



TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 27. listopadu 2024

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

AV ČR OCENILA VÝZKUMY, KTERÉ PŘÍSPÍVAJÍCÍ K PRESTIŽI ČESKÉ VĚDY VE SVĚTĚ

Adaptace rostlin na klimatickou změnu, teorie rozhodování, osudy chudých aristokratek, dějiny šlechtických elit nebo unikátní archeologický výzkum. Ceny Akademie věd ČR vyzdvihují pět mimořádných výsledků výzkumů. Vědkyně a vědci převezmou ceny AV ČR ve dvou kategoriích z rukou předsedkyně AV ČR ve vile Lanna v Praze právě dnes.

Aristokracii a šlechtě se věnují hned dva ocenění. Jan Županič z Historického ústavu AV ČR se specializuje především na dějiny šlechtických elit Rakouské monarchie a dějiny habsburské říše v 19. a 20. století. Michaela Žáková ze stejného ústavu ve své monografii řeší, jaké strategie volily chudé aristokratky, aby si uchovaly společenské postavení v „dlouhém“ 19. století.

Miroslav Kárný z Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR se zabývá tématem lidského rozhodování v momentech nejasnosti nebo rychle se měnících podmínek. Vědec převezme ocenění za *optimalizující teorii dynamického rozhodování za neurčitosti a neúplné znalosti*.

Jaroslav Bartík z Archeologického ústavu AV ČR, Brno, si převezme cenu za knihu, v níž skrze problematiku těžby, zpracování a distribuci kamenných surovin studuje socioekonomické aspekty archaických společností doby kamenné. Klíčovou je pro něj významná archeologická lokalita Stránská skála. Iris Sammarco z Botanického ústavu AV ČR prokázala, že prostředím navozená epigenetická variabilita je dědičná a umožňuje adaptaci rostlin na měnící se přírodní podmínky. Objevila také, že přímo ovlivňuje fungování genů důležitých při adaptaci na teplotní stres a zároveň ovlivňuje aktivitu transpozónů, které mohou následně sehrát důležitou roli při odpovědi rostlin na klimatickou změnu.

Mimořádné výsledky výzkumu či experimentálního vývoje, které přispívají – nejen – k prestiži české vědy ve světě, oceňuje Akademie věd ČR každoročně. V kalendářním roce lze udělit nejvýše tři ceny v každé kategorii s tím, že souhrn finančních prostředků vyplacených v kalendářním roce nepřesáhne v kategorii a) a b) společně celkem 500 000 Kč.

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 97 0812

Kategorie a) cena AV ČR za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, kterých bylo dosaženo při řešení výzkumných úkolů podporovaných AV ČR

**Ing. Miroslav Kárný, DrSc. – Ústav teorie informace a automatizace AV ČR
Obecná preskriptivní teorie dynamického rozhodování za neurčitosti a neúplné znalosti**

Rozhodování je jednou z nejčastějších lidských činností. Často ale může mít závažné důsledky – například v lékařské diagnostice, při řízení výrobních procesů nebo v ekonomii. Lidé se mnohdy navíc musí rozhodovat i za velmi rychle se měnících podmínek. Právě v tom jim může pomoci účinná podpora rozhodování, která je podložena odpovídající teorií a navrhne racionální volby. A to i v případech neznalosti a neurčitosti nebo když dané cíle nejsou jasně popsány.

Tématem se zabývá Miroslav Kárný z Ústavu teorie a automatizace AV ČR. Cenu AV ČR převezme za *optimalizující teorii dynamického rozhodování za neurčitosti a neúplné znalosti* označovanou jako FPD (*Fully Probabilistic Design of decision strategies*). Tato původní teorie efektivně propojuje rozhodování a učení a je podstatným zobecněním standardní bayesovské teorie maximalizace očekávaného užitku.

Výsledky práce Miroslava Kárného publikovaly přední vědecké časopisy a byly představeny na mnoha významných mezinárodních vědeckých konferencích. Výzkum oceněného vědce podpořily četné granty GA ČR, MŠMT a EU. Teorie FPD se promítla do řady obhájených bakalářských, diplomových i doktorandských prací a je součástí výběrového kurzu „Dynamické rozhodování“ v ČVUT, jehož autorem je Miroslav Kárný.

**Prof. PhDr. Jan Županič, Ph.D. – Historický ústav AV ČR
Habsburská šlechta Rakouské monarchie a dějiny habsburské říše v 19. a 20. století**

Jan Županič z Historického ústavu AV ČR se specializuje především na dějiny šlechtických elit Rakouské monarchie a dějiny habsburské říše v 19. a 20. století. Jeho monografie *Habsburská šlechta. Proměna elit podunajské monarchie v dlouhém 19. století* vychází z hluboké znalosti již vydaných studií, jejichž výsledky ale zásadním způsobem reviduje. Opírá se o důkladnou analýzu rozsáhlé archivní materie uložené nejen v Česku, ale především v Rakousku, Maďarsku, Německu, na Slovensku a ve Vatikánu. Kniha také vyvrací řadu mýtů a nepřesností, které jsou se šlechtou spojeny. Představuje jednu z nejvýznamnějších historických studií k dějinám habsburské monarchie a elit v posledních desetiletích.

Monografie *Habsburská šlechta. Proměna elit podunajské monarchie v dlouhém 19. století* je přelomovou studií ve výzkumu novověkých a moderních elit. Nesoustředí se totiž na osudy jednotlivců či rodin, ale analyzuje samotný proces udílení šlechtických titulů a proměny šlechtické obce, které začleňuje do širší problematiky vytváření loajálních elit v moderní době. Autor také jako jeden z vůbec prvních podrobně rozebírá možnosti nobilitací žen.

Jan Županič je držitelem několika významných ocenění, letos například získal Cenu Josefa Hlávky za vědeckou knihu 2024.

Kategorie b) cena AV ČR pro mladé vědecké pracovníky za vynikající výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací dosažené při řešení výzkumných úkolů podporovaných AV ČR nejdéle do dovršení věku 35 let

**Mgr. Jaroslav Bártík, Ph.D. – Archeologický ústav AV ČR, Brno
Pravěký exploatační a dílenský areál Brno – Stránská skála**

Navrhovaná kniha je excelentním výstupem systematického výzkumu oceněného vědce. Jaroslav Bártík z Archeologického ústavu AV ČR, Brno, v ní skrze problematiku těžby, zpracování a distribuci kamenných surovin studuje socioekonomické aspekty archaických společností doby kamenné.

Klíčovou je pro něj významná archeologická lokalita Stránská skála, celosvětově známá také jako zdroj jurských rohovců. Kniha řeší v celoevropských souvislostech stále nedostatečně prozkoumanou problematiku pravěké těžby a dílenských areálů. Na příkladu zájmové lokality oceněný vědec nastiňuje možné proměny a iniciace jejich vzniku, fungování a postavení v socioekonomických strukturách pravěkých společností od mladého neolitu až po počátek doby bronzové.

Kniha je v daném oboru unikátní především svojí komplexností a interdisciplinarností. Díky zapojení široké škály přírodovědných analýz bylo možné zkoumat prvkové složení artefaktů, rekonstruovat vývoj paleoenvironmentu v zázemí dílenského areálu či definovat jednotlivé chronologické horizonty lidských aktivit pomocí radiokarbonového datování. Velkým přínosem knihy také je, že shrnuje metodologické postupy ke zkoumání tohoto typu areálů.

**MSc. Iris Sammarco, Ph.D. – Botanický ústav AV ČR
Prostředím indukovaná epigenetická variabilita je dědičná a umožňuje adaptaci rostlin na měnící se přírodní podmínky**

Evoluce nás učí, že adaptace organismů na měnící se podmínky je závislá na dědičné variabilitě, která je zajištěna variabilitou sledu bází DNA. V době současných rychlých změn přírodních podmínek se ekologové oprávněně zabývají otázkou, zda je proces vzniku variability DNA, jako jsou mutace nebo rekombinace, dostatečně rychlý na to, aby rostliny dokázaly s neustálými změnami držet krok. Jejich první a okamžitou reakcí na změnu prostředí je fenotypová plasticita. V posledních letech se ukazuje, že epigenetické mechanismy mají potenciál přenášet adaptivní fenotypové změny napříč generacemi.

Rostlinám by tak tímto způsobem mohla epigenetická variabilita poskytnout potřebný čas na genetické přizpůsobení pro dlouhodobé přežití. Přímých důkazů je ale zatím málo, navíc byly získány na modelových organismech z velmi umělých kultivačních podmínek. Oceněná vědkyně Iris Sammarco z Botanického ústavu AV ČR ve svém výzkumu na přírodních populacích nemodelového druhu a za použití nejmodernějších molekulárních metod poskytla první důležité důkazy z přírodních populací.

Její výzkum na jahodníku obecném napříč evropským kontinentem dokládá, že epigenetické procesy skutečně přispívají k lokální adaptaci rostlin na klimatické podmínky. Iris Sammarco se navíc zasloužila o jeden z prvních důkazů, že epigenetická variabilita navozená přírodními podmínkami je dědičná po několik generací. Objevila také, že přímo ovlivňuje fungování genů důležitých při adaptaci na teplotní stres a zároveň ovlivňuje aktivitu transpozonů které mohou následně sehrát důležitou roli při odpovědi rostlin na klimatickou změnu.

**PhDr. Michaela Žáková, Ph.D. – Historický ústav AV ČR
Chudé aristokratky? Strategie šlechticů k uchování společenského postavení v „dlouhém“ 19. století**

Aristokracie v 19. století je obvykle vnímána jako symbol společenského vlivu, bohatství a luxusu. Vedle aristokratických rodin s pozoruhodným finančním zázemím v habsburské monarchii existovaly ale i méně bohaté, či dokonce úplně nemajetné rody. Právě pro ně se přijatelné zajištění potomků stalo téměř neřešitelným úkolem. Nejpalčivěji tento stav pociťovaly nezaopatřené dcery, které neměly na rozdíl od synů možnost žít se výkonem povolání.

V těchto případech představovaly nejžádanější alternativu nadace a ústavy šlechticů, které svobodným ženám poskytovaly pohodlnou a nezávislou doživotní existenci. Monografie oceněné vědkyně Michaely Žákové rozplétá možnosti a limity záchranné sociální sítě v kontextu ženské aristokracie. Konkrétně na příkladu uchazeček o místa v Tereziánském ústavu šlechticů v Praze, který fungoval v letech 1755–1952.

Vědkyně na základě důkladné analýzy literatury a archivních fondů tereziánského ústavu, úřadů státní správy i šlechtických rodin a v komparaci s dalšími instituty osvětluje, jaké byly hranice chudoby v prostředí aristokracie, jaké strategie rodiny k získávání nadačních míst volily nebo jaké byly jejich motivace. Monografie se věnuje i konkrétním příběhům chudých aristokratek. Práce tak nabízí zcela nový pohled na aristokratickou společnost a je významným příspěvkem nejen k dějinám elit, ale také genderu a každodenního života v „dlouhém“ 19. století.