

ČZU na Zemi živitelce 2026: Věda, technologie i nápady, které mění svět kolem nás

19.8.2026 - | Česká zemědělská univerzita v Praze

Od hasicího robota přes chytrá řešení pro města a krajinu až po udržitelnou kosmetiku. ČZU letos na Zemi živitelce představí projekty, které ukazují šíři témat, jimiž se univerzita zabývá, a především to, jak se její výzkum promítá do konkrétních řešení.

Návštěvníci 52. ročníku agrosalonu, který se v Českých Budějovicích koná od 20. do 25. srpna 2026, se seznámí také s metodami odhalování nelegálního obchodu se živočišnými produkty nebo s výzkumem zdraví rostlin a jejich schopnostmi zvládat podmínky měnícího se klimatu. Nechybí ani projekty, za nimiž stojí samotní studenti. Na stánku ČZU se během letošní Země živitelky postupně vystřídají všechny fakulty univerzity a každá z nich přiveze něco jiného. Podívejte se, co jednotlivé dny nabídnou.

Čtvrtek: Chytrá krajina a souboj střech pod termokamerou

Fakulta životního prostředí ve čtvrtek představí jedinečný projekt **Chytrá krajina 2030+**, který mění Karlovarský kraj v modelový region udržitelné, klimaticky odolné a datově řízené krajiny. Projekt reaguje nejen na klimatickou změnu, ale také na proměnu regionu po těžbě uhlí. Výstupy projektu se ověřují v reálných lokalitách – od posttěžebních výsypek až po centra měst.

Chytrá krajina propojuje modelování klimatu, vody, krajiny a měst v jednom systému a vytváří digitální dvojče celého regionu. To bude napojeno na reálné senzory, hydrologický model i klimatické simulace. Projekt zároveň spojuje vědce, obce, školy, firmy, krajináře a vodohospodáře.

Odborníci se dlouhodobě věnují například hospodaření s dešťovou vodou a adaptaci měst na změnu klimatu. Na stánku proto prakticky předvedou, jak zelená střecha ochlazuje budovu a její okolí.

Návštěvníci se mohou přesvědčit na vlastní oči, jaký teplotní rozdíl panuje na černé a zelené střeše nebo jak se využívá dešťová voda na jednotlivých typech střech. Čeká je měření teplot termokamerou, porovnání různých typů střech, ukázky modrozelené infrastruktury i experimenty pro děti a dospělé.

„Na našem interaktivním modelu si budete moci porovnat tři typy střech – běžnou střechu, extenzivní zelenou střechu a střešní zahradu. Pomocí termokamery odhalíte rozdíly v jejich povrchové teplotě a zjistíte, jak zelené střechy pomáhají ochlazovat města, zadržovat dešťovou vodu a zvyšovat jejich odolnost vůči změně klimatu,“ vysvětluje výzkumnice Tereza Hnátková.

Pátek: Co prozradí DNA o zadržených zásilkách na letišti?

Fakulta tropického zemědělství v pátek návštěvníkům ukáže praktické využití metod **molekulární genetiky**. V univerzitním stanu si budou moci prohlédnout různé typy biologických vzorků a živočišných materiálů – například trus, tkáně, šupiny, lebky nebo předměty podobné těm, které bývají zabaveny při hraničních kontrolách.

„Vysvětlíme, proč často není možné pouhým pohledem poznat, z jakého živočicha zpracovaný výrobek nebo kus masa pochází, a jak nám s jeho identifikací pomáhá DNA. Návštěvníky provedeme

procesem od odběru vzorku přes laboratorní analýzu až po porovnání získané genetické informace s databázemi a vyhodnocení výsledku,” říká vědkyně Barbora Černá Bolfíková.

Genetické testování pomáhá odhalovat nelegální obchod s živočichy, chránit ohrožené druhy a podporovat práci státních orgánů. Výzkum má význam také pro ochranu zdraví, protože společně s masem a dalšími živočišnými produkty se mohou přes hranice šířit také původci infekčních onemocnění.

Vědci při tom spolupracují například s Celní správou při kontrolách na Letišti Václava Havla v Praze a zjišťují, jaké živočišné druhy se ve skutečnosti ukrývají v převáženém mase a dalších produktech. *„Co přesně jsme v zabavených zavazadlech objevili a které nálezy nás překvapily nejvíce, se návštěvníci dozvědí přímo na našem stánku,”* avizuje Barbora Černá Bolfíková.

Sobota: Udržitelná kosmetika jako studentský byznys

V sobotu převezme program stánku **Provozně ekonomická fakulta**. Představí studentský **projekt LESS**, který propojuje podnikání s důrazem na udržitelnost a šetrný přístup k životnímu prostředí. Studenti se pustili do vývoje a výroby přírodní kosmetiky a své znalosti z výuky tak převádějí do podoby skutečného podnikatelského projektu.

LESS ukazuje, že dobrý studentský nápad nemusí zůstat jen na papíře. Návštěvníci se budou moci seznámit s tím, jak může vznikat udržitelný produkt od prvotního nápadu až po jeho prezentaci veřejnosti. Projekt zároveň ukazuje, jak lze na ČZU propojovat vzdělávání, podnikavost a témata udržitelnosti s praktickou zkušeností.

Neděle: Data z lesa a moderní architektura

Nedělní program bude patřit **Fakultě lesnické a dřevařské**. Ta představí **film Stavby s vůní dřeva**, který sleduje cestu dřeva z lesa až k současné architektuře a ukazuje konkrétní realizované stavby.

„Naše fakulta tak dlouhodobě ukazuje, že svědomitě naplňuje takzvanou třetí roli univerzity – jsme společensky odpovědní, přenášíme poznatky vědy a výzkumu do praxe, podporujeme inovace a aktivně přispíváme k udržitelnému rozvoji. Daří se nám také smysluplně propojovat akademickou sféru s praxí a tento film je toho příkladem, za což partnerům z praxe děkujeme,” říká Radim Löwe, proděkan pro vnější vztahy Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze a odborný garant filmu.

Vědci z Fakulty lesnické a dřevařské zároveň představí **mapovou aplikaci a portál PROLES**, který přináší pohled na současné i budoucí poškozování lesů v Česku.

„Mapová aplikace zpřístupňuje bohatá data o poškozování českých lesů po roce 2000 desítkami škodlivých činitelů, například větrem, sněhem, námrazou, lesními požáry, suchem, hmyzem, houbovými patogeny nebo hlodavci. Tato data byla doposud dostupná jen formou různých zpráv – poprvé je tak možné interaktivně, pomocí map a grafů sledovat trendy v poškozování lesů a lépe tak pochopit změny, ke kterým dochází,” vysvětluje profesor Tomáš Hlásny, koordinátor portálu.

Z dat lze podle něj vyčíst rostoucí škody na smrcích způsobené různými druhy kůrovců, ale také naopak úbytek housenek motýlů. Rapidní nárůst počtu požárů a mírný pokles škod sněhem zase odráží silící vliv změny klimatu.

Součástí aplikace je také hodnocení škod v lesích pomocí dálkového průzkumu Země. *„Data jsou k dispozici od roku 2018, kdy naplno propukla kůrovcová kalamita. Každý si zde může najít les, který zná, a zjistit, jak se jeho stav rok po roku měnil,”* říká profesor Hlásny.

Pondělí: Jak chránit rostliny v době klimatické změny?

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů seznámí návštěvníky s **rostlinolékařstvím a moderními přístupy** založenými na integrované a biologické ochraně rostlin. Cílem je využívat chemickou ochranu, tedy pesticidy, až jako poslední možnost.

„Snažíme se především o co nejlepší prevenci, případně o biologickou ochranu, což je velmi široký pojem. Od makroorganismů, jako jsou hmyzí predátoři, které tam chci ukázat naživo – digitální mikroskop přiblíží detaily živého hmyzu – předvedeme návštěvníkům i některé mikroskopické organismy, hádátka a další škůdce,“ slibuje Marie Maňasová z katedry ochrany rostlin.

Odborníci z FAPPZ poradí také s tím, jak se o rostliny starat v podmínkách klimatické změny, kdy přibývá extrémů a dlouhých období sucha. *„I to se dá řešit preventivně, ať už správnou přípravou pozemku nebo šlechtěním. Právě šlechtěním můžeme u rostlin získat odolnost vůči suchu i vysokým teplotám. Podobně jako u lidí je imunita důležitá i u rostlin,“* uvádí doktorka Maňasová.

ČZU se letos zapojuje také do soutěže o prestižní cenu Zlatý klas, kterou Ministerstvo zemědělství každoročně uděluje nejlepším exponátům výstavy. O ocenění se bude ucházet **granulovaná kompletní krmná směs** pro králíce v reprodukci, která vychází vstříc požadavkům cirkulární ekonomiky.

„Sestavena je z organických komponent obsahujících výhradně vedlejší produkty agro-potravinářství. Jedná se o krmení samic králíků a králícat šetrné k životnímu prostředí,“ podotýká spoluautor receptury docent Lukáš Zita.

Úterý: Hasicí robot, který má zkušenosti z válečné zóny

Fanoušci techniky a moderních technologií si na své přijdou v úterý. Technická fakulta představí unikátní **hasicí robot Hecthor II**, který vznikl propojením akademického výzkumu a průmyslového vývoje. Robot se osvědčil i v mimořádně náročných podmínkách na Ukrajině, kde pomáhá při zásazích v troskách po ruských útocích.

Zkušenosti ukrajinských hasičů se zároveň promítají do jeho dalšího vývoje. Konstrukteři robota ho průběžně upravují a zdokonalují podle poznatků z reálného nasazení.

„Neustále přicházejí nové podněty. Pro výrobce je nasazení robota v takových podmínkách neocenitelné. Získáváme velmi cenná data o tom, jak stroj funguje ve válečné zóně,“ říká Petr Hnízdil, zakladatel a ředitel vývoje spin-off společnosti ProLab Engineering při Technické fakultě ČZU, která za vývojem robota stojí.

Současná verze Hecthoru II má zpevněnou konstrukci a zvládá provoz i v zaplavených oblastech. Vedle hašení může sloužit také jako transportní prostředek nebo mobilní zdroj energie. Díky výkonnému pohonu podle výrobců dokázal utáhnout do kopce i 25tunovou cisternu.

<https://www.czu.cz/cs/r-7229-aktuality-czu/czu-na-zemi-zivitelce-2026-veda-technologie-i-napady-ker-e-m.html>