

Předsedkyně Akademie věd udělila Akademickou prémii na prvotřídní výzkumy

4.11.2022 - Zuzana Dupalová | Akademie věd České republiky

„Práce všech tří laureátů koresponduje s vizí Akademie věd a naplňuje heslo Strategie AV21 ‚špičkový výzkum ve veřejném zájmu‘. Grantová podpora, kterou jsme jim udělili, dokládá, že si vážíme jejich úsilí a společenské aktuality jejich oborů,“ vyzdvihla Eva Zažímalová významný potenciál výzkumů oceněných vědců.

Akademickou prémii, jeden z nejvýznamnějších grantů udělovaných v Česku, předala symbolicky v době konání Týdne Akademie věd ČR, jenž přibližuje vědu veřejnosti. Štědrý grant ve výši až třicet milionů korun mohou laureáti čerpat po dobu šesti let.

Akademickou prémii předávala předsedkyně Akademie věd ČR Eva Zažímalová.

Křišťálové studánky s mikroplasty

„Voda se stává skutečně vzácnou surovinou. Získat kvalitní pitnou vodu je stále složitější,“ říká Martin Pivokonský, ředitel Ústavu pro hydrodynamiku AV ČR. Hydrochemik a technolog úpravy vody se dlouhodobě zabývá fyzikálně-chemickými vlastnostmi vody, kvalitou přírodní i upravené vody a procesy její úpravy a čištění. Vypracoval několik patentů a technologií.

Podle vědceva názoru je nyní nutné rozvíjet možnosti recyklování odpadní vody, abychom ji mohli využívat pro výrobu vody užitkové i pitné. „Využívání všech dostupných zdrojů, a to včetně recyklace a znovuvyužití odpadních vod, je logickým důsledkem celosvětové krize v podobě nedostatku vody a její nízké kvality,“ dodává. „V běžných zdrojích vody nacházíme antropogenní látky, a to i v místech, kde bychom je nečekali – mikroplasty například nalézáme i v Himálaji nebo Antarktidě.“

Prostředky získané grantem využije na analýzu mikropolutantů ve zdrojích vody a hledání možností jejich odstranění. Získané výsledky pak poslouží k zavádění nových technologií v čistírnách i úpravárnách vod.

Až do morku kostí

Lucie Bačáková, vedoucí oddělení biomateriálů a tkáňového inženýrství Fyziologického ústavu AV ČR, je expertkou na biomateriály, regenerativní medicínu, tkáňové inženýrství a tkáňové náhrady. Specializuje se na reparaci a regeneraci tkání kostí, kloubů, kůže a kardiovaskulárního systému.

Vědkyně chce dál rozvíjet možnosti tkáňového inženýrství – u náhradních cév a chlopní plánuje například využívat pro přípravu kmenových buněk podkožní tuk. Ráda by také vyřešila absenci dlouhodobě funkčních biologických cévních náhrad o průměru šest a méně milimetrů. „I po sedmdesáti letech od zavedení prvních cévních náhrad do chirurgie to zůstává nevyřešenou otázkou, hledáním ‚svatého grálu‘ cévní chirurgie,“ říká.

Pro náhrady kloubů a výplně kostních defektů bude badatelka hledat nové materiály, které se lépe hodí do kostních tkání. Rozvíjet chce i metodu 3D biotisku kolagenu s buňkami a terapii nehojících se ran a jizev. „Věda je nekonečná a velmi náročná – musela jsem dělit čas mezi rodinu a vědu,“ zmínila Lucie Bačáková, že úspěšné bádání se neobejde bez obětí. Přesto si zatím nedokáže představit, že by někdy pověsila vědu „na hřebík“.

Migrace a my

Evoluční antropolog Viktor Černý z Archeologického ústavu AV ČR, Praha se specializuje na výzkum pravěkých událostí a procesů, mimo jiné klimatických změn, v nichž hledá důvody naší genetické diversity. Spolupodílí se na projektech zkoumání evoluce člověka například v subsaharské Africe.

Díky Akademické prémii může rozšířit svůj výzkum a podrobněji se věnovat biokulturním interakcím. Zaměřuje se zatím na africký sahel a populační historii a kontakty tamních kočovných pastevců a usedlých zemědělců. Na jejich styky měla vliv klimatická změna, která nepřímo způsobila konflikty mezi skupinami, jež trvají dodnes, a destabilizaci oblastí. „Komplexní analýza symbiózy různých etnických a subsistenčních skupin může být prospěšná i k aktuální diskuzi o vhodné pomoci směřující ke snížení politické destabilizace,“ míní Viktor Černý. Do zkoumaných oblastí nyní zahrne i Asii.

„Chápeme migraci často jako něco nového, což ale není pravda,“ poukazuje Viktor Černý na skutečnost, že střetávání populací a kulturních okruhů je v historii civilizace zcela běžné. Dodává přitom, že za ním obvykle stály klimatické změny. „Migrace nás ale zároveň spojuje, umožňuje nám žít pospolu a shovívavěji. Naším cílem je tuto skutečnost objasnit a dokázat.“

Návrhy na udělení Akademické prémie podávají ředitelé pracovišť Akademie věd ČR a předseda Vědecké rady AV ČR. Výsledné ocenění vybírá předsedkyně Akademie věd ČR a poradní komise složená z českých i zahraničních odborníků. Rozhodují přitom nejen výsledky, kterých již vědci a vědkyně dosáhli, ale také perspektiva jejich výzkumu. *Praemium Academiae* uděluje Akademie věd ČR od roku 2007, včetně dnešních laureátů ji převzalo 39 badatelů.

Zuzana Dupalová, ve spolupráci s tiskovým oddělením DVV SSČ AV ČR

<https://www.avcr.cz/cs/o-nas/aktuality/Predsedkyne-Akademie-ved-udelila-Akademickou-premii-na-prvotridni-vyzkumy>