



TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 14. září 2022

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

ČESTNÉ MEDAILE AKADEMIE VĚD ZA ZÁSLUHY VE VĚDÁCH PŘEVEZME 11 EXPERTŮ

Skleníkové plyny v půdách, „svítící“ křemík i orální historie jako metoda výzkumu. Experti napříč různými oblastmi dnes převezmou Čestné medaile Akademie věd ČR za zásluhy ve svých oborech. Čestné oborové medaile obdrží deset laureátů, čestnou medaili De scientia et humanitate optime meritis předsedkyně AV ČR Eva Zažimalová předá Miroslavu Šimkovi.

Každý rok Akademie věd ČR oceňuje dlouholetou práci vynikajících vědců – nejen ve vědě, uznání si zaslouží i jejich organizační či pedagogická činnost. Ve středu proto vyznamená 11 vědců se širokým záběrem napříč obory. Je mezi nimi hydrolog, fyzik, matematik, genetik, historik či fytochemik.

Čestná medaile De scientia et humanitate optime meritis

prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.

Jak se tvoří skleníkové plyny v půdách a jak se z nich uvolňují, jsou témata, kterým se věnuje Miloslav Šimek z Biologického centra AV ČR. V tomto oboru spolupracoval s mnoha předními pracovišti včetně Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni. Zde také pomohl s přípravou publikace předních světových odborníků, která popisuje měření a hodnocení emisí plynů z půdy.

V posledních letech se přední český půdní mikrobiolog zaměřuje na to, jak se půda využívá a jak degraduje. Zároveň se věnuje výuce a zvyšování povědomí o oboru – nedávno například vydal knihu Živá půda – praktický manuál pro širokou veřejnost. Stojí také za putovní výstavou Bez půdy to nepůjde, kterou lidé zhlédli už na desítky míst po celé republice.

Miloslav Šimek absolvoval Agronomickou fakultu Vysoké školy zemědělské v Brně. Poté nastoupil do Ústavu půdní biologie Biologického centra AV ČR, kde pracuje dodnes. Pět let Biologické centrum AV ČR vedl jako ředitel, od založení Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity působí jako vysokoškolský pedagog. Aktivně se zapojoval také do činnosti v dalších univerzitách a institucích.

Kontakt pro média: **Eliška Zvolánková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 739 535 007

Čestná oborová medaile Jaroslava Heyrovského za zásluhy v chemických vědách

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

Bádání Jiřího Haniky z Ústavu chemických procesů AV ČR je spojeno se spoluprací s průmyslovou sférou. Věnuje se chemickému reaktorovému inženýrství, heterogenní katalýze, organické technologii a petrochemii a farmaceutickému inženýrství. Je spoluautorem 28 patentů.

Jeho práce má přesah i do zahraničí – s řadou institucí a firem spolupracoval na výzkumu řízení reaktorů se zkrápnělou vrstvou katalyzátoru, které se intenzivně využívají v chemickém průmyslu, např. pro čištění odpadních vod nebo při hydrogenaci.

Jiří Hanika vystudoval Fakultu organické technologie na VŠCHT v Praze, kde také později čtyři roky působil jako proděkan Fakulty chemické technologie, v letech 1990–1991 jako děkan tamtéž. Od roku 2004 pracoval v Ústavu chemických procesů AV ČR, přičemž ho z pozice ředitele osm let vedl. Zároveň je členem vědeckých rad různých institucí a univerzit.

prof. RNDr. Antonín Vlček, CSc. FRSC

Antonín Vlček z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR se věnuje fotofyzice a fotochemii sloučenin přechodných kovů, mezi něž se řadí například platina, mangan, železo nebo měď a které se často vyskytují v enzymech a metaloproteinech (např. hemoglobin). V těchto oblastech se zaměřuje 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 Antonína Vlčka se soustředí na fotoindukovaný přenos elektronu v metaloproteinech modifikovaných organometalickými sensitizatory. Antonín Vlček působí, kromě Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, též na Queen Mary University v Londýně. Stále se aktivně věnuje i laboratorní práci.

Čestná oborová medaile Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách

prof. Jiří Chýla, CSc.

Jiří 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 své vědecké kariéry popisoval teorii silných interakcí mezi kvarky. Postupně se specializoval na dva směry: teoretické nejednoznačnosti předpovědí kvantové chromodynamiky a na experiment H1 v DESY (v tomto urychlovači experti studovali srážky elektronů s protony, aby získali základní informace o struktuře hmoty na malých vzdálenostech). Jiří Chýla připravoval také teoretické nástroje pro popis srážek fotonů s protony.

Významný vědec v letech 2006–2011 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 2009–2017 se věnoval otázkám vědní politiky – především vztahu AV ČR a vysokých škol a legislativním otázkám hodnocení a financování vědy.

prof. RNDr. Ivan Pelant, DrSc.

Ivana Pelanta přivedl do Fyzikálního ústav 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 ve Fyzikálním ústavu AV ČR a zasloužil se o vývoj různých metod přípravy křemíkových nanokrystalů, které v současnosti patří mezi nejunikátnější nanomateriály.

Ivan Pelant je spoluautorem dvou patentů, řešil řadu českých i zahraničních grantů a spolupracoval s mnoha zahraničními pracovišti (Paříž, Canberra...). Zatímco bádá ve Fyzikálním ústavu AV ČR, vědecky i pedagogicky spolupracoval s Matematicko-fyzikální fakultou UK, odkud původně přišel jako docent experimentální fyziky. Někteří z jeho doktorandů dosáhli významných ocenění. On sám dostal v roce 2011 Cenu Josefa Hlávky za vědeckou literaturu (společně s Janem Valentou) za knihu Luminiscenční spektroskopie.

Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách

prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc.

Ekologie ryb, zejména údolních nádrží a jezer, celoživotně zajímá Jana Kubečku z Hydrobiologického ústavu Biologického centra AV ČR. Tuto disciplínu v ČR povýšil na novou úroveň, se svými spolupracovníky zavedl řadu nových metod – často inspirovaných výzkumem z mořského prostředí.

Založil také mezinárodní výzkumnou školu a pracoviště pro průzkumy ryb velkých vnitrozemských vod ([Fish Ecology Unit Hydrobiologického ústavu BC AV ČR](#)). Metody, které tato škola vyvinula, se používají po celém světě. Hydroakustika a sonarové metody průzkumu ryb patří mezi zvláště ceněné práce Jana Kubečky.

Jan Kubečka náleží k nejvýznamnějším postavám české ichtyologie. Kromě čistě vědecké práce se věnuje i vědecko-organizační. Od roku 2012 je ředitelem Hydrobiologického ústavu BC AV ČR, byl a je řešitelem řady projektů. Věnuje se také pedagogické činnosti.

prof. RNDr. František Marec, CSc.

František Marec z Biologického centra AV ČR je mezinárodně uznávaným odborníkem ve výzkumu genetiky a cytogenetiky hmyzu. Společně se zahraničními kolegy se podílel na zavedení a využití pokročilých metod molekulární buněčné genetiky pro analýzu chromozomů u hmyzu, které se stále hojně využívají v ČR i v zahraničí.

Většinu své vědecké kariéry František Marec věnoval dříve 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 – například pomohl odhalit prvního zcela haploidního živočicha (roztoče *Brevipalpa phoenicise*).

František Marec studoval na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Do Entomologického ústavu AV ČR nastoupil ještě v době Československé akademie věd a později také tento ústav, už pod Biologickým centrem AV ČR, vedl.

prof. RNDr. Karel Prach, CSc.

Aktivní přístup a encyklopedické znalosti (nejen přírody, ale i historie) Karla Pracha z Botanického ústavu AV ČR motivovaly novou generaci botaniků a ekologů ke studiu komplexnosti procesů, které lidi v přírodě obklopují. Jeden z nejvýznamnějších českých 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. Tím se Karel Prach ideálně připravil pro obor ekologie obnovy.

Díky jeho výborné znalosti rostlin, jejich vztahu k prostředí a k jeho poškození a s využitím velkého prostorového a časového měřítka se mu daří propojovat množství poznatků v ucelený pohled na věc. Angažuje se také jako pedagog i v ochraně přírody a profesních organizacích.

Ing. Michal Pravenec, DrSc.

Michal Pravenec vede ve Fyziologickém ústavu AV ČR oddělení Genetiky modelových onemocnění. Zkoumá, jaké genetické varianty způsobují běžné choroby – třeba cukrovku. Mezinárodní uznání si vybudoval zejména v oblasti genetiky komplexních znaků u zvířecích modelů. Uznání ve světě je patrné i z výčtu získaných prestižních zahraničních grantových projektů.

V roce 2015 obdržel nejvyšší ocenění Akademie věd – Akademickou prémii. Ta byla vázaná na projekt, ve kterém Michal Pravenec s týmem zkoumá, jak nadbytek soli způsobuje či nezpůsobuje hypertenzi.

Expert na genetiku sehrál klíčovou úlohu při návržení a tvorbě unikátních biologických modelů a analytických přístupů pro odhalení genetických determinant multifaktoriálně podmíněných metabolických a kardiovaskulárních fenotypů na molekulární úrovni u zvířat a při využití těchto výsledků pro pochopení patogeneze podobných znaků u lidí.

Čestná oborová medaile Bernarda Bolzana za zásluhy v matematických vědách

RNDr. Martin Markl

Martin Markl z Matematického ústavu AV ČR se zabývá algebrou, geometrií, topologií a jejich aplikacemi na problémy matematické fyziky, v čemž dosáhl výrazných mezinárodních úspěchů. Navázal například na domněnku Pierra Deligne (pozdějšího nositele Abelovy ceny za matematiku) z roku 1993 a vyřešil společně s Michaelem Bataninem obecnou variantu tohoto velkého matematického problému.

O vysokých odborných kvalitách Martina Markla také svědčí, že jeho výsledky citovali tři držitelé Fieldsovy medaile, která je obdobou Nobelovy ceny (ta se v matematice neuděluje). Vědec hostoval na mnoha zahraničních vědeckých institucích, např. na univerzitě v Cambridge a Newtonově institutu tamtéž, univerzitě v Minnesotě, Institutu Maxe Plancka v Bonnu i v Austrálii či Izraeli.

Martin Markl založil a vede odborný časopis „Higher Structures“. V zimě roku 2016 organizoval program „Higher structures“ v Institutu Maxe Plancka v Bonnu a v letním semestru roku 2020 byl hostujícím profesorem na Mathematical Sciences Research Institute v Berkeley, Kalifornie, USA.

Čestná oborová medaile Františka Palackého za zásluhy v historických vědách

prof. Miroslav Vaněk

Miroslav Vaněk z Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR se věnuje výzkumu soudobých dějin od roku 1991. Vedle klasických historických metod vědeckého výzkumu přinesl do výzkumu moderní historie novou metodu – orální historii. S pomocí zahraničních špičkových odborníků se mu ji podařilo institucionalizovat a postupně ji jako plnohodnotnou formu výzkumu přijala česká laická i odborná veřejnost.

Pro specialistu na orální historii znamenala zlom v kariéře revoluce v roce 1989. Tehdy původně učitel ZŠ a SŠ začal sbírat unikátní prameny pro poznávání nejnovější historie. V roce 2000 založil Centrum orální historie, první pracoviště svého druhu v post-socialistické Evropě. Od roku 2002 přednáší na Fakultě humanitních studií UK, kde etabloval magisterský obor Orální historie. V letech 2010–2012 působil ve funkci prezidenta International Oral History Association.

Po celou dobu své kariéry se podílí na výchově mladších vědeckých generací, vyučuje a popularizuje. Dlouhodobě působil mimo jiné jako hostující profesor v Dánsku a USA a napomohl rozvoji oboru soudobých dějin a orální historie i v mezinárodním prostředí.