



## TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 13. dubna 2023

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

## VELETRH VĚDY 2023: SROVNÁNÍ SPERMIÍ SAVCŮ, ÚNIKOVÁ HRA I PODPIS V HLAHOLICI

**Více než 100 expozic láká návštěvníky 7. ročníku Veletrhu vědy. Na největší vědecké akci v Česku se odborníci podělí o nejnovější vědecké poznatky a přesvědčí děti i dospělé, že věda je zábava. Veletrh vědy pořádá 8. až 10. června 2023 Akademie věd ČR na výstavišti PVA EXPO PRAHA. Vstup je tradičně zdarma.**

Jak poznat rozdíl mezi spermií potkana, myši i člověka, možnost zahrát si na tajného agenta nebo se naučit podepsat se nejstarším slovanským písmem, hlaholicí. Nejen tyto aktivity jsou lákadly letošního Veletrhu vědy. Tři červnové dny v Letňanech budou nabitě poznáváním světa vědy, výzkumu a nejnovějších technologií. Vystavovatelé pečlivě zvažují, s čím se ve svých expozicích předvedou. Akce je totiž určena jak pro širokou veřejnost, tak pro odborníky. Proto se na ploše více než 8 000 m<sup>2</sup> odehraje spousta zábavných a interaktivních aktivit, lidé se ale můžou zúčastnit i doprovodného programu ve formě panelových diskuzí, přednášek a workshopů.

*„Věda přitahuje nejen odborníky, ale každoročně ve stále větší míře i veřejnost, a zejména děti a mládež. Svědčí o tom fakt, že loni se veletrhu zúčastnilo přes 30 000 návštěvníků ze všech koutů České republiky. Veletrh vědy je největší a nejrychleji rostoucí vědecká akce u nás, která nabízí to nejzajímavější ze světa přírodních, technických, humanitních i společenských oborů – a umí to podat zábavnou formou,“* říká Petr Borovský z Divize vnějších vztahů Střediska společných činností AV ČR, která má organizaci Veletrhu vědy na starosti.

Pouze na Veletrhu vědy mají lidé unikátní možnost se na jednom místě seznámit s takovým množstvím novinek a zajímavostí ze světa vědy a výzkumu. Letošní ročník jako vždy nabídne pestrou škálu zajímavých vystavovatelů – zúčastní se téměř všechna pracoviště Akademie věd ČR, vědecké instituce, firmy, vysoké školy, vzdělávací instituce i science centra. Novinkou bude účast ZOO Praha.

Veletrh vědy se koná 8. až 10. června 2023 v PVA EXPO PRAHA v Letňanech. Vstup je zdarma. Největší populárně naučná akce v ČR, kterou každoročně pořádá Akademie věd ČR, se zabývá vědou ve všech jejích podobách a nabízí návštěvníkům to nejzajímavější ze světa přírodních, technických, humanitních i společenských oborů. Představuje vědu a výzkum jako fascinující a zásadní odvětví lidské činnosti. Během tří dnů nabídne návštěvníkům více než 100 expozic, které doplní doprovodný program ve formě panelových diskuzí, přednášek a workshopů. Program, včetně všech vystavovatelů, najdete na

Kontakt pro média:

**Markéta Růžičková**  
Divize vnějších vztahů AV ČR  
press@avcr.cz  
+420 777 970 812

[www.veletrhvedy.cz](http://www.veletrhvedy.cz), aktuality na <https://www.facebook.com/veletrhvedy/>  
a <https://www.instagram.com/veletrhvedy/>.

Více informací: **Markéta Kinská**  
+420 731 044 419, +420 221 403 854  
[kinska@ssc.cas.cz](mailto:kinska@ssc.cas.cz)

Fotogalerie: <https://www.veletrhvedy.cz/2022/06/06/fotogalerie-z-veletrhu-naidete-se-tam/>

Tipy z programu:

*Staňte se tajným agentem v únikové hře*

#### **Ústav anorganické chemie AV ČR**

„Přísně tajný výzkum“ je název zcela nové zábavně-vzdělávací aktivity, kterou pro širokou veřejnost vyvinuli a otestovali vědci z Ústavu anorganické chemie AV ČR. Pojetí je inspirováno populárními únikovými hrami, zatímco obsah čerpá z historie i současnosti výzkumu v ústavu.

Hra zavádí účastníky do roku 1961, kdy byla v Řeži založena Laboratoř anorganických syntéz, předchůdkyně dnešního Ústavu anorganické chemie AV ČR. Je to doba velkého vesmírného závodu mezi Západem a Východem a v nově vzniklé Laboratoři probíhá utajovaný výzkum nových sloučenin, které by mohly být využity při dobývání vesmíru. Přijďte se dovědět víc! Staňte se na chvíli tajnými agenty a pokuste se získat vzorec a návod na přípravu tajné sloučeniny! Hra o čas začíná! Hra je určena pro 4–6tičlenné týmy zejména z řad mládeže od 14 let anebo rodinné týmy. Minimální doporučený věk je 10 let.

*Není spermie jako spermie. Porovnejte spermie býka, potkana i člověka*

#### **Biotechnologický ústav AV ČR**

Jsou spermie savců stejné? Co jsou molekulární motory? Jakým způsobem se zkoumají choroby centrální nervové soustavy? O všech těchto tématech pohovoří odborníci z Biotechnologického ústavu AV ČR. Pod mikroskopem budou připraveny ukázky spermií různých druhů savců, jako je potkan, myš, býk, ale i člověk. Návštěvníci se tak budou moci na vlastní oči přesvědčit, že není spermie jako spermie. Pod binolupami pak budou moci pozorovat největší buňku v těle – vajíčko. Biotechnologický ústav AV ČR si pro svoji premiérovou účast na Veletrhu vědy vybral rok, ve kterém slaví 15 let od založení.

*Do jaké míry lze hájit svobodu slova?*

#### **Filosofický ústav AV ČR**

Do jaké míry je možné u nenávistných projevů a lží hájit svobodu slova? Máme tyto projevy omezovat, nebo proti nim jen argumentovat? Těmto otázkám se budete věnovat na stánku Filosofického ústavu AV ČR. Zaměří se na nebezpečnost dezinformací a nenávistných projevů. Návštěvníci si budou moci zahrát interaktivní hru ukazující rozkladný vliv falešných zpráv. Každý také bude moci prozkoumat hranice svobody slova a přiblížit se realitě hate speech.

*Podepište se v hlaholici. Husím brkem!*

#### **Slovanský ústav AV ČR**

Zajímá vás, jak vypadal jazyk, který do Čech přinesli Cyril s Metodějem? Chcete si vyzkoušet napsat své jméno husím brkem a v hlaholici? Napadlo vás někdy, jaká dobrodružství zažívá dialektolog, když se vydá zkoumat nářečí v odlehlých oblastech východní Evropy? Tipnete si, jak se jmenují postavy ságy Harry Pottera v jiných slovanských jazycích? Tušíte, jak vypadal underground a disent někde jinde než u nás, třeba v Bulharsku? Jak vypadaly slabikáře ve starých slovanských jazycích? Učily se dříve děti stejně jako dnes? Co znamená Krym pro Rusy

a Ukrajince a jak se to odráží v literatuře? Víte, jak se žilo ženám ve starověké Byzanci a co svým poddaným nařizovala byzantská císařovna? Napadlo by vás, jaké motivy používaly krásné byzantské mince?

Odpovědi na tyto i další otázky nabídne expozice Slovanského ústavu AV ČR, jehož hlavním výzkumným zaměřením je historická i současná kultura evropských národů, s nimiž sdílíme podobný jazyk. Zároveň jde o jediné pracoviště v České republice, které se systematicky věnuje výzkumu středověké Byzance – kultury, jež stála u zrodu slovanského písemnictví.

*Staňte se vědcem experimentální medicíny!*

#### **Ústav experimentální medicíny AV ČR**

Co je regenerativní medicína? Jaké jsou možnosti přesnější diagnostiky a léčby onkologických pacientů? Jak pomáhají nanotechnologie při vývoji umělých náhrad a jaký dopad může mít znečištěné ovzduší na lidské zdraví? Přijďte si popovídat s vědci Ústavu experimentální medicíny AV ČR, vyzkoušet si základní laboratorní techniky a poznat svět základního biomedicínského výzkumu v praxi!

*Poznejte invazivní rostliny a naučte se s nimi zatočit*

#### **Botanický ústav AV ČR**

Proč si dávat pozor, jaké rostliny vyhazujete na kompost? Co může způsobit rostlina z vaší zahrady nebo domácí mazlíček, který úmyslně nebo náhodou opustí váš domov a dostane se do přírody? A proč je potřeba být opatrný při používání znečištěného vybavení v přírodě?

To a mnohem více se dozvíte na stánku Botanického ústavu AV ČR. Expozice věnovaná invazním druhům si posvítí nejen na ty nejnebezpečnější, které mohou změnit ekosystém, ekonomiku nebo ovlivnit lidské zdraví, ale také na nejčastější prohřešky, jež k invazím vedou.

Na návštěvníky se těší vědci z Oddělení invazní ekologie a Taxonomického oddělení, kteří představí různé invazní druhy i způsoby, jak s nimi zatočit. Zájemci si budou moci vyzkoušet určování druhů, zapojit se do soutěže a kvízu.

*Jak vzniká epilepsie, Alzheimerova choroba, cukrovka nebo infarkt*

#### **Fyziologický ústav AV ČR**

Zajímá vás, jak vzniká epilepsie, Alzheimerova choroba, cukrovka nebo infarkt myokardu? Dokážete se orientovat ve vlastním těle? Víte, jak tikají vaše biologické hodiny a jakou máte paměť? Navštivte stánek vědců z Fyziologického ústavu AV ČR! Ukážeme vám, jak zkoumáme fungování lidského těla a jeho nemoci od molekuly po celý organismus. Čekají na vás praktické úkoly ze světa fyziologie a za vylouštění vědecké tajenky získáte odměnu.

*Přineste si vlastní vzorek horniny a nechte si poradit s jeho určením*

#### **Geologický ústav AV ČR**

Expozice ukáže pestrost výzkumů, kterými se snažíme porozumět procesům na povrchu Země i v jejím nitru. Prostřednictvím obrazového materiálu se podíváme do nově objevovaných jeskyní v Číně a Íránu, do skalních měst Jordánska, USA nebo našeho překrásného Českého ráje.

Ve vitrínách si budete moci prohlédnout ukázky minerálů a zkamenělin. Pomocí binokulárních mikroskopů si ukážeme, jak dokonalé a geometricky složité tvary mohou krystaly minerálů vytvářet. Na příkladech zkamenělin podobných dnešním živočichům si zase uvědomíme pomíjivost (anebo možná věčnost?) života.

Byli jste někde na dovolené a zaujaly vás skalní útvary, jeskyně nebo kameny? Naši pracovníci budou připraveni s vámi diskutovat o čemkoli, co vás z říše geologie zajímá. A pokud přinesete vlastní nálezy, pomůžeme vám je určit a charakterizovat.

*Jak souvisí amalgámové zubní výplně, cigarety a jedení ryb se rtutí?*

#### **Ústav analytické chemie AV ČR**

Přijďte se podívat na praktické ukázky každodenní práce analytického chemika do improvizované laboratoře! Poskytnete-li nám malý vzorek svých vlasů, řekneme vám, kolik obsahují rtuti. Vzorky vlasů lze analyzovat bez jakékoli předúpravy, a to s využitím jednoúčelového analyzátoru rtuti

AMA-254. Výsledek známe do pěti minut od odebrání vzorku.

Činnost Ústavu analytické chemie AV ČR se zaměřuje na vývoj nejmodernějších metod a instrumentace analytické chemie použitelných pro rozvoj dalších vědeckých oblastí. V nedávné době jsme vyvinuli mimo jiné analytické metody pro speciální analýzu arzenů v potravinách (rýže, mořské plody) a také v klinických vzorcích, které vedou k lepšímu pochopení rizika a mechanismu závažných onemocnění.

*Vyhrajte masožravou rostlinu!*

#### **Ústav experimentální botaniky AV ČR**

Přijďte nahlédnout do tajuplného světa rostlin! Seznámíme vás s našimi modelovými rostlinami, pěstovanými v substrátu i v agarových živných médiích. Budete si moci vyzkoušet křížení rostlin. Nejen pro děti bude připraven úkol z molekulární biologie rostlin a úspěšní řešitelé od nás dostanou rostlinný dárek (např. masožravou rostlinu).

*Co všechno se dá vyčíst z korespondence spisovatelů a básníků?*

#### **Ústav pro českou literaturu AV ČR**

Co všechno se dá vyčíst z korespondence spisovatelů a básníků? Kdy, odkud, komu, o kom nebo o čem, a hlavně jak a proč psali dopisy Jan Hus, Božena Němcová, Jakub Deml nebo Ivan Martin Jirous? Který spisovatel má nečitelný rukopis a kdo doprovází svou korespondenci zdařilými ilustracemi?

Korespondence spisovatelů a spisovatelek slouží vědcům jako historický pramen, dopomáhá k porozumění literárnímu dílu i životu a názorům spisovatelů. Někdy jsou dopisy první verzí nebo stavebními kameny budoucí knihy a jindy mohou být cenné i výtvarně. Jenže mnohdy je dopis sotva k přečtení nebo z něj zbyl jen útržek a mezi všemi škrty a malůvkami se může čtenář ztratit. Leckdy není jasné, kdy byl odeslán, jindy může být záhadou i to, kdo jej napsal či komu. Zabývat se korespondencí je občas takřka detektivka. V Ústavu pro českou literaturu AV ČR s dopisy spisovatelů a jejich současníků často pracujeme a z některých sestavujeme celé knihy nebo knižní řady.

*Jak k nám hovoří stromy?*

#### **Ústav výzkumu globální změny AV ČR – Czechglobe**

Českou krajinu si bez stromů a lesa nedovedeme představit. Zajišťují pro nás řadu funkcí a služeb, od produkce dříví přes regulaci klimatu až po prostředí pro rekreaci. Existence lesa ale v současnosti není naprostou samozřejmostí. Stromy a lesní ekosystémy bojují s rychle se měnícími podmínkami prostředí.

Na Oddělení xylogeneze a tvorby biomasy jsme se této řeči naučili rozumět. Objevte společně s námi tajemný vnitřní svět stromů a zjistěte, jak k nám stromy hovoří. Ukážeme vám, jak stromy svým růstem reagují na sucho v lese. Vysvětlíme vám, které dřeviny jsou do budoucna perspektivní. Zjistíte, jak malé buňky dřeva ovlivňují život velkého stromu a jaké informace jsou do stavby dřeva uloženy. Budete mít možnost prakticky si ověřit, jak rostou kořeny, co se děje s kmenem stromu během dne, jak se liší stavba dřeva u různých druhů stromů a jak to všechno souvisí s jejich schopností přizpůsobovat se podmínkám prostředí.

*Jak se píše dějiny současnosti?*

#### **Ústav pro soudobé dějiny AV ČR**

Co jsou soudobé dějiny a jaká témata zkoumají? A jak dobře znáte naši nedávnou historii? Navštivte stánek Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR a připomeňte si některé z důležitých milníků (nejen) československých soudobých dějin po roce 1938!

Máme pro vás připravenou online výstavu „Rámování rekonstrukce“, jejímž prostřednictvím se za pomoci dokumentárního filmu, dobových fotografií, plakátů či pamětnických vzpomínek seznámíte s vizuální historií obnovy poválečné Evropy. Již tradičně pro vás budou přichystány také naše oblíbené výukové simulace „Attentat 1942“ a „Svoboda 1945: Liberation“ přibližující dobu nacistické okupace i poválečného odsunu.