storočia a na jej kultúrne činitele. Zameriava sa na otázky národnej mytológie a histórie ideí, zaoberá sa tiež široko chápaným modernizmom. Do jej výskumného záberu profesorky patria také témy ako dejiny ideí, národná identita, národná mytológia, mesianizmus, expresionizmus. Jej autorské monografie – *Mýtus o Jánošíkovi vo folklóre a slovenskej literatúre 19. storočia* (2001, slovenský preklad 2003), *Slávni a zabudnutí. Štúdie z českej a slovenskej literatúry* (2004), *Synovia Slova. Mesianistické myslenie v slovenskej literatúre* (2008), *Veľké spory malého národa* (2015) – znamenajú pre slovenský kontext priekopnícke spracovanie tém.

AKO NENECHAŤ NA POKOJI MÝTY

Je realizmus v slovenskej literatúre stále zaujímavý? Čo nového na ňom možno nájsť a ako? PhDr. Marcele Mikulovej, DSc., Mgr. Ivane Taranenkovej, PhD., prof. PhDr. Petrovi Zajacovi, DrSc., z Ústavu slovenskej literatúry SAV a prof. Valérovi Mikulovi, CSc., z Filozofickej fakulty Univerzity Komenského udelili tohtoročnú Cenu SAV za vedecko-výskumnú činnosť za monografiu *Konfigurácie slovenského realizmu, synopticko-pulzačný model kultúrneho javu*. Kniha vyšla v prestížnom brnianskom nakladateľstve Host.

Jej dvanásť kapitol je rozdelených do dvoch častí. Prvá časť *Prolegomena* je zameraná na teoretické východiská problému, druhá *Argumentum* ponúka prípadové literárnohistorické a interpretačné štúdie o modifikáciách literárneho realizmu v slovenskej próze a poézii predovšetkým v poslednej tretine 19. storočia. Čím je kniha osobitá?

Český projekt

Ak si pri jej predstavovaní pomôžeme konštatovaním na jej obálke, začneme tým, že kniha „... prezentuje pohľad na slovenský literárny realizmus, ktorý vychádza z najnovších bádání tejto literárnohistorickej udalosti a snaží sa o jeho novú a priliehavejšiu interpretáciu“. Úplnému laikovi na tomto mieste nezaškodí pomôcť zmienkou o spisovateľoch tohto obdobia – Svetozárovi Hurbanovi-Vajanskom, Pavlovi Országhovi Hviezdoslavovi, Elene Maróthy-Šoltésovej, Terézii Vansovej, Martinovi Kukučínovi, ale aj Jankovi Jesenskom.

„Autorky (a autori) tejto knihy zamerali svoju pozornosť na prózu a poéziu najmä poslednej tretiny 19. storočia, na realistické diela plné rôznorodosti po stránke literárnoestetickej aj ideologickej. To príznačné pulzovanie (Peter

Zajac) v literatúre značí v realizme dotyky s modernou, ale ešte aj s romantizmom a národno-obrodeneckými tradíciami, isté úniky z dôvodu dezilúzií či stratených ilúzií, útrapy z reality, skepsu, negatívne emócie...“ charakterizovala dielo v denníku *Pravda* literárna kritička Gabriela Rakúsová. „Marcela Mikulová a Ivana Taranenková urobili prenikavú literárnohistorickú sondu do slovenského realizmu, aby prehodnotili doterajší výklad o jeho literárnom priebehu,“ uvádza táto autorka

na adresu vedkýň, ktoré majú v knihe podstatnú časť textov.

„Práca je súčasťou väčšieho českého projektu *Diskurzíva české a slovenskej literatúry 19. storočia*, ktorý inicioval profesor Tureček [prof. PhDr. Dalibor Tureček, DSc., český literárny vedec, ktorý sa venuje predovšetkým české literatúre 19. storočia – poznámka redakcie] z Filozofickej fakulty Jihočeskej univerzity v Českých Budějoviciach,“ hovorí M. Mikulová. „Spolu s profesorom Zajacom, vedúcim projektu za slovenskú stranu, nás

oslovili už pri príprave projektu. Najmä preto, že sa obe systematicky zaoberáme slovenským literárnym realizmom.“ Tak vznikla spolupráca.

Ako dodáva I. Taranenková, päťročný projekt financovala Grantová agentúra Českej republiky (GAČR). Medzi jej podmienkami bolo aj to, že všetky publikácie, ktoré sú výsledkom projektu, musia vyjsť najneskôr v poslednom roku projektu – v roku 2016. To pre autorky a autorov publikácie *Konfigurácie slovenského realizmu, synopticko-pulzačný*



PRESEDA SAV PROF. RNDR. PAVOL ŠAJGALÍK, DRSC., PRI ODOVZDÁVANÍ CENY SAV. SPRÁVA PHDR. MARCELA MIKULOVÁ, DSC., MGR. IVANA TARANENKOVÁ, PHD., PROF. PHDR. PETER ZAJAC, DRSC.

PhDr. MARCELA MIKULOVÁ, DSc., absolvovala Filozofickú fakultu Univerzity Komenského Bratislava, odbor estetika – slovenčina. V Ústave slovenskej literatúry SAV pôsobí od roku 1989. Špecializuje sa na slovenskú literatúru konca 19. storočia a začiatku 20. storočia, problematiku literárneho realizmu a moderny. Je autorkou knižných monografií *Próza Timravy medzi realizmom a modernou* (1994), *Tajovského obrodenecká moderna* (2005, odmenená Cenou SAV), *Paradoxy realizmu* (2010), *Tri spisovateľky* (2015). Edične pripravila komentované antológie *Slovenský literárny realizmus 2, 3* (2006), výbery z diel B. S. Timravy, J. G. Tajovského a J. Jesenského. Je spoluautorkou viacerých vysokoškolských učebníc a slovníkových diel.

Mgr. IVANA TARANENKOVÁ, PhD., absolvovala Filozofickú fakultu UK, odbor filozofia – slovenský jazyk a literatúra. V Ústave slovenskej literatúry SAV pracuje od roku 1999, v súčasnosti ako vedúca oddelenia dejín slovenskej literatúry 19. storočia. Špecializuje sa na slovenskú literatúru druhej polovice 19. storočia a literárny realizmus. Venuje sa i reflexii súčasnej prózy. Je autorkou vedeckej monografie *Fenomén Vajanský* (2010). Ako autorka a editorka sa podieľala na publikácii o súčasnej slovenskej literatúre *Hľadanie súčasnosti* (2014). Je editorkou výberov zo slovenskej prózy 19. storočia.

ný model kultúrneho javu nebol veľký problém. Lebo – ako pripomínajú – problematike sa venujú roky, mnoho problémov mali rozpracovaných, do knihy teda mohli integrovať aj svoj predchádzajúci výskum.

Obe zdôrazňujú, že za spoluprácou bol aj fakt, že českých kolegov zaujala metodológia ich spolupracovníka z ústavu a spoluautora knihy P. Zajaca. „Musíme tiež spomenúť, že všetci nadväzujeme na prácu niekdajšieho významného pracovníka tohto ústavu Oskára Čepana [PhDr. Oskár Čepan, DrSc., 1925 až 1992, slovenský literárny teoretik a historik – poznámka redakcie], ktorá bola impulzom moderného rozmyšľania o 19. storočí.“ Bol školiteľom M. Mikulovej, tá zasa školiteľkou I. Taranenkovej. Obe pripomínajú, že jeho práca z osemdesiatych rokov *Stimuly realizmu* je teda úplne prirodzene základom, ku ktorému sa pri výskume realizmu hlásia.

Podoby deformácií

Voľne, bez ideologických zadaní, sa mohol realizmus v slovenskej literatúre skúmať až v deväťdesiatych rokoch. V predchádzajúcom režime bol – bez toho, aby sa za vrcholné vyústenie považoval socialistický realizmus – podľa M. Mikulovej výskum veľmi sťažený. „Ale realizmus bol ideologicky zaťažený aj predtým, vlastne všetkými formami ideológie, ktoré tu pôsobili,“ pripomína. Devätnáste storočie nevnímajú. „Od Vajanského textov až povedzme po Drevenú dedinu Františka Hečka vidíme, že svet je ukazovaný len ako schéma istého ideálu skutočnosti,“ vysvetľuje. A dodáva, že aj so storočným odstupom vidieť, že v dielach realistov ideológia dominovala nad realitou.

I. Taranenková dodáva, že ako výskumníčky, ktoré sa venujú realizmu 19. storočia, mali ťažké postavenie v tom, že boli konfrontované s ideologickými deformáciami dvoch druhov. Prvá – že realizmus musí spieť k socialistickému realizmu. Druhá,

tá staršia bola – národovecká. „Keďže sme boli pod tlakom maďarizácie, literatúra suplovala takmer všetky národné inštitúcie,“ hovorí M. Mikulová. A pripomína, že slovenskí autori devätnásteho storočia boli pod tlakom autocenzúry. „Potláčali kvôli tomu vlastné ja. Poznáme korešpondenciu Vajanského či Kukučína z tých čias, kde to možno jasne identifikovať. Veľmi dobre si uvedomovali skutočný stav slovenskej spoločnosti. Jestvujú veľmi kritické texty o Slovensku a Slovákoch, ktoré Kukučín nepublikoval, len aby neprihadzoval argumenty k tlaku maďarizácie,“ dodáva.

Ako hovorí I. Taranenková, kniha je okrem iného nová tým, že autori na základe svojho výskumu realizmu zdôrazňujú, že nebol vôbec jednoznačný. V tejto súvislosti ešte raz spomína O. Čepana, ktorý to opisuje tak, že literárny proces sa môže zakladať na rôznych pohyboch. Priamočiarom, z bodu A do bodu B. Alebo sa môže v istom momente vraciat. No môže sa stať – O. Čepan tu použil prirovnanie z geológie – že rôzne vrstvy, nánosy sa pod vplyvom náhlejšej udalosti premiešajú, prevrstvia... „Za také vrstvy v literatúre môžeme považovať rôzne línie, ktoré sa v konkrétnom momente stretávajú – niečo je romantické, niečo ideologické, klasicistické, realistické... A tým, že sa prevrstvia, tak sa ovplyvňujú, konfigurujú. Preto hovoríme v názve o konfiguráciách slovenského realizmu,“ vysvetľuje I. Taranenková.

Na otázku, prečo to teraz, po desaťročiach, vidia literárni vedci zreteľnejšie ako v minulosti, odpovedá M. Mikulová, že jedným z dôvodov je, že metodologické nástroje sú v súčasnosti subtilnejšie, literárna teória pokročila. Takže to možno skúmať aj vykladať podľa nich „... nuansovanejšie“, čo napríklad za socializmu nebolo možné. Hoci I. Taranenková dodáva, že z textov kolegov, ktorí pôsobili v tých časoch, vidno, že si tieto faktory uvedomovali, len to ne-

mohli formulovať. „Aj preto sme všetci oceňovali, že O. Čepan si dovoľil aj do realizmu ako štátom chráneného smeru vniesť moderné modelujúce postupy,“ dodáva jej kolegyňa M. Mikulová.

Prečo je práve ich výskum autorov realizmu iný ako ich predchodcov pred povedzme dvadsiatimi rokmi? „Inak ich čítame,“ hovorí I. Taranenková. „Okrem nových metodologických nástrojov máme aj iný kultúrny rozhľad a pohybujeme sa v iných kontextoch. Opäť sa vraciame k textovým prameňom, čítame ich a vnímame z inej perspektívy.“

Výskum a mýty

Na otázku prečo sa vo svojom výskume zamerali práve na realizmus, odpovedajú, že ten – popri romantizme – tvorí základ kánonu slovenskej literatúry a kultúry. „A súčasne sú tam témy, ktoré tvoria základ slovenskej kultúrnej mentality,“ vysvetľuje I. Taranenková.

Spomína, že keď prišla do ústavu, jej školiteľkou sa stala práve M. Mikulová. Výskum literárneho realizmu považovala za výzvu. „Táto téma nebola len od života odtrhnutým akademickým problémom, týkala sa bezprostredne i aktuálnej doby, keď silnel nacionalizmus. Výskum literárnej minulosti ešte aj dnes môže prispieť k prelomeniu mýtov a stereotypov, a preto je dôležitý. Ústav slovenskej literatúry bol inštitúciou, ktorá umožňovala kriticky prehodnocovať ideologické deformácie nášho odboru práve tým, že problémy včleňoval aj do európskeho kontextu,“ dodáva I. Taranenková. Jej vtedajšia školiteľka a súčasná kolegyňa spomína, že v deväťdesiatych rokoch, keď sa výskumníci zbavili tlaku ideológie a predstavy o lineárnom pohybe dejín (kde sa hľadá, ako každý ďalší autor prekonáva toho predchádzajúceho, až sa dospeje k socialistickému realizmu), vystúpila do popredia veľmi zaujímavá požiadavka. Vytvoriť nové dejiny slovenskej literatúry a reinterpretovať autorov.

Obe autorky považujú to, ako sa slovenská spoločnosť bráni odmýtizovaniu vlastných dejín, za následok jej nedostatočnej vzdelanosti. Neochota vnímať tienisté stránky vlastnej minulosti je podľa nich prejav nedospelosti. „Ak si mýtizujeme minulosť, tak si k nej nedokážeme vytvoriť autentický vzťah,“ hovorí I. Taranenková. Sama za pozitívum ich knihy považuje to, že nepredstavuje ideologické konštrukty, ale skutočné, životné situácie, v ktorých sa autori ocitali. „Tým sa vytvorí aj živší vzťah k literatúre 19. storočia. Prípacom takéhoto nefalšovaného záujmu o vlastnú minulosť a aj klasickú literatúru je napríklad Veľká Británia, kde sa diela autorov, ako je napríklad Jane Austenová či Charles Dickens, ale aj ďalších, adaptujú do filmovej alebo televíznej podoby nanovo pravidelne,“ pripomína.

Podľa M. Mikulovej obraz slovenskej literárnej minulosti do veľkej miery ustrnul v tradovaných schémach, ktoré sa ani po roku 1989 v podstate nezmenili. „Najmä to, čo sa učí v školách, je zvyčajne odtrhnuté od výsledkov novších výskumov,“ pripomína. Obe dodávajú, že prekonať tento stav nie je vôbec jednoduché. Jednou z ciest, ktorou sa pokúšajú oživiť strnulý obraz slovenskej literatúry, je príprava čitateľských edícií klasikov určených pre študujúcu mládež i širšiu verejnosť.

Treba ešte dodať, že úvodná štúdia monografie od P. Zajaca sa venuje všeobecným teoretickým a metodologickým otázkam a zároveň modelovo načrtáva základné charakteristiky slovenského literárneho realizmu. Špecifickú problematiku v rámci realizmu predstavuje poézia. Tej sa v knihe venuje V. Mikula, pričom na rozdiel od doterajších dejín slovenskej literatúry nehovorí o realistickej poézii Hviezdoslava, Vajanského či Jesenského, ale iba o „dotykoch“ ich poézie s realizmom.

Martin Podstupka | Foto: Vladimír Šimiček

DETSKÉ NADŠENIE SA ZMENILO NA POSLANIE

Som najmä milovník prírody, odpovedá na otázku o svojej špecializácii doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc., ktorý si koncom júna už po štvrtýkrát prevzal v Smoleniciach Cenu SAV za popularizáciu vedy. Tento prírodovedec, etológ (etológia – veda o zákonitostiach správania živočíchov) a ekológ, samostatný vedecký pracovník zvolenského Ústavu ekológie lesa SAV dodáva, že je zameraný na vtáctvo, živočíchy, „... ale všetko v prírode ma dokáže nadchnúť“.

Osudový murárik

Nadšenie je aj odpoveďou na otázku, prečo sa – ešte ako školák z Liptovských Revúc – nasmeroval na vedu. Hoci vtedy ešte nevedel, že bude jeho prácou. „Chcel som len odpovede na otázky,“ zdôrazňuje. A dodáva príbeh, ktorý je tým, čo ho lepšie poznajú, hoci z jeho prednášok, kníh či médií, možno už známy.

Ako šesťročný videl v rodnej dedine murárika červenokrídeľho a tak ho očaril, že sa stal jeho celoživotnou záľubou a do istej miery aj náplňou práce. „Hľadal som o ňom informácie a našiel som ich veľmi málo. Pritom to stvorenie som považoval za zázrak. A tak som sa rozhodol, že si odpovede na otázky, ktorých som mal kopu, nájdem sám,“ spomína.

Iste je to správna odpoveď na to, prečo sa rozhodol pre túto dráhu. No zrejme nie celá. Jednoduchej liptovskej rodine otca lesníka a mamy v domácnosti bola zvedavosť a cieľavedomosť zrejme vlastná, lebo z troch detí v nej vyrástol nie jeden, ale hneď traja vedci. RNDr. Metod Saniga, DrSc., je astrofyzik a pracuje v Astronomickom ústave SAV. Prof. Ing. Milan Saniga, DrSc., sa špecializuje na lesníctvo a učí na Technickej univerzite vo Zvolene. Tretí brat – prírodovedec zo SAV – hovorí, že každého z nich v detstve zasiahlo iné



Doc. Ing. MIROSLAV SANIGA, CSc., absolvoval Lesnícku fakultu Vysokej školy lesníckej a drevárskej (dnes Technická univerzita) vo Zvolene. Pôsobil ako odborný pracovník na lesné ekosystémy v Správe Národného parku Malá Fatra, od roku 1993 je samostatným vedeckým pracovníkom zvolenského Ústavu ekológie lesa SAV. Zameriava sa na ekológiu a etológiu vtákov, biodiverzitu a ochranu terestrických ekosystémov, vzťah medzi vtáčou a rastlinnou zložkou ekosystémov... Bol vedúcim riešiteľských kolektívov vedecko-popularizačných projektov Škola mladých prírodovedcov (2006 až 2009) a *Prírodoveda – naša priateľka* (2009 až 2012). Je významným popularizátorom vedy, autorom kníh a príspevkov v médiách.

očarenie. Kým v jeho prípade to bol vták s červenými krídlami, brat Metod bol fascinovaný hviezdami a Milan zasa lesom.

„Pre našich rodičov to nebolo ľahké. Nevedeli si prestaviť, že sa budeme živiť niečím abstraktným,“ spomína Miroslav Saniga. Vraj nikdy nepochyboval, že sa bude venovať prírode. Po gymnáziu ho stále rovnaké nadšenie pre túto tému zaviedlo na Lesnícku fakultu Vysokej školy lesníckej a drevárskej (dnes Technická univerzita) vo Zvolene. A potom – už ako odborného pracovníka pre lesné ekosystémy – do Správy Národného parku Malá Fatra.

Cesta k vede

„Chcel som ísť do Veľkej Fatry, kde som vyrastal a všetko poznal. Ale časti scenára, ktorý mi píše život, boli správne – došiel som umiestenku do Malej Fatry, kde má murárik po Belianskych Tatrách najsilnejšiu populáciu na Slovensku,“ hovorí. Na mieste v Gbeľanoch mal dosť voľnosti na to, aby sa – keď stihol povinnosti – mohol ve-

novat' výskumu vtákov. V roku 1993 využil príležitosť, jeho pôsobiskom sa stala Slovenská akadémia vied a jeho prácou veda.

Hovorí, že na vysunutom pracovisku Ústavu ekológie lesa v Starých Horách mal možnosť rozbehnúť svoje výskumy. Páči sa mu tam dokonca aj v situácii, že ostal – po stiahnutí ostatných vedcov – sám. Postupne si priberal ďalšie a ďalšie témy. Dnes sa venuje ekológii a etológii vtákov, biodiverzite a ochrane terestrických (zemských) ekosystémov, jeho výskum je orientovaný na vzťah „medzi vtáčou a rastlinnou zložkou“ ekosystémov, medzi vtáčimi spoločenstvami a meniacimi sa ekosystémami a špeciálne sa zameriava na hlucháňa hôrneho a murárika červenokrídeľho. Hovorí, že mottom jeho výskumu je meniaci sa les a to, ako na zmeny reagujú vtáky. Napríklad ktoré druhy sú takzvané „dáždnikové“. Teda také, že keď prežijú, bude sa dariť aj ostatným. „Je veľmi dôležité vedieť, že nejaký druh prežije, ak na tom mieste bude toľko a toľko stromov a budú také a také. Alebo

ako môžu prežiť veterné či požiarne kalamity,“ zdôrazňuje. A dodáva, že sú to pre budúcnosť kardinálne otázky. Lebo odpovede môžu pomôcť prírodu zachrániť.

M. Saniga je fascinovaný schopnosťou prírody reagovať na meniace sa podmienky prostredia. Po príklade si opäť ide k murárikovi červenokrídlemu. „Križia sa blízki príbuzní. Otec s dcérou či brat so sestrou. To je za normálnych okolností vo vtáčej ríši zakázané. Príroda to tomuto druhu povolila, lebo ho je málo. Na Slovensku je ich iba 25 párikov. A postarala sa aj o to, aby to nemalo následky,“ vysvetľuje tento vedec. S tým, že v tomto prípade ide o vec veľmi dlhého vývoja. A hneď pripomína, že na rýchle kroky človeka príroda reagovať nestíha. „Otepľovanie je prirýchle. Dub, jednoducho povedané, nevybuchuje nad hranicu 500 metrov nad morom za niekoľko desaťročí a ani buk sa tak rýchlo neposunie do vyšších polôh, kde dnes rastie smrek. To bude chcieť pomoc. Už by mali zasadať krízové štáby a riešiť, ako zastaviť rozvrat ekosystémov, ku ktorému môže dôjsť,“ upozorňuje.

Poetická tvár výskumu

Ako pripomína, výstupom jeho práce nie je len vedecká práca a jej publikovanie, ale aj odporúčania pre prax. Najmä pre lesníctvo a ochranu prírody všeobecne. V dvoch podobách. Jedna, oficiálna ide často – v podobe správy, žiadosti či upozornenia – na inštitúcie. Druhá má tvár priateľskej rady alebo prosby a smeruje napríklad lesníkom či poľnohospodárom v oblasti, kde M. Saniga pôsobí. Ľuďom, ktorých pozná. Ale, ako hovorí, v jednom i druhom prípade je to, ako sa s výsledkami jeho výskumu narába, v rukách ľudí. „Je to založené na vzťahoch. A chce to čas. Či prichádzate do styku s úradníkom na ministerstve, lesníkom alebo gazdom, treba na tom pracovať. Lesníka vychovávali ako lesníka, nie ako ekológa. Je našou úlohou, aby sme si k nemu našli cestu tak, aby sme sa vyhli konfrontáciám. Ak sme konfrontační, prideme o možnosť kompromisu. A naša príroda sem-tam kompromis potrebuje.“

Výskum zameraný na vzťahy v ekosystéme ho núti k špecializácii na vtáky pridávať stále nové oblasti. „Nie je deň, keď by som sa nemusel čosi nové naučiť,“ hovorí. Veľa za počítačom, štúdiom, no podstatnú časť – podľa jeho slov – v prírode.

Na otázku, v akom pomere sú tieto dve časti jeho práce vedca, hovorí, že zhruba pol na pol. Ale má radšej, keď môže prevážiť tá druhá. „Aby som stihol všetko, čo chcem, spávam štyri hodiny. Ak si beriem dovolenku, tak ide zväčša o nejakú

popularizačnú akciu pre deti alebo seniorov. Sú dni, keď prejdem v priebehu dňa pešo tridsať kilometrov. Niekedy vo veľmi tvrdých podmienkach. Necítim však únavu, možno je to tým, že práca v prírode je často ťažká, prozaická, ale súčasne aj poetická, akýsi druh rýdzo prírodného relaxu,“ hovorí.

Popularizáciu štartovali spomienky

V jednom rozhovore povedal, že murárik červenokrídly zaujíma odborne na svete možno pätnásť ľudí. Z času na čas dostane otázku, načo je dobré toho tvora študovať, keď zaujíma – do podrobností – málokoho. „Každý poznatok, ktorý dokladá mozaike toho, čo je v prírode, má svoj zmysel. Možno nie praktický. Chlieb nebude lacnejší. Ani lístok na autobus či vlak. Ale človek je našťastie taký tvor, že je od prírody zvedavý, a preto potrebuje poznávať. Je príjemné byť toho súčasťou, vážim si, že mám túto možnosť,“ dodáva tento vedec z Ústavu ekológie lesa SAV.

Dodáva, že jeho sny sú často prepojené s prírodou. Niekedy mu vraj krátke snívania odhalí niečo zaujímavé a záhadné, čo potom neskôr skúma a overuje, „... priamo v prírodnom zátíši“. Súhlasí s tvrdením viacerých kolegov popularizátorov, že pri prednáškach pre laikov sa často cibí formulácia problému, niekedy dokáže k posunu vedcovi pomôcť aj debata s detským poslucháčom. „Lebo ide o úplne nezastretý, ničím neovplyvnený pohľad,“ dodáva.

Popularizácii sa začal venovať kvôli spomienkam na to, že ako dieťa nemohol nájsť informácie o prírode. Neboli zdroje, často v rodine nebolo dosť peňazí na knihy a chýbali mu aj ľudia, ktorí by vedeli o vede a prírode pútavo hovoriť. „Tak som si povedal, budem sa snažiť hovoriť o tom každému, kto bude počúvať,“ vysvetľuje.

Začal kresbami vtákov len tak pre radosť. K nim pridal články, ktoré skúsil publikovať – a darilo sa. Potom to už išlo samo. Pribudli pozvánky na besedy, žiadosti médií o rozhovor alebo vyjadrenie k čomusi aktuálnemu. „Keby som mal teraz vyhovieť každej pozvánke na besedu, musel by som nechať zamestnanie a diár s prednáškami pre deti by som mal naplnený na niekoľko rokov dopredu,“ hovorí. Reagoval tak, že pripravuje pravidelnú reláciu s dennou frekvenciou v Rádiu Lumen, kde si ho môžu vypočuť i tí, ktorých pozvanie nemôže prijať. „Ale nie je to tak, že by som všetko odmietal. Veľmi rád napríklad chodím do verejných knižníc, kde je na poslucháčoch vidieť, ako skvele s nimi pracujú knihovníčky,“ hovorí.

Dodáva, že ak sa téma o prírode správne podá, nadchne každého. Aj tých, čo sa



zaujímajú najmä o futbal, armádu či parné lokomotívy. „Keď ponúknete príbeh, ktorý je zábavný a poučný súčasne, získate si každého. A príroda takýchto príbehov píše veľa.“ Neodmieta prednášky pre seniorské a detské oddelenia nemocníc. Podľa jeho slov ide o poslucháčov, ktorým zaujímavé rozprávanie o prírode okrem poučenia viditeľne zlepšuje náladu.

Dvor jeho domu v Liptovských Revúciach je malá výstavná sála. Plná obrázkov a vtáčích búdek, krmidiel a postrov. Veľmi často sa cez víkend mení z rodinného zátku na verejný priestor. A M. Saniga na prednášateľa. Keďže väčšinou sú obecnstvom rodičia a deti, čo sa rozhodli spojiť výlet s poznaním, prispôbiť slovník i obsah detskému poslucháčovi. Tak to robí aj vo svojich knihách, ktoré sa už počítajú na desiatky (70). Vydavateľmi niektorých sú známe vydavateľstvá, no mnohé (55) vydal vo vlastnom náklade. Pripúšťa, že to nie je lacný špás, no nemrzí ho ani euro z tých, čo do toho investoval. Teší sa, že dve desiatky z nich už majú aj podobu audiokníh, nahovorených hercom Alfrédom Swanom. Takže popri knihách teraz rozdáva (lebo kvôli tomu ich vydal, predaj ho podľa jeho slov nezaujíma) USB kľúčce. A zvažuje možnosť, že nahovorené príbehy zavesí na svoju webstránku. V čase uzávierky tohto čísla časopisu vychádza jeho kniha o prírode a živote ľudí v jeho rodnej obci *Chotár pod Čiernym kameňom – čarokrásna Záhrada Eden*.

Ako odznelo pri odovzdávaní Geny SAV, v rokoch 2012 až 2016 vyšlo M. Sanigovi päť knižiek pre mládež, 25 pre dospelých, 333 článkov v časopisoch a novinách, 1 776 príspevkov a vyjadrení v rozhlase, 99 v televízii, 125 vedecko-popularizačných prednášok na školách a 235 terénnych exkurzií.

Martin Podstupka | Foto: archív

Vedecký veľtrh zaujal

Druhý ročník Vedeckého veľtrhu sa konal 14. septembra v Bratislave. Podujatie, ktoré otvoril podpredseda SAV pre vedu, výskum a inovácie prof. RNDr. Peter Samuely, DrSc., hravou formou približuje vedu deťom a mládeži. Organizuje ho občianske združenie Veda nás baví v spolupráci s Fakultou matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského. Vystavovateľmi boli vysokoškolské fakulty, ústavy SAV, stredné odborné školy, ale napríklad aj vedecké krúžky, technologické firmy a ďalšie subjekty. Patrónom aktivity bol predseda SAV prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc., spolu s bývalým ministrom školstva, vedy výskumu a športu Jurajom Draxlerom, M.A., ktorý vznik podujatia inicioval a v súčasnosti vedie Inštitút strategických analýz SAV. Podujatiu predchádzala v predvečer aj verejná diskusia o stave slovenského vysokého školstva. (mh)

Rozprávky v Revúcej

Revúca rozšírila miesta, kde sa robí cyklus vedeckých kaviarní. Úvodnú prednášku zorganizovalo tamojšie Mestské kultúrne stredisko v Revúcej v spolupráci s Múzeom Prvého slovenského gymnázia v Revúcej a Quirinus, o. z. Konala sa uprostred septembra počas týždňa osláv 155. výročia založenia Prvého slovenského gymnázia v Revúcej. Účastníci prvej revúckej vedeckej kaviarne sa mohli od Mgr. Jany



Pácalovej, PhD., z Ústavu slovenskej literatúry SAV dozvedieť, akým spôsobom sa v 19. storočí zbierali rozprávky, čo motivovalo Pavla Dobšinského, Janka Francisciho a ostatných, aby sa venovali zapisovaniu rozprávkových naratívov a akým spôsobom „vyskladali“ z rôznych verzií jednej rozprávky jej „konečnú podobu“. Rovnako aj to, prečo nazývali revúckeho evanjelického farára Samuela Reussa otcom slovenskej rozprávky a čo všetko v reusovskej „rozprávkovvej“ komore objavila počas svojej návštevy Božena Němcová. (as)

NOVÍ RIADITELIA

Predsedsníctvo Slovenskej akadémie vied vymenovalo doc. Ing. Miroslava Boču, DrSc., za riaditeľa Ústavu anorganickej chémie SAV s platnosťou od prvého septembra. Prof. PhDr. Ivana Geráta, PhD. (Ústav dejín umenia SAV), prof. MVDr. Štefana Faixa, DrSc. (Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV), a Ing. Petra Matiašovského, CSc. (Ústav stavebníctva a architektúry SAV), s platnosťou od prvého októbra. Na rozdiel od nich sa doc. Mgr. Gabriela Múčková, PhD., stala v ten istý deň riaditeľkou Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV – po prvýkrát.



Miroslav Boča

študoval na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Po skončení štúdia tam pôsobil ako vedecký pracovník. V Ústave anorganickej chémie SAV pracoval od roku 2001 ako vedúci oddelenia taveninových sústav. Od prvého septembra 2013 je jeho riaditeľom. Bol vedúci kolektívu, ktorý získal v roku 2008 Cenu SAV za súbor vedeckovýskumných prác v oblasti fyzikálno-chemických vlastností taveninových sústav. Počas štúdia absolvoval viaceré študijné pobyty v Nemecku a v Rakúsku.

Ivan Gerát

študoval dejiny umenia a estetiku na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Popri výskume stredovekej ikonografie, hlavne obrazových legend svätcov, sa venuje aj teoretickým témam. Ako štipendista významných nadácií či hosťujúci výskumník pracoval v Nemecku, USA, Kanade a Rakúsku, pôsobil aj ako expert pre Európsku komisiu. Od roku 2005 je riaditeľom Ústavu dejín umenia SAV a profesorom dejín umenia na Trnavskej univerzite.



Štefan Faix

študoval na Vysokej škole veterinárskej v Košiciach odbor všeobecné veterinárne lekárstvo. V roku 1983 nastúpil do Ústavu fyziológie hospodárskych zvierat SAV v Košiciach, kde stále pôsobí. V rokoch 2006 až 2009 zastával funkciu predsedu jeho vedeckej rady, od roku 2009 je riaditeľom ústavu. Okrem niekoľkých krátkodobých stáží absolvoval ročné pobyty vo Francúzsku a v Japonsku. Je garantom doktorandského štúdia v odbore veterinárna morfológia a fyziológia. V súčasnosti je v rámci Otvorenej akadémie SAV koordinátorom výskumného programu číslo päť Zdravé potraviny pre všetkých.

Peter Matiašovský

absolvoval vysokoškolské štúdium na Stavebnej fakulte Slovenskej vysokej školy technickej (teraz Slovenská technická univerzita) v Bratislave v odbore pozemné stavby. V Ústave stavebníctva a architektúry SAV pracuje od roku 1981. Špecializuje sa na stavebnú fyziku – prenos tepla a hmoty v stavebných materiáloch a konštrukciách. Bol vedúcim národných výskumných projektov a národným koordinátorom medzinárodných výskumných projektov. Pôsobí ako člen viacerých domácich a zahraničných vedeckých združení. Bol dlhoročným členom Snemu SAV. Od roku 1996 pôsobil ako vedúci oddelenia stavebnej fyziky ústavu, od roku 2005 je jeho riaditeľom.



Gabriela Múčková

študovala slovenský jazyk a literatúru – anglický jazyk a literatúru na Filozofickej fakulte UK v Bratislave. Doktorandské štúdium v odbore slovenský jazyk absolvovala v Jazykovednom ústave Ľudovíta Štúra SAV, kde dosiaľ pôsobí ako vedecká pracovníčka dialektologického oddelenia. Vo svojej vedeckej práci sa zameriava na historickú lingvistikú, vývin slovenského jazyka, dialektológiu, vonkajšie dejiny jazyka, sociolingvistikú a jazykovú politiku. Je docentkou na Katedre slovenského jazyka Filozofickej fakulty UK v Bratislave a od prvého októbra novovymenovanou riaditeľkou Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra.

(w) | Foto: archiv

AKADÉMIE Z V4 MAJÚ PODOBNÉ PROBLÉMY

Predstavitelia akadémií vied Slovenska, Česka, Maďarska a Poľska diskutovali koncom septembra vo Varšave. Vedecký „štvorlístok“ sa každoročne stretáva už od roku 2000.

„Máme množstvo univerzít, ale ich kvalita, žiaľ, nezodpovedá potrebám spoločnosti. Mladí ľudia odchádzajú do zahraničia a my ich nevieme presvedčiť, aby zostali, lebo im nie sme schopní ponúknuť adekvátne podmienky. Toto je len pár príkladov nefungujúcej praxe, na ktorú sa sťažovali aj naši kolegovia zo susedných krajín. Spoločnou



snahou chceme vytvoriť tlak na kompetentných, aby nám efektívnejšie procesy uľahčovali vedecké bádanie,“ povedal predseda Slovenskej akadémie vied profesor Pavol Šajgalík.

Českú akadémiu vied reprezentovala na spoločnom fóre jej novozvolená pred-

sedníčka profesorka Eva Zažímalová, Poľskú akadémiu vied profesor Jerzy Duszynski a Maďarskú akadémiu vied profesor László Lovász. Vyšehradskú štvorku doplnil v tomto roku prvýkrát predseda Rakúskej akadémie vied profesor Anton Zeilinger. Zdôraznil, že by bolo potrebné, aby si jednotlivé krajiny vypracovali desaťročný plán prioritných oblastí výskumu, ktorým je potrebné sa venovať. A to nie na základe politickej objednávky, ale iniciatívy, ktorá vzíde priamo z výskumných inštitúcií. Mozgy mladých európskych výskumníkov označil za najväčšie bohatstvo do budúcnosti, na ktorom treba stavať. Aj ostatní účastníci stretnutia hľadali v diskusii odpovede na otázky, ako mladých výskumníkov udržať v ich domovskej krajine.

Zúčastnení sa zaviazali, že vypracujú zoznam akútnych problémov, ktoré komplikujú vedecký výskum v jednotlivých krajinách, a tento dokument adresujú politikom pre dosiahnutie zmien v legislatívnom procese.

(mh) | Foto: Poľská akadémia vied

Martina Lubyová ministerkou

Bývalá riaditeľka Prognostického ústavu SAV a členka jej predsedníctva Martina Lubyová sa stala uprostred septembra novou ministerkou



školsťva, vedy, výskumu a športu SR. Vyštudovala odbor biofyzika na Matematicko-fyzikálnej fakulte UK, právo na jej Právnickej fakulte, ekonómiu na Centre for Graduate Education – Economics Institute v Prahe a State University of New York, štatistiku na Fakulte hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave. Absolvovala tiež dvojročné medziodborové štúdium žurnalistiky na Filozofickej fakulte UK. Špecializovala sa o. i. na oblasť ekonomiky zamestnanosti a trhu práce, migrácie, integrácie, vzdelávania a celoživotného vzdelávania. Do Prognostického ústavu SAV (dnes súčasť Centra spoločenských a psychologických vied SAV) nastúpila v roku 1995 a pracovala v ňom do septembra 2017 s prestávkou v rokoch 2000 až 2010. Vtedy pôsobila v Medzinárodnej organizácii práce. V rokoch 2013 až 2015 bola riaditeľkou Prognostického ústavu. Potom sa stala riaditeľkou Centra spoločenských a psychologických vied, kde bola od februára zástupkyňou riaditeľky. Na jar sa stala členkou Predsedníctva SAV, nedávno z tejto funkcie rezignovala.

(w) | Foto: archív

Veda SK v Rádiu Slovensko

21. októbra od 22.20 hodiny
18. novembra od 22.20 hodiny

*Svet vedy a výskumu otvára svoje tajomstvá
v živom vysielaní pre všetkých*



V Tatrách rokovali chemici

Desať sekcií, nabitý program a až 330 účastníkov – to je stručná charakteristika v poradí už 69. zjazdu chemikov, ktorý bol uprostred septembra v Starom Smokovci.

Ako zdôraznili na otvorení predsedovia Slovenskej aj Českej chemickej spoločnosti – prof. Peter Šimon a prof. Jan John – zjazdy chemikov majú v celoeurópskom priestore výnimočnú tradíciu a vysokú odbornosť. Predsedovia organizačného výboru podujatia Ing. Mária Omastová, DrSc., (Ústav polymérov SAV) a prof. Viktor Milata ocenili veľký záujem o účasť a stúpajúci trend podielu mladých chemikov medzi prítomnými.

Predseda SAV prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc., (Ústav anorganickej chémie SAV) prezentoval úvodnú plenárnu prednášku podujatia na tému: Keramika na báze nitridu kremičitého – úžasná mnohorakosť jej použitia. Ozrejmil výnimočné vlastnosti nitridu kremičitého a možnosti ich využitia. Osobitne



– vzhľadom na vysokú tvrdosť, pevnosť a stálosť – v technickej sfére, v oblasti svetla v podobe získavania monochromatickej LED diódy a v biomedicíne ako bioinertný materiál vhodný na náhradu časti kostí v ľudskom tele.

Účastníci zjazdu rokovali v desiatich sekciách: analytická chémia, fyzikálna chémia, nanomateriálová chémia, anorganická a materiálová chémia, organická chémia, polyméry, jadrová chémia, vyučovanie a história chémie, životné prostredie, potravinárstvo a biotechnológie, chemprogress – chemické technológie. Odborníci v nich ponúkli 135 odborných prednášok, účastníci zjazdu si mohli pozrieť aj posterové prezentácie. Súčasťou zjazdu bolo aj oceňovanie špičkových osobností a ich zásluh o rozvoj Slovenskej chemickej spoločnosti, ktorá je jednou z najvýznamnejších vedeckých a odborných organizácií na Slovensku. Hlavným organizátorom zjazdu bola Slovenská chemická spoločnosť, spoluorganizátorom Česká spoločnosť chemická a záštitu nad ním prevzal prezident SR Andrej Kiska.

(spn) | Foto: archív

O CENILI OSOBNOSTI SAV

Trinášť osobností SAV, ktoré v tomto roku už mali alebo budú mať významné okrúhle životné jubileá, ocenili začiatkom októbra v Bratislave na podujatí Osobnosti SAV. Predseda SAV prof. Pavol Šajgalík a podpredsedovia SAV za všetky tri oddelenia – RNDr. Pavol Šiman, PhD., prof. RNDr. Karol Marhold, DrSc., a RNDr. Miroslav Morovics, CSc., poďakovali vedcom za dlhoročný prínos pre Slovenskú akadémiu vied i celkovo vedu na Slovensku.



Účastníci si pripomenuli životné, no najmä profesijné dráhy a vedecké úspechy osobností Slovenskej akadémie vied v rôznych vedných odboroch. Ocenené osobnosti: Prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc., Dr.h.c. (70) – mechanochemia; Mgr. Lubomír Falťan, CSc. (70) – sociológia; PhDr. Bohumila Ferenčuhová,

DrSc. (70) – história; RNDr. Kornélia Goliašová, CSc. (70) – botanika; PhDr. Katarína Jariabková, PhD. (70) – neuropsychológia; RNDr. Drahomír Chochol, DrSc. (70) – astronómia; PhDr. Viera Rosová, CSc. (70) – environmentálna psychológia; PhDr. František Šebej, CSc. (70) – psychológia; doc. Ing. Alexander Tesár, DrSc. (70) – stavebníctvo; prof. PhDr. Juraj Dolník, DrSc., Dr. h. c. (75) – lingvistika; RNDr. Stanislav Dubnička, DrSc. (75) – subjadrová fyzika; Ing. Blanka Maňkovská, DrSc. (75) – krajinná ekológia; PhDr. Vojtech Dangl, CSc. (80) – vojenské a politické dejiny.

Za všetkých poďakovala V. Rosová.

(sc) | Foto: Vladimír Šimíček

SNEM AJ O PLÁNOCH NOVÉHO PREDSEDNÍCTVA

Znenie zákona o verejnej výskumnej inštitúcii a súhrn pripomienok k návrhu novely zákona o SAV boli hlavnou témou septembrového bratislavského rokovania Snemu SAV. Ten okrem iného akceptoval fakt, že sa Martina Lubyová vzdala členstva v Predsedníctve SAV, pretože sa stala ministerskou školstva, vedy, výskumu a športu SR. Snem zbral na vedomie aj programové vyhlásenie nového Predsedníctva SAV, v ktorom sa okrem iného uvádza:

Dlhodobým cieľom Slovenskej akadémie vied je vybudovanie modernej vedecko-výskumnej inštitúcii rešpektovanej v domácom aj európskom výskumnom priestore, ktorá produkuje excelentné vedecké výsledky obohacujúce fond svetového poznania, prispieva k zvyšovaniu úrovne vzdelanosti a programovo rieši aktuálne problémy spoločenskej a hospodárskej praxe. Na dosiahnutie tohto cieľa plánuje Predsedníctvo SAV v období 2017 až 2021 uskutočniť opatrenia vedúce najmä k: vytvoreniu lepších podmienok na realizáciu výskumu a jeho udržateľnosti a rozvoja v dlhodobom horizonte, zvýšeniu kvality výstupov výskumu, zatraktívneniu výskumnej práce pre nadaných mladých vedcov, zlepšeniu vnímania užitočnosti akadémie pre spoločnosť, rozšíreniu možností domácej spolupráce vo výskume na všetkých úrovniach a zlepšenie postavenia v európskom výskumnom priestore.

Predseda SAV si uvedomuje výzvy, ktoré stoja v súčasnosti pred SAV. Implementovanie zákona o verejnej výskumnej inštitúcii, príprava nového zákona o SAV, možnosti čerpania štrukturálnych fondov Európskej únie, ale aj podstatného zvýšenia rozpočtu Agentúry na podporu výskumu a vývoja poskytujú nástroje, ako zlepšiť pozíciu akadémie v celom slovenskom výskumnom priestore. Predsedníctvo SAV sa svojím programom hlási k náročnej úlohe zlepšenia postavenia a spoločenského ocenenia vedy a výskumu v slovenskej spoločnosti a chce prispieť k formovaniu vednej politiky štátu.

(spn)



Špulerová, Iveta a kol.

Historické štruktúry poľnohospodárskej krajiny Slovenska a ich význam

Dielo prináša viacero nových vedeckých poznatkov vo sfére výskumu historických štruktúr krajiny, pričom väčšina z nich vychádza z autentického vlastného terénneho výskumu. Po úvodných teoretických východiskách a metodológii práce sa autori zaoberajú historickými štruktúrami poľnohospodárskej krajiny v rôznych kontextoch. Záverečné tri kapitoly sa venujú možným scenárom vývoja krajiny (na vybranom príklade Liptovskej Tepličky), prehľadu jestvujúcich právnych nástrojov na zachovanie historických štruktúr poľnohospodárskej krajiny a SWOT analýze týchto štruktúr.



Bertók, Tomáš – Bertóková, Anikó – Filip, Jaroslav – Holazová, Alena – Belický, Štefan – Kasák, Peter – Tkáč, Ján

Nanobiotechnológie. Od lepiacej pásky k medicínskym aplikáciám

Už Richard Feynman (Nobelova cena za fyziku v roku 1965) vyslovil pri svojej prednáške pred vyše 50 rokmi pamätnú vetu „there’s plenty of room at the bottom“ (na spodku je hĺbka miesta). Vo svojej dobe nevidel prakticky žiaden fyzikálny princíp, ktorý by v budúcnosti bránil príprave materiálov „na mieru“ – postupným skladaním atómov a molekúl do vopred zvolených štruktúr. S rozvojom technológií dochádzalo postupne k objavu nových štruktúr, čo vyvrcholilo v roku 2010 udelením Nobelovej ceny za fyziku za objav a vlastnosti grafénu (Geim, Novoselov). Všetky tieto nanomateriály, rovnako ako aj technológie umožňujúce manipuláciu v nanoškále, spôsobili časom prelom v molekulárnej biológii a dali tak vznik pomerne mladej vednej disciplíny – nanobiotechnológiám. V súčasnosti prežívame doslova revolúciu v aplikácii týchto materiálov. Kniha poskytuje úvod do problematiky, s postupným predstavením tradičných aj moderných biotechnológií, ako aj nanotechnológií a ich praktické aplikácie prevažne v medicíne a molekulárnej biológii. Čitateľ sa dozvie, ako sa dá spoľahlivo stanoviť pár desiatok molekúl onkomarkerov v krvi pacienta, a to len za pár minút, ako zvážiť jedinú bunku, ako sa dá odfoťiť jednoduchá molekula či ako môže ľudské telo poháňať prostredníctvom glukózy v krvi implantovateľné biosenzory, ktoré budú nonstop monitorovať zdravie pacienta.



Graus, Igor

Vznik a vývoj vyznamenaní do roku 1815

Vyznamenania vo faleristickom (faleristika – zaoberá sa opisom a históriou vyznamenaní a medailí – poznámka redakcie) ponímaní, čiže nositeľné a neprenosné ocenenia zásluh, majú svoj pôvod v období stredoveku. Do definitívnej podoby, v akej ich poznáme dnes, sa však vyvíjali niekoľko nasledujúcich storočí. Hoci ich vývoj v rozličných oblastiach Európy prebiehal odlišne, postupom času sa čoraz viac unifikovali vzájomným ovplyvňovaním a napodobňovaním. Časom sa prakticky v každom štáte sveta vyprofilovala ucelená sústava vyznamenaní. Publikácia podrobne mapuje zložitý proces formovania vyznamenaní vznikajúcich nielen v dôsledku transformácie laických rytierskych rádov z politicko-mocenských inštitúcií na inštitúty poskytujúce formálne pocty, ale aj novozaložených vyznamenaní bez priamych predchodcov v podobe rytierskych organizácií. Ide o pôvodnú prácu zakladateľa slovenskej vedeckej faleristiky, ktorá svojím prístupom k problematike, použitou metodológiou, ako aj komplexnosťou výskumu a následnou prezentáciou predstavuje zásadný príspevok k poznaniu genézy vyznamenaní.

