

Akademie věd ocení své nejlepší. Dá jim miliony

MARTIN RYCHLÍK

PRAHA Jaký je vliv bakterií a hub na přeměnu látek v lesních ekosystémech? Jak dochází k ničení ozónu v atmosféře? A do třetice: jak nejlépe rozpoznávat digitální obrazce a jak „vyčistit“ ruchy?

Odpovědi na takové úkoly hledají konkrétní vědci, jimž se dnes dostane prestižní prémie: *Praemium Academiae*. Tuto cenu svým nejlepším výzkumníkům už přes deset let udílí Akademie věd.

Její součástí je též šestiletá finanční podpora až do výše třiceti milionů korun. Dnes dopoledne doplní dosavadních dvacet příjemců další tři vědci, kteří patří k mezinárodní špičce svého oboru.

Od předsedkyně Evy Zažimálové převezmou dle informací LN prémie Petr Baldrian z Mikrobiologického ústavu, Michal Fárník z Ústavu fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského a Jan Flusser z Ústavu teorie informace a automatizace. Všichni laureáti mohou dle svého uvážení hradit náklady spojené s výzkumem, s pořízením přístrojů či se mzdami, a to vždy do výše pěti milionů ročně.

Mikrobiolog, fyzik, informatik

Petr Baldrian (45 let) je odborníkem v oblasti ekologie a fyziologie půdních hub a bakterií. Zabývá se podílem mikroorganismů na přeměně organických látek, jejich vztahy s dalšími organismy i biotechnologickými aplikacemi.

„V uplynulých letech se podařilo naší skupině vyvinout a aplikovat metody, které umožňují detekovat a popsat aktivitu jednotlivých druhů mikroorganismů

Dosavadní držitelé Akademické prémie

Roky označují, kdy začali vědci prestižní šestiletý grant řešit

- 2007: **Eduard Feireisl** (matematika), **Václav Petříček** (krystalografie), **Jiří Forejt** (molekulární genetika), **Pavel Hobza** (výpočetní chemie)
- 2008: **Tomáš Jungwirth** (spintronika), **Karel Ulbrich** (makromolekulární chemie)
- 2009: **Julius Lukeš** (biologie)
- 2010: **Pavel Jungwirth** (fyzikální chemie), **Petr Pyšek** (botanika)

- 2011: **Jiří Homola** (fotonika)
- 2012: **Martin Hof** (fluorescenční spektroskopie), **Jaroslav Doležel** (rostlinná genetika)
- 2013: **Pavel Spurný** (astronomie)
- 2014: **Martin Nikl** (optika)
- 2015: **Ondřej Santolík** (kosmická fyzika), **Jiří Šponer** (biofyzika)
- 2016: **Michal Hocek** (biochemie)
- Michal Pravenec** (genetika)
- 2017: **Pavel Jelínek** (fyzika)
- Ladislav Kvasz** (filozofie vědy)

Pramen: LN, Akademie věd ČR

v komplexním prostředí,“ říká Baldrian, za nímž je 140 studií s více než 6000 vědeckými citacemi.

Michal Fárník (50 let) je zase chemický fyzik, který dlouho působil v americkém Coloradu a Ústavu Maxe-Plancka v německém Göttingenu. Odtud dovezl do Prahy i jedinečnou aparaturu, kterou dále rozšířil, takže se věnuje výzkumu volných klastrů a nanočástic v molekulových paprscích.

„Zkoumáme ty nejzákladnější otázky v chemii a fyzice na molekulové úrovni a snažíme se porozumět přírodě. Jak mezi sebou reagují molekuly při chemické reakci? Co se děje v molekule, když absorbuje foton nějakého záření? Pokud najdeme odpovědi na elementární otázky, dokážeme zodpovědět i řadu otázek praktického významu: třeba jak dochází k ničení ozónu v atmosféře,“ říká Fárník. K úspěchům jeho skupiny patří různé objevy v atmosférické fyzice, které příjemce prémie publikoval mezi svými 80 studiemi.

Jan Flusser (55 let), jenž byl až do letoška ředitelem Ústavu teorie informace a automatizace, se věnuje zpracování a rozpoznávání obrazu. Zajímají jej nové metody pro invariantní rozpoznávání a pro „registraci obrazu“, jež umožňuje získávat informaci z více snímků téže scény zároveň. Dále rozvíjí algoritmy pro softwarové zvyšování prostorového rozlišení a ostrosti snímku, což vyústilo v aplikace i jeden americký patent.

„Ve výzkumu podpořeném premií budeme hledat nejlepší způsob, jak popsat objekty na obraze, a zaměříme se na předzpracování obrazu, které se snaží odstranit nebo potlačit rušivé vlivy a chyby, jež se do obrazu dostaly během snímání, vzorkování a případně přenosu a ukládání,“ plánuje Flusser, jehož práce mají přes 13 tisíc citací; jedna monografie se pyšní i překladem do čínštiny.

Mezi 23 držiteli *Praemium Academiae* chybí žena vědkyně; je to prozatím výhradně pánvský klub.