

Do Akademie věd putují dva prestižní evropské ERC Synergy granty

6.11.2025 - Leona Matušková | Akademie věd České republiky

Pod prvním úspěšným projektem jsou podepsaní Leoš Valášek z Mikrobiologického ústavu AV ČR a Julius Lukeš z Biologického centra AV ČR. Spolu s kolegy ze zahraničí se pokusí lépe porozumět geneticky podmíněným vzácným chorobám. Druhý grant míří za Janem Zouplnou do Orientálního ústavu AV ČR a podpoří výzkum politického systému zemí Blízkého východu a severní Afriky.

Získat Synergy grant Evropské výzkumné rady (ERC) vůbec není snadné. Letos se vybíralo z 712 přihlášek, uspěla z nich jedna desetina. Tento typ podpory je určen pro mezioborové projekty dvou až čtyř vědců (tzv. principal investigators) z různých institucí. Společným znakem a podmínkou úspěšnosti projektů je synergie mezi zapojenými vědci a jejich obory. Každý vítězný projekt dostane přibližně 10 milionů eur, to je asi 250 milionů korun.

Od prvků k pacientům

Vzácná onemocnění, jako jsou cystická fibróza, Fanconiho anémie, syndrom Hurlerové nebo Duchennova svalová dystrofie zatím nejsou léčitelné. Patří do skupiny chorob, které vznikají vlivem genetické poruchy známé pod názvem předčasný terminační kodon (PTC). Tato specifická genetická porucha vede k předčasnému ukončení syntézy bílkovin klíčových genů.

„Ve standardním genetickém kódu existují tři kodony, které ukončují syntézu bílkovin. Název našeho projektu – 3Stop2Go – odkazuje na tyto tři stopky, které je nutné překonat,“ vysvětluje Leoš Valášek. Jeho laboratoř v Mikrobiologickém ústavu AV ČR se zabývá regulací genové exprese, konkrétně překladem genetické informace, v němž je důležitá transferová ribonukleová kyselina (tRNA).

Cílem výzkumu je vyvinout vysoce účinné specializované tRNA, které umožní tvorbu nepoškozených bílkovin. Vědci se inspirovali v přírodě u prvků s unikátními genetickými kódy. „Popsali jsme prvoka, který doslova obrátil genetický kód vzhůru nohama. Aby mohl vytvářet bílkoviny, vyvinul strukturně jedinečnou tRNA,“ říká Julius Lukeš. O objevu prvoka *Blastocrithidia nonstop* vědci již dříve informovali v článku v časopise *Nature* (psali jsme o něm i na webu AV ČR).

Pochopit Blízký východ

CLOSER – tak zní název druhého úspěšného projektu v soutěži ERC Synergy grantů. Vědci se v něm blíže zaměří na společenské linie konfliktu (v politologii se jim říká cleavages) a systém politických stran v osmi zemích Blízkého východu a severní Afriky – Egyptě, Izraeli, Jordánsku, Kuvajtu, Libanonu, Palestině, Tunisku a Turecku.

„Výběr zemí je originálním aspektem našeho projektu. Záměrně se zaměřujeme na státy s odlišnými politickými systémy,“ říká Jan Zouplna z Orientálního ústavu AV ČR. „Vedle specifík vztahu mezi moderním státem a institucionálním náboženstvím v lokálním kontextu a dlouhodobém horizontu se budeme věnovat upozaděným jevům, jakými jsou existence liberálních stran či role menšin a žen,“ přibližuje historik a hebraista, který je za Akademií věd hlavním řešitelem vítězného projektu (dalšími jsou pak Clément Steuer z Ústavu mezinárodních vztahů a Gilles Van Hamme ze Svobodné univerzity Brusel).

V loňském roce získal ERC Synergy grant projekt STARMORPH, jehož hlavním řešitelem za Českou republiku je Ondřej Novák z Ústavu experimentální botaniky AV ČR. O jeho výzkumu jsme psali v A /

Magazínu 3/2024.

Text: Leona Matušková, Divize vnějších vztahů SSČ AV ČR, s využitím tiskové zprávy AV ČR

Foto: Shutterstock, Jana Plavec, Divize vnějších vztahů SSČ AV ČR

Text a fotografie jsou uvolněny pod svobodnou licencí Creative Commons.

<https://www.avcr.cz/cs/o-nas/aktuality/Do-Akademie-ved-putuji-dva-prestizni-evropske-ERC-Synergy-granty>