



Ústav experimentální  
botaniky AV ČR, v. v. i.

# Občasný měsíčník ředitele

Leden 2026

# Úvodní slovo



## **Vážené kolegyně, vážení kolegové,**

do nového roku vám přeji vše dobré, zdraví a štěstí. Jeden by mohl mít pochybnosti, rozhlížeje se kolem, ale třeba to vyjde (moje žena mi občas vyčítá, že jsem nenapravitelný optimista). Závěr minulého roku nebyl špatný. Dostali jsme devět grantů GA ČR, což je o dvě třetiny více než v roce 2024. Získali jsme také pět grantů NAZV, přičemž o rok dříve jsme žádný nový neřešili. Tyto dvě třetiny grantů GA ČR navíc a všechny granty NAZV představují nominálně o 26 128 000 Kč více na vědu v letošním roce, než jsme měli od těchto dvou agentur na projekty začínající v lednu 2025.

Vedení Akademie se též snaží udělat nám letošní rok hezčí. Rozpočet ústavu se nezvýšil (je sice rozpočtové provizorium, ale se zvýšením nepočítám), ale připravilo například program „Akademie budoucnosti“ – viz Zprávy z ÚEB.

Jak už jsem psal, byli jsme ohodnoceni mezinárodní hodnotící komisí. Těsně před Vánocemi provedla Rada ÚEB hodnocení laboratoří. Dlouhodobým cílem vedení ústavu je mít zde pouze „outstanding“ a „excellent“ laboratoře v rámci mezinárodního hodnocení a laboratoře kategorie A v rámci vnitroústavního hodnocení. Jak to dopadlo?

Z trochu jiného pohledu: 85 % vědeckých pracovníků ústavu pracuje v outstanding a excellent laboratořích a zároveň jich 74 % pracuje v laboratořích hodnocených jako A (počítáno na úvazky). Jak už jsem psal, to není vůbec špatné. A snažit se o posun u 15 %, resp. 26 % vědeckých pracovníků – pozor, nejde o konkrétní kolegy a kolegyně, ale o jejich laboratoře – nevypadá jako nadlidský úkol.

Co nás čeká v roce 2026? Zmíním pět plánovaných věcí. V prvním čtvrtletí vypíšeme inzerát na zřízení nové laboratoře. Proběhne rekonstrukce čítárny i jejího předsálí v budově B1 v Lysolajích a v Olomouci zrekonstruujeme ubytovací kapacitu (zde si nejsem jistý, zda se to letos stihne, ale minimálně bude hotový projekt). Vypracujeme „Návod k použití ústavu“. Plánujeme také větší změnu mzdového předpisu (což neznamená automaticky vyšší celkový roční příjem, ale přinejmenším jistotu vyššího příjmu).

A někdo se může těšit třeba na retreat mladých nebo poster party.

Mějte se krásně,

**Jan Martinec, váš ředitel**

## GRATULUJI a DĚKUJI

Gratuluji všem, kdo uspěli v grantové soutěži Národní agentury pro zemědělský výzkum. **Jan Bartoš** se bude ve svém projektu zabývat molekulárními přístupy ke šlechtění máku, **Lenka Burketová** použitím virů pro ochranu rajčat proti bakteriálním chorobám a **Radek Černý** aplikací umělé inteligence ve šlechtění jabloní.

**Miroslav Valárik** bude spoluřešitelem dvou projektů. První se zaměří na využití genetické rozmanitosti evropských odrůd pro zvýšení odolnosti pšenice proti stresům. Druhý projekt se bude věnovat lepku; má název „Přátelský lepek – pšenice se sníženou imunogenní zátěží“.

Gratuluji také dalším úspěšným žadatelům o granty s výrazným přesahem do praxe. **Eva Hřibová** bude pracovat na projektu forenzní analýzy konopí od Technologické agentury ČR.

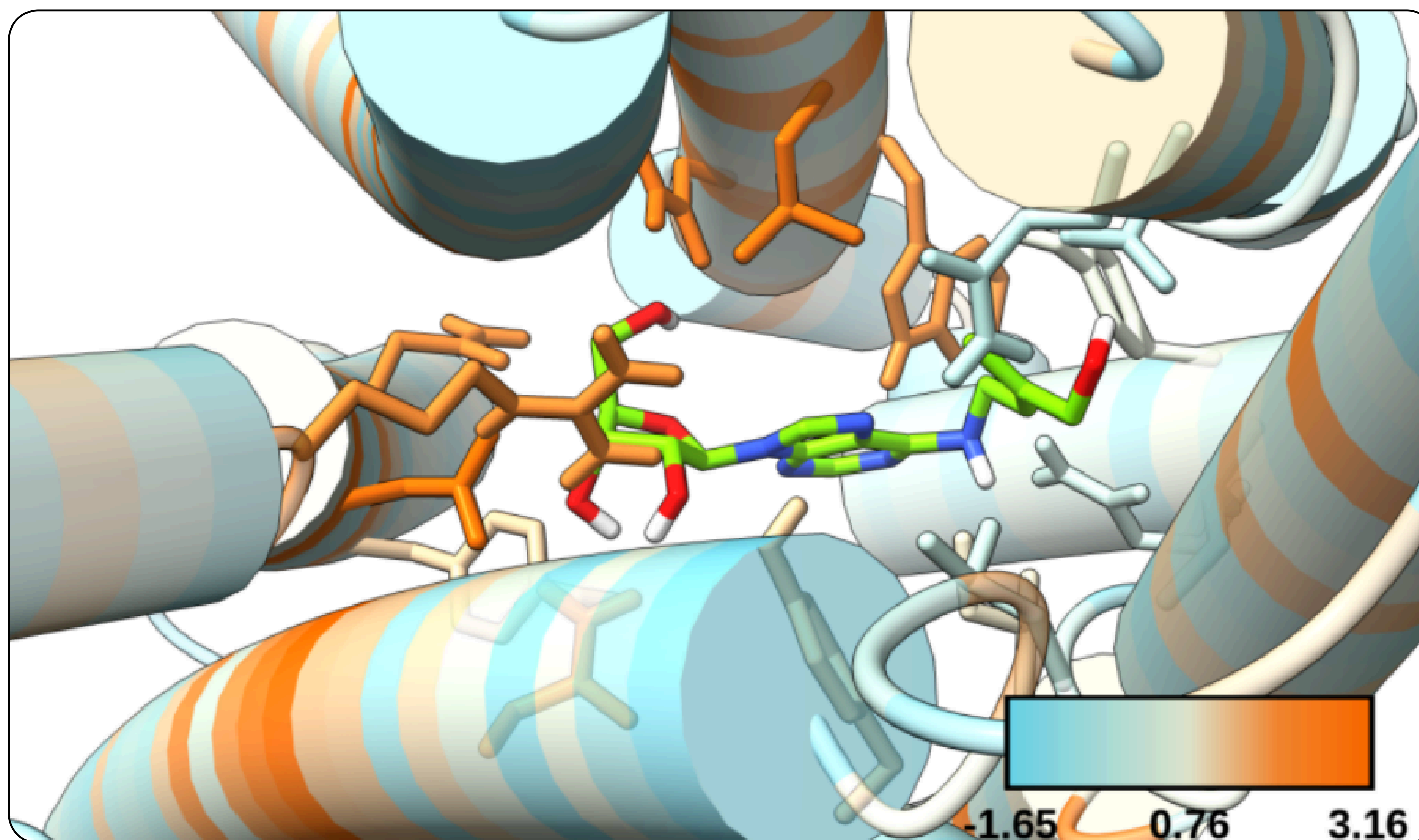
Profesor **Ondřej Novák** se bude podílet na komplexní analýze metabolitů, lipidů a proteinů ve vzorcích od pacientů se zánětlivým střevním onemocněním. Výzkum financovaný Agenturou pro zdravotnický výzkum ČR má zlepšit diagnostiku těchto chorob a lépe pochopit jejich patologii.

## Významné publikace

Vědci z Laboratoře hormonálních regulací u rostlin a Laboratoře růstových regulátorů, společně s kolegy z dalších institucí, zkoumali **transport hormonů cytokininů** z kořene do nadzemní části rostliny. Podrobně charakterizovali vlastnosti transportního proteinu ENT3 a zjistili, že se zřejmě účastní přepravy cytokininů na krátké i dlouhé vzdálenosti.

Výsledky publikoval *Journal of Experimental Botany*. Z ÚEB je většina autorů článku: **Daniel Nedvěd a Martin Hudeček** (sdílení první autoři), **Petr Klíma, Jozef Lacey, Karel Müller, Anna Kuchařová, Petr Hošek, Václav Motyka, Ondřej Plíhal a Klára Hoyerová** (dva korespondenční autoři).

[\(Membrane transport of root-borne trans-zeatin riboside maintains the cytokinin homeostasis in shoots\)](#)



*Model vazebného místa pro cytokinin v molekule proteinu ENT3. Zdroj autoři článku, licence CC BY 4.0.*

Kukuřice má kromě běžných chromozomů i **B chromozomy**, které nejsou nutné pro život rostliny, ale mohou ovlivňovat některé biologické procesy. Tým z Centra strukturní a funkční genomiky rostlin **zmapoval aktivitu genů** umístěných na B chromozomech. Zjistil také, že tyto chromozomy ovlivňují i aktivitu genů, které se na nich nenacházejí. Výsledky pomohou pochopit fungování B chromozomů a posoudit možnosti jejich využití v genetickém inženýrství.

Na článku v *Journal of Experimental Botany* se podíleli **Lucie Hloušková** (první autorka), **Zuzana Tulpová**, **Radim Svačina**, **Kateřina Holušová**, **Petr Cápál**, **Pavla Navrátilová**, **Miroslava Karafiátová** a **Jan Bartoš** (korespondenční autor).

[\(The maize B chromosome shapes the transcriptome throughout the entire plant life cycle\)](#)

Vědci z našeho ústavu a Univerzity Karlovy objevili **zajímavý genetický mechanismus**, který některým buněčným kulturám tabáku umožňuje buněčné dělení i bez přidávání hormonu auxinu do živného roztoku. Jde o skvělý příklad „evoluce ve zkumavce“.

Výsledky publikoval *New Phytologist*. Z ÚEB byli v autorském týmu **Karel Müller** (sdílený první a korespondenční autor), **Milada Čovanová**, **Petre I. Dobrev**, **Roberta Vaculíková**, **Zuzana Vondráková**, **Lenka Helusová**, **Anita Bírošíková** a **Jan Petrášek**.

[\(A novel mechanism of auxin habituation: upregulation of auxin receptor TRANSPORT INHIBITOR RESPONSE 1 allows cell proliferation independent of external auxin\)](#)

A do třetice článek v *Journal of Experimental Botany*. Tentokrát jde o review, v němž se čeští a švédští badatelé věnují **třídění buněčných organel** s pomocí fluorescenčního značení. Rozebírají technické aspekty metody a její využití v rostlinné biologii. Prvním autorem je **Vladimír Skalický** a sdíleným korespondenčním autorem profesor **Ondřej Novák**, oba z Laboratoře růstových regulátorů.

[\(Illuminating the subcellular maze: fluorescence-activated organelle sorting in plant sciences\)](#)

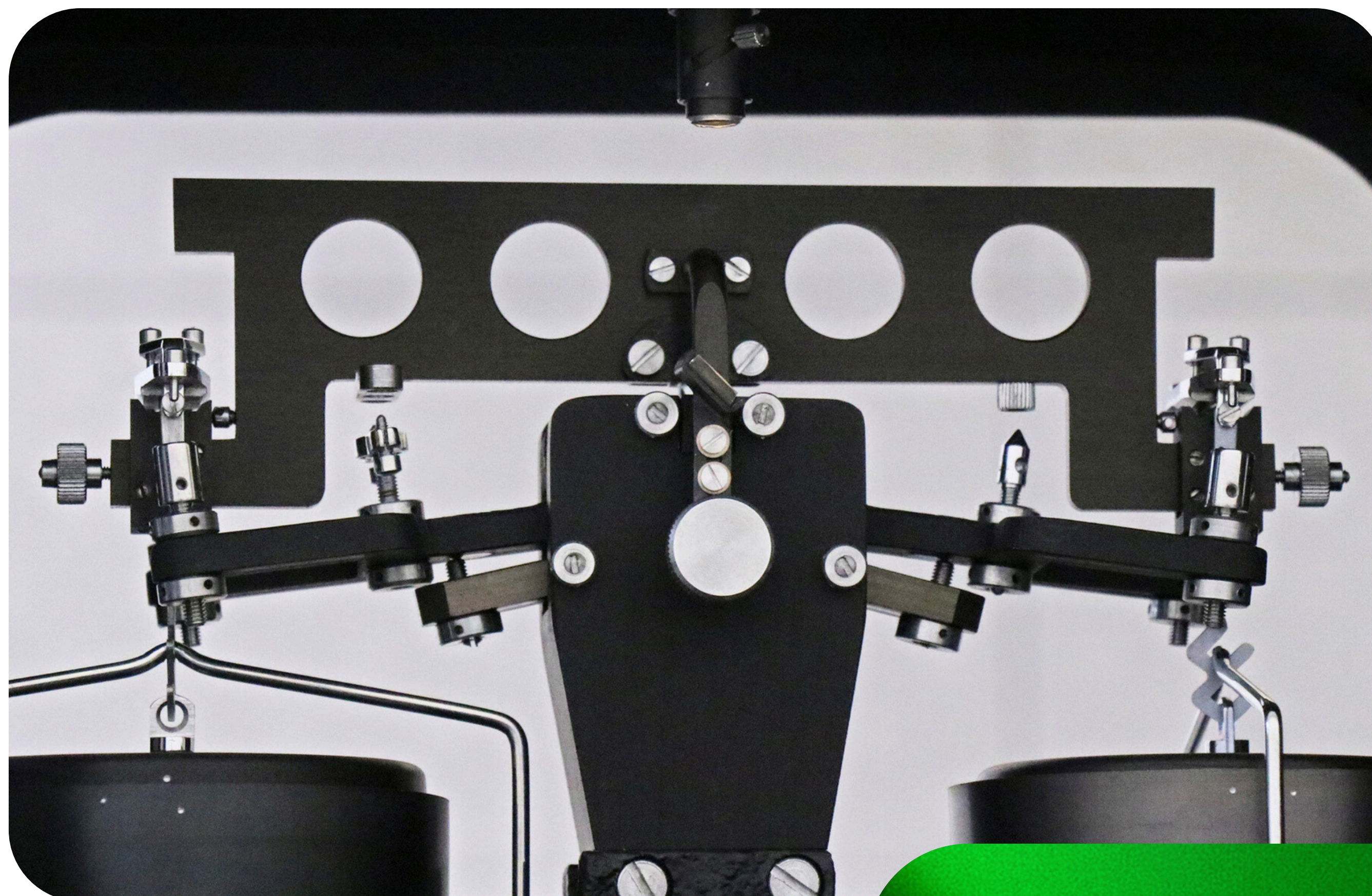
Dvanáctého prosince **zasedala Rada ÚEB**. Hodnotila výzkumné laboratoře a rozřadila je do kategorií podle jejich výkonu. Hodnotila i práci servisních pracovišť. Projednala výsledky mezinárodního hodnocení ÚEB za roky 2020–2024, v němž byl ústav celkově hodnocen jako „Excellent Plus“. Dále mimo jiné schválila změnu výpočtu odměn za publikace typu review. Detaily včetně podkladů jednotlivých laboratoří pro vnitroústavní hodnocení naleznete v [zápisu ze zasedání na intranetu](#).

Akademie věd ČR spouští program **Akademie budoucnosti**. Ústav z něj letos dostane přiděleno zhruba 1,4 milionu Kč. Prostředky mohou být použity na aktivity ve čtyřech podprogramech: Podpora stáží vědeckých pracovníků na počátku samostatné vědecké kariéry, Podpora stáží pro vědecké pracovníky, Podpora šíření dobré praxe v institucionální podpoře excelence a Podpora návratů vědeckých pracovníků z kariérní přestávky.

Ředitel jmenoval Karla Müllera **koordinátorem ústavu pro umělou inteligenci**. Karel bude spojnicí všech, kdo mají zájem o využívání AI ve své práci, a bude zároveň zdrojem informací týkajících se tohoto tématu. Pokud máte cokoliv souvisejícího s AI, neváhejte se na Karla obrátit ([muller@ueb.cas.cz](mailto:muller@ueb.cas.cz)).

Do genomického centra v Olomouci se 16. prosince sjelo na 35 odborníků z celé republiky, aby diskutovali o **kinetochorech a centromerách**. Cílem dvoudenního setkání byla výměna nejnovějších poznatků o těchto strukturách důležitých pro buněčné dělení. Ta možná povede ke společným projektům a dlouhodobé spolupráci.

Máte-li nějaké **zajímavé laboratorní vybavení**, které už je zastaralé a chcete ho dát zlikvidovat, kontaktujte prosím nejdříve Jana Koláře ([kolar@ueb.cas.cz](mailto:kolar@ueb.cas.cz)). Některé historické kousky mohou být totiž vhodné pro populárněvědecké aktivity nebo pro muzejní sbírky. Řadu přístrojů i drobnějšího vybavení už takto ústav v posledních letech věnoval Národnímu technickému muzeu.



*Detail mechanických vah (převážek).  
Historické přístroje jsou často i krásné.*

## Nové kolegyně a kolegové

Paní Adéla Leblová ([leblova.adela@ueb.cas.cz](mailto:leblova.adela@ueb.cas.cz)) je naší novou **personalistkou**.

Ing. Ekaterina Gubanova ([gubanova.ekaterina@ueb.cas.cz](mailto:gubanova.ekaterina@ueb.cas.cz)) nastoupila na pozici **mzdové účetní**.

Ústav zřizuje GAVI – Grantovou agenturu pro vědu a inovace ÚEB. Ta bude udělovat vnitroústavní návratové granty, které jsou určeny vědkyním nebo vědcům vracejícím se z rodičovské dovolené (více informací v rubrice „Dotační příležitosti“). **Administrátorkou GAVI** bude paní Vladislava Nádeníčková ([nadenickova.vladislava@ueb.cas.cz](mailto:nadenickova.vladislava@ueb.cas.cz)).

Všem přejeme hodně úspěchů v práci a doufáme, že se jim u nás bude líbit.

## Novinky z AI

Na listopadovém výjezdním zasedání ÚEB jsme jedno dopoledne věnovali novým možnostem, které přinášejí **technologie umělé inteligence** pro vědu a výzkum. Motto této sekce znělo „Ať nám neujede vlak“.

Ani ne dva měsíce poté je však obor opět výrazně dál, než jsme slyšeli na přednáškách v Liblicích. **Webináře doktorky Liegertové** mohou podle mého názoru posloužit jako pomyslný „hák“, díky němuž je možné do již rozjetého vlaku naskočit (něco jako chytání červa ve filmu *Dune 2*).

Za odkazy děkuji kolegyni Věrice Forejtové ze Stanice šlechtění jabloně.

Webinář 1: [videozáznam](#) [prezentace](#)

Webinář 2: [videozáznam](#) [prezentace](#)

Webinář 3: [videozáznam](#) [prezentace](#)

Webinář 4: [videozáznam](#) [prezentace](#)

Webinář 5: [videozáznam](#) [prezentace](#)

*Karel Müller, koordinátor ústavu pro AI*

Máte dotaz nebo nápad týkající se AI, četli jste podnětný článek, víte o zajímavé přednášce či aplikaci?

Pak se neváhejte obrátit na našeho koordinátora ([muller@ueb.cas.cz](mailto:muller@ueb.cas.cz)).

**Kontinuálně** Je otevřena výzva pro předkládání návrhů projektů [LA GRANTY – GA ČR v roli partnerské organizace](#) s dobou řešení 2 nebo 3 roky. Spolupracující agentury jsou Austrian Science Fund (**Rakousko**) a German Research Foundation (**Německo**).

**1. 3. 2026** Bude vyhlášena první výzva **Grantové agentury pro vědu a inovace ÚEB (GAVI)** pro udělování vnitroustavních návratových grantů (NG) na základě projektu OP JAK Back2Science, se kterým ústav uspěl ve výzvě Návraty.

Termín pro podání žádostí je **do 15. dubna 2026**. V rámci výzvy budou uděleny 4 NG na dobu 30 měsíců se zahájením řešení od 1. července 2026. Další 2 NG v délce trvání 24 měsíců budou přiděleny v roce 2027.

**Kontaktní osobou** je Administrátorka GAVI **Vladislava Nádeníčková** ([nadenickova.vladislava@ueb.cas.cz](mailto:nadenickova.vladislava@ueb.cas.cz)). Vznik GAVI bude projednán na zasedání Rady ÚEB 29. ledna 2026.

### **Podmínky způsobilosti žadatelek/žadatelů:**

- Rodičovská dovolená (RD) ukončená k datu podání žádosti. Žadatel/ka je na RD, přičemž ta musí být ukončena k datu podání žádosti. Rodičovská dovolená musela trvat nejméně 180 dní a po tuto dobu žadatel/ka nepracoval/a, nebo pracoval/a v ústavu s úvazkem průměrně 0,3 FTE za měsíc, přičemž v žádném z měsíců nepřekročil/a úvazek 0,5 FTE.

*nebo*

- Návrat z RD v posledních 12 měsících. Ke dni podání žádosti uplynulo nejvýše 12 měsíců od návratu žadatelky/žadatele z RD. V tomto případě není rozhodující výše úvazku během těchto 12 měsíců.

## Dotační příležitosti

- 4. 3. 2026** **Termín pro podání návrhu** do [3. veřejné soutěže programu Prostředí pro život 2](#). Maximální výše podpory se liší podle výzkumného tématu. Jeden subjekt (tzn. jedno IČO) se může zapojit pouze do jednoho projektu v rámci jednoho tématu a celkově maximálně do deseti projektů (každý v jiném tématu).  
Za náš ústav se aktuálně počítá se zapojením M. Valárika a K. Eliášové. **Zájemce o další zapojení** prosíme, aby nejprve kontaktovali Projektové oddělení. V případě více zájemců o stejné téma rozhodne Rada ÚEB.
- 28. 4. 2026** Termín pro podávání návrhů LA projektů ve spolupráci s [lucemburskou agenturou](#) FNR, kde GA ČR vystupuje v partnerské roli, s předpokládaným počátkem řešení v roce 2027.
- 2026** Letos se ÚEB plánuje zapojit do **výzev Evropské komise** (Horizon Europe – [Twinning](#) a [Excellence Hubs](#)) a **MŠMT** ([Excellence](#) a OP JAK [Open Science III](#)). O možnostech zapojení laboratoří do jednotlivých výzev budete včas informováni.

Pro více informací kontaktujte Zuzanu Hroncovou (B2/223, [hroncova@ueb.cas.cz](mailto:hroncova@ueb.cas.cz), tel. 225 106 802).

Anotace ke schválení Radou zasílejte v předstihu Barboře Jindřichové ([jindrichova@ueb.cas.cz](mailto:jindrichova@ueb.cas.cz)).

## ÚEB v médiích

Profesor Jaroslav Doležel z genomického centra byl 8. prosince hostem televizního *Studia ČT24*, které se věnovalo novým pravidlům Evropské unie pro využívání **geneticky modifikovaných rostlin** (od času 18:28 [záznamu](#)).

Ve stejný den vystupoval v televizi další vědec z olomouckého genomického centra. Jan Šafář byl jedním z respondentů reportáže CNN Prima News o tom, jak **rostliny reagují na nadprůměrně teplé dny**.

Vedoucí Mikroskopického pracoviště Kateřina Malínská mluvila v rozhlase o [novém špičkovém mikroskopu](#), který náš ústav získal. Její vyjádření vysílal 18. prosince Radiožurnál a několik dalších stanic Českého rozhlasu. **Zprávu o mikroskopu** přinesl také web oborového časopisu [Chemagazín](#).

Časopis *Vesmír* informoval začátkem ledna na [webu](#) i v [tištěném vydání](#) o výzkumu rostlinné **endocytózy**. První fáze tohoto důležitého procesu, který umožňuje buňkám přijímat látky z okolí, popsal mezinárodní tým s účastí Romana Pleskota a Michaely Neubergerové z ÚEB.

Vědci z našeho ústavu a Univerzity Karlovy objevili pozoruhodný genetický trik, díky němuž se některé **rostlinné buněčné kultury** obejdou bez přidávání hormonu auxinu do média. Zprávu zveřejnil vědecko-technický web [Sciencemag.cz](#).

Během vánočních svátků si posluchači Českého rozhlasu PLUS mohli několikrát poslechnout **krátké přání** profesora Jaroslava Doležela (například 25. prosince v čase 10:59:48 [záznamu](#)).



*Kateřina Malínská u nového mikroskopu Mirava Polyscope*

Má vám vyjít **článek** v prestižním časopise, získali jste významný **grantový projekt** nebo pořádáte **odbornou akci**?

Informujte Oddělení komunikace ([komunikace@ueb.cas.cz](mailto:komunikace@ueb.cas.cz)) a domluvte se na možnostech propagace.

## Popularizační akce

Na pražském pracovišti se již řadu let konají **workshopy pro školy** – od základních po vysoké. Pokud víte o škole, která by o ně mohla mít zájem, informujte prosím Oddělení komunikace ([komunikace@ueb.cas.cz](mailto:komunikace@ueb.cas.cz)).

Můžete také poslat do školy, kam chodí vaše děti, odkaz na [nabídku všech témat workshopů](#), které ÚEB pořádá. Nejbližší volné termíny jsou v dubnu.

Pro další informace o popularizačních akcích ÚEB kontaktujte Oddělení komunikace ([komunikace@ueb.cas.cz](mailto:komunikace@ueb.cas.cz)).

## Vědecký humor



Autor Randall Munroe, [xkcd.com](http://xkcd.com), licence CC BY-NC 2.5. Český překlad [xkcz.cz](http://xkcz.cz).

Návrhy na další vědecké komiksy (publikovatelné s licencí Creative Commons)  
posílejte editorovi newsletteru Janu Kolářovi na [kolar@ueb.cas.cz](mailto:kolar@ueb.cas.cz).