

Čestné medaile Akademie věd za zásluhy



Každý rok Akademie věd České republiky oceňuje dlouholetou práci vynikajících vědců – nejen ve vědě, uznání si zaslouží i jejich organizační a pedagogická činnost. Ve středu 14. září 2022 proto bylo vyznamenáno 11 vědců se širokým záběrem napříč obory. Čestné medaile předala předsedkyně Akademie věd prof. Eva Zažímalová.

Čestná medaile De scientia et humanitate optime meritis

● prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.

Jak se tvoří skleníkové plyny v půdách a jak se v nich uvolňují, jsou témata, kterým se věnuje přední půdní mikrobiolog M. Šimek z Biologického centra AV ČR. V tomto oboru spolupracoval s mnoha významnými pracovišti včetně Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni. Zde také pomohl s přípravou publikace světových odborníků, která popisuje měření a hodnocení emisí plynů z půdy. V posledních letech se zaměřil na využívání půdy a její degradaci. Zároveň se věnuje výuce a zvyšování povědomí o oboru (viz také Živa 2016, 2: XXVII–XXIX; 2020, 1: III–IV; nebo seriál Živá půda v letech 2020 a 2021). Stojí i za putovní výstavou Bez půdy to nepůjde, která byla k vidění už na desítky míst po celé republice.

Prof. Šimek absolvoval Agronomickou fakultu Vysoké školy zemědělské v Brně a nastoupil do Akademie věd, kde v Ústavu půdní biologie a biogeochemie BC pracuje dodnes. Pět let BC vedl jako ředitel, od založení Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity působí také jako vysokoškolský pedagog. Aktivně se zapojoval i do činnosti v dalších univerzitách a institucích.

Čestná oborová medaile Jaroslava Heyrovského za zásluhy v chemických vědách

● prof. Ing. Jiří Hanika, DrSc., dr. h. c.

Bádání J. Haniky z Ústavu chemických procesů AV ČR je spojeno se spoluprací

1 Miloslav Šimek (uprostřed) z Ústavu půdní biologie a biogeochemie Biologického centra AV ČR obdržel čestnou medaili De scientia et humanitate optime meritis. S předsedkyní Akademie věd Evou Zažímalovou a místopředsedou a členem předsednictva Akademické rady AV ČR pro II. vědní oblast Zdeňkem Havlasem

2 Čestná medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách

s průmyslovou sférou. Věnuje se chemickému reaktorovému inženýrství, heterogenní katalýze, organické technologii a petrochemii i farmaceutickému inženýrství. Je spoluautorem 28 patentů. Jeho práce má přesah i do zahraničí – s řadou institucí a firem spolupracoval na výzkumu řízení reaktorů se zkrápěnou vrstvou katalyzátoru, které se intenzivně využívají v chemickém průmyslu, např. pro čištění odpadních vod nebo při hydrogenaci.

Prof. Hanika vystudoval Fakultu organické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, kde později čtyři roky působil jako proděkan Fakulty chemické technologie, v letech 1990–91 jako děkan. Od r. 2004 pracoval ve výše jmenovaném ústavu AV ČR, z pozice ředitele ho 8 let vedl. Je členem vědeckých rad různých institucí a univerzit.

● prof. RNDr. Antonín Vlček, CSc., FRSC A. Vlček z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR se zabývá fotofyzikou a fotochemií sloučenin přechodných kovů (např. platina, mangan, železo nebo měď), které se často vyskytují v enzymech a metaloproteinech (např. hemoglobin). Zaměřuje se především na charakterizaci excitovaných stavů generovaných interakcí se světlem a na jejich velmi rychlé chemické reakce. Výzkum mechanismů a dynamiky excitovaných stavů má širší souvislost s přeměnou světelné (sluneční) energie na chemickou a také s fotokatalýzou.



Současné bádání prof. Vlčka je soustředěno na fotoindukovaný přenos elektronu v metaloproteinech modifikovaných organometalickými senzitivátory. Kromě Ústavu fyzikální chemie působí také na Queen Mary University v Londýně. Aktivně se věnuje i laboratorní práci.

Čestná oborová medaile Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách

● prof. Jiří Chýla, GSc.

J. Chýla z Fyzikálního ústavu AV ČR je výraznou osobností české fyziky elementárních částic. Studuje strukturu hmoty a síly, které působí mezi jejími základními stavebními kameny – zejména kvarky. Už v začátcích vědecké kariéry popisoval teorii silných interakcí mezi kvarky. Postupně se specializoval na dva směry: teoretické nejednoznačnosti předpovědi kvantové chromodynamiky a na experiment H1 v DESY (v tomto urychlovači byly studovány srážky elektronů s protony pro získání základních informací o struktuře hmoty na malých vzdálenostech). Přípravoval také teoretické nástroje pro popis srážek fotonů s protony.

Jako významný vědec v letech 2006–11 koordinoval Centrum částicové fyziky, které výrazně ovlivnilo rozvoj oboru. Kromě toho se podílel na organizaci Fyzikálního ústavu AV ČR i Akademie věd samé. Jako člen Akademické rady v letech 2009–17 se věnoval otázkám vědní politiky – především vztahu Akademie věd a vysokých škol a legislativním otázkám hodnocení a financování vědy.

● prof. RNDr. Ivan Pelant, DrSc.

I. Pelanta přivedl do Fyzikálního ústavu AV ČR zájem o tehdy novou problematiku „svítícího“ křemíku. Zúročil tak své předchozí zkušenosti s experimentálním zkoumáním luminiscenčních jevů v pevných látkách a s laserovou spektroskopií. Později inicioval a zastřešil vybudování spektroskopické luminiscenční laboratoře s vysokým časovým rozlišením v témže ústavu a zasloužil se o vývoj různých metod přípravy křemíkových nanokrystalů, které v současnosti patří mezi nejunikátnější nanomateriály.

Je spoluautorem dvou patentů, řešil řadu českých i zahraničních grantů a spolupracoval s mnoha zahraničními pracovišti (Paříž, Canberra a další). Vědecky i pedagogicky působil také na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy, odkud původně přišel jako docent experimentální fyziky. Někteří z jeho doktorandů dosáhli významných ocenění. Společně s Janem Valentou obdržel v r. 2011 Cenu Josefa Hlávky za vědeckou literaturu za knihu Luminiscenční spektroskopie.



Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách

● prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc.

J. Kubečka z Hydrobiologického ústavu Biologického centra AV ČR náleží k nejvýznamnějším postavám naší ichtyologie. Celoživotně se zajímá o ekologii ryb, zejména úrodných nádrží a jezer. Se svými spolupracovníky zavedl řadu nových metod v oboru, často inspirovaných výzkumem z mořského prostředí. Založil mezinárodní výzkumnou školu a pracoviště pro průzkumy ryb velkých vnitrozemských vod (Fish Ecology Unit HBÚ BC AV ČR). Metody výzkumu, které tato škola vyvinula, se používají po celém světě. Mezi jeho zvláště ceněné práce patří hydroakustika a sonarové metody průzkumu ryb. Od r. 2012 je ředitelem Hydrobiologického ústavu BC AV ČR, byl a je řešitelem řady projektů. Věnuje se také pedagogické činnosti. Do *Živy* přispěl společně s kolegy např. články do monotematického čísla věnovaného rybám (2013, 6: 294–297) a krajině (2020, 5: 261–264).

● prof. RNDr. František Marec, CSc.

F. Marec z Entomologického ústavu BC AV ČR je mezinárodně uznávaným odborníkem ve výzkumu genetiky a cytogenetiky hmyzu. Se zahraničními kolegy se podílel na zavedení a využití pokročilých metod molekulární buněčné genetiky pro analýzu chromozomů u hmyzu, které se hojně využívají na našich pracovištích i v zahraničí. Většinu kariéry věnoval málo probádané problematice pohlavních chromozomů motýlů, jeho znalosti předčily poznání u ostatních druhů bezobratlých živočichů včetně modelových druhů. Výrazně se též podílel na „učebnicových“ objevech – např. odhalení prvního zcela haploidního živočicha, roztoče *Brevipalpus phoenicis*.

Vystudoval Přírodovědeckou fakultu Masarykovy univerzity v Brně. Do Entomo-

3 Laureáti čestných medailí spolu s čelnými představiteli Akademie věd. Zleva v první řadě Jan Kubečka, Antonín Vlček, Eva Zažímalová a místopředsdkyně a členka předsednictva Akademické rady AV ČR pro I. vědní oblast Ilona Müllerová, za nimi Miloslav Šimek, Jiří Hanika, František Marec, Karel Prach, Ivan Pelant, Jiří Chýla a Zdeněk Havlas, v zadní řadě Michal Pravenec, Martin Markl, místopředseda a člen předsednictva Akademické rady pro III. vědní oblast Ondřej Beránek a Miroslav Vaněk. Snímky: J. Plavec, SSČ AV ČR

logického ústavu nastoupil ještě v době Československé akademie věd a později tento ústav, už pod BC AV ČR, také vedl.

● prof. RNDr. Karel Prach, CSc.

Aktivní přístup a encyklopedické znalosti nejen přírody, ale také historie K. Pracha z Botanického ústavu AV ČR motivovaly novou generaci botaniků a ekologů ke studiu komplexnosti procesů, které nás v přírodě obklopují. Jako jeden z našich nejvýznamnějších ekologů se zabývá studiem změn vegetace po poškození a zároveň možnostmi, jak využít přirozené procesy k obnově ekologických funkcí ekosystémů po jejich zničení, např. těžbou nerostných surovin.

Vědeckou kariéru začal studiem vegetační sukcese na člověkem ovlivněných stanovištích – na opuštěných polích Českého krasu a na výsypkách po těžbě uhlí na Mostecku. Později se zaměřil na ekologii říčních niv a invaze nepůvodních rostlin. Angažuje se jako pedagog i v ochraně přírody a profesních organizacích. Patří rovněž mezi dlouholeté spolupracovníky *Živy* (viz také 2013, 5: CVIII). Z mnoha jeho témat v *Živě* zmiňme např. články v čísle věnovaném biodiverzitě (2019, 5: 267–270) a krajině (2020, 5: 243–245) či seriál Ekologie obnovy narušených míst (2009, 1–6).

● Ing. Michal Pravenec, DrSc.

M. Pravenec vede ve Fyziologickém ústavu AV ČR oddělení Genetiky modelových onemocnění. Zkoumá, jaké genetické varianty způsobují běžné choroby – např. cukrovku. Mezinárodní uznání si vybudoval zejména v oblasti genetiky komplexních znaků u zvířecích modelů. Uznání je patrné i z výčtu získaných prestižních zahraničních grantových projektů. V r. 2015 obdržel nejvyšší ocenění AV ČR – Akademickou prémii. Sehrál klíčovou úlohu při návržení a tvorbě unikátních modelů a analytických přístupů pro odhalení genetických determinant multifaktoriálně podmíněných metabolických a kardiovaskulárních fenotypů na molekulární úrovni u zvířat a při využití výsledků pro pochopení patogenese podobných znaků u lidí. Pro *Živu* napsal článek o hypertenzi (2012, 6: 54–55).

Čestná oborová medaile Bernarda Bolzana za zásluhy v matematických vědách

● RNDr. Martin Markl, DrSc.

M. Markl z Matematického ústavu AV ČR se zabývá algebrou, geometrií, topologií a jejich aplikacemi na problémy matematické fyziky. Navázal např. na domněnku Pierra Deligne, pozdějšího nositele Abelovy ceny za matematiku z r. 1993 a vyřešil s Michaelem Bataninem obecnou variantu tohoto velkého matematického problému. O odborných kvalitách také svědčí, že jeho výsledky citovali tři držitelé Fieldsovy medaile, která je obdobou Nobelovy ceny.

Hostoval na mnoha zahraničních vědeckých institucích (na univerzitě v Cambridge a Newtonově institutu tamtéž, univerzitě v Minnesotě, Institutu Maxe Plancka v Bonnu i v Austrálii nebo Izraeli). Založil a vede odborný časopis *Higher Structures*. V zimě r. 2016 organizoval program *Higher structures* v Institutu Maxe Plancka v Bonnu a v letním semestru r. 2020 byl hostujícím profesorem na Mathematical Sciences Research Institute v Berkeley v Kalifornii.

Čestná oborová medaile Františka Palackého za zásluhy v historických vědách

● prof. PaedDr. Mgr. Miroslav Vaněk, Ph.D.

Prof. Vaněk z Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR se věnuje výzkumu dějin od r. 1991. Vedle klasických metod vědecké práce přinesl do studia moderní historie metodu novou – orální historii. S pomocí špičkových zahraničních odborníků se mu ji podařilo institucionalizovat a jako plnohodnotnou formu výzkumu ji přijala i česká veřejnost. Zlom v kariéře pro něj znamenala revoluce v r. 1989. Tehdy původně učitel na základní a střední škole začal sbírat unikátní prameny pro poznávání nejnovější historie. V r. 2000 založil Centrum orální historie, první pracoviště svého druhu v postsocialistické Evropě. Od r. 2002 přednáší na Fakultě humanitních studií UK, kde etabloval obor Orální historie. V letech 2010–12 působil ve funkci předsedy International Oral History Association. Po celou dobu se podílel na výchově mladších generací, vyučuje a popularizuje. Dlouhodobě působil mimo jiné jako hostující profesor v Dánsku a USA a napomohl rozvoji oboru i v mezinárodním prostředí.

Více na www.avcr.cz