



TISKOVÁ ZPRÁVA

Akademickou přemii získali doc. Jaroslav Doležel a Dr. Pavel Spurný

Prestižní Akademickou přemii – Praemium Academiae – udělil v úterý 26. června 2012 v sídle Akademie věd ČR v Praze její předseda prof. Jiří Drahoš dvěma vynikajícím českým vědcům. Letošními laureáty se stali doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc., z Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., a RNDr. Pavel Spurný, CSc., z Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i. Akademickou přemii získávají mimořádné vědecké osobnosti, které již založily vědecké školy, v mezinárodním měřítku patří ke špičce svého oboru a vytvářejí prestiž AV ČR jako celku. „Jde o přísně výběrový nástroj ocenění opravdové excelence – právě u Akademické přemie je slovo excelence zcela namístě,“ zdůraznil při slavnostním aktu prof. Jiří Drahoš.

Smyslem ocenění, jež ovšem není udělováno za celoživotní zásluhy a nelze ho obdržet opakovaně, je podpora našich badatelských kapacit a vytváření takových podmínek, v nichž by mohly lépe rozvinout svůj potenciál ve prospěch Akademie věd a celé české vědy. Finanční prémie do výše 5 milionů Kč ročně zahrnuje po dobu šesti let náklady spojené s výzkumem, pořízením přístrojů a mzdami pro nositele a jeho spolupracovníky.

Docent Jaroslav Doležel se zabývá strukturou a evolucí genomu rostlin a v tomto oboru patří k absolutní světové špičce. „Finanční prémie výrazně podpoří úspěšný výzkumný projekt naší laboratoře, zaměřený na studium dědičné informace rostlin včetně změn, které doprovázely vznik nových druhů a domestikaci. Prémie přispěje ke zvýšení naší konkurenceschopnosti v mezinárodním měřítku a mimo jiné významně podpoří naši účast v celosvětovém projektu čtení genomu pšenice. Tento projekt je založen na strategii, kterou jsme vyvinuli, a využívá unikátní biologické materiály, které jako jediní na světě umíme připravit. Kromě objasnění obecných procesů vývoje dědičné informace rostlin přispějí získané poznatky ke zvýšení efektivity šlechtění nových odrůd pomocí pokročilých metod biotechnologie a genomiky,“ zamýšlí se nad využitím Akademické přemie doc. Jaroslav Doležel.

Doktor Pavel Spurný se zaměřuje na výzkum větších meteoroidů a jejich interakce se zemskou atmosférou (jev bolidu) a svůj badatelský tým vede již téměř dvacet let. „Akademickou přemii rád využiji k zásadní modernizaci našich pozorování, zabezpečení a zkvalitnění provozu bolidových sítí a k rozšíření našeho týmu o takové pracovníky, kteří by vhodně doplnili a posílili stávající tým. Jsem si jist, že nejen toto šestileté období, ale i vzdálenější budoucnost pak přinesou řadu cenných výsledků a publikačních výstupů a udržíme si tak vedoucí postavení české školy v tomto zajímavém oboru vědy,“ nastiňuje možnou perspektivu svého výzkumu po získání finanční podpory Dr. Pavel Spurný.

O udělení Akademické přemie rozhoduje předseda AV ČR, jenž si pro tento účel zřizuje poradní komisi složenou z předních domácích i zahraničních odborníků. Vybraní kandidáti na přemii musejí předložit odborné životopisy a rámcové představy zaměření vlastního výzkumu pro příštích šest let, včetně rozvrhu využití poskytnuté finanční částky. Ta je čerpána z celoakademického rozpočtu ve formě adresného navýšení prostředků příslušného pracoviště. Nositel Akademické přemie získává i statut hosta Akademického sněmu AV ČR po dobu poskytování finanční podpory.



Doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.

Stručný popis nejvýznamnějších výsledků

Doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc., se zabývá strukturou a evolucí genomu rostlin a v tomto oboru patří k absolutní světové špičce. Podle Web of Science je autorem 175 publikací, které byly citovány více než 4000x (h-index = 33). Zásadním způsobem se podílel na vypracování nových metod analýzy jaderného genomu rostlin, a to včetně průtokové cytometrie, která nachází rozsáhlé uplatnění např. v taxonomii, ekologii i v praktickém šlechtění. Pro nakladatelství Wiley-VCH editoval první a dosud jedinou knihu věnovanou této oblasti. V oblasti strukturní genomiky doc. Jaroslav Doležel formuloval a rozvinul koncepci chromosomové genomiky, která díky spojení metod cytometrie, cytogenetiky a genomiky umožňuje analýzu velkých a složitých genomů. Pomocí nově vyvinutých metod získává se svým týmem důležité poznatky o struktuře a evoluci polyploidních a hybridních genomů rostlin a je klíčovým členem mezinárodních konsorcií zaměřených na sekvenování genomů *de novo*, včetně složitého a velmi rozsáhlého genomu jedné z nejdůležitějších obilnin – pšenice. Metody vyvinuté týmem Jaroslava Doležela, stejně jako materiály a poznatky pomocí nich získané, jsou pravidelně a rutinně využívány mnoha univerzitními a jinými výzkumnými institucemi v USA, Evropě i v Asii.

Profesní životopis

Doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.
naroden 22. července 1954 v Olomouci

Pracoviště

Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum
Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. (ÚEB AV ČR)
Sokolovská 6, 77200 Olomouc

Funkce na pracovišti

Vědecký ředitel

a

Vedoucí výzkumné jednotky Centrum strukturní a funkční genomiky rostlin ÚEB AV ČR

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 2001: Doc., obor Botanika, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, habilitační práce: „Využití průtokové cytometrie pro analýzu genomů rostlin“
- 2001: DrSc., obor genetika, AV ČR, Praha, disertační práce: „Analýza genomů rostlin pomocí průtokové cytometrie“
- 1983: CSc., obor genetika, ÚEB ČSAV, disertační práce: "Karyologie explantátových kultur česneku (*Allium sativum* L.)"
- 1978: Ing., obor zahradnický, agronomická fakulta Vysoké školy zemědělské v Brně, diplomová práce: „Průzkum možností využití experimentální embryologie při vzdálené hybridizaci u rodu *Allium*, (prospěl s vyznamenáním)

Přehled zaměstnání

- od r. 2010: Vedoucí výzkumné jednotky Centrum strukturní a funkční genomiky rostlin ÚEB AV ČR, Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Olomouc

Odbor mediální komunikace
Kancelář Akademie věd ČR
Národní 3, 117 20 Praha 1
www.press.avcr.cz, www.avcr.cz

Kontakt: Ing. Jan Martinek
E-mail: martinek@kav.cas.cz
Telefon: +420 221 403 423
Mobil: +420 602 270 999



- od r. 2002: docent, Katedra buněčné biologie a genetiky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (vedlejší úvazek)
- 1997–2010: vedoucí pracoviště, ÚEB AV ČR, Olomouc
- 1994–2010: vedoucí Laboratoře molekulární cytogenetiky a cytometrie, ÚEB AV ČR, Olomouc
- od r. 1993: vedoucí vědecký pracovník, ÚEB AV ČR, Olomouc
- 1992–2002: odborný asistent, Katedra buněčné biologie a genetiky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (vedlejší úvazek)
- 1986–1992: vědecký pracovník v různém zařazení, Oddělení šlechtitelských biotechnologií, Ústav experimentální botaniky ČSAV, Olomouc
- 1985–1986: studijní pobyt, ENEA, C.R.E. Casaccia, Řím, Itálie (12 měsíců)

Vědeckovýzkumná činnost

- Experimentální metody stanovení obsahu jaderné DNA
- Analýza a třídění mitotických chromozómů rostlin pomocí průtokové cytometrie
- Analýza struktury a evoluce genomu rostlin pomocí metod molekulární cytogenetiky a genomiky
- Zavedl nový směr genomiky rostlin (tzv. Chromosomal Genomics) pro analýzu dědičné informace a klonování genů u rostlin s velkými a polyploidními genomy

Členství v akademických společnostech

- 2007–2011: předseda, Česká společnost pro analytickou cytologii, Brno
- 2006: člen, International Society for Horticultural Science, Leuven, Belgie
- 2005: člen, The Genetics Society of America, Bethesda, USA
- 2001: člen, Česká společnost pro analytickou cytologii, Brno
- 1999: člen, European Cytogeneticists Association, Clermont-Ferrand, Francie
- 1997: člen, International Society for Analytical Cytology, Northbrook, USA
- 1990: člen, Česká společnost histo- a cytochemická, Brno

Ocenění vědeckou komunitou

- 2004: Zvolen členem Učené společnosti České republiky
- 2004: Bronzová medaile Za zásluhy o rozvoj Univerzity Palackého
- 1999: Cena Učené společnosti České republiky

Publikační aktivita dle WOS (jaro 2012)

- 175 publikací
- Celkový počet citací v ISI WOS = 3 992
- h-index = 33

RNDr. Pavel Spurný, CSc.

Stručný popis nejvýznamnějších výsledků

RNDr. Pavel Spurný, CSc., se zabývá studiem malých těles Sluneční soustavy – meteoroidů a jejich interakce s atmosférou Země (jev meteoru a bolidu). Od roku 1993 je hlavním koordinátorem mezinárodního projektu Evropské bolidové sítě a vedoucím její české části. Inicioval její modernizaci a automatizaci a výrazně přispěl ke zdokonalení metod zpracování dat. Celkem je autorem či spoluautorem přibližně 165 vědeckých prací publikovaných v mezinárodních časopisech a sbornících.



Jeho vědecká práce je zaměřena především na výzkum bolidů, nicméně některé práce jsou věnovány i slabším meteorům. Navrhl a významně se podílel na vývoji automatické bolidové kamery, unikátního přístroje pro komplexní sledování bolidů, který je velmi úspěšně používán jak v české bolidové síti, tak i v nové Pouštní bolidové síti v Západní Austrálii. Je spoluzakladatelem tohoto ambiciózního mezinárodního projektu a zásadní měrou se podílí na jeho systematickém provozu, který byl zahájen v roce 2005, a na průběžném vyhodnocování dat. V letech 1998–2002 spoluorganizoval a účastnil se úspěšných pozemních expedic do různých zemí (Čína, Španělsko, USA) v rámci mezinárodního projektu sledování meteorických dešťů Leonid, které přinesly unikátní data. Mezi nejvýznamnější výsledky, které plynou z těchto aktivit, patří objev záření rychlých meteorů ve velmi vysokých výškách a jeho difuzní podstata (hlavní autor dvou prací v časopise Meteoritics and Planetary Science) a komplexní zpracování, výpočet a interpretace výjimečného bolidu Neuschwanstein, čtvrtého fotografovaného pádu meteoritů na světě (hlavní autor článku v časopise Nature a několika dalších v méně významných časopisech či sbornících). Zejména v posledních pěti letech Dr. Spurný na tento vynikající výsledek navázal a dosáhl spolu se svými spolupracovníky z Astronomického ústavu AV ČR řadu dalších velmi významných výsledků právě v oblasti instrumentálně pozorovaných pádů meteoritů, které jsou obecně považovány za vědecky nejcennější v oboru výzkumu interakce meteoroidů se Zemí a významně přispívají k výzkumu malých těles Sluneční soustavy vůbec. Podle jeho výpočtů z experimentu Pouštní bolidové sítě byly nalezeny dosud jediné dva meteority se známou dráhou na jižní polokouli, Bunburra Rockhole a Mason Gully. Jedná se o jedny z nejpřesněji popsanych pádů meteoritů v historii vůbec. Především nalezení meteoritu Bunburra Rockhole vzbudilo mimořádný ohlas ve vědecké komunitě, protože se jednalo o nový typ achondritického meteoritu a navíc se jednalo o první meteorit s dráhou typu Aten, tj. dráhou, jejíž hlavní poloosa je menší než 1 astronomická jednotka. V tomto případě dokonce téměř celá dráha původního meteoroidu ležela uvnitř dráhy Země. Význam tohoto výsledku podtrhuje fakt, že byl publikován v prestižním časopise Science (P. Spurný je druhý autor) a velmi podrobná studie pak následně v časopise Meteoritics and Planetary Science (hlavní autor).

Kromě toho se v poslední době podílel, ať už jako hlavní autor nebo jako člen řešitelského týmu, na analýze dalších významných pádů meteoritů, jako byl pád meteoritů Jesenice ve Slovinsku, Košice na Slovensku a Križevci v Chorvatsku. Všechny tyto tři bolidy byly zaznamenány přístroji české bolidové sítě. Zcela novým výsledkem mimořádného významu, který je právě ve fázi publikování, je nová analýza výjimečného bolidu z roku 1991 nad středními Čechami – bolidu Benešov. Na základě zkušeností získaných z předchozích úspěšných případů předpověděl novou pádovou oblast a navrhl takovou strategii hledání, která vedla k tomu, že meteority Benešov byly po 20 letech od pádu skutečně nalezeny.

V současné době Dr. Spurný spolu s týmem spolupracovníků dokončuje vývoj nové moderní digitální automatické bolidové kamery, která ještě podstatněji zvýší efektivitu pozorování, upevní naše výsadní postavení v tomto oboru a zcela určitě přinese nové výsledky ve zkoumání malých těles Sluneční soustavy.

Profesní životopis

RNDr. Pavel Spurný, CSc.
narozen 22. ledna 1958 v Dačicích

Pracoviště

Odbor mediální komunikace
Kancelář Akademie věd ČR
Národní 3, 117 20 Praha 1
www.press.avcr.cz, www.avcr.cz

Kontakt: Ing. Jan Martinek
E-mail: martinek@kav.cas.cz
Telefon: +420 221 403 423
Mobil: +420 602 270 999



Astronomický ústav AV ČR, v. v. i. (AsÚ AV ČR)

Fričova 298, 251 65 Ondřejov

Funkce na pracovišti

Vedoucí oddělení meziplanetární hmoty (MPH) AsÚ AV ČR

Vzdělání a akademická kvalifikace

- 1991: CSc., Astronomický ústav AV ČR a Matematicko-fyzikální fakulta UK, školitel RNDr. Zdeněk Ceplecha, DrSc., disertační práce: „ Odvození vlastností meteorického roje Geminid z fotografických záznamů“.
- 1984: RNDr., Matematicko-fyzikální fakulta University Karlovy v Praze.
- 1982: Mgr., Matematicko-fyzikální fakulta University Karlovy v Praze, obor Fyzika pevných látek. Diplomová práce: Mechanické vlastnosti slitiny CuNiSn.

Přehled zaměstnání

- od r. 1982 do současnosti: Astronomický ústav AV ČR, Oddělení meziplanetární hmoty. Od roku 1993: vedoucí vědecký pracovník AsÚ AV ČR, 1993–2000 a 2004 do současnosti: vedoucí Oddělení meziplanetární hmoty AsÚ AV ČR.

Vědeckovýzkumná činnost

- Hlavní koordinátor Evropské bolidové sítě a vedoucí České bolidové sítě (od roku 1993 – převzal po zakladateli Dr. Z. Ceplechovi). Hlavní podíl na analýze získaných dat.
- Spoluzakladatel (s Dr. P. A. Blandem z Imperial College v Londýně, UK) Pouštní bolidové sítě v jihozápadní Austrálii (od roku 2001). Zásadní měrou se podílel na jejím budování (od roku 2003) a jejím provozu (od roku 2005 do současnosti).
- Inicioval a zásadní měrou se podílel na vývoji Automatické bolidové stanice (AFO), komplexního a na světě dosud nejmodernějšího přístroje na pozorování bolidů (od roku 1997). S tímto přístrojem modernizoval a významně zefektivnil práci jak celé bolidové sítě v ČR a částečně i v sousedních státech střední Evropy, tak na něm založil práci Pouštní bolidové sítě v Austrálii.
- Objevil záření rychlých meteorů ve velmi vysokých výškách a jeho difusní podstatu.
- Na základě jeho předpovědi a výpočtů byly nalezeny meteority Neuschwanstein a Benešov ve střední Evropě a Bunburra Rockhole a Mason Gully v Austrálii. Významnou měrou se podílel i na analýze dat pádů meteoritů Jesenice, Košice, Křiževci, Villabeto de la Peña a Morávka, což dohromady tvoří polovinu všech dosud známých instrumentálně zachycených pádů meteoritů na světě, které jsou vědecky nejcennější v oboru výzkumu interakce meteoroidů se Zemí.
- Významnou měrou se podílel na objevu milisekundových záblesků na světelných křivkách bolidů.
- Nositel několika velkých grantových projektů (GA ČR, EU).

Členství v akademických společnostech

- V poslední dekádě bývá pravidelně členem organizačního výboru různých oborových mezinárodních konferencí
- 2006-2009: zvolen presidentem komise 22 Meteory, meteority a meziplanetární prach Mezinárodní astronomické unie (IAU)
- 2003-2006: zvolen vicepresidentem komise 22 Meteory, meteority a meziplanetární prach Mezinárodní astronomické unie (IAU)
- 2000: zvolen členem Organizačního výboru komise 22 Meteory, meteority a meziplanetární prach Mezinárodní astronomické unie (IAU)

Odbor mediální komunikace

Kancelář Akademie věd ČR

Národní 3, 117 20 Praha 1

www.press.avcr.cz, www.avcr.cz

Kontakt: Ing. Jan Martinek

E-mail: martinek@kav.cas.cz

Telefon: +420 221 403 423

Mobil: +420 602 270 999



- 1994: přijat za člena Mezinárodní astronomická unie (IAU)
- 1977: přijat za člena České astronomické společnosti

Ocenění vědeckou komunitou

- 2007: první laureát Kopalovy přednášky udělené Českou astronomickou společností
- 2003: Cena Učené společnosti České republiky

Publikační aktivita dle WOS a NASA ADS (jaro 2012)

- 165 publikací
- Celkový počet citací v ISI WOS a NASA ADS přibližně 800
- h-index (WOS) = 17

Připravil: Odbor mediální komunikace Kanceláře AV ČR