

Čestné medaile Akademie věd

Čestné medaile Akademie věd ČR získali 29. ledna letošního roku čtyři výrazní vědci – ve své práci se zabývají půdní biologií a zdravím včel, časovou regulací u savců, ochranou sýčků ve střední Evropě a přeměnou energie v buňce. „Dnes nestačí být špičkovým vědcem, to je podmínka nutná, ale stále roste oprávněný tlak vysvětlit veřejnosti srozumitelně co děláme, neboť velká část peněz na vědu jde z kapes daňových poplatníků,“ řekla při ceremoniálu předsedkyně AV ČR prof. Eva Zažímalová, a dodala, že laureáti dělají Akademii to nejlepší jméno.

Čestnou oborovou medaili Jana Evangelisty Purkyně za zásluhy v biomedicínských vědách obdržel doyen české vědy v oblasti biochemie a fyziologie RNDr. Zdeněk Drahotha, DrSc. Ve Fyziologickém ústavu AV ČR v Praze-Krči podstatně přispěl k rozvoji studia metabolismu živočichů se zaměřením na procesy přeměny energie v buňce; jeho výzkum základních mechanismů energetické funkce mitochondrií získal vysoký respekt mezinárodní biochemické komunity a vytvořil základ pro rozvoj studia savčí bioenergetiky. Poznání struktury, funkce a biogeneze mitochondrií se také postupně stalo jedním z hlavních a velmi úspěšných výzkumných směrů ústavu. Vedlo k založení řady nových laboratoří, které dnes na špičkové úrovni dále rozvíjejí mitochondriální problematiku od molekulární struktury až po translační aspekty zaměřené na poznání metabolických poruch.

Ocenění za popularizaci vědy – čestná medaile Vojtěcha Náprstka

● Doc. PharmDr. Alena Sumová, DSc., pracuje rovněž ve Fyziologickém ústavu, kde vede laboratoř neurohumorálních regulací. Zaměřuje se na studium biologických

1 „Purkyně je pro fyziologa jako Pánbůh, protože Purkyně fyziologii stvořil, vymyslel a vlastně připravil manuál, jak má fyziologie pracovat,“ řekl Zdeněk Drahotha. „Je to právě Purkyňova zásluha, že fyziologie integrovala biologii, chemii, fyziku a technické obory, aby dodala medicíně nástroje pro diagnostiku a léčeni.“ Na snímku spolu s místopředsedou a členem předsednictva Akademické rady AV ČR pro oblast věd o živé přírodě a chemických věd Zdeňkem Havlasem (vlevo) a předsedkyní AV ČR Evou Zažímalovou

2 „Popularizaci a komunikaci s veřejností beru jako součást vědecké práce. Potom mi zájem veřejnosti, třeba když diskuze s lidmi je stejně dlouhá jako přednáška, potvrzuje, že to, co děláme, má smysl,“ uvedla Alena Sumová.

3 „Popularizace je přirozená součást vědecké práce – média mají obrovskou moc a my potřebujeme spolupracovat s lidmi, potřebujeme jejich pomoc a určitý tlak. Např. v době plošného trávení hrabošů pomohl tlak médií, občanských iniciativ i vědeckých institucí, a podařilo se to zastavit. Ještě není úplně vyhráno, ale úspěch to byl,“ řekl Martin Šálek s tím, že žijeme v době změn způsobem člověkem a jeho způsobem hospodaření: změn klimatu, šíření nepůvodních druhů, vymírání těch původních...

4 „Na popularizaci mě baví přímé kontakty, okamžitá zpětná vazba. Živé, mluvené slovo totiž i v dnešní době převládá moderní komunikační systémy,“ tvrdí Václav Křišťůfek, který v děkovné řeči vyzdvihl i platformu Strategie AV21, která nastartovala „obrovské množství akcí, jichž jsem se zúčastnil nebo je inicioval“.



hodin a časového systému u savců včetně člověka, které ovlivňují jak fyzické, tak duševní schopnosti a vůbec celkové nastavení organismu. Hlavním cílem jejího studia a práce její skupiny je proto poznání dopadu narušení časové regulace na zdraví člověka během časného vývoje, v dospělosti a ve stáří. Uvedené téma často přibližuje v médiích, ať už v podobě rozhovorů, nebo komentářů v televizi i rozhlasu. Působí také pedagogicky, v seminářích na vysokých školách i v pořadech pro střední školy.

● Ing. Martin Šálek, Ph.D., vědecký pracovník brněnského Ústavu biologie obratlovců AV ČR, se věnuje širokému spektru témat. Mezi nimi je i ochrana sýčků (sýček obecný – *Athene noctua*) ve střední Evropě, podpora biodiverzity v zemědělské krajině, alternativní management ekosystémů a ochrana přírody, šíření invazních druhů nebo ochrana losa evropského (*Alces alces*) v ČR a mapování výskytu sov.

Své výsledky intenzivně propaguje v médiích, např. o návratu velkých kopytníků do rezervace v Milovicích informovala řada tuzemských i zahraničních médií



5 Čestné medaile Akademie věd ČR – oborová medaile Jana Evangelisty Purkyně a medaile Vojtěcha Náprstka za zásluhy v popularizaci vědy, které byly uděleny 29. ledna 2020. Snímky: J. Plavec, SSČ AV ČR

včetně New York Times a BBC, projektu se věnoval i časopis Science.

● Ing. Václav Křišťůfek, CSc., z Biologického centra AV ČR působí v akademickém

výzkumu již od konce 70. let 20. století. Podílel se na založení a rozvoji Laboratoře půdní biologie v tehdejší Československé akademii věd a následně samostatného Ústavu půdní biologie, kde je dodnes vědeckým pracovníkem. Zabývá se taxonomií, biologií a ekologií půdních mikroorganismů, v posledních letech zkoumá mikrobiologické aspekty zdraví včel.

Václav Křišťůfek se rovněž podílí na prezentacích v rámci Týdne vědy a techniky v Akademii věd, pracuje s vysokoškolskými a středoškolskými studenty, organizuje výstavy s tematikou ochrany půdy. Je jedním ze zakladatelů Experimentální a výukové včelnice v areálu Biologického centra AV ČR v Českých Budějovicích a věnuje se popularizaci včelařského oboru.

**S využitím textů připravených
Odborem mediální komunikace
Kanceláře AV ČR, upraveno.
Více na www.avcr.cz**

Jan Plesník

ZAUJALO NÁS

Monitorování biologické rozmanitosti v Evropě: až příliš mnoho mezer

Jestliže chceme skutečně účinně chránit a rozumným, udržitelným způsobem využívat druhy, biotopy a ekosystémové procesy, potřebujeme znát nejen jejich současný stav, ale i jejich změny a v ideálním případě trendy vývoje a tím i jejich výhled. Neobejdeme se proto bez dlouhodobého, pravidelného a standardními metodami prováděného sledování určitých vyčíslitelných veličin modelových složek biologické rozmanitosti. Zjištěné hodnoty poté porovnááme s referenční hladinou.

Jean-Baptiste Mihoub ze Sorbonnské univerzity a Národního přírodovědeckého

muzea v Paříži s kolegy analyzoval nejrozličnější programy zaměřené na monitorování evropské biodiverzity. Na našem kontinentě zaznamenali v celostátním nebo menším měřítku celkem 1 685 monitorovacích aktivit. Jen 12,5 % z nich bylo spuštěno před r. 1950, i když tlak lidské civilizace na přírodu exponenciálně narůstal již od začátku 20. století. Naopak více než polovinu evropských monitorovacích aktivit cílených na biologickou rozmanitost zahájila státní správa, akademické instituce a nevládní organizace až po r. 1990. Tato skutečnost souvisí s naplňováním



příslušné legislativy tehdejších Evropských společenství, dnes Evropské unie, a mezinárodních mnohostranných úmluv na ochranu biodiverzity. Nejvíce programů (27 %) se soustředilo na ptáky, rostlinám se jich věnuje téměř o polovinu méně. Monitorovací aktivity týkající se rostlin, měkkýšů, obojživelníků a plazů se rozběhly asi o 10 let později než v případě ptáků a savců.

Zdaleka nejvíce úsilí v Evropě se věnuje populacím modelových druhů. Naopak jen pět programů cílí na genetické složení sledovaných populací. Většina údajů získaných monitorováním biodiverzity od Azorských ostrovů po pohoří Ural informuje o početnosti cílových taxonů. Ve 43 případech shromažďují potřebná data projekty využívající značení a zpětný odchyt volně žijících živočichů.

Autoři se domnívají, že ve srovnání se sledováním kvality ovzduší nebo vodních zdrojů později zahájené programy monitorování vybraných složek biodiverzity podhodnocují skutečný rozsah dopadů lidské činnosti na evropskou přírodu. Obdobný názor ještě prohlubuje nerovnoměrné zastoupení taxonů a úrovní organizace živé hmoty v nich. Navíc ne všechna monitorovací schémata i nadále pokračují a některé dosud existující programy byly na čas jednou či vícekrát přerušeny. Při navrhování nejrozličnějších koncepcí, strategií, projektů, programů a opatření a při každodenní činnosti v ochraně přírody bychom si měli být zmiňovaných omezení vědomi. [Scientific Report 2017, 7: 41591]

1 Dlouhodobé sledování vybraných složek biodiverzity v Evropě začalo nejdříve u ptáků. Mezi druhy, na něž se soustřeďuje tradičně pozornost, patří čáp bílý (*Ciconia ciconia*). Foto J. Plesník