



# A K A D Ě M I A

1. 2023

Správy SAV

59. ročník



Ústav experimentálnej farmakológie  
a toxikológie SAV

**Helena Kandárová**

Alternatívne metódy nahrádzajú  
testovanie na zvieratách

## V TOMTO ČÍSLE

- Medzinárodná akreditácia ústavov má svoje výsledky **3**
- Ako sa formujú konflikty kvôli pravde **6**
- Les treba nechať žiť aj zomierať **10**
- Testovanie na zvieratách nahrádzajú nové metódy **12**
- Dostaňte svoj nápad do života **16**
- „Nie som ekonóm, skôr kvantitatívny spoločenský vedec“ **18**
- Vyznamenania od prezidentky pre vedkyne SAV **22**
- Novoročné koncerty odštartovali oslavy 70. výročia vzniku akadémie **23**
- Nová grantová schéma uľahčí rodičom návrat do zamestnania **24**
- Slovenská kvantová komunikačná infraštruktúra **24**
- Doktograf: úspešní uchádzači si prevzali certifikáty **25**
- Filozofický ústav a jeho medzinárodná konferencia **25**

## ELŽBIETA DRAŽKIEWICZ

„PREČO PRÁVE DNES MÁME Z KONŠPIRÁCIÍ TAKÉ VEĽKÉ OBAVY? ČO NÁM TOTO NAPÁTIE A STRACH Z NICH PRAMENIACI HOVORÍ O STAVE NAŠEJ SPOLOČNOSTI?“

6 – 9



## MILAN VALACHOVIČ

„ZO ŠTATISTICKÉHO HĽADISKA SA BIODIVERZITA NEZMENILA, NA NIEKTORÝCH MIESTACH POČET DRUHOV DOKONCA VZRÁSTOL. SÚ TO ALE NOVÉ, NEPŮVODNÉ A ZAVLEČENÉ DRUHY.“

10 – 11

## HELENA KANDĀROVÁ

„MOJOU CELOŽIVOTNOU ÚLOHOU JE PRISPIEVAŤ K TOMU, ABY SA ALTERNATÍVNE METÓDY ZAČALI VIAC POUŽÍVAŤ. A TU SOM NA SPRÁVNOM MIESTE.“

12 – 15



## MIROSLAV ŠTEFÁNIK

„SOFISTIKOVANEJŠIE PROFESIE NEVZNIKNÚ SAMY OD SEBA. MUSÍME SPRAVIŤ EXTRA KROKY, ABY SME ICH DOKÁZALI PODPORIŤ.“

18 – 21

# MEDZINÁRODNÁ AKREDITÁCIA ÚSTAVOV MÁ SVOJE VÝSLEDKY

**Prvé nezávislé akreditačné hodnotenie zostavené výlučne zo zahraničných expertov sa uskutočnilo v Slovenskej akadémii vied v roku 2016. Po šiestich rokoch boli ústavy a vzniknuté centrá hodnotené opäť. Vo výsledku vcelku pozitívne.**

Pravidelné hodnotenie kvality ústavov odštartovalo v Slovenskej akadémii vied (SAV) už v roku 1993, hodnotenie zahraničnými expertmi sa uskutočnilo prvý raz v roku 2016 a zahŕňalo obdobie rokov 2012 – 2015. Tentoraz sa hodnotilo obdobie 2016 – 2021.

Ako pred šiestimi rokmi, Predsedníctvo SAV zvolilo za hlavnú hodnotiteľku v rámci akreditačného procesu aj tentoraz **Marju Makarow** (University of Helsinki, Fínsko). Profesorka Makarow navrhla predsedov troch panelov – do každého oddelenia vied. Predsedom panelu v 1. oddelení vied sa stal profesor **Helmut Weissert** (ETH Zürich, Švajčiarsko), panelu v 2. oddelení predsedal profesor **Toivo Maimets** (University of Tartu, Estónsko) a na čele panelu 3. oddelenia vied stál profesor **Wim van den Doel** (University of Leiden, Holandsko). Každý z predsedov navrhol do svojho panelu štyroch členov.

Predsedovia panelov boli spolu s Marjou Makarow súčasťou tzv. **metapanelu**, ktorý dozeral na celý proces hodnotenia. Matapanel sa tentoraz rozrástol o ďalšie dve členky – odborníčku na doktorandov a mladých vedcov Dr. **Gemmu Modinos** a expertku na translačný výskum Dr. **Špelu Stres**. Hodnotiaci proces koordinovala Akreditačná komisia SAV, na ktorej čele stál profesor **Peter Samuely**.

Hodnotenie ústavov a centier prebiehalo v niekoľkých krokoch. Ako prvé panelisti preštudovali dotazníky, ktoré im poskytli ústavy a centrá SAV. Tieto dôležité podklady sa oproti dotazníku z prvej akreditácie mierne modifikovali. „Okrem dát si tentoraz dotazník vyžadoval aj istý naratív či kontext, ktorý hodnotiteľom lepšie ozrejmi pohľad samotného ústavu,“ vysvetľuje profesor Samuely. Informácie v dotazníkoch dopĺňali ešte dve prílohy, súpis všetkých publikácií a citácií, ktoré pre všetky ústavy a centrá pripravila Ústredná knižnica SAV.

Od septembra do novembra 2022 prebiehali stretnutia vedeckých obcí ústavov so zahraničnými hodnotiteľmi. V rámci diskusií mali takto možnosť lepšie spoznať fungovanie organizácií, pracovné podmienky a tiež sa oboznámiť s vedeckými výsledkami, čo predseda SAV **Pavol Šajgalík** považuje za veľmi dôležité. „Publikácie hovoria o minulosti, ale tieto stretnutia hovoria o tom, aká je stratégia, vedecká a personálna politika jednotlivých ústavov.“

## V hodnotení sa posudzovali tri hlavné oblasti:

- Kvalita a produktivita
- Spoločenský význam
- Stratégia a rozvojový potenciál

Na otázku, či sa ústavy od posledného hodnotenia zlepšili alebo nie, profesor Samuely, ktorý stál na čele Akreditačnej komisie SAV, priznáva, že porovnanie nie je úplne jednoduché: „Zo štyroch hodnotiacich kategórií (A, B, C, D) sa v súčasnom hodnotení použilo sedem (A, A/B, B, B/C, C, C/D, D). V roku 2016 bolo päť ústavov hodnotených v D kategórii, tentoraz bol len jeden ústav v kategórii C/D. Najslabšie ústavy sa teda buď zlepšili, alebo

im do značnej miery pomohlo zlúčenie do centier. Pri ústavoch, ktoré sa zaradili do kategórie C, metapanel znova odporučá integráciu do iného ústavu,“ vysvetľuje profesor Samuely s tým, že vo všeobecnosti nastalo zlepšenie, respektíve si väčšina ústavov aspoň udržala svoj status. „Za šesť rokov sa aj svetová veda posunula k vyšším výsledkom. Ale SAV vo svojom hodnotení nielen že neklesla, ale čiastočne sa niektoré ústavy aj zlepšili,“ súhlasil s týmto tvrdením na tlačovej konferencii usporiadanej pri príležitosti zverejnenia výsledkov akreditácie predseda SAV Pavol Šajgalík.

Pre lepšie pochopenie kategórií treba pripomenúť, že zaradenie do kategórie A znamená patriť do sveta medzinárodných lídrov, európsku špičku. Sem sa zaradil tentoraz iba Ústav polymérov SAV, ktorý bol v tejto najvyššej kategórii aj pred šiestimi rokmi. Možno stojí za zmienku, že ako jeden z mála ústavov mal už pred prvou zahraničnou akreditáciou vytvorený medzinárodný poradný výbor. „Približne 90 % ústavov si po odporúčaníach takéto poradné orgány vytvorilo. Niektoré to poňali ambicióznejšie, iné menej,“ tvrdí profesor Samuely.

Od 1. januára 2022 sa z ústavov SAV stali verejné výskumné inštitúcie, čo bolo zo strany panelistov hodnotené veľmi pozitívne. Podľa slov Pavla Šajgalíka to znamená, že jednotlivé ústavy sú svojprávné nielen vo vlastníctve nehnuteľného, ale



HLAVNÁ HODNOTITEĽKA MARJA MAKAROW A PREDSEDA SAV PAVOL ŠAJGALÍK.

# PROFESORKA MARJA MAKAROW

## UNIVERSITY OF HELSINKI HLAVNÁ HODNOTITEĽKA METAPANELU

**Aký je súčasný trend vo svete vedeckých inštitúcií? Produkovať viac publikácií alebo posilniť prínos pre verejnosť?**

Svet sa v tomto ohľade už trochu zmenil. Čo sa týka publikácií – nie je až taký dôležitý ich počet, skôr kvalita. Celkovo je trendom tiež spolupráca a v mnohých krajinách boli vytvorené interdisciplinárne vlajkové programy. Stoja totiž pred nami globálne výzvy, ktoré sa týkajú nás všetkých. Takže to, čo potrebujeme rozvíjať vo výskume, je spolupráca medzi vedeckými a odbornými disciplínami, medzinárodná spolupráca a tiež spolupráca medzi verejným a súkromným sektorom. Dobrým príkladom, prečo je to také dôležité, je vývoj vakcíny proti covidu. Ak by táto spolupráca nefungovala, nebolo by možné dosiahnuť takýto rýchly výsledok.

**Čo by ste poradili ústavom SAV, aby medzi sebou dokázali viac spolupracovať? Možno to dosiahnuť len vďaka spoločným projektom?**

Projekty v rámci akadémie sú veľmi účinné a potrebné. No môžeme sem zaradiť aj spoločné aktivity, napríklad čo sa týka doktorandského vzdelávania. Je to jeden z prostriedkov na zvýšenie spolupráce a vzájomného pochopenia ambícií a aktivít. Prospešná je v tomto ohľade aj spoločná výskumná infraštruktúra, resp. prístrojové vybavenie, ktoré môžu využívať výskumníci z rôznych ústavov. Chcela by som však opäť pripomenúť, že spolupráca je dôležitá aj s inštitúciami mimo



akadémie, a to s univerzitami, kde majú výskumné pracoviská, a tiež s výskumom v súkromnom sektore.

**Pred 6 rokmi ste odporúčali ústavom, ktoré sa spojili do centier, aby šlo nielen o formálne spojenie, ale aby prešli reštrukturalizáciou. Ste s výsledkom spokojná?**

Od posledného hodnotenia prešiel krátky čas na to, aby sme videli konečné výsledky týchto fúzií. Ale už teraz máme pred sebou dobrý príklad a tým je Biomedicínske centrum SAV. Spojili sa tu veľmi silné ústavy s tými stredne výkonnými a nejaký čas ešte potrvá, kým sa dorovnajú. A my im musíme ten čas dopriať. Ale už dnes môžeme povedať, že toto konkrétne zlúčenie bolo pre akadémiu veľmi prospešné z hľadiska vplyvu a kvality výskumu.

**A čo sa týka spojenia menších ústavov?**

Práve na základe tohto hodnotenia sme pripravili odporúčania k zlučovaniu a reštrukturalizácii niektorých ústavov, ktoré pôsobia v oblasti humanitných a spoločenských vied. Mnohé z nich sú príliš malé a stávajú sa tak zraniteľnými. Ak si jeden z výskumných pracovníkov v takomto ústave nájde iné zamestnanie alebo odíde do dôchodku, môže to byť pre daný ústav katastrofa. Kolektívna inteligencia vychádza z rôznorodosti a v tomto prípade je veľmi dôležitá. Aj trochu odlišný názor ponúka odlišný prístup, preto panely odporúčajú zväziť zlúčenie niektorých ústavov. A ako sme už zdôraznili pred šiestimi rokmi, nielen ich zlúčiť spôsobom, že budú vystupovať pod spoločným názvom, ale aj prehodnotiť jednotlivé činnosti tak, aby sa z nich stal jeden celok. Veríme, že by to mohlo byť prospešné pre konkrétne oblasti výskumu, ktoré tieto malé ústavy predstavujú.

**Veda momentálne v Európe prechádza krízou. Mohla by to slovenská veda vnímať aj ako príležitosť?**

Počet doktorandov v SAV za posledných päť rokov nebezpečne klesá. Takže áno, určite sa to dá vnímať ako možnosť prilákať výskumníkov z iných krajín. Akadémia by mala túto príležitosť zväziť a tak trochu zmapovať možnosti, ktoré táto situácia ponúka. Bude však potrebné vytvoriť isté stimuly. Dovoľte mi pochváliť aspoň jeden z týchto stimulov, ktorý SAV zaviedla – program Impulz. Táto aktivita na prilákanie excelentných výskumníkov vyzerať naozaj sľubne. Máte program aj zavedené nástroje. Stačí sa už len rozhliaď.

najmä hnuťelného majetku, čo je podstatne vyššia komodita, s ktorou môžu ústavy pracovať. „Ich patenty a know-how sú teraz k dispozícii a môže sa o ne zaujímať súkromný sektor. Veríme, že nám to pomôže získať ďalší zdroj financovania na rozvoj SAV. Máme už aj prvé lastovičky, záujem o naše patenty je reálny.“ Týmto vyzdvihol najmä existenciu Kancelárie pre transfer technológií SAV a medzinárodný panel hodnotiteľov považuje za dôležitý krok taktiež zriadenie Kancelárie na podporu európskych projektov SAV.

Keďže všetky vzniknuté centrá zložené z viacerých ústavov existovali viac ako po-

lovicu hodnotiaceho obdobia, hodnotili sa ako celok. „Pokiaľ mal panel kapacitu, vyjadrili sa, ktoré skupiny v rámci centra sú silnejšie a ktoré slabšie. Niektoré centrá majú veľkú integračnú snahu a iné na to idú pomalšie,“ odpovedá Peter Samuely na otázku, či celkovým hodnotením nechýba spätná väzba jednotlivým ústavom, ktoré boli zlúčené do centier.

Takisto schémy ako SASPRO alebo Impulz boli zo strany panelistov hodnotené mimoriadne pozitívne. A pomohol jednotlivým ústavom podľa Petra Samuelyho príchod excelentných vedcov zo zahraničia, ktorý vyplýval z týchto programov?

„Určite áno, títo vedci sú ťahúni v tomto ústave.“

„To, čo pred šiestimi rokmi nebolo viditeľné a čo nám hodnotitelia zároveň veľmi odporúčali, bola internacionalizácia. V tomto nastala viditeľná a pozitívna zmena,“ uviedla zas doktorka **Mária Omastová**, splnomocnenkyňa pre hodnotenie SAV, ktorá bola zároveň predsedníčkou Akreditačnej komisie SAV pred šiestimi rokmi, a preto má v tejto oblasti naozaj prehľad. „Medzi najčastejšie nedostatky, na ktoré panelisti narazili najmä v treťom oddelení, patrili nedostatočne napísané podklady pre stratégie a rozvojový poten-

ciál. Ide však o niečo, čo sa možno naučiť. Veľakrát riaditelia pochádzajú z vedeckého prostredia a manažérskym zručnostiam sa ešte len učia. Niektorí to vie lepšie a niektorí menej.“ Doktorka Omastová však v tomto ohľade vidí šancu na zlepšenie.

Profesor Samuely pripomína jeden z najdôležitejších dokumentov, ktoré zahraniční hodnotitelia poskytli, a tým sú odporúčania. „V priebehu prvého polroka sa uskutoční stretnutie s predstaviteľmi centier a ústavov, kde sa budeme zaoberať konkrétnymi odporúčaniami.“ Tie boli vytvorené nielen pre samotné ústavy a centrá, ale aj pre vedenie SAV, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a osobitne pre mladých vedcov a translačný výskum.

Ako vyplýva z odporúčaní, osobitnú pozornosť experti tentoraz venovali postaveniu novej vedeckej generácie. „Mladí vedeckí pracovníci v SAV sú veľmi motivovaní a angažovaní. Naše odporúčania nie sú teda prioritne smerované im, týkajú sa skôr systémových zmien zo strany akadémie. Je dôležité zlepšiť kvalitu supervízie zo strany školiteľov, mimoriadne dôležitou sa zdá takisto snaha o udržateľnosť kariér začínajúcich výskumníkov. Aby ostala zachovaná generácia kontinuita, bude nutné reformovať systém odmeňovania doktorandov a najmä postdoktorandov. Treba tiež zlepšiť informovanosť o možnostiach a príležitostiach, ktoré mladí vedeckí pracovníci majú – v tomto ohľade je to od ústavu k ústavu nevyvážené,“ vyjadrila sa doktorka Gemma Modinos, členka metapanelu, ktorá sa pri hodnotení zamerala na činnosti mladých vedeckých pracovníkov. „Implementovanie týchto zmien vidím v priebehu nasledujúcich štyroch rokov ako reálne,“ dodala.

„Vzhľadom na to, v akých podmienkach sa odohráva výskum na Slovensku v porovnaní s krajinami, ktoré do výskumu investujú oveľa viac financií, sú pre nás výsledky do istej miery aj prekvapujúce. Máme sedem ústavov, ktoré sú určujúce v rámci európskeho priestoru. A to je potešujúce,“ vyjadril spokojnosť predseda SAV Pavol Šajgalík a dodal: „Je na nás, ako tieto výsledky pretavíme do reality. Apelujem však na predstaviteľov vlády SR, že inštitúty, ktoré dopadli ako najlepšie v rámci európskeho výskumného priestoru, by sme mohli oceniť a podporiť. A na to potrebujeme aj súčinnosť vlády SR.“ Odporúčania metapanelu totiž poukazujú aj na nedostatočnú finančnú podporu vedy a výskumu na Slovensku a metapanel okrem iné-



PRESEDA PANELU V 2. ODDELENÍ VIED TOIVO MAIMETS A ČLEN PANELU V 1. ODDELENÍ MARTIN POHL.

ho odporúča čo možno najskôr zverejniť Národnú stratégiu výskumu, vývoja a inovácií a tiež akčný plán Cestovnej mapy výskumných infraštruktúr.

Pri prvej evaluácii sa voči výsledkom akreditácie odvolalo 22 ústavov, tentoraz ich bolo 11. Akreditačná komisia SAV hlasovala a prijala záver, že neodporúča žiadnu zmenu. Len v jednom prípade došlo k parciálnej zmene, keď si samotný panel uvedomil svoju chybu a posudok zme-

nil. V konečnom dôsledku došlo teda len k opravám faktických chýb.

Cieľom akreditácie, ktorá ponúkla komplexný pohľad na stav jednotlivých pracovísk SAV, bolo poukázať na slabé miesta jednotlivých ústavov a centier, vďaka čomu možno podnieť ich rozvoj. To potvrdzujú aj slová Márie Omastovej: „Hodnotenie spred šiestich rokov mnohým ústavom pomohlo naštartovať sa a zlepšiť sa.“

Stanislava Longauerová | Foto: Martin Bystriansky

#### Hodnotenie za roky 2012 až 2015

Škála A, B, C, D

2x A

30x B

20x C

5x D

#### Hodnotenie za roky 2016 až 2021

Škála A, A/B, B, B/C, C, C/D, D

1x A

6x A/B

15x B

16x B/C

6x C

1x C/D

0x D



ODBORNÍČKA NA MLADÝCH VEDCOV GEMMA MODINOS A PRESEDA 3. PANELU WIM VAN DEN DOEL.

# AKO SA FORMUJÚ KONFLIKTY KVÔLI PRAVDE

**Vďaka sociálnej antropologičke ELŻBIETE DRAŹKIEWICZ je po 10 rokoch na Slovensku opäť významný ERC grant. Mladá vedkyňa sa venuje konšpiračnými teóriám, ale z iného uhla pohľadu. V rámci grantu bude pracovať s otázkami, ktoré súvisia s konfliktmi kvôli konšpiračným teóriám.**

**V jednom rozhovore ste sa opísali ako „selfish anthropologist“, pretože si vo výskume kladiete otázky, ktoré vás osobne zaujímajú. V čom je tento prístup výhodný a v čom menej?**

Práca ma určite viac baví a nenudím sa. Na strane druhej – niekedy mi na tom záleží až príliš a stáva sa to osobným. Keď študujete konšpiračné teórie, do veľkej miery pracujete s témami ako demokracia a spoločnosť. Často ide o radikálne myšlienky, a keď poznáte ich vplyv na spoločnosť, je to, prirodzene, znepokojujúce. Nejde o výskum, ktorý vám prinesie veľa pozitívnych pocitov. Skúmam to, čo ma vo všeobecnosti hnevá. A to nie je zdravé (smiech). Na konci výskumu však stojia odpovede na moje otázky a môžem sa pohnúť ďalej.

**Máte za sebou skúsenosť dobrovoľnícky v Južnom Sudáne. Ako antropologička ste však neskúmali pôvodné obyvateľstvo a jeho rituály, svoj výskum ste zamerali iným smerom.**

Aj tu šlo o sebeckú pohnútku. Zaujímali ma dobrovoľníci, ktorí prišli tomuto regiónu pomáhať. Chcela som pochopiť, prečo nielen jednotlivci, ale aj organizácie a štáty chcú spolupracovať a podporovať iné spoločnosti, jednotlivcov a komunity. Predchádzala tomu vlastná skúsenosť. Keď som končila bakalárske štúdium vo Varšave, premýšľala som, ako môžem byť užitočná s takýmto druhom poznatkov. V tom čase prebiehala vojna v Kosove. Vedela som srbsky a chorvátsky, tak som si povedala, že sa prihlásim ako dobrovoľníčka. Po lete, ktoré som tam strávila, som pochopila, že humanitárna pomoc nie je nič pre mňa. Mala som pocit, že keď sa vojna skončí, Kosovčania vyhrajú, budú mať zdroje a budú sa mať znova dobre. Nevnímala som rozdiel medzi mnou a nimi a cítila som, že Poľka ako ja tam naozaj nie je

potrebná. Prekvapilo ma však, že mnohí iní dobrovoľníci, moji spolupracovníci, to videli úplne inak. Skúsenosť ich natoľko ovplyvnila, že sa tejto práci chceli venovať aj v budúcnosti. A mňa ako antropologičku zaujímalo, prečo oni chceli zachraňovať svet a ja nie. Ten pocit som premenila na projekt.

**Odkiaľ pochádzali ostatní dobrovoľníci?**

Všetci sme boli z Poľska. Takže ten rozdiel bol o to zaujímavejší. Prišli sme z tej istej krajiny, viac-menej z toho istého sociálneho prostredia a vnímali sme tú istú skúsenosť inak. Preto som chcela zistiť odpovede na svoje otázky: Ako vzniká potreba pomáhať? Čo spôsobuje, že ľudia chcú obetovať istú časť svojho života pomoci iným? Čo ich na tomto povolaní priťahuje?

**K akým záverom ste dospeli?**

Ak sa na to pozeráme zo spoločenského hľadiska, do značnej miery šlo o to, ako bolo v minulosti Poľsko vnímané. Ako chudobná, zaostalá a nerozvinutá krajina, jednoducho prijímateľ zahraničnej pomoci. Hovoríme o období po 2. svetovej vojne a najmä 80. rokoch minulého storočia. Mnohí vnímali negatívne túto nepríjemnú nálepku, ktorá nám prischla. Myslím si, že poľská vláda, poľský štát a mnohí členovia poľskej spoločnosti chceli v istom momente ukázať, že aj my môžeme prispieť rovnakým dielom ako ostatní, že aj my môžeme pomáhať iným. Bohužiaľ, v globálnom systéme to má aj vedľajší účinok. Aby ste boli hodní patriť do západného rozvinutého klubu, musíte vedieť ukázať prstom na niekoho iného, že toho hodný nie je. Myslím, že na tomto systéme sa mi nepáčila práve táto hierarchia a nerovnosť. Mnohí účastníci tohto výskumu boli silne vyhra-

není voči rasizmu, ale veľká časť humanitárnej praxe je založená práve na rasizme. Musíte totiž vnímať istú skupinu ľudí ako „inú“ – to je predsa dôvod, prečo si situácia vyžaduje vašu intervenciu. A seba musíte vnímať ako niekoho lepšieho, pretože máte niečo, čo tým druhým chýba. Je to paradox, pretože cieľom je bojovať proti globálnej nerovnosti, ale zároveň to nerovnosť reprodukuje.

**Tvrdíte, že pri výskume konšpiračných teórií treba k otázkam pristupovať s väčším porozumením a je nutné včas rozpoznať vlastné predsudky, pretože tie môžu ovplyvniť spôsob, akým vedec kladie svoje otázky. Ako to myslíte?**

Samozrejme, neverím, že existujú ľudia, ktorí sú úplne objektívni. Výskumná otázka je motivovaná vlastným presvedčením. Naše vnímanie ovplyvňuje pohlavie, trieda, politické názory, národnosť, etnická príslušnosť. To všetko formuje naše vnímanie a analýzu. Už len samotný fakt, že si to uvedomíte, pomáha.

Keď som pripravovala výskum o humanitárnej pomoci, mala som za sebou životnú skúsenosť, tá ovplyvnila a formovala moju otázku a moje pozorovanie reality. Keď si totiž uvedomíte svoju pozíciu, nemusíte pred ľuďmi, ktorí sa zúčastnia na vašom výskume, predstierať, že ste objektívni. A to aj napriek tomu, že s ich názorami nemusíte veľakrát súhlasiť. Niekedy je práve nesúhlas dobrou stratégiou rozhodovoru, pretože druhú stranu núti podrobnejšie vysvetliť svoj pohľad na svet. Je to veľmi obohacujúce. Aj úprimnejšie. Pomáha im to lepšie pochopiť môj výskumný program a urobiť viac informovaných súhlasov. V každom spoločenskovednom výskume je to niečo, čo treba brať do úvahy.

**Kde ešte napríklad?**

V medicínskom výskume sa napríklad niektoré špecifické ženské choroby skúmajú menej než choroby spájané s mužmi. Predsudky si musíme uvedomovať nielen vtedy, keď navrhujeme výskum, ale aj keď vyberáme, čo sa oplatí financovať alebo učiť na univerzitách.



**ELŻBIETA DRAŹKIEWICZ, PhD.**, študovala na Varšavskej univerzite, Švédskej univerzite v Lunde a má doktorát zo sociálnej antropológie z Cambridgeu. Na írskej Maynooth University sa venovala konšpiračným teóriám v súvislosti s očkovaním proti HPV. V roku 2020 nastúpila do Sociologického ústavu SAV. Koncom roka 2022 získala ERC grant v hodnote 1,5 milióna eur, vďaka ktorému môže v Európe päť rokov skúmať konflikty kvôli konšpiračným teóriám.

### Ste feministka?

Samozrejme, že som. A ovplyvňuje to aj môj výskum. Keď už sme pri tom, nepoznám síce mená všetkých, ktorým SAV udelila čestný doktorát, ale na tabuli úradu akadémie nie je medzi ocenenými jediné ženské meno. Aj to môžeme uviesť ako príklad možnej rodovej zaujatosti alebo objektívnosti vo výskume (od roku 1993 nebol zatiaľ titul Doctor honoris causa udelený žiadnej vedkyňi, pozn. red.).

**Isté zmeny sa v tomto ohľade už pravdepodobne dejú. Koncom roka 2021 bol prijatý Plán rodovej rovnosti a Predsedníctvo SAV prišlo začiatkom tohto roka s grantovou schémou, ktorá má uľahčiť vedkyňiam matkám návrat po ukončení materskej alebo rodičovskej dovolenky. Môže žiadať do 5 000 eur pre svoje vedecké projekty.**

Tak to veľmi rada počujem. Výborne.

### Vo svojich výskumoch sa zameriavate na vzťahy spoločnosti a štátu a hľadáte medzi nimi nečakané prepojenia. Ako to vyzerá v praxi?

V čase, keď som robila výskum humanitárnej pomoci, bolo v Poľsku ešte stále ťažké presvedčiť ľudí, že naša krajina má dostatočné zdroje na to, aby sa o svoje bohatstvo delila s ostatnými. Tak Poľsko vnímali aj západní kolegovia v EÚ. V rámci globálneho výskumu zahraničnej pomoci a humanitárnej pomoci sa o východoeurópskych darcoch nehovorilo. Mne sa to nezdalo správne. Chcela som ukázať cestu, ktorá sa pohla od príjemcu k darcovi.

Neskôr preto som pracovala na výskume v rámci grantu Marie Curie o tom, ako Poľsko a jeho experti spolupracovali s dekolonizujúcim sa svetom v čase studenej vojny. Stále totiž existuje naratív, podľa ktorého bola východná Európa počas komunizmu úplne izolovaným blokom a až po roku 1989 sa zázračne otvorili dvere a my sme uvideli svet. To ukázal môj vý-

skum. Pravda je však taká, že ľudia aj vtedy cestovali. Poľsko malo veľa bilaterálnych vzťahov s Tuniskom, Irakom, Sýriou, Kubou, Vietnamom, kde sa aktívne angažovalo.

### Neovplyvnil tento naratív fakt, že výmeny sa nekonali smerom na západ? Pretože možno my sami, ktorí sme tu žili, sme to tak vnímali. A tak to videl aj vyspelý svet.

To je to špecifické vnímanie. Prečo predpokladáme, že výmeny s inými krajinami, ktoré nie sú západné, sú menej zmysluplné alebo obohacujúce? To je časť výskumu, ktorý robím – chcem pochopiť, ako sa toto vnímanie formuje.

Svoju knihu o medzinárodnej pomoci (Inštitucionalizované sny: Umenie zvládať zahraničnú pomoc, pozn. red.) začínam príbehom zo svojho detstva. Časť mojej rodiny žila v Spojenom kráľovstve, Austrálii a USA, môj strýko bol dokonca

profesor, ktorý síce žil v Poľsku, ale robil výskum vo Fínsku alebo v USA. Ako dieťa som preto veľmi nepremýšľala, či existujú nejaké hranice. Raz v lete, keď sme s rodinou trávili prázdniny v lese, zaparkovalo vedľa nás auto, aké som dovtedy v Poľsku nevidela. Keď ma tí cudzinci zbadali, zakričali na mňa, aby som prišla k nim. Kufor auta mali plný sladkostí. Boli tam aj cukríky Haribo, ktoré u nás v tom čase predávali len v Pevexe (poľský Tuzex, pozn. red.). Samozrejme, mala som na ne obrovskú chuť, ale keď som zavolať mamu – predsa len to boli cudzí ľudia, ktorí jej dcére núkali sladkosti –, ostala v rozpakoch. Pretože bolo úplne jasné,

---

**„Veľa vzťahov v zahraničnej pomoci sa dá označiť za ponižujúce. A mňa zaujíma, ako sa tieto hierarchie vytvárajú.“**

---

že jediný dôvod, prečo mi ich ponúkajú, je ten, že oni boli zo Západu a mali pocit, že na Východe ste automaticky všetci chudobní. Bol to extrémne trápny moment, zneváženie významu, ktorý dar predstavuje. Vtedy som ešte nebola taká múdra, ale keď sa na to pozerám späť, bol to moment, keď som sa dozvedela, že existuje nielen Západ, ale aj Východ. V tej chvíli mi ukázali, že som v hierarchii nižšie ako oni. Títo cudzí ľudia ma nepoznali, ale na základe istého stereotypu predpokladali, že som chudobná a potrebujem ich dobročinnosť a štedrosť.

Veľa vzťahov v zahraničnej pomoci sa dá označiť za ponižujúce. A mňa zaujíma, ako sa tieto hierarchie vytvárajú. Ako a prečo niekomu z Francúzska alebo zo Spojeného kráľovstva napadne, že je dobrý nápad ísť do Poľska s autom plným cukríkov, aby ich rozdali poľským deťom. Rovnako ako dnešné celebrity a influenceri, ktorí rozdávali ceruzky a batohy deťom v Afrike. Takže to je moja sebecká antropológia.

**Možno by som sa v Afrike zachovala rovnako, keby sa okolo mňa zhĺčkol hlúčkik detí a bolo by evidentné, že sú v núdzi. Rozdala by som, čo by som mala...**

Myslím si, že svet potrebuje ľudí, ktorí sú štedrý a chcú pomáhať. A je to krásna vec.

Ale je v tom aj veľa rôznych úrovní. Naozaj si vážim prácu ľudí, ktorí chcú niečo urobiť pre odstránenie chudoby a globálnej nerovnosti. Zároveň si uvedomujem, a oni si to tiež veľmi dobre uvedomujú, že väčšina nerovností je štrukturálna. To znamená, že vy ju svojim darom nevyriešite. To, čo pomôže, sú riešenia na národnej a medzinárodnej úrovni. Zastavme sa pri Afrike. Tolko európskej pomoci smeruje do Afriky, pretože vidíme tento región ako chudobný, neschopný uživiť sa. Ale oni majú úrodnú pôdu. Otázkou však je – boli by schopní zlepšiť tieto nerovnosti života, ak by mali rovnaký prístup k predaju tovarov v Európe ako my? Veľa nerovností sa dá vyriešiť len na medzinárodnej a národnej úrovni.

**Témou vášho ERC grantu sú Konflikty kvôli konšpiračným teóriám, resp. ako sa formujú konflikty kvôli pravde. S akými otázkami tu pracujete?**

V posledných rokoch sa konšpiračné teórie stali veľkým spoločenským problémom, pretože majú škodlivý vplyv na našu spoločnosť, demokraciu, rodinu. To viedlo k mnohým iniciatívam zo strany mimovládnych organizácií, štátnych a medzinárodných orgánov a orgánov EÚ, ktoré boli navrhnuté špeciálne na boj proti konšpiračným teóriám. To, čo zaujíma mňa, nie sú samotné konšpiračné teórie ani boj proti nim. Snažím sa pochopiť vzťahy a súvislosti, ktoré vďaka nim v spoločnosti vznikajú. Prítomnosť konšpiračných teórií totiž nie je nová. Podľa niektorých historikov stačí nahliadnuť do modernej his-

---

**„Myslím si, že svet potrebuje ľudí, ktorí sú štedrý a chcú pomáhať. ... Ale veľa nerovností sa dá vyriešiť len na medzinárodnej a národnej úrovni.“**

---

tórie, kde boli motiváciou pre vznik francúzskej revolúcie alebo 2. svetovej vojny. Otázky, ktoré ma zaujímajú, riešia: Prečo práve dnes máme z konšpirácií také veľké obavy? Čo nám toto napätie a strach z nich pramenienci hovoria o stave našej spoločnosti? Prečo práve teraz?

Jednou z otázok je, či je možné, že tí, ktorí podporujú konšpiračné teórie, a tí, ktorí im oponujú, nestoja proti sebe, ale

ovplyvňujú sa navzájom a tak spolu vytvárajú určité nové prostredie. Vychádza to z môjho výskumu v Írsku týkajúceho sa bezpečnosti HPV vakcín. Táto téma tam vyvolala búrlivé reakcie oboch táborov. Ak minister zdravotníctva vyhlásil, že vakcína je bezpečná, antivaxeri toto vyhlásenie ihneď prekrútili a takto pokrivenú správu prebrali niektorí zdravotníckymi odborníkmi. Pripomínalo to pingpong. A nielen to – každá zo strán sa snažila za každým predvídať, akú reakciu vyvolá ich nové stanovisko v tom druhom tábore. Vytvorilo sa tam niečo ako vzťah. A ja som bola zvedavá na povahu toho vzťahu. Pretože nám to môže ukázať, či ide o niečo protikladné, alebo existuje čosi, čo ich možno spája. A to by nám mohlo pomôcť lepšie nadizajnovávať riešenia.

**Asi ako mnohí aj vy máte za sebou skúsenosť, keď ste sa dostali do konfliktu s kamarátkou, ktorá mala iný názor na tému povinného očkovania u detí. Bola táto skúsenosť jedným z dôvodov, prečo vznikli Konflikty kvôli konšpiračným teóriám?**

Bolo mi jasné, že jej názor nezmením. A tiež bolo jasné, že nezmením ten svoj. Ale to, čo ma prekvapilo, bola moja posadnutosť a zápal, akým som sa snažila zmeniť jej názor. Veď ja som žila v Írsku, ona so svojimi deťmi v Poľsku, takže nešlo ani o zdravotné riziko, ktoré by ohrozilo moje deti. V súvislosti s očkovaním môj výskum ovplyvnila aj skutočnosť, že som s deťmi žila v troch rôznych krajinách a každá má iný režim očkovania. Znamená to, že existuje niečo ako národná veda? Bola som zvedavá na tieto procesy a chcela som vedieť, ako sa rozhoduje o očkovaní nielen rodič, ale aj zdravotníckimi pracovníkmi v danej krajine.

**ERC grant na Slovensku opäť po 10 rokoch je obrovský úspech. Navyše ste ho získali ihneď na prvý raz. Aký je to pocit s odstupom času?**

Je to zvláštny pocit... Opísala by som to asi takto: Je hrozné grant nezískať, ale získať ho je ešte oveľa horšie! (Smiech) Ale vážne, som šťastná, no zároveň sa bojím. No musím priznať, že si už nepamätám, kedy som sa naposledy dobre vyspala.

**Kvôli ERC grantu?**

Samozrejme! Celé to trvalo viac než rok. Najprv som nemohla spať, lebo som





nich očakávať výsledky, kým na to nemajú potrebné nástroje.

### Ako sa cítite ako poľská výskumníčka v Slovenskej akadémii vied?

Veľmi dobre. Všetci ma tu naozaj vrelo prijali. Slovensko je priateľská krajina a skutočne nie je problém nájsť si tu nových priateľov. Pokiaľ nehovoríte slovensky, vznikajú však praktické problémy ako nájsť si doktora, školy pre deti. Podala som mnoho žiadostí do štátnych základných škôl a žiadna ich neprijala, pričom majú právo na vzdelávanie. Internacionalizácia je v súčasnosti dôležitá, tieto veci sa musia zmeniť, inak sa ďalej nepohneme.

### Študovali ste v Anglicku, pôsobili na univerzite v Írsku. Prečo ste sa rozhodli prísť na Slovensko?

Bolo to rodinné rozhodnutie. Navyše si myslím, že pokiaľ bude slovenská veda uvažovať strategicky, má šancu uspieť. Momentálne je veľká kríza na pôde medzinárodnej vedy. Nie je dostatok pracovných miest, platy sú nedostatočné. Univerzity v Británii štrajkujú. Univerzity v krajinách Európy zmrazili po covi-de počet pracovných miest a produkujú množstvo doktorandov, ktorí nemajú kde nastúpiť. Sú to ľudia s úžasným vzdelaním, ktoré zaplatil niekto iný. Môžu nám ponúknuť nové myšlienky. Nehovorím, že lepšie, ale iné. Pre slovenskú vedu to môže byť príležitosť vyťažiť z momentálnej krízy. Aj to je dôvod, prečo som tu.

### Tím, ktorý potrebujete na výskum v rámci ERC grantu, sa už nejakým spôsobom formuje?

Zatiaľ nie, ale samozrejme, premýšľam už nad realizáciou. Momentálne mám ešte aj iné projekty, na ktorých pracujeme. Napríklad APVV projekt, ktorý rieši podobné otázky, ale týka sa konšpiračných teórií v krajinách Vyšehradskej štvorky, takisto projekt CHANSE, kde spolu s kolegami z Nemecka, Chorvátska, Spojeného kráľovstva a Estónska skúmame, ako digitálna sféra formuje konšpiračné teórie v Európe. V tomto projekte je jednou z prípadových štúdií Slovensko. Takže teraz je prioritou nastaviť tieto projekty, aby som potom mohla s ľahkosťou prejsť na ERC grant. Čas je luxus, ktorý ERC grant ponúka (päť rokov, pozn. red.).

pracovala na žiadosti. Potom som nespala, lebo som čakala na pohovor. A potom na výsledok. Teraz nemôžem spať, lebo si hovorím: Ako to celé zvládnem? Akademická pôda spánku nepraje (smiech).

### Okrem nedostatku spánku... čo bolo pre vás pri získavaní grantu najzložitejšie?

Myslím, že osamelosť celého procesu. Určite by mi veľmi pomohla administratívna podpora. Keď žiadate o akýkoľvek grant, vo väčšine inštitúcií, ktoré poznám, idete do kancelárie na podporu výskumu, kde je špeciálne oddelenie. Pomôžu vám s návrhom rozpočtu, pretože poznajú väčšinu veľkých schém, upozornia vás na prípadné chyby. To mi veľmi chýbalo.

A v neposlednom rade bolo ťažké začať si veriť a spraviť prvý krok. Existuje veľa dobrých vedcov, ktorí si neveria a mali by. No veľmi mi pomohlo, že som bola v prostredí, ktoré ma podporovalo, vrátane ústavu. A tým, že na Slovensku paradoxne nebol grant 10 rokov, nevládla tu atmosféra tvrdej súťaže a necítila som sa pod tlakom.

### Na žiadosti o grant ste pracovali od roku 2021 a zasielali ste ho v januári 2022. Kancelária na podporu európskych projektov vznikla krátko nato. Ak by bola otvorená skôr, do akej miery by vám to pomohlo?

Samozrejme, že by mi to veľmi pomohlo. Strávila som celé dni čítaním dokumentácie k výzve, aby som pochopila, čo sú oprávnené a neoprávnené výdavky, počítala dane... To je strata môjho času a mo-

jich schopností ako výskumníčky, pretože nie som účtovníčka ani právnička. Mám výskumné a analytické schopnosti a môžem ich vložiť do vynikajúceho návrhu projektu. Mojou výhodou bolo, že som už mala skúsenosti s administráciou a financovaním väčších projektov. Ak by som nevládla túto administratívnu stránku žiadosti, darmo by som mala perfektný projekt. Je to súťaž najlepších z najlepších, záleží aj na detailoch. Takže vo vede

---

„Prečo práve dnes máme z konšpirácií také veľké obavy? Čo nám toto napätie a strach z nich pramenienci hovoria o stave našej spoločnosti?“

---

určite potrebujeme expertov, ktorí by nás v tomto podporili. Výrazne mi však pomohla Zuzana Reptová z CVTI, aj keď si nemyslím, že to bola náplň jej práce.

### Kancelária na podporu európskych projektov vám teraz môže pomôcť aspoň s administráciou počas trvania grantu, je to tak?

Áno, už sme sa stretli a dosť mi pomohli s prípravou na pohovor. Boli veľmi nápomocní. Škoda, že kancelária nevznikla oveľa skôr. Pretože jej existencia je pre vedcov a vedkyne žiadajúcich o veľké granty mimoriadne dôležitá. Nemožno od

# LES TREBA NECHAŤ ŽIŤ AJ ZOMIERAŤ

*Rastliny sú v mnohom podobné ľuďom. Dokážu napríklad žiť v spoločstvách, kde na konkrétnom stanovišti a za určitých podmienok vytvárajú unikátne druhové kombinácie. MILAN VALACHOVIČ z Botanického ústavu SAV viedol práce na monografickej sérii Rastlinných spoločstiev Slovenska dlhých 30 rokov.*



**RNDr. MILAN VALACHOVIČ, DrSc.**, začína v roku 1984 v Ústave experimentálnej biológie a ekológie SAV, od roku 1989 pôsobí v Botanickom ústave SAV, v. v. i. Sériu projektov Rastlinné spoločstvá Slovenska, ktoré sú zamerané na komplexný prehľad vegetačných jednotiek, viedol od roku 1992. Jeho ďalšou špecializáciou je flóra a vegetácia Balkánu, východnej Ázie a sibírskej časti Ruska.

„Začiatkom 90. rokov inšpiroval náš ‚návrát do Európy‘ viaceré významné botanické kapacity k myšlienke iniciovať a zjednotiť tvorbu národných prehľadov rastlinných spoločstiev v rámci celej Európy,“ približuje zrod projektu doktor Milan Valachovič. Profesor Ladislav Mucina, slovenský vedec, v tom čase žijúci v Rakúsku, pracoval na prehľade rastlinných spoločstiev Rakúska a doktora Valachoviča prizval k spolupráci na jednej z kapitol. Tam sa aj zrodila myšlienka vytvoriť národný vegetačný prehľad Slovenska.

## Pionierska vegetácia

V roku 1995 vyšiel vďaka grantu VEGA prvý diel Rastlinných spoločstiev Slovenska. „Pionierska vegetácia bola téma mojej dizertačnej práce. V tejto oblasti som si veril a bol som na ňu najlepšie pripravený,“ vysvetľuje voľbu témy doktor Valachovič. Iniciálne rastlinné spoločstvá na skalách, sutinách, vo vodách a na pieskoch boli výsledkom práce štyroch autorov. Svoju prácu editora na prvom zväzku dnes hodnotí s humorom: „Editor nemusí byť práve najrozhladenejší človek, ale ten, čo naháňa múdrejších a hlavne tých lenivých. S tým mám naozaj bohaté skúsenosti hlavne pri finalizácii neskorších zväzkov.“

## Plány ostali, doba sa zmenila

Zdalo sa, že nový diel môže vychádzať každé tri roky. Doba sa však menila a priniesla iné povinnosti, zvýšil sa tlak na publikovanie karentovaných článkov. Tých 30 rokov, počas ktorých zväzky vychádzali, sa môžu zdať ako večnosť. No existuje len pár krajín, ktoré takéto súhrnné a pritom detailné prehľady vydali v krátkom časovom úseku a zároveň boli aktuálne. Niektoré, dokonca rozvinutejšie krajiny v Európe, túto oblasť zmapovanú ešte stále nemajú.

## Aplikačný význam

Práce na šiestom a poslednom zväzku, ktorý vyšiel v priebehu roka 2022, boli najzdĺhavejšie a do značnej miery ich ovplyvnil vývoj nových metodík. Dotlač predchádzajúcich zväzkov by nevyhnutne znamenala ich kompletné „prekopanie“. Stále sa objavujú nové a nové poznatky. Hlavným zámerom vydania Rastlinných spoločstiev Slovenska bol okrem vedeckého aj praktický aplikačný význam pre našich lesníkov, poľnohospodárov, ochrancov a školy. Preto sú texty v slovenčine. Od tretieho zväzku možno nájsť zhrnutia tiež v angličtine. Dôležité sú aj prehľadné synoptické tabuľky a mapy, čo je informá-

## Rastlinné spoločenstvá Slovenska

- I. Pionierska vegetácia
- II. Synantropná vegetácia
- III. Vegetácia mokradí

- IV. Vysokohorská vegetácia
- V. Travinno-bylinná vegetácia
- VI. Vegetácia lesov a krovín

cia, ktorá je čitateľná pre vedcov na celom svete.

### Mapovanie zmien v čase

Podľa Svetového fondu na ochranu prírody hrozí viac než štvrtine všetkých druhov rastlín v priebehu pár desaťročí vyhynutie a podľa niektorých vedcov sa dokonca nachádzame uprostred šiesteho masového vymierania druhov v histórii našej planéty. Aj vďaka publikáciám, ako sú Rastlinné spoločenstvá Slovenska, je možné spätne v čase mapovať tieto zmeny. Na otázku, koľko druhov rastlín zmizlo z nášho územia za 30 rokov, keď bol vydaný prvý zväzok, Milan Valachovič odpovedá: „Neexistujú síce štatistiky, ale veľa čerpáme zo starých údajov a porovnávame. Na základe toho je zrejmé, že k zmenám dochádza pravidelne. Už keď sme študovali literatúru z 20. a 30. rokov a išli sme na tie isté miesta, dané spoločenstvá boli výrazne pozmenené alebo zmizli úplne.“ Zmeny v biotopoch nie sú teda záležitosťou posledných desiatok rokov.

### V priekopách zasolených ciest

Tak ako miznú ľadovce, budú napríklad miznúť spoločenstvá snehových výležísk, ktoré sú fixované na miesta, kde sa zvykne udržiavať sneh. Ak nebude sneh v nižších horách dlhodobo, niektoré spoločenstvá možno prežijú, iné zaniknú. Ďalším príkladom sú slaniská, ohrozená skupina rastlinných spoločenstiev na zasolených pôdach. Lahko sa môže stať, že zopár rastlinných druhov týchto spoločenstiev si nájde náhradné stanovište na miestach, ktoré sa v zime zasolujú. Ale spoločenstvo slanísk je kombinácia rôznych druhov a určite sa nebude nachádzať v priekopách zasolených ciest.

### Les nie je kukuričné pole

Koncom decembra 2022 sa na 15. konferencii OSN o biodiverzite (COP15) pripojila EÚ k 195 krajinám, ktoré sa zaviazali zastaviť a zvrátiť stratu biodiverzity. Ambíciou je chrániť a spravovať 30 % svetovej pevniny a morí a obnoviť 30 % zničených ekosystémov do roku 2030. Milan Valachovič nie je priaznivcom takýchto vyhlásení, ale určite sa už podľa jeho

názoru niečo mení k lepšiemu aj u nás. „U mladých lesníkov vidno posun v myslení. Nemajú ambíciu neustále do lesa zasahovať – sadiť ho alebo ‚vychovávať‘. Les už nevnímajú ako kukuričné pole, na ktorom môžu experimentovať. Aspoň na miestach, kde sa dá, sa prikláňajú k samovývoju lesa. To hovoríme aj my – aspoň určité percento lesných ekosystémov treba nechať žiť a prirodzene zomierať. Je to ideálne pre všetky organizmy, ktoré v ňom žijú.“

### Vymieranie smrekov

Doktor Valachovič uvádza príklad z Česka. „U našich susedov je problém s masovým odumieraním smrekových lesov. Nedá sa s tým nič robiť, boli vysadené

---

**„Zo štatistického hľadiska sa biodiverzita nezmenila, na niektorých miestach počet druhov dokonca vzrástol. Sú to ale nové, nepôvodné a zavlečené druhy.“**

---

v nevyhovujúcej nadmorskej výške 300 – 400 m n. m. Navyše každý strom má tendenciu upraviť si pôdu pre vlastné podmienky a táto monokultúra tam rástla desaťročia. Bude ťažké nahradiť ju niečím iným.“ Našťastie, Slovensko je hornatejšie, prevažujú u nás bukové lesy. Prirodzené smrečiny u nás optimálne rastú v nadmorskej výške nad 1 300 m.

### Nie klíma, ľudia sú hrozba

Na Slovensku prevládajú listnaté lesy, ktoré väčšinou nerastú tak rýchlo a nie je z nich okamžitý ekonomický prínos, pre krajinu je to však väčšia šanca na prežitie. „Žiaden lesník nesadí les pre seba, ale pre ďalšie generácie. A to aj vtedy, keď motíváciou je drevná hmota. Dnes je rýchlym riešením pre drevársky a papierenský priemysel výsadba rýchlorastúcich topoľových monokultúr. Bohužiaľ, v takýchto porastoch sa nevytvoria prirodzené podmienky ani prirodzený podrast a miznú rastlinné

spoločenstvá,“ upozorňuje doktor Valachovič. Najväčším ohrozením nie je zmena klímy, sú to najmä ľudia a ich aktivity.

### Invázia nových druhov

V dôsledku klimatických zmien a narastajúcej globalizácie dochádza tiež k prieniku nových druhov rastlín. V poriečnych systémoch, kde boli historicky vykonané veľké zásahy, je nárast invázných druhov najviac viditeľný. Často druhy, ktoré boli typické pre isté spoločenstvá v alúviách veľkých riek či menších potokov, ne návratne zmizli a nahradili ich iné. „Zo štatistického hľadiska sa biodiverzita nezmenila, na niektorých miestach počet druhov dokonca vzrástol. Sú to ale nové, nepôvodné a zavlečené druhy, taká je totiž druhá strana mince,“ priznáva Milan Valachovič. V protiklade k poriečnym systémom uvádza vysokohorské podmienky, kde je selekcia oveľa ráznejšia. Našťastie, niektoré rastliny dokážu prežiť aj desiatky rokov v nevýhodných podmienkach a životnosť niektorých semien je naozaj neuveriteľná.

### Budeme si musieť zvyknúť

Letá sú teplé a suché, zimy zas mierne. Vytráca sa z počasia veľa zaujímavého, čo zvyklo byť medzi tým. „Kto vie, či by dnes ešte Vivaldi skomponoval Štyri ročné obdobia?“ zamyslí sa Milan Valachovič. Absencia zimy, ako ju poznáme, je pre prírodu problém. Je dôležité, aby napadol sneh a pár mesiacov aj vydržal. Ide o najvhodnejší spôsob zavlažovania lesov a rastlinstva oproti náhlym dažďom. „Klimatický trend je, bohužiaľ, taký a musíme si s tým poradiť. My, rastliny aj živočchy. Nie všetci to prežijú, no iným sa bude dariť dokonca lepšie. Bude nutné upraviť poľnohospodárstvo a technológie. Budú sa pestovať iné plodiny. Ľudia žijú aj v teplejších krajinách, budeme si na to musieť zvyknúť aj my.“

### Ešte nevieme, ako to dopadne

„Keby sa v prírode nič nemenilo, čo by sme my botanici robili? Je zaujímavé sledovať zmeny. A aj keď sa dnes zmeny vo všeobecnosti berú negatívne – nevieme, či to tak naozaj bude. Je to ako s ľuďmi. Tí, ktorí si pamätajú nostalgické miesta ich mladosti, smútia za nimi, lebo už neexistujú – postavilo sa tam medzičasom niečo nové. A generácia po nich povie presne to isté,“ uzatvára tému zmien doktor Milan Valachovič z Botanického ústavu SAV.

# TESTOVANIE NA ZVIERATÁCH NAHRÁDZAJÚ NOVÉ METÓDY

**Doktorka HELENA KANĎÁROVÁ významným spôsobom prispela k vývoju alternatívnych metód, ktoré nahrádzajú testovanie na zvieratách. Výsledky jej výskumu boli implementované aj do smerníc EÚ, OECD a ISO štandardov.**

**Aká bola vaša cesta k výskumu a vývoju alternatívnych metód, ktoré nahrádzajú testovanie na zvieratách?**

S pojmom alternatívne metódy som sa stretla ešte na vysokej škole. Moja bakalárska práca sa týkala opisu metód, ktoré obmedzujú testovanie na zvieratách, t. j. *in vitro* (v skúmavke, pozn. red.) a *in silico* (počítačovou simuláciou, pozn. red.) prístupov hodnotenia. Už vtedy sa zdali rekonštituované tkanivové 3D modely kože a oka ako veľmi sľubné experimentálne modely, ktoré by mohli v budúcnosti nahradiť testovanie na zvieratách. V diplomovej práci som trochu odbočila k stabilite UV filtrov v kozmetike, ale keď som nastúpila na doktorát na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU, vrátila som sa k téme testovania bezpečnosti kozmetiky alternatívnymi metódami.

**Čo vás privedlo späť k tejto téme?**

V tom období bola aktuálna zmena európskej legislatívy – navrhovalo sa ukončenie testovania na zvieratách pre kozmetické výrobky a ich suroviny. Financovanie projektov na túto tému na Slovensku však bolo problematické. Aby som mohla dokončiť experimentálnu časť dizertačnej práce, musela som si hľadať stáž v zahraničí. Nemecké Centrum pre validáciu alternatívnych metód (ZEBET at the BfR) v tom čase hľadalo do tímu mladého vedca, ktorý by pomáhal s experimentmi v rámci medzinárodnej validačnej štúdie pre hodnotenie kožnej dráždivosti. Na STU som sa aj napriek úspešne obhájenej „minimovke“ už nevrátila a začala som druhú doktorandúru na excelentnej Freie Universität Berlin v spolupráci s pracoviskom ZEBET. Neskôr som sa už venovala priamo vývoju a validácii alternatívnych metód na tkanivových 3D modeloch. Dostala som príležitosť pracovať so všetkými komerčne dostupnými 3D modelmi kože a týmto spôsobom som získala skvelý prehľad o podobnosti, kvalite a rozdieloch tech-

nológií na trhu. To mi umožnilo v krátkom čase optimalizovať takmer akúkoľvek metódu s 3D modelmi a pripraviť ich pre validáciu v oblasti topickej toxicity in vitro.

**Ako si môžeme predstaviť umelú kožu?**

Umelá ľudská koža je najčastejšie založená na ľudských keratinocytoch, čo sú najvrchnejšie bunky pokožky, ktoré dokážeme kultivovať do 3D štruktúry. Má všetky základné vrstvy ľudskej pokožky a tiež bariérové vlastnosti, takže dokáže odolávať škodlivým látkam, ktoré prenikajú

---

„Mojou celoživotnou úlohou je prispievať k tomu, aby sa alternatívne metódy začali viac používať. A tu som na správnom mieste.“

---

do tela. Zároveň vie reagovať na podnety, ktoré sú významné pre predikciu toxicity chemických látok. Samozrejme, nie je to pokožka, akú máme my ľudia. Ale svojimi bariérovými vlastnosťami sa dá porovnať k tenkej koži ľudského viečka. V súčasnosti sa už dajú vyrobiť ešte zložitejšie tkanivá, napríklad využitím techniky 3D tlače, ktoré umožnia napríklad vaskularizáciu. Zatiaľ sú však pre mnohé oblasti výskumu preferované modely vyrábané klasickou cestou, pretože sú vysoko reprodukovateľné a majú všetky požiadavky na tkanivové modely, ktoré sú vytyčené v smerniciach OECD.

**Ako taká koža rastie?**

Kožné bunky sa nasadia v požadovaných koncentráciách na polykarbonátovú alebo teflonovú membránu alebo tzv. skafold, na ktorom sa bunky množia. Po čase sa tento konštrukt vystaví pôsobeniu vzduchu a s prídavkom vhodných ras-

ových faktorov v médiu dochádza k tvorbe 3D pokožky so všetkými jej základnými vrstvami. Jednoduchý 3D epidermálny kožný model má zhruba 10 – 12 vrstiev buniek a jeho rast trvá 9 – 12 dní.

**Výsledky vášho výskumu boli neskôr implementované aj do smerníc OECD.**

Áno, z každej jednej metódy sa napokon stala smernica OECD, v rámci ktorých sa čiastočne alebo úplne nahrádza testovanie na zvieratách. Tieto smernice sa premietajú priamo do medzinárodných legislatív. Dosiahnutie implementácie nejakej metódy do nariadení OECD, prípadne smerníc ISO, je snom mnohých vedcov a spoločností, ktorí pracujú v aplikačnej sfére. Som tiež spoluautorkou niekoľkých metód na hodnotenie kožnej dráždivosti, kožnej leptavosti, hodnotenie fototoxicity s 3D tkanivovými modelmi, metódy na hodnotenie očnej dráždivosti chemických látok. Momentálne pracujeme v našom laboratóriu na rozšírení týchto prístupov aj pre hodnotenie zdravotníckych pomôcok. Na tento výskum sme získali APVV a VEGA grant.

**Ako sa dostanú inovatívne prístupy do bežnej praxe?**

Jednou z najefektívnejších ciest, ako dostať alternatívnu metódu do použitia najmä v oblasti regulatívnej toxikológie, sú úspešné validačné štúdie. Už počas tohto procesu sa ich učia špičkové laboratória, ktoré ich po validácii okamžite ponúkajú zákazníkovi ako servis. Následne ich preberajú ďalšie laboratória, ktoré majú záujem vykonávať zmluvný výskum. A keď už raz existuje legislatíva a alternatívna metóda je validovaná, má automaticky prednosť pred metódou, ktorá sa robí na pokusných zvieratách. Takto je to legislatívne definované v krajinách aj mimo krajín EÚ.

**Niekoľko rokov ste pracovali v USA pre biotechnologickú spoločnosť MatTek, v roku 2009 vás vedenie firmy poverilo, aby ste v Európe vybudovali a viedli ich dcérsku pobočku.**

Aj keď som sa pre silný farmaceutický priemysel a lepšie financovanie vedy a výskumu videla skôr v Rakúsku, na Slovensko som sa vrátila kvôli rodine. Aj napriek tomu, že som mala možnosť rozhodnúť sa pre ktorýkoľvek štát v Európskej únii. Je-



Toxikologička **Dr. rer. nat., Ing. HELENA KANĎÁROVÁ, ERT**, študovala na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, v rámci doktorandského štúdia pokračovala na Freie Universität Berlin. Pôsobila v Nemeckom federálnom inštitúte pre hodnotenie rizík (BfR) aj ako národný koordinátor programu testovacích smerníc OECD. V roku 2007 nastúpila do biotechnologickej spoločnosti MatTek Corporation v americkom Ashlande, v roku 2009 založila na Slovensku jej dcérsku spoločnosť, ktorú viedla 10 rokov. V roku 2020 bola zvolená za prezidentku Európskej spoločnosti pre toxikológiu in vitro (ESTIV). V januári ju akademická obec Centra experimentálnej medicíny SAV (CEM) zvolila za riaditeľku Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie (vymenovaná bola 15. februára, pozn. red.). Špecializuje sa na výskum alternatívnych metód, ktoré nahrádzajú testovanie na zvieratách – validáciu 3D rekonštituovaných modelov ľudských tkanív pre testovanie akútnej toxicity a fototoxicity chemických látok, kozmetiky, pesticídov a zdravotníckych pomôcok.

diná požiadavka, ktorú si materská spoločnosť dala, bolo medzinárodné letisko, aby sme boli schopní doručovať vyprodukované tkanivá do 24 hodín k zákazníkovi. Druhým faktorom bol dostatok kvalifikovaných ľudí na trhu, ktorých by sme si boli schopní dlhodobo udržať. Pobočku sme vybudovali bez štátneho príspevku či dotácie v priebehu roka a pol spolu s kolegyňou, ktorá prevzala vedenie po mojom odchode. Prvá komerčná produkcia sa spustila v roku 2011, po roku prišli prvé zisky, do piatich rokov sme mali miliónový obrat.

#### **To znie viac než dobre. Prečo ste z firmy odišli?**

V materskej spoločnosti sa výrazne zmenil manažment a ich cieľom bolo firmu aj s pobočkami predať, aby uspokojili investorov. Bol na nás na oboch kontinen-

toch vyvíjaný extrémny tlak a v tom období som už sama cítila, že nastáva určitá rutina, už to ani tak nebolo o výskume a vývoji, ale skôr o rýchlom náraste ziskov a minimalizácii investícií, aby sme boli účtovne atraktívnejší pre kupca. Po veľmi dôslednom zvážení situácie a dohode s americkým manažmentom som sa rozhodla zo spoločnosti odísť.

#### **Nefutujete, že ste odišli?**

Nie. Otvorilo mi to iné možnosti a na niektoré veci sa teraz pozerám z inej perspektívy. Mojou celoživotnou úlohou je prispievať k tomu, aby sa alternatívne metódy začali viac používať. A tu som na správnom mieste. Nadväzujem na predchádzajúci výskum a na CEM sa venujem vývoju a validácii inovatívnych prístupov k hodnoteniu bezpečnosti zdravotníckych pomôcok. Pre tento výskum sme získali

viaceré granty a aj medzinárodné ocenenia (viac o výskume na [www.helenakandarova.com](http://www.helenakandarova.com)).

#### **Prečo práve Slovenská akadémia vied?**

Po polročnom sabatikale som dostala ponuku od pána doktora Macha (RNDr. Mojmír Mach, PhD., generálny riaditeľ CEM SAV, pozn. red.), ktorý bol v tom čase vedúci oddelenia vývinovej a behaviorálnej toxikológie. Spýtal sa ma, či by som nechcela na ústave pomôcť rozvíjať oblasť *in vitro* toxikológie. Jeho víziou bolo priniesť sem OECD metodiku, respektíve regulatívnu toxikológiu. Tak som súhlasila. Myslím, že takáto expertíza nášho ústavu a centra je unikátna, a som rada, že počas pomerne krátkeho času sme boli schopní zaradiť naše pracovisko do európskej siete validačných laboratórií.



REKONŠTITUOVANÉ TKANIVOVÉ MODELY - PRÍPRAVA NA APLIKÁCIU VZORKY.

### Validačné laboratórium SK-NETVAL je jediné na území Slovenska. Čím je výnimočné?

Je to laboratórium, ktoré plne nadväzuje na implementačné aktivity vyplývajúce zo záväzku členských krajín týkajúceho sa podpory a implementácie alternatívnych metód. Musí spĺňať prísne špecifická ako napríklad režim SLP (správna laboratórna prax, pozn. red.) a požadované druhy expertíz, ktoré vyžaduje Spoločné výskumné centrum Európskej komisie (JRC). Účelom laboratória je podieľať sa na validácii alternatívnych metód. Ak napríklad Európska komisia alebo niektorý z jej orgánov identifikujú takúto potrebu, osloví práve tieto NETVAL laboratória. Poverené laboratórium potom poskytne podklady k tomu, aby mala konkrétna štúdia relevantné množstvo dát na preukázanie toho, či je dostatočne senzitívna a špecifická, aby mohla nahradiť testovanie na zvieratách. Časť nákladov s tým spojených by malo pokrývať JRC, ale aj NETVAL laboratórium prispieva prístrojovo, prácou, nákupom potrebných surovín. Na Slovensku však nemáme na to vyhradené špecifické financovanie, je to ďalšia vec, ktorú robíme v rámci našich možností a času dobrovoľne a vo vlastnej rézii. Aby sme však mohli udržiavať štandardy, ktoré sa vyžadujú pre laboratória tohto typu a naďalej reprezentovali Slovensko na najvyššej úrovni, potrebovali by sme pravidelný príspevok zo štátu.

### V Európskej únii platí zákaz testovania kozmetiky a jej zložiek na zvieratách a tiež zákaz predaja takto testovanej kozmetiky. Dodržiava sa to?

Dlhý čas sme si mysleli, že áno. No v EÚ je niekoľko legislatív, ktoré ošetrujú registráciu a využitie chemických látok a ich zmesí na konkrétne účely, a vtedy

dochádza k stretu a nejasnostiam a bohužiaľ aj k testovaniu. Kozmetická surovina môže byť použitá aj na iné účely ako v kozmetike, čím už následne spadá pod inú legislatívu a tá môže stále vyžadovať testy na zvieratách. Niektoré nariadenia EÚ si jednoducho vzájomne odporujú. Takže nie, nedodržiava sa to úplne a vedú sa o tom debaty aj na pôde Európskeho parlamentu.

---

„Dnes sa už veľa diskutuje o tom, že zvieratá nie sú úplne relevantné pre modelovanie ľudských chorôb.“

---

### Testovanie na zvieratách je spojené najmä s testovaním liekov. Za akých podmienok by sa aj v tejto oblasti mohli viac využívať alternatívne metódy?

Najviac testovania na zvieratách sa nedeje v regulatívnej toxikológii alebo predklinických fázach vývoja liečiv, ale v základnom výskume. Dnes sa už veľa diskutuje o tom, že zvieratá nie sú úplne relevantné pre modelovanie ľudských chorôb, pretože nemusia verne reflektovať procesy, ktoré sa dejú v ľudskom organizme. Samozrejme, žiadna *in vitro* metóda nie je natoľko komplexná, aby nám simulovala ľudský organizmus. Ale pokiaľ použijeme modely, ktoré sú založené na ľudských bunkách, reprezentujú prirodzenú štruktúru tkanív a poskytujú typickú odpoveď na pôsobenie nejakej chemickej látky, tak takýto model môže byť dokonca

relevantnejší pre študovanie istých efektov než animálny model. Samotní farmaceuti prichádzajú na to, že veľa látok, ktoré majú zaujímavé terapeutické vlastnosti, neprejde cez testovanie na zvieratách, lebo sa u nich prejavujú závažné vedľajšie účinky, ktoré by sa však nemuseli potvrdiť u ľudí. Farmaceutické spoločnosti teda začali z vlastnej vôle viac využívať metódy nového prístupu, kam spadajú nielen *in vitro*, ale aj *in silico* toxikológia a *in chemico* metódy, respektíve chemické analýzy a testy, ktoré možno vykonávať pomerne rýchlo a lacno. Kombináciou týchto metód a prístupov možno dostať lepší obraz o tom, čo by sa asi mohlo diať s danou látkou v ľudskom organizme. V rámci CEM SAV pracujeme na projekte ONTOX zo schémy Horizont 2020, kde sa vedci v ňom zapojení zaoberajú kombináciou týchto metód. Aj s použitím umelej inteligencie sa snažíme vytvoriť univerzálny model, podľa ktorého by sa v budúcnosti dali testovať určité typy toxicity.

### Na Slovensku ste spoluzakladali platformu uplatňujúcu princípy 3R (reduce, refine, replace – redukovať, zlepšiť, nahradiť). V čom spočíva jeho dôležitosť?

Autormi sú vedci Russell a Burch (princípy 3R vysvetlili v knihe Princípy humánnej experimentálnej techniky, 1959, pozn. red.), ktorí pojednávali o tom, ako sa testuje toxicita látok, a o relevantnosti animálnych modelov. Došli k záveru, že ak je možnosť aplikovať čo i len jedno z týchto R, malo by byť v etickom záujme každého vedáтора takúto možnosť využiť. Treba sa vždy zamyslieť, či zvieratá v experimente vôbec potrebujeme, či ich potrebujeme až toľko, a ak ich musíme použiť, či možno využiť cesty, aby sa zmiernilo ich utrpenie. Je to dôležitý aspekt celého biomedicínskeho výskumu a je tiež súčasťou školení študentov. Pri výučbe študentov a vedcov, ktorí pracujú vo vývoji a výskume a využívajú laboratórne zvieratá, by sa tieto princípy mali stať ešte väčšou témou. Preto sme vytvorili platformu 3R, ktorú tvoria ľudia z rôznych oblastí a týka sa ich táto problematika.

### Ako pracuje táto platforma?

Fungujeme s podporou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, ich pomoc je skôr organizačného charakteru. Ideálne by bolo, ak by na Slovensku existovalo 3R centrum, ktoré by bolo financované zo štátnych zdrojov. Každý členský štát EÚ sa legislatívne zaviazal, že bude podporovať zavádzanie takýchto princípov do vedy a výskumu na národnej

úrovni. Tento záväzok je však dosť vágny v tom, akým spôsobom a do akej miery štát takéto aktivity podporí. U nás je to teda skôr dobrovoľná záležitosť.

### **Zdá sa, že problémy s financovaním vedy a výskumu vnímate, ale neprevalcovali vás. Vidíte konkrétne riešenia?**

Nepoviem nič nové – peniaze by sa určite mali nalievajú nielen do menších regiónov, ale aj do prosperujúcich regiónov či hlavného mesta. Aj tu potrebujeme obnovu infraštruktúry. Menší región si takto môže vybudovať špičkové výskumné pracoviská, ale chýbajú mu ľudia, ktorí s danými prístrojmi dokážu pracovať alebo rozvíjať náročné témy, ktoré vyžadujú interdisciplinárne zázemie. Financie tam síce smerujú, ale výskum samotný za nimi nepríde. Ten je sústredený v okolí miest a výskumných organizácií, ktoré majú svoju históriu a infraštruktúru a ktoré sú klasifikované ako regióny, ktoré nemôžu čerpať eurofondy. Bohužiaľ, k eurofondom neexistuje adekvátna alternatíva.

### **Môžu v niečom pomôcť grantové schémy?**

V rámci APVV a VEGA projektov nemáme kapitálové prostriedky, nemôžeme nakupovať prístroje nad 1 700 eur vrátane DPH. No dnes už žiaden prístroj za takúto sumu nekúpíte. Čiastočným riešením by bolo, ak by sa táto hranica dvihla na 5 000 – 7 000 eur, aby sme si mohli obnoviť aspoň základnú prístrojovú infraštruktúru. Pomohlo by tiež vypísanie grantov na obnovu prístrojového vybavenia. Pretože to, čo sa kúpilo pred 10 – 20 rokmi, je dnes už, bohužiaľ, zastarané. Na prístroje z roku 2000 už mnohokrát nefunguje servis, nie sú k dispozícii ani súčiastky. Ak sa máme zúčastniť na väčších európskych projektoch, potrebujeme na to vybavenie. Nemôžeme sa zúčastniť na pretekoch F1 s trabantom. Podobné problémy súvisia aj s verejným obstarávaním, keď sa z vedca meníte na úradníka, právnik, ekonóm.

### **Čo by v tomto ohľade mohlo pomôcť?**

Napríklad zriadenie centrálného úseku verejného obstarávania na SAV, ktorý by obstarával položky pre všetky veľké projekty. Ušetril by nám čas aj peniaze a možno by spôsobil aj väčší výtlak do Výskumnej agentúry. V konečnom dôsledku to teraz akadémiu možno stojí viac, než keby tento servis bežal centrálné. Vyhlí by sme sa tiež chybám, ktoré sa určite dejú, keď to každý inštitút rieši sám.

Súčasťou každého ústavu by tiež mala byť projektová skupina, ktorá nielen spravuje bežiacie projekty, ale aj vyhľadáva

---

**„Nie každý má schopnosť publikovať a písať články.**

**Ale to neznamená, že by nemohol byť hodnotným členom výskumného tímu.“**

---

nové projekty a informuje o nich. Potrebujeme tiež podporovať vedcov s veľkými projektmi v preškoleniach z projektového manažmentu. Lebo niekedy aj špičkový vedec spadne do projektu a nevie, či má skôr robiť výskum alebo manažment. Profesionálni projektoví manažéri by odľahčili ich prácu, ale aj vedci musia pochopiť, ako sa projekt správne riadi, kto má aké kompetencie.

V každom ústave sú ľudia, ktorí majú talent na niečo konkrétne. Osobne ma irituje, že sa tu dlhé roky tlačí na publikova-

nia písať? Treba oceňovať celý tím. Netreba sa za každú cenu snažiť o to, aby ryba liezla na strom, ak na to nemá predpoklady. Tentoraz sa aj medzinárodná akreditačná komisia pozrela na naše výsledky veľmi racionálne a hodnotili skôr náš prínos pre verejnosť. Takýto trend hodnotení pozorujem v zahraničí už niekoľko rokov.

### **Akademická obec ÚEFT si vás zvolila za riaditeľku Ústavu experimentálnej farmakológie a toxikológie. Aká bola vaša motivácia kandidovať?**

Náš ústav má veľmi unikátnu expertízu, má dlhodobú históriu a chcem nadviazať nielen na to dobré, čo tu vzniklo, ale rada by som ho posunula ešte ďalej. Tým, že sa pohybujem v oblasti *in vitro* metód, chcela by som, aby sa v čo najvyššej možnej miere implementovali aj u nás a aby sme sa prostredníctvom nášho NETVAL laboratória mohli zapojiť do medzinárodných validačných projektov.

Chcela by som tiež hľadať možnosti na dosiahnutie lepšej prístrojovej vybavenos-



REKONŠTITUOVANÉ TKANIVOVÉ MODELY V 24-JAMKOVEJ TRANSPORTNEJ PLATNIČKE.

nie v deciloch a kvartiloch, pričom je oveľa dôležitejšie, aby bol výskum špičkový z hľadiska prínosu pre danú oblasť a vysoko citovaný v pozitívnom zmysle. Scientometria, tak ako je implementovaná na ústavoch SAV, je už v západnej Európe prekonaná.

Keď už sme pri tom publikovaní, treba sa zamyslieť aj nad tým, že nie každý má schopnosť publikovať a písať články. Ale to neznamená, že by nemohol byť hodnotným členom tímu. Sú ľudia, ktorí sú excelentní v laboratóriu – sú rýchli, efektívni, myslí im to technicky i procesne –, no nevedia písať článok. A potom sú úžasní spisovatelia a rečníci, ktorým to v laboratóriu vôbec nejde a čoho sa chytia, to horí. Ale prečo oceňovať len tých, ktorí ve-

ti, lebo moderná veda potrebuje moderné prístroje a špičkových ľudí. Rada by som preto motivovala aj našich mladých vedcov, aby chodili na zahraničné stáže a priniesli novinky zo zahraničia. Tiež by som chcela posilniť administratívu a projektový manažment. Keďže som dlhé roky robila v priemysle, viem, aké dôležité je efektívne administrovať procesy a aktivity. Je potrebné zmodernizovať spôsoby komunikácie a administrácie a zaviesť prvky kontroingu. A v neposlednom rade by som veľmi rada videla užšiu spoluprácu medzi inštitútmi, ale aj s partnermi mimo SAV a v rámci našich expertíz aj s priemyslom.

Stanislava Longauerová

Foto: Martin Bystriansky, Helena Kandárová



Kancelária pre transfer technológií  
Slovenskej akadémie vied

# DOSTAŇTE SVOJ NÁPAD DO ŽIVOTA



**Priniesol váš výskum výsledky, ktoré chcete ochrániť alebo komercionalizovať, a odrádza vás množstvo administratívy, podmienok alebo výrazov, ktorým nerozumiete? Alebo chcete zistiť, či má váš nápad potenciál? Pomôcť vám môže Kancelária pre transfer technológií SAV.**

## Hlavná úloha kancelárie

V Kancelárii pre transfer technológií (KTT) sa snažíme o efektívny transfer technológií, resp. prenos výsledkov výskumu z vedeckých ústavov SAV do praxe. Pomáhame ústavom aj vedeckým pracovníkom s administráciou ochrany duševného vlastníctva a s komercializáciou. Našou hlavnou úlohou je monetizovať výsledky výskumu z ústavov SAV, priblížiť ich praxi a pomôcť vytvoriť spolupráce so súkromnými spoločnosťami, pričom zabezpečujeme ochranu duševného vlastníctva, aktívny a pasívny marketing (formou komercializácie a popularizácie), vzdelávanie a poskytujeme tiež právnu podporu.

## Výhody spolupráce

Okrem pomoci so stratégiou je jednou z najväčších výhod spolupráce s našou kanceláriou využitie služieb patentových kancelárií, ktoré sú hradené z rozpočtu KTT SAV. Podobne je to aj s refundáciou odmien vyplatených pôvodcom, ktorá je uhrádzaná z centrálnych zdrojov Kapitoly SAV. Týmto výrazne klesajú náklady pôvodcov pri procese ochrany duševného

ho vlastníctva. Náklady pre ústav vznikajú až pri platení udržiavacích poplatkov za udelenú ochranu. Samozrejme, naše služby poskytujeme zadarmo.

## Jednoduchý postup

S vedcami pravidelne komunikujeme alebo sa na nás obrátia po vytvorení výsledku, o ktorom si myslia, že by mohol byť zaujímavý pre prax, prípadne má potenciál v oblasti ochrany či komercializácie.

---

**„Okrem ochrany nápadu a pôvodcovskej odmeny je tu tiež možnosť komerčného úspechu, zárobku a prestíže pre vedca a jeho ústav.“**

---

Vznik daného výsledku sa oznámi prostredníctvom systému na našej webovej stránke [www.ktt.sav.sk](http://www.ktt.sav.sk), odkiaľ sa vygeneruje *Oznámenie o vytvorení predmetu priemyselného vlastníctva*, ktoré je odo-

slané na e-mailovú adresu oznamovateľa (pôvodcu), riaditeľa ústavu (v ktorom výsledok vznikol) a našej kancelárie. K oznámeniu sa priloží aj *Opis predmetu priemyselného vlastníctva*. Oznámenie je potrebné vytlačiť, podpísať a zaslať alebo osobne doručiť na Úrad SAV. Celý postup možno nájsť aj na našej webovej stránke v sekcii *Pre vedcov*.

## Pomôžeme aj poradiť

So všetkými dokumentmi vieme vedcom pomôcť a poradiť. Skontrolujeme, či oznámenie spĺňa zákonom dané náležitosti, či nahlásené riešenie nespadá do výluk z ochrany, a informujeme riaditeľa daného ústavu o zisteniach a jeho možnostiach. Riaditeľ ústavu sa vyjadrí, či si ústav uplatňuje právo na predmet priemyselného vlastníctva. V pozitívnom prípade sa začína proces tvorby patentovej prihlášky alebo prihlášky úžitkového vzoru. Prihlášky pripravujeme v spolupráci s patentovými zástupcami, ich kvalita je teda zaručená. Po podaní prihlášky sa môžu zverejniť aj články, publikácie a ďalšie popularizačné aktivity súvisiace s predmetom ochrany, pričom do zverejnenia patentovej prihlášky (max. do 18 mesiacov) musí byť zachovaná doba mlčanlivosti. Súbežne sa začína aj proces komercializácie – príprava marketingových listov, prieskum trhu, vytýpanie a oslovenie potenciálnych záujemcov o poskytnutie licencie alebo samotný predaj výsledku.

## Ako dlho trvá proces

Obdobie od nahlásenia výsledku až po udelenie ochrany je rôzne. Záleží, či ide o proces získavania patentu (3 – 5 rokov) alebo úžitkového vzoru (do 12 mesiacov),

- Viac ako 10 rokov skúseností
- Viac než 140 riešených prípadov
- Viac ako 50 patentov v zahraničí
- Viac ako 14 uzatvorených licenčných zmlúv



a tiež pre aké teritórium je určený a akým procesom sa získava.

## Netreba sa vzdávať

Nie všetky výsledky sú komerčne atraktívne či zaujímavé pre verejnosť. Podstatný je aj sociálny dosah, teda či daný vynález má pozitívny vplyv na spoločnosť. Jedným z úspešných príkladov vynálezu je napríklad *biopreparát na reštaurovanie* (pôvodcami sú Ústav molekularnej biológie, Chemický ústav a Ústav hudobnej vedy SAV a Technická univerzita vo Zvolene), ktorý rieši problém neabrazívneho odstránenia glejových lepidiel z viacerých druhov materiálov, čo nebolo možné doteraz dostupnými technikami docieľiť. Samozrejme, ideálne je, ak výsledok výskumu spĺňa spomenuté aspekty. Netreba sa však vzdávať, z každého výsledku sa snažíme vyťažiť čo najviac.

## Aktívny a pasívny marketing

Spolupracujeme s referátom pre komunikáciu a médiá SAV, ktorý dokáže pripraviť k jednotlivým výsledkom výskumu oficiálne tlačové správy, majú tiež vytvorenú dlhodobú spoluprácu s médiami.

My v kancelárii pripravíme informatívny článok do časopisov (*Prešporský podnikateľ* alebo *Quark*), vytvoríme kooperačný profil do databázy *Enterprise Europe Network* a marketingový list. Na našej webovej stránke, v sekcii *licenčné príležitosti*, vytvoríme profil pre každú ponuku vhodnú na komercializáciu. Tento proces môžeme nazvať aj pasívny marketing, resp. pasívne prezentovanie výsledkov.

V rámci aktívneho marketingu, resp. aktívneho transferu poznatkov sa jednotlivé profily a marketingový list využívajú pri oslovovaní firiem s ponukou licencie alebo predaja. Všetko ale záleží aj na samotných vedcoch a ich nadšení pre vec.

## Prečo patentovať?

Okrem ochrany nápadu a pôvodcovskej odmeny je tu tiež možnosť komerčného úspechu, zárobku a prestíže pre vedca a jeho ústav. No nielen to. Patenty slúžia aj na podporu inovácií, podporu aplikatívneho výskumu či nadobudnutie finančných prostriedkov na ďalší výskum.

## Odmena

Pôvodcovskému kolektívu prináleží jed-

norazová odmena v minimálnej výške 750 eur a následne v prípade komerčného úspechu pravidelná odmena.

## Poskytovanie vzdelávania

Pre vedeckých pracovníkov SAV poskytujeme školenia v oblasti ochrany duševného vlastníctva a tiež informačné prednášky o našich službách. Cieľom je informovať vedcov, ako nakladať s duševným vlastníctvom, so základmi jeho ochrany a ostatnými úkonmi, ktoré sú potrebné v rámci tohto procesu, a tiež upozorniť, na čo si dávať pozor. V minulom roku naši kolegovia školili aj doktorandov SAV v oblasti ochrany duševného vlastníctva a podnikania. Tieto školenia doteraz prebiehali v rámci projektu CARLIS Interreg. Budú pokračovať aj v tomto roku, ale už mimo projektu.

## Príklady úspešného transferu

Martin Balog a Peter Krížik z Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV získali v roku 2022 cenu Inovátor roka za vývoj inovatívnych kompozitných materiálov HITEMAL<sup>®</sup>, BIACOM<sup>®</sup>, Al+AlN a DEZICOM<sup>®</sup> a za prístup k ich ochrane, propagácii a komunikácii s praxou. Ďalším úspešným príkladom je Medové laboratórium vedcov Juraj Majtána a Marcely Bucekovej z Ústavu molekularnej biológie SAV, ktorí vytvorili metódu na stanovenie antibakteriálnej aktivity medu a získali Cenu za transfer technológií. Oba tímy sa presadili aj v zahraničí.

Okrem vyššie spomenutých ústavov treba spomenúť aj veľmi dobrú spoluprácu s Ústavom experimentálnej fyziky, Ústavom polymérov, Fyzikálnym ústavom, Elektrotechnickým ústavom či Ústavom stavebníctva a architektúry SAV.

## Reprezentácia výsledkov

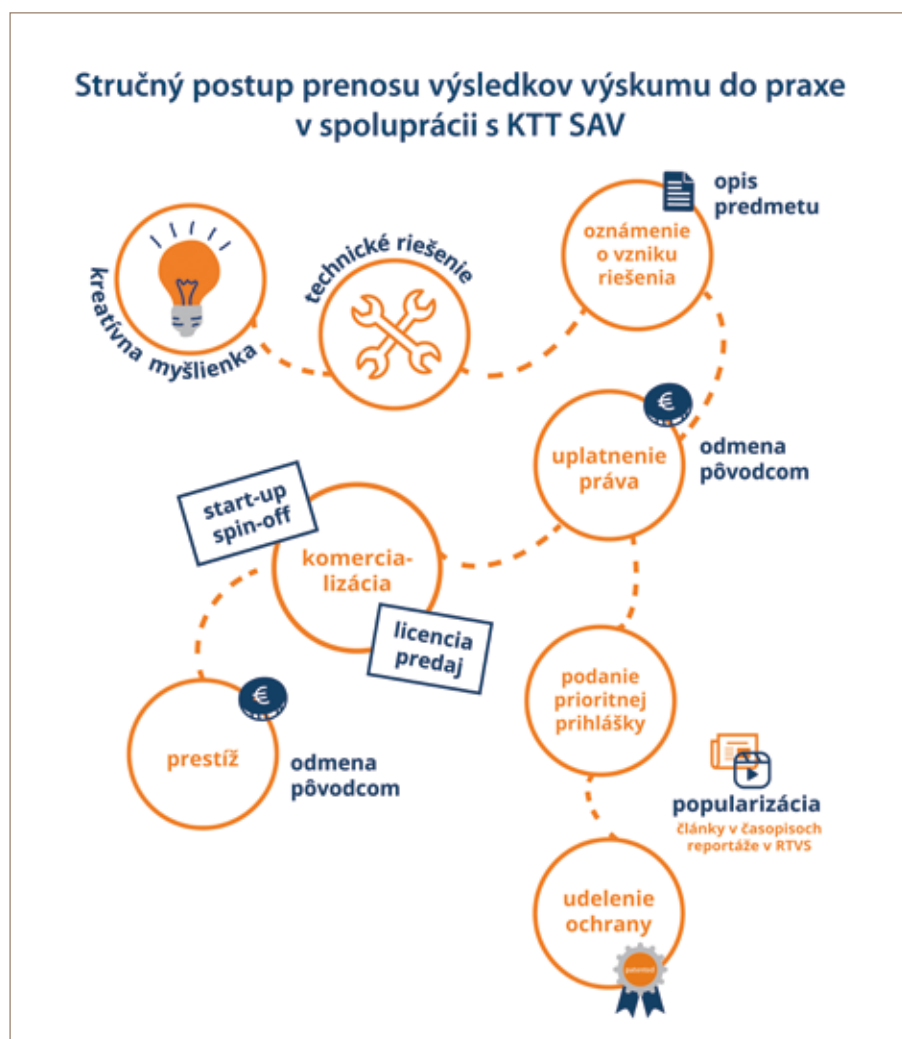
Pravidelne sa zapájame do súťaží ako Cena za transfer technológií na Slovensku, Cena Vynález roka alebo Cena Jána Bahýľa.

KTT SAV je tu pre vás od nápadu až po realizáciu a uvedenie do praxe.



Pre viac informácií navštívte webovú stránku [www.ktt.sav.sk](http://www.ktt.sav.sk).

Mgr. Natália Feriančeková | KTT SAV



# „NIE SOM EKONÓM, SKÔR KVANTITATÍVNY SPOLOČENSKÝ VEDEC“

**Na ekonómii sa mu páči, že vie vysvetliť veľkú časť ľudského konania systémom pomerne jednoduchých pravidiel. Na strane druhej ponúka táto v rámci spoločenských vied exaktnejšia veda veľké možnosti na prepojenie s praxou. Nový riaditeľ Ekonomického ústavu SAV MIROSLAV ŠTEFÁNIK má ambíciu posunúť ústav o krok vpred.**

**Študovali ste sociológiu a filozofiu, venujete sa však ekonómii. Aké benefity vám prinášajú vedomosti z týchto odborov?**

Dokážem lepšie premostiť v literatúre, využiť metódy zo sociológie. Náš ústav je síce dominantne ekonomický, ale aj multidisciplinarita tu má svoje zastúpenie, aj keď malé. Napríklad futuroológia, ktorá vyberá čriepky z rôznych odborov a hľadá, čo by mohlo byť relevantné pre výhľad do budúcnosti. Trochu tu však chýba prepojenie na súčasnú sociológiu alebo experimentálnu psychológiu, kde existuje zaujímavý výskum v behaviorálnej ekonómii. Ekonómia je v rámci spoločenských disciplín špecializovanejšia, diferencovanejšia. Hlavne v kvantitatívnych metódach má rozvinutejší aparát než ostatné spoločenskovedné disciplíny. Premostenia empirickej ekonómie napríklad s dátovou vedou sa v posledných rokoch rozvíjajú veľmi dynamicky. Toto je aj oblasť mojej špecializácie. Preto by som sa nedefinoval ako ekonóm, skôr ako kvantitatívny spoločenský vedec. Myslím, že ma tak vníma aj moje ekonomické okolie, tiež stále vidia ten rozdiel.

**Aj napriek tomu – alebo vďaka tomu – ste sa stali riaditeľom Ekonomického ústavu SAV.**

Pri voľbe riaditeľa možno odbornosť nie je to prvé kritérium. Skôr ďalšie osobnostné kvality alebo schopnosti, napríklad organizačné, pracovné.

**Aká bola teda vaša cesta do Ekonomického ústavu?**

Doktorandské štúdium som absolvoval v Prognostickom ústave SAV. Pozeral som sa na trendy v požiadavkách na zručnosti pracovnej sily v prostredí znalostnej ekonomiky. Postupne som aj vďaka literatúre začal viac inklinovať k ekonómii. Zis-

til som, že tieto vedomosti sú relevantné pre typ otázok, ktoré som riešil v minulosti ako sociológ. Páči sa mi, ak sú veci ukotvené, odmerané a držia sa metodiky. A tá je pri ekonomických vedách exaktnejšia a zároveň pesterjšia.

**Nechýba vám v ekonómii prepojenie s praxou?**

Praxe máme prekvapivo dosť a je to zároveň jedna z vecí, ktorá ma na ekonómii láka. Máme niekoľko projektov s ministerstvami či Úradom vlády SR a v minulosti sme sa zúčastnili na rozvojových projektoch. Napríklad v Macedónsku sme školili ľudí na ministerstve práce, ako vy-

---

„Demografia je dominantný faktor, prečo u nás momentálne nezamestnanosť klesá.“

---

hodnocovať, prognózovať a nastaviť strategické politiky na trhu práce. Ako sa rozhodnúť pri nakladaní s (nielen) verejnými zdrojmi, vyhodnotiť ich použitie cez rôzne ukazovatele a ako nastavovať priority pri tvorbe politík. To sú ekonomické otázky v praxi.

**A čo súkromný sektor?**

Tam je to skôr cez dátovú vedu. V posledných rokoch je to v tomto smere veľmi dynamické. Už v rámci dizertačnej práce som robil analýzu na dátach životopisov uchádzačov o zamestnanie a inzercie na Profesia.sk. Raz za 2 roky tieto údaje znova otvorím a spravíme s tým niečo. Naposledy sme robili prediktívny model, ktorý už bol na dopyt samotnej Profesie. Zaujímalo ich, aké parametre ovplyvňu-

jú atraktivnosť inzerátu, aby uchádzača o zamestnanie zaujal a klikol si naň. Ukázali sme im napríklad, ako dĺžka nadpisu ovplyvňuje počet kliknutí na ponuku, ale aj ako adresovať viacero výziev pri spracovaní tohto typu dát. Z aktivity nám nakoniec vyšiel aj článok v celkom prestížnom zahraničnom časopise Electronic commerce research and applications.

**Ako si môžeme predstaviť dátovú vedu v praxi?**

V súčasnosti sú dáta zbierané na pozadí množstva našich každodenných činností. Príklady sú všade okolo nás. Napríklad pri pridelovaní kľúčov od brány bytového domu je vždy na pozadí niekto, kto eviduje, že kľúč, ktorý práve otvoril bránu, patrí k bytu č. 15. To všetko sú databázy, ktoré si neuvedomujeme, a je ich ešte omnoho viac. Jedna sa týka otvárania dverí, iná nášho príjmu evidovaného Sociálnou poisťovňou. Na prvý pohľad je to veľký neporiadok. Pretože dáta, ktoré sa nezberajú s cieľom spracovania, sú dizajnované iným spôsobom a treba im venovať viac času, aby ste zistili, čo použiteľné v nich možno nájsť. Ak sa vrátite späť ku kľúčom, z údajov môžeme napríklad zistiť, kedy bude najvhodnejší čas na opravu brány. Zo surových dát vytvoríme indikátor používateľnosti brány – zistíme, v akom čase chodievajú najmenej ľudia – a touto informáciou sa už dá podporiť rozhodnutie, v akom čase bránu opravovať.

**Spolupracovali ste tiež s Úradom práce, sociálnych služieb a rodiny SR.**

Áno, jednou takouto databázou je register uchádzačov o zamestnanie administratívny ÚPSVaR-om. V tomto ma inšpirovali práve naše zahraničné rozvojové projekty, ktoré sme riešili v Gruzínsku či Macedónsku. Európska únia má pre kandidátske krajiny v oblasti verejných služieb zamestnanosti isté odporúčania či štandardy. Našou úlohou v týchto projektoch bolo tie štandardy pomôcť implementovať. Keď sme sa vrátili na Slovensko, zistili sme, že u nás ako u členskej krajiny niektoré z týchto štandardov tiež nie sú dodržané, pričom by už mali byť samozrejmé. Aktívne som oslovil ÚPSVaR a oni mi poskytl



**Mgr. MIROSLAV ŠTEFÁNIK, PhD.**, študoval filozofiu a sociológiu na Univerzite Komenského v Bratislave. V roku 2007 nastúpil ako doktorand do Prognostického ústavu SAV. V roku 2010 prešiel do Ekonomického ústavu SAV, kde ho v júni tohto roku vymenovali za riaditeľa ústavu. Zameriava sa na oblasť politík vzdelávania a trhu práce. Aktívne participuje na tvorbe strategických dokumentov v oblasti tvorby verejných politík zamestnanosti či odborného vzdelávania. Medzi jeho silné stránky patrí spracovávanie individuálnych dát a tvorba odporúčaní pre verejné politiky.

prvý dátový export. Sledovali sme napríklad poberateľov príspevkov, ktoré sú nezamestnaným poskytované v prípade, ak sa preškolia alebo idú k zamestnávateľovi na prax. Ex post sme vyhodnotili, do akej miery im to pomohlo v ich následnej pracovnej kariére – či sa správali inak než ľudia, ktorí boli v tom istom čase nezamestnaní a príspevok nedostali. Zostrojili sme identifikátor účinnosti opatrenia a hodnotili, ako dlho ešte potom ostal nezamestnaný v evidencii, a ak odišiel, či sa vracal a na ako dlho. Takýmto spôsobom sme napríklad zistili, že príspevok na dochádzku za prácou je nákladovo efektívny – relatívne viac ľudí, ktorí by si inak nena-

šli prácu alebo by ostali dlhšie v evidencii nezamestnaných, sa vďaka nemu zamestná a zároveň je to lacnejšie riešenie v porovnaní s ostatnými opatreniami. Možno aj v dôsledku tejto našej štúdie, približne v období jej publikovania, došlo k zvýšeniu prostriedkov na príspevok podporujúci dochádzku za prácou.

**Čo sa týka pracovného trhu, v 90. rokoch bola na Slovensku vysoká nezamestnanosť. Čo najviac pomohlo zmeniť situáciu vtedy?**

V roku 1991 bola nezamestnanosť úplne nová vec kvôli štrukturálnej zmene.

Bol to prirodzený vedľajší efekt transformácie, deregularizácie ekonomiky, ktorý bolo možné očakávať, keďže pred rokom 1989 bola umelo udržiavaná plná zamestnanosť. Rekordná miera nezamestnanosti však bola na Slovensku najmä okolo roku 2001, keď na trh práce pritekali najväčšie populačné kohorty tzv. Husákových detí. Tento demografický vývoj vytlačil slovenskú nezamestnanosť na prvé priečky v Európe. Mladí ľudia mali problém dostať sa na vysokú školu, pretože ich kapacity nestačili, problém mali nájsť si aj prácu, pretože pri prebytku uchádzačov zamestnávateľia preferovali skúsenejších pred absolventmi. V tom

časе odišlo do zahraničia študovať alebo pracovať mnoho mladých ľudí. Podľa Inštitútu finančnej politiky to bolo približne 300-tisíc ľudí, resp. 5 % obyvateľstva. Tie toky boli významné a pomohli znížiť nezamestnanosť.

### Ako je to dnes?

Teraz sa deje pravý opak – do produktívneho veku pritekajú ročníky z 90. rokov, ktoré boli historicky najmenej početné. Demografia je dominantný faktor, prečo u nás momentálne nezamestnanosť klesá. Totiž v absolútnom vyjadrení zamestnanosť v priemere mierne rastie (cca 1 % ročne), ale tempo, akým sa znižuje počet disponibilných nezamestnaných, je oveľa dynamickejšie. Zamestnávateľia robia viac kompromisov a uspokojia sa aj s menej kvalifikovaným či skúseným uchádzačom. Túto situáciu zachraňuje migrácia na Slovensko, najmä z Ukrajiny či Bieloruska. Pandémia migračné toky dočasne utlmila, konflikt na Ukrajine ich, naopak, akceleroval. Až časom sa ukáže, pre koľko utečencov – najmä ženy, ktoré sem prišli v prvej fáze konfliktu, sme dokázali vytvoriť natoľko prijateľné prostredie, že sa tu udomácnia a budú vytvárať ďalšie siete a zázemie pre svojich blízkych v horizonte nasledujúcich rokov. Práve to bude mať významný vplyv na dynamiku ekonomickej migrácie z Ukrajiny po skončení konfliktu. Táto ekonomická migrácia je niečo, čo ako krajina potrebujeme. Starne nám populácia, dôchodkový systém je pri súčasnom nastavení ťažko udržateľný. Krajina potrebuje pracovníkov generujúcich pridanú hodnotu, príjem, dane a odvody. Pritiahnuť človeka je rýchlejšie a lacnejšie riešenie, ako ho vychovať a často aj udržať. Ekonomická migrácia by istotne nemala byť naša hlavná stratégia, skôr dočasná „záplata“ pre trh práce a udržateľnosť verejných financií. Dlhodobá stratégia krajiny by mala byť zameraná na investície do vzdelávania, inovácií, ale aj kvality života obyvateľstva.

### A sme krajina, ktorá vytvorila vhodné podmienky pre odídencov z Ukrajiny?

Pre niektorú skupinu viac, pre inú menej. V priemere: „máme čo zlepšovať“. Ale sú aj iné faktory ako kultúrna blízkosť, mentalita, vďaka ktorým je Slovensko, zdá sa, stále relatívne atraktívnou cieľovou destináciou.

### Čo by ešte mohlo pomôcť?

Ak by sme pre lekárov či iné potrebné profesie vytvorili programy, ktoré by im uľah-



čili presídlenie. Spolupracovali sme s IOM (Medzinárodná inštitúcia pre migráciu, pozn. red.), kde sme pracovali na návrhu, ako by sa dal zrýchliť proces udeľovania pracovných víz. Mali sme za úlohu identifikovať povolania s vyšším dopytom, ktoré je potrebné zvýhodniť. Je totiž dôležité vedieť dopredu, o akých typoch zvýhodnenia sa bavíme. Napríklad pri štúdiu medicínskych odborov má ministerstvo školstva špeciálnu štipendijnú schému,

vania pracovných povolení bolo z krajiny mimo EÚ v posledných rokoch paradoxne jednoduchšie prísť pracovať do povolání s nižšou úrovňou očakávaných zručností. Naš trh práce tak trpel najmä nedostatkom pracovnej sily potrebnej v kvalifikovanejších povolaniach.

### Znamená to, že vďaka tomu môže ostať Slovensko naďalej výrobňou a montovňou na úkor kreatívnejšej práce?

Slovensko je relatívne slabšie v tom, čo ponúka ľuďom s vyšším vzdelaním. Sme malá krajina, malá jazyková skupina, relatívne malá komunita. Tieto povolania potrebujú špecializáciu, väčšie tímy. Nie sme Amerika, Nemecko. Preto ľudia, ktorí rozhodujú o nastavovaní systému lákania „mozgov“, musia spraviť extra krok, ponúknuť im o niečo viac, ako dostanú napríklad v Česku či Poľsku. Bohužiaľ, v praxi je to skôr naopak. Zoznam nedostatkových profesií, ktorý zverejňuje ÚPSVaR, je toho dobrým príkladom. Ak zamestnávateľ hľadá menej kvalifikovanú pracovnú silu, ide na úrad práce. Jeho databázy preto dobre pokrývajú len menej kvalifikovaný segment trhu práce a kvalifikované pozície tak nie sú dostatočne reprezentované. Na základe tejto databázy sa potom robia rozhodnutia, ktoré profesie majú dostať zrýchlené pracovné povolenie. Ale dopyt je aj po tých kvalifikovanejších pozíciách, len ich nevidno

---

„Ekonomická migrácia by nemala byť naša hlavná stratégia, skôr dočasná ‚záplata‘ pre trh práce a udržateľnosť verejných financií.“

---

v rámci ktorej si zahraničný študent môže vziať pôžičku a splácať ju z daní, keď sa zamestná. To je jeden skôr vzácny dobrý príklad, ale podpora musí byť oveľa širšia. Aj ministerstvo zdravotníctva vie, že je to prioritou. Všetci to vieme. Ale je kľúčové, aký veľký krok spravia samotné ministerstvá, najmä ÚPSVaR, ministerstvá práce a vnútra. Kvôli nastaveniu systému udeľo-

v databáze, ktorá sa používa na rozhodnutie o tom, ktorým povolaniam umožníme zjednodušený prístup k pracovným povoleniam. A takto to u nás funguje dlhodobo. Toto je iba jeden z mnohých príkladov, kde vidieť „nemoderné“ nastavenie verejných politík. Naučili sme sa obsluhovať spodnú časť trhu práce, kde vyskakujú operátori výroby, a vďaka tomu priteká veľa pracovnej sily pre priemysel. Automobilky majú relatívne lepšie prostredie než IT firma, ktorá by sem chcela prísť. Nejaký čas ešte potrvá, kým aparát pochopí, že neobsluhuje celý trh práce, ale len jeho časť. Aj takéto malé detaily môžu mať v dlhodobom nastavení veľký vplyv. Napríklad na štruktúru výroby a na to, kde sa vygeneruje pridaná hodnota a aká je vysoká. Sofistikovanejšie profesie nevzniknú samy od seba. Musíme spraviť extra kroky, aby sme ich dokázali podporiť. Príkladom nám môže byť Estónsko, ktoré v reformovaní svojich verejných služieb spravilo v posledných rokoch obrovský pokrok a už vidieť aj prvé ekonomické výsledky tejto ich dlhodobej investície.

**Venujete sa tiež oblasti vzdelávania. V spoločnosti prevláda názor, že ak človek pracuje v inom odbore, než vyštudoval na vysokej škole, je to zmarená investícia štátu do vzdelávania. No vy sám ste príkladom, že to tak nemusí byť.**

Tento nesúlads vzdelania a povolania je úplne bežná vec. Otázka znie, či v čase rastie alebo klesá. Či je to dôsledkom nastaveného systému alebo sú to individuálne rozhodnutia. Na Slovensku sme prechádzali expanziou vysokoškolského vzdelania a systém úplne nekopíroval trh práce. Je to prirodzené, ale zároveň spoločensky to nie je optimálne riešenie.

V snahe o optimálne riešenie by sme však nemali pri hodnotení vzdelávania sledovať výlučne prípravu pre trh práce. Tento typ argumentu vychádza z predpokladu, že vzdelanie je iba na to, aby pripravil ľudí na trh práce. Ale to je redukcia, ktorá je potenciálne nebezpečná a môže sa nám v dlhodobom horizonte nevyplatiť. Vysokoškolské vzdelanie by malo dávať ľuďom aj iné zručnosti, dopĺňať ich osobnosť a vývoj.

Zúčastnil som sa na jednej debata so zástupcom zamestnávateľských zväzov, ktorí chceli obmedziť počty novoprijímaných študentov na spoločenskovedné odbory v prospech technických a prírodných vied. Argumentovali tým, že platia dane a majú nárok rozhodovať o tom, kam pôjdu študovať deti v tejto krajine. Ako rodič vnímam tento argument citlivo a ab-

solutne nevidím dôvod, prečo by niekto z pozície zamestnávateľského zväzu mal mať slovo pri takom drastickom opatrení, akým sú kvóty na vzdelávanie. Nič nevyriešia tvrdé kvóty, skôr opatrenia, ktoré prirodovedné odbory zatraktívnia. Jedným z riešení je tiež vytvorenie premostovacích odborov. Existuje viacero štúdií, ktoré ukazujú, že aj trh práce ohodnocu-

---

**„Nejaký čas ešte potrvá, kým aparát pochopí, že neobsluhuje celý trh práce, ale len jeho časť.“**

---

je lepšie, ak má niekto interdisciplinárnu špecializáciu, napr. zručnosti z psychológie a IT. Ja sám som študoval filozofiu a s odstupom času sa mi zdá, že toto štúdium mi dalo zručnosti a vedomosti, ktoré najmenej atrofujú, napríklad v porovnaní so sociológiou či ekonómiou.

**Aké sú vaše plány, ktoré môžu Ekonomický ústav posunúť vpred?**

Máme prvého zahraničného doktoranda a cez program na pomoc ľuďom postihnutým konfliktom na Ukrajine sme prijali vedkyňu z Ukrajiny a vedca z Ruska. Vďaka tomu bude nutné vytvoriť anglickú administratívu a prejsť procesmi pomoci pri vybavovaní všetkých povolení. To sú veci, ktoré sú pre nás síce nové, ale v skutočnosti potrebujeme zinternacionalizovať naše prostredie. Je to tiež kľúčové do budúcnosti pre jednoduchšie zadministrovanie krátkodobějších pobytov zahraničných výskumníkov u nás, ako aj výskumné pobyty našich pracovníkov v zahraničí.

Čo sa týka publikovania, za posledné roky skupinka 10 – 12 ľudí bola schopná publikovať v európsky viditeľných časopisoch v kategórii Q1, Q2 a je príjemné vidieť, ako sa táto skupina rozrastá. Týmto ľuďom treba vytvoriť prostredie, aby nám neušli, a zároveň ich treba kombinovať s inými kolegami, aby sa tento typ zručností v rámci ústavu šírili ďalej. Niektoré z aktivít majú potenciál vyrásť do viditeľnejších európskych výstupov.

Robili sme tiež veľa aplikovateľného výskumu pre ministerstvá, kde je veľký rozdiel medzi tým, čo zaujíma ľudí z ministerstva, a tým, čo je publikovateľné na medzinárodnej úrovni. Výzva do najbližších rokov je nájsť premostenie, aby sa aj z aplikovaného reportu pre ministerstvo dokázal vytvoriť publikovateľný článok.

V neposlednom rade by som tu rád vytvoril prostredie, kde sa ľudia cítia príjemne, môžu diskutovať, neboja sa ponúk na spoluprácu a nemajú strach osloviť kolegov na spoluprácu.

**Na akých zaujímavých projektoch momentálne ústav pracuje?**

Bývali sme relatívne silní v horizontových projektoch, ale vypadli sme z nich v roku 2017. Teraz by sme chceli znova nabehnúť na kooperačné projekty v rámci programu COST. Momentálne sme aktívni v 3 takýchto projektoch a cez tieto siete, dúfam, časom vygenerujeme horizontový projekt. Myslím, že robíme výskum, ktorý by si ho zaslúžil.

Minulý rok sme ukončili Erasmus+ projekt, ktorého koordinátorom boli informatici z Univerzity v Hannoveri. Vytvorili nástroj, ktorý scrapoval údaje z webových stránok s pracovnou inzerciou. Spracovali ich do štatistickej informácie a tá mala pomáhať krízovým pracovníkom, ktorí pracovali s migrantmi v severnom Taliansku. My sme nastavili to, čo klient potreboval, a vysvetlili sme štruktúru dát.

Z minulého roka máme projekt financovaný z nórskeho grantov. Ide o projekt 3 úradov práce v Litve, na Malte a v Toskánsku, ktoré poskytujú školenia a pracovnú prax pre mladých nezamestnaných v oblasti environmentálnych zručností. Naša

---

**„Sofistikovanejšie profesie nevzniknú samy od seba. Musíme spraviť extra kroky, aby sme ich dokázali podporiť.“**

---

strana poskytuje analytiku, na základe akých podmienok by mali byť uchádzajúci do projektu vybraní, pomáhame tiež pri dizajnovaní programu a na záver odsledujeme, do akej miery to účastníkom v istom časovom horizonte pomohlo. Náš ústav má na starosti Maltu, s ktorou sme mali už pred 5 rokmi bilaterálny projekt. Už vtedy sa im zapáčila naša metodika prognózovania povolaní, ktoré sú žiadané na trhu práce – táto metodika bola šitá na malé krajiny. Spoluprácu sme teraz rozšírili do oblasti služieb zamestnanosti. Navyše ich úrad práce má veľmi flexibilný systém, takže sa nám s nimi veľmi dobre spolupracuje.

Stanislava Longauerová | FOTO: Martin Bystriansky

# VYZNAMENANIA OD PREZIDENTKY PRE VEDKYNE SAV

*Prezidentka Zuzana Čaputová udelila začiatkom roka pri príležitosti 30. výročia vzniku Slovenskej republiky štátne vyznamenania 28 osobnostiam. Boli medzi nimi aj dve vedkyne akadémie, ktoré si odniesli Rad Ľudovíta Štúra II. triedy za mimoriadne zásluhy o rozvoj Slovenskej republiky v oblasti vedy.*



PREZIDENTKA UDELILA ŠTÁTNE VYZNAMENANIE PROFESORKE DANIELE JEŽOVEJ.

Profesorka **Daniela Ježová** pôsobí v Ústave experimentálnej endokrinológie Biomedicínskeho centra SAV. Venuje sa štúdiu regulačných mechanizmov uplatňujúcich sa v stresovej odpovedi, skúmaniu negatívnych dôsledkov stresu a možnosti ich farmakologického ovplyvnenia. V spolupráci s klinickými pracoviskami sleduje spolu so svojím tímom vybrané

skupiny pacientov s panickou poruchou, depresiou, sklerózou multiplex, alergickými ochoreniami či psychózou.

Profesorka Ježová sa v rámci výskumu venuje aj odhaľovaniu dosiaľ nepoznaných atypických účinkov hormónov aldosterónu, oxytocínu, kopeptínu a testosterónu. Prelomovým nálezom jej výskumného tímu bolo rozpoznanie účin-

kov aldosterónu v mozgu, konkrétne jeho negatívny vplyv na úzkosť a správanie podobné depresii u zvierat.

Za svoj najväčší doterajší pracovný úspech považuje to, že niektoré nové prelomové poznatky získané v základnom výskume bolo možné preniesť do klinického výskumu a potvrdil sa ich význam u človeka. „Je to malý krôčik k nášmu ústrednému cieľu, a to zlepšiť možnosti prevencie, diagnostiky a liečby duševných a telesných chorôb,“ hovorí ocenená farmakologička.

A čo pre profesorku Ježovú znamená toto vyznamenanie? „Cítim radosť, že práca, ktorú sa vždy snažím robiť najlepšie, ako viem, má zmysel, je cenená a že sa mi ozvalo veľa milých ľudí, ktorí túto radosť zdieľajú so mnou.“

Doktorka **Jana Madejová** pôsobí na Ústave anorganickej chémie SAV a dlhodobo patrí do svetovej špičky vo výskume vrstevnatých silikátov (ílových minerálov) metódami infračervenej (IČ) spektroskopie.

V spolupráci s kolegami z iných ústavov, ale aj zo zahraničia sa zameriava na výskum ílových minerálov modifikovaných netradičnými organickými látkami, ktoré sú perspektívne ako nanoplňivá do polymérov, keďže zlepšujú niektoré ich vlastnosti. Ílové minerály, najmä kaolíny a bentonity, majú široké spektrum priameho využitia v rôznych odvetviach hospodárstva, ako sú stavebníctvo, chemický, potravinársky a kozmetický priemysel, výroba keramiky a pod. V súčasnosti stúpa význam ich použitia ako environmentálnych surovín. Niektoré íly sa využívajú pre svoje liečivé, antioxidantné a adsorpčné vlastnosti ako prostriedky pre starostlivosť o pleť.

„Je to pre mňa veľká česť a pocta byť nominovaná na takúto cenu, ktorú si určite zaslúžia aj mnohí iní kolegovia a kolegyně, ktorí zasvätili svoj profesionálny život vede,“ hovorí doktorka Madejová, ktorá za svoj najväčší doterajší profesionálny úspech považuje zavedenie metódy IČ spektroskopie v blízkej oblasti pre výskum prírodných a chemicky modifikovaných ílových minerálov. Táto metóda sa v súčasnosti intenzívne využíva aj pri skúmaní minerálov nachádzajúcich sa na Marse.



DOKTORKA JANA MADEJOVÁ A VYZNAMENANIE RAD ĽUDOVÍTA ŠTÚRA II. TRIEDY.

(BMC SAV, ÚACH SAV, sl) | Foto: TASR

# NOVOROČNÉ KONCERTY ODŠARTOVALI OSLAVY 70. VÝROČIA VZNIKU AKADEMIE

Reprezentatívny priestor Zrkadlovej siene Primaciálneho paláca v Bratislave patrilo vo štvrtok 12. januára slávnostnému novoročnému koncertu Slovenskej akadémie vied (SAV). Pozvanie na podujatie prijal aj dočasne poverený predseda vlády SR Eduard Heger s manželkou a dočasne poverený minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Ján Horecký s manželkou. Novoročný koncert SAV sa konal aj na pôde Štátnej filharmónie v Košiciach, kde sa vo štvrtok 19. januára uskutočnil už jeho 23. ročník. Pozvanie prijali rektor Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach profesor Pavol Sovák, rektor Technickej univerzity v Košiciach doktor Stanislav Kmeť aj starosta mestskej časti Košice-Sever František Ténai.

V januári SAV vstúpila do roka, v ktorom oslávi 70. výročie svojho založenia. Preto sa aj novoročný koncert v Bratislave niesol v slávnostnom duchu pripomínajúcom túto významnú udalosť. SAV bola ustanovená zákonom 18. júna 1953 a odvtedy prešla mnohými obdobiami kríz, neistôt, reforiem, ale aj úspechov. Ako predseda SAV uviedol, akadémia stojí pred výzvami aj v súčasnosti, a to kvôli pandémie, klimatickým katastrofám, energetickým či migračným krízam a vojnovým konfliktom, no podľa neho veda má šancu udržať spoločnosť v pokoji. Aj SAV je súčasťou racionálneho sveta, ktorý hľadá a dáva odpoveď. „Na to však potrebujeme spoluprácu vedcov navzájom, ale predovšetkým reprezentantov štátu – politikov. Len oni môžu naše odpovede presadiť v spoločnosti,“ zdôraznil Pavol Šajgalík.

O silný umelecký zážitok sa postarali členky a členovia Slovenského filharmónického zboru. Hlavná umelecká časť po-



tešila publikum najznámejšími skladbami pre spevácke zbory z pier G. F. Händla, G. Verdiho, A. Dvořáka či R. Wagnera. Umelci vystúpili pod vedením zbormajstra Jozefa Chabroňa. V rámci programu zostaveného špeciálne pre novoročný koncert SAV zazneli skladby ako *Hallelujah* G. F. Händla z oratória *Mesiáš, Va, pensiero, sull'ali dorate* (zbor Židov) z opery G. Verdiho *Nabucco* či dobre známy svadobný zbor *Treulich geführt* z opery *Lohengrin* skladateľa R. Wagnera. Vystúpenie 24-členného profesionálneho speváckeho zboru bolo silným zážitkom, pri ktorom pookrial každý milovník kvalitnej hudby.

V Košiciach zas svoje majstrovstvo predviedol svetovo uznávaný klavirista Ladislav Fančovič, orchester dirigoval hlavný hosťujúci dirigent Štátnej filharmónie v Košiciach Zbyněk Müller. Členovia Predsedníctva SAV, riaditelia a zamestnanci košických pracovísk SAV a ich

rodinní príslušníci si vypočuli diela Ludovíta Rajtera, Zoltána Kodálya, Bélu Bartóka a Ernesta Dohnányiho.

V úvode sa prítomným prihovoril podpredseda SAV pre 1. oddelenie vied doktor Martin Venhart, ktorý pripomenul pandemické časy, obmedzujúce aj stretnutia a slávnosti tohto druhu. „Keď sa už ukazovalo svetlo na konci pandemického tunela, tak sme sa 24. februára minulého roka zobudili do niečoho úplne nového. Videli sme strašné obrázky z Buče, Mariupola, Chersonu a stretli sme sa s niečím, čo sme dlho v Európe nepoznali. Zaželdajme si preto v tomto novom roku najmä veľa šťastia pre každého, ale želajme si aj to, aby sa do Európy vrátil mier, aby sa vrátil v tých prijateľných podmienkach, aby to nebol mier, ktorý založí predpoklady na ďalšiu vojnu,“ povedal Martin Venhart.

(kg) | Foto: Martin Bystriansky



# NOVÁ GRANTOVÁ SCHÉMA UĽAHČÍ RODIČOM NÁVRAT DO ZAMESTNANIA

Vynechanie niekoľkých rokov praxe v oblasti vedy a výskumu pre materské povinnosti môže výrazne znevýhodniť mladé vedkyne oproti ich mužským rovesníkom. Zatiaľ čo sa ženy vedkyne venujú starostlivosti o deti, ich mužskí kolegovia napredujú vo výskume a v publikačnej činnosti, čo zvyšuje aj ich šance na získanie ďalších vedeckých grantov.

Predsediť SAV (P SAV) preto na svojom decembrovom zasadnutí schválilo štatút *Návratovej projektovej schémy SAV pre rodičov po návrate z materskej a/alebo rodičovskej dovolenky*. Nová grantová schéma je súčasťou realizácie opatrení Plánu rodovej rovnosti SAV (2021 – 2024). Možno tak získať až 5 000 eur na riešenie vedeckých projektov trvajúcich 1 rok. Prvá výzva bola vyhlásená 1. februára a riešenie prvých projektov bude spustené k 1. júlu 2023.

„Aj keď v oficiálnom znení štatútu návratovej projektovej schémy pre zjednodušenie používame iba ženský tvar podstatných



mien ako napríklad žiadateľka či pracovníčka, nechceme tým mužov nijakým spôsobom diskvalifikovať. O financovanie môžu žiadať rovnako matky aj otcovia, podmienkou je, aby na materskej alebo rodičovskej dovolenke strávili minimálne 12 mesiacov,“ zdôrazňuje členka P SAV a iniciátorka návratovej schémy profesorka Ľubica Lacinová.

Výzva na podávanie projektových návrhov sa bude vypisovať dvakrát ročne, a to vždy 1. februára a 1. augusta bežného roku. Prihlásené projekty bude vyberať Komisia SAV pre rovnosť príležitostí, ktorá je poradným orgánom P SAV. Komisiu tvoria zástupcovia a zástupkyne všetkých troch vedných oddelení.

„Projekty budeme vyberať podľa kvality a priorit SAV. Výsledný výber bude schvaľovať Predsedníctvo SAV. V každej výzve bude financovaných najviac päť projektov,“ dopĺňa člen P SAV a predseda Komisie SAV pre rovnosť príležitostí doktor Róbert Karul.

(kg, an) | Foto: Kevin Gent/Unsplash

# SLOVENSKÁ KVANTOVÁ KOMUNIKAČNÁ INFRAŠTRUKTÚRA



V modernej spoločnosti je zabezpečenie informačnej a komunikačnej bezpečnosti jednou z kľúčových úloh pre plynulý chod štátu. Krajina je iba vtedy bezpečná, ak je schopná efektívne ochraňovať informácie na úrovni štátnych inštitúcií a jej bezpečnostných zložiek, zdravotníckeho systému, finančných inštitúcií, leteckého riadenia, výroby

a distribúcie energií či dopravného systému a logistiky.

Na Slovensku v januári odštartoval európsky projekt Slovenská kvantová komunikačná infraštruktúra. Jeho hlavným cieľom je vybudovanie kvantovej komunikačnej infraštruktúry, ktorá prepojí 12 slovenských akademických inštitúcií od Bratislavy po Košice. Okrem toho vytvo-

rí predpoklady na prepojenie s okolitými krajinami, prípadne kvantový prenos šifrovacích kľúčov pomocou satelitov. Hlavným koordinátorom projektu je Fyzikálny ústav SAV (FÚ SAV), ktorý v najbližších troch rokoch plánuje vybudovať južnú a severnú vetvu slovenskej kvantovej komunikačnej vrstvy.

Finančné prostriedky na samotný projekt získalo Slovensko z programu Digitálna Európa, ktorý spustila Európska komisia koncom roka 2021. Cieľom projektu je vybudovanie časti nosnej slovenskej kvantovej komunikačnej vrstvy budúceho európskeho kvantového internetu. Unikátnosťou navrhnutého prístupu je i vytvorenie vlastnej experimentálno-technologickej expertízy v oblasti kvantových technológií v priamom zapojení slovenských vedeckých tímov, študentov a inovatívnych firiem. Primárnym využitím slovenskej kvantovej komunikačnej vrstvy je principiálne neprelomitelne zabezpečenie dát a komunikácie. „Okrem tejto bezpečnosti je pridanou hodnotou nášho riešenia aj samotné vytvorenie experimentálnej kvantovej komunikačnej siete, ktorá umožní aj spojenie kvantových počítačov cez teleportačné komunikačné kanály,“ uvádza riaditeľ FÚ SAV Mário Ziman.

(kg) | Foto: Martin Bystriansky



# DOKTOGRANT: ÚSPEŠNÍ UCHÁDZAČI SI PREVZALI CERTIFIKÁT Y

Úspešní doktorandi – uchádzači vo výzve Doktografant si vo štvrtok 2. februára na slávnostnom zhromaždení v Aule SAV v Bratislave na Patrónke prevzali z rúk podpredsedu SAV pre 1. oddelenie vied doktora Venharta certifikáty. Úspešní uchádzači

z košických ústavov a centier SAV si svoje certifikáty prevzali už 19. januára.

Martin Venhart zagratuloval všetkým držiteľom a držiteľkám Doktografantu a neúspešných uchádzačov povzbudil, aby sa do rôznych výziev zapájali aj v budúcnos-

ti: „Pozorne si čítajte reporty, ktoré od hodnotiteľov dostanete, mnohokrát sa z nich dokážete veľa naučiť a posunú vás ďalej. To, že ste vo výzve neuspeli, nemusí nevyhnutne znamenať, že váš výskum je zlý,“ dodal.

Komisia hodnotila v rámci 4. výzvy programu Granty pre doktorandov celkovo 87 prihlášok. Na financovanie navrhla 44 – z toho v oddelení vied o neživej prírode 12, v oddelení vied o živej prírode 26 a v oddelení vied o spoločnosti a kultúre prideliť šesť grantov.

Program grantov pre doktorandov SAV je zameraný na podporu vedeckých projektov študentov dennej formy doktorandského štúdia realizovaného v rámci organizácií SAV. Udeľuje sa na čiastočné alebo úplné krytie finančných výdavkov vedeckého projektu, ktorý tvorí ucelenú časť v rámci problematiky riešenej študentom počas doktorandského štúdia. Maximálna suma pre jeden grant je 2 000 eur.

(an) | Foto: Martin Bystriansky



## FILOZOFICKÝ ÚSTAV A JEHO MEDZINÁRODNÁ KONFERENCIA

V dňoch 16. až 17. januára sa v priestoroch Bratislavského hradu uskutočnila medzinárodná konferencia **Challenges for Environmental and Political Philosophy in the Anthropocene**, ktorú zorganizoval Filozofický ústav SAV. Záštitu nad konferenciou prevzal Jaroslav Karahuta, predseda Výboru NR SR pre pôdohospodárstvo a životné prostredie. Na nultý ročník konferencie prijali pozvanie odborníci na environmentálnu a politickú filozofiu z Európy a Ázie.

Profesor Mark Coeckelbergh z Viedenskej univerzity, svetovo uznávaný expert na etiku v oblasti umelej inteligencie a filozofie technológií, skonštatoval, že pre rozvinutie politickej slobody je potrebná malá revolúcia v chápaní umelej inteligencie. Zdôraznil potrebu prehodnotenia úlohy umelej inteligencie vo vzťahu k politickej slobode.

Hlavným rečníkom druhého konferenčného dňa bol profesor Eric S. Nelson z Hong Kong University of Science and Technology, svetová autorita v oblasti environmentálnej a politickej filozofie, ktorý koncept antropocénu reflektuje s dôrazom na čínske filozofické dedičstvo. Vo

svojej prednáške predstavil tradičný taoistický princíp wuwei a priblížil riziká politického využitia taoizmu ako ideologického prostriedku, a to v súčasnej Európe aj v súčasnej Číne.

Na konferencii sa zúčastnili aj experti ako João Ribeiro Mendes z Portugalska, Agostino Cera, Alessandro Volpi, Lorenzo de Stefano z Talianska, Güncel Önkal z Turecka, Petra Gumplová z Nemecka, Anish Mishra z čínskeho Hongkongu, Dominika Janus zo Švédska a Sarah Hicks

z USA, Martin Ritter, Jan Géryk a Tomáš Korda z Českej republiky a tiež viacerí experti pôsobiaci na Slovensku: Dušan Gálik, Anna Mravcová, Elise Lamy-Rested, Eva Dědečková, Daniel Buschmann a Katarína Podušelová.

Želanie riaditeľa Filozofického ústavu SAV Richarda Štáhela oboznámiť sa s tým najaktuálnejším poznaním v problematike previazanosti environmentálnej a politickej filozofie a nadviazať kontakty k rozvinutiu budúcej špičkovej medzinárodnej spolupráce bolo naplnené a vďaka spätnej väzbe účastníkov možno konštatovať, že toto podujatie odštartovalo novú tradíciu. Konferencia sa uskutočnila v rámci projektu VEGA.

(FiÚ SAV) | Foto: Martin Bystriansky



# KORENE NAJSTARŠÍCH VEDECKÝCH PRACOVÍSK SAV

Slovenská akadémia vied si v polovici tohto roka pripomenie okrúhle, už 70. výročie svojho založenia. Zákon o Slovenskej akadémii vied prijala Slovenská národná rada 18. júna 1953. Tento dátum treba vnímať ako završenie dlhodobého úsilia osobností vedeckého i politického života, ktoré predchádzalo schváleniu zákona. Veď aj samo schválenie bolo dvakrát odložené. Pôvodné predstavy počítali so vznikom SAV už ku koncu roka 1952 podľa vzoru čerstvo založenej Československej akadémie vied (ČSAV). Dôvodom odkladu boli spory o koncepciu organizácie vedy v Československu a v rámci nej o postavenie a štruktúru budúcej SAV.

Zbor povereníkov ako hlavný orgán výkonnej moci na Slovensku zriadil v septembri 1952 **Komisiu Zboru povereníkov pre vybudovanie Slovenskej akadémie vied**, aby pripravila organizačné základy novej inštitúcie. Členmi komisie sa stali viaceré vedecké osobnosti, ktoré zohrali významnú úlohu v počiatkoch budovania vedeckých organizácií SAV a sú považované za zakladateľské osobnosti vo svojom vednom odbore na Slovensku: Dionýz Blaškovič, Jozef Čabelka, Ladislav Dérer, Ján Gonda, Miloš Gosiorovský, Igor Hrušovský, Dionýz Ilkovič, Vladimír Kozlík, Eugen Palášthy, Jozef Vašátko, František Votruba a Anton Žiak. Komisia položila v období od jesene 1952 do začiatku leta 1953 organizačné základy desiatich nových vedeckých pracovísk, ktoré SAV po uzákonení prevzala, no svoj vznik datujú už pred 18. jún 1953. Ako však nižšie ukážeme, nie sú najstaršími v akadémii vied. Nasleduje ich zoznam v chronologickom poradí s poukázaním na kontinuitu, ktorá ich prepája so súčasnými vedeckými organizáciami SAV.

V októbri 1952 boli zriadené:

- **Laboratórium geobotaniky a ekológie rastlín** (od roku 1953 premenované na Laboratórium geobotaniky a systematiky rastlín) – v roku 1957 sa stalo súčasťou Biologického ústavu SAV, z ktorého sa do súčasnosti vyvinuli **Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, v. v. i., Ústav molekulárnej biológie SAV, v. v. i.,** či **Ústav krajinnej ekológie SAV, v. v. i.**
- **Ústav stavebníctva a architektúry SAV** – pod rovnakým názvom iba s pridaním skratky v. v. i. pôsobí dodnes a na odľahčenie uvádzame, že je absolútnym víťazom v súťaži o najmenší počet organizačných zmien v priebehu existencie akadémie vied
- **Komisia anorganickej chémie** – dnes **Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i.**
- **Kabinet dejín technických a prírodných**

**vied**, ktorý bol v roku 1960 začlenený do **Historického ústavu SAV, v. v. i.**

- V novembri 1952 bolo založené **Laboratórium pre výskum dreva, celulózy a umelých vlákien**. Hoci bolo pracovisko v roku 1954 začlenené do Chemického ústavu SAV, vytvorilo organizačné základy pre jednu z najlepších súčasných vedeckých organizácií – **Ústav polymérov Slovenskej akadémie vied, v. v. i.**

## ČO SKRÝVA ARCHÍV SAV

K 1. januáru 1953 je možné datovať začiatie činnosti štvorice vedeckých organizácií SAV:

- **Helmintologické laboratórium** v Košiciach – dnes **Parazitologický ústav SAV, v. v. i.,** Košice
- **Faunistické laboratórium** – v roku 1957 bolo včlenené do Biologického ústavu SAV pod názvom oddelenie zoológie; na jeho vedeckovýskumnú činnosť dnes nadväzuje **Ústav zoológie SAV, v. v. i.**
- **Laboratórium experimentálnej cytologie** – pravdepodobne začalo svoju činnosť tiež k 1. 1. 1953; laboratórium je jedným z právnych predchodcov dnešného **Centra experimentálnej medicíny SAV, v. v. i.,** konkrétne jeho organizačnej zložky **Ústav pre výskum srdca SAV**

V marci 1953 sa podarilo zavŕšiť prípravu na zriadenie dvoch vedeckých pracovísk z oblasti technických vied:

- **Laboratórium pre strojnictvo a hutníctvo** – je priamym právnym predchodcom dnešného **Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.**



- **Vodohospodárske laboratórium** – dnes **Ústav hydrológie SAV, v. v. i.**

Ako posledné z pracovísk založených pred uzákonením SAV spomeňme **Virologický ústav ČSAV**, zriadený 1. januára 1953. Ako už názov napovedá, bol založený ako ústav Československej akadémie vied. Hoci vznikol a sídlil v Bratislave, súčasťou SAV sa stal až od 1. januára 1969.

Úlohou Komisie Zboru povereníkov pre budovanie SAV bolo tiež zabezpečiť organizačný presun už existujúcich vedeckých pracovísk do novozriadenej Slovenskej akadémie vied. Do dejín slovenskej vedy vstupovala SAV s nasledovnou štruktúrou:

Zo Slovenskej akadémie vied a umení (1942) prevzala desať pracovísk:

- Historický ústav (\*1943)
- Jazykovedný ústav (\*1943)
- Ústav slovenskej literatúry (\*1943)
- Zemepisný ústav (\*1943)
- Ústav hudobnej vedy (\*1943)
- Filozofický ústav (\*1946)
- Národopisný kabinet (\*1946)
- Ústav pre vedy právne a hospodárske (\*1948)

Z rezortov prevzala SAV desať vedeckých pracovísk:

- Geofyzikálne laboratórium v Hurbanove (\*1871)
- Arborétum v Mlyňanoch (\*1892)
- Archeologický ústav (\*1942)
- Astronomické observatórium na Skalnatom plese (\*1943)
- Ústav pre výskum glycidov a uhľohydrátov (\*1946)
- Výskumný ústav živočíšnej výroby vo Víglaši (\*1947)
- Ústav pre experimentálnu farmakológiu (\*1949)

- Botanická záhrada v Košiciach (\*1950)
- Výskumný ústav rastlinnej výroby v Borovciach (\*1951)
- Laboratórium rastlinnej biológie (\*1952 ako oddelenie Štátneho ústredného ústavu biologického)

Samozrejme, zriaďovanie nových organizácií akadémie pokračovalo vo výraznom tempe aj po jej uzákonení.

Archív SAV si tento rok tiež pripomína okrúhle výročie založenia. Ako pamäť akadémie vied už 60 rokov uchováva cenné pramene, ktoré dokumentujú jej dejiny, poslania a prínos kontinuálne až do súčasnosti.

Mgr. Kristína Majerová, PhD.

Centrum spoločných činností SAV, v. v. i.  
Archív SAV



**Miroslav Pekník a kolektív**

**Dr. Pavel Blaho – politik a národnoosvetový pracovník**

Kniha o Dr. Pavlovi Blahovi venuje pozornosť doposiaľ dosť opomínanému slovenskému dejateľovi prelomu 19. a 20. storočia, jeho politickej a národnoosvetovej činnosti. Dr. Pavel Blaho bol lekár, ktorému prioritne nešlo o politickú kariéru, ale o duchovné a materiálne pozdvihnutie slovenského národa. Svojím myslením a konaním ukazoval, ako možno pozitívne formovať slovenskú politiku aj v zložitých uhorských podmienkach. Dôležitú úlohu zohral v slovenskom politickom živote aj po vzniku nového štátu, Československej republiky v roku 1918, najmä počas prvých rokov jeho existencie. Významne sa podieľal na budovaní nového štátu na Ministerstve s plnou mocou pre správu Slovenska, v československom parlamente a v agrárnom hnutí.



**Michaela Mojžišová**

**Peter Konwitschny. Bojovník proti mŕtvej opere**

Celoživotnou, konzekventne napĺňanou umeleckou ambíciou nemeckého operného režiséra Petra Konwitschného (1945) je boj proti iluzívnemu opernému divadlu, ktoré nazýva mŕtvou operou. Vo svojich koncepciách kriticky reflektuje patriarchálne usporiadanie sveta, závislosť modernej civilizácie od matérie, jej povrchný spôsob života a z neho vyplývajúci rozvrat morálnych hodnôt, ktorý sa odráža v deformovaných rodinných či partnerských vzťahoch. Na príklade troch desiatok inscenácií, ktoré režisér naštudoval na európskych javiskách i v Slovenskom národnom divadle, autorka monografie skúma Konwitschného ideové východiská a ich pretazenie do konkrétnych, pre režiséra charakteristických divadelno-výrazových princípov. Komparáciu vybraných inscenácií formuluje tematické okruhy Konwitschného tvorby, ktoré poukazujú na jeho ideový a estetický program. Monografia popri analýze režisérovho rukopisu prispieva aj k poznaniu všeobecných princípov súčasnej opernej réžie.



**Zuzana Kopecká**

**Symptómy literárnej moderny v slovenskej a českej medzivojnovnej próze**

Monografia reflektuje špecifickú líniu literárnej moderny, ktorej centrom sa stáva rozporuplné bytie moderného subjektu, pociťujúceho určitý deficit. O tom, že problematika existencie v ohrození je večne živou témou, vypovedá jej opätovné umelecké sprítomňovanie najmä v momentoch, keď všeobecná nespokojnosť a nedôvera v akékoľvek spoločenské štruktúry vedú k prehodnocovaniu hodnôt, destabilizácii a následne k fragmentarizácii spoločnosti. Prirodzeným dôsledkom daného stavu je psychická izolácia – obrátenie perspektívy smerom dovnútra. Vzťah medzi subjektom a spoločnosťou sa transformuje do podoby konfliktu odohrávajúceho sa v oblasti ľudskej psychiky. Ak prežívanie situácií existenčnej povahy vedie k hlbokjej sebaanalýze, potom aj za procesom tvorivej činnosti možno identifikovať autentickú skúsenosť, ktorá stojí za vznikom literárneho diela javiaceho sa ako umenie mentálnych obrazov. Vzhľadom na opakujúce sa ruptúry v dejinnom vývoji a ich dôsledky na psychické prežívanie individua je nevyhnutné odkrývať výpovednú hodnotu práve tých diel, ktoré vznikajú ako artefakty – svedectvá doby a individuálnej životnej skúsenosti. Prítomnosť symptómov literárnej moderny v konkrétnych autorských poetikách totiž dokazuje, že osud jedného individua je zároveň osudom celej generácie poznačenej dobou.

