

1952-2022



3-4 / 2022

Živá

univerzita

Zpravodaj České zemědělské univerzity v Praze

**Vědci mapují
výskyt světlušek
v hlavním městě**

**Energetická krize
neohrozí výuku
ani výzkum na ČZU**



Česká zemědělská
univerzita v Praze

Univerzita plná života



Noc vědců: koncert pro smysly

V pátek 30. září 2022 se kampus ČZU proměnil v jednu velkou laboratoř. Tradiční vědecko-popularizační akce Noc vědců, tentokrát v duchu tématu Všemi smysly, přilákala do Suchdola více než 800 dětí i dospělých. Atraktivní program si pro ně připravila každá ze šesti fakult.

Návštěvníci si užívali přírodu doslova všemi smysly. Po hmatu poznávali předměty, ochutnávali exotické ovoce i fair trade čokoládu, vyzkoušeli si, jak protéká voda krajinou, osahali si půdu, viděli, jak vznikají potraviny a co vše se na nich hodnotí. Fronty se tvořily také u virtuální reality nebo virtuální střelnice.

„Každý mohl nahlédnout na vědu zrakem, čichem, chutí, hmatem i sluchem. Stovky lidí procházely kampus křížem krážem, dostávaly za odměnu razítka a propagační předměty. I díky tomu v pozdějších hodinách zněly všude kolem píšťalky, které byly jedním z dáreků značících sluch,“ líčí průběh Noci vědců na ČZU její koordinátorka Karolína Křtěnová.

Za Noci vědců ožívají na jeden večer stovky vědeckých budov, do kterých se běžný smrtelník nedostane. Návštěvníci proplouvají laboratořemi, přednáškovými místnostmi, vybuchujícími experimenty a jdou do hloubky aktuálních témat. Děti, dospělí, senioři, každý zapálený pro vědu je vítán.

Foto: Petr Zmek



Milé čtenářky, milí čtenáři,

akademický rok 2022/2023 začal ve složité době, plné změn a nejistoty. Mnozí z vás se mohou obávat budoucnosti zejména v souvislosti s válečným konfliktem na Ukrajině, ekonomickou krizí a hrozcí energetickou chudobou. Všichni na univerzitě se však snažíme, aby naše alma mater byla stabilním bodem ve vašem životě. Pro letošní rok máme to štěstí, že se v minulosti podařilo nasmlouvat fixované ceny energií a zvyšování nákladů za tyto položky se nás prozatím nedotkne. Intenzivně se pracuje na zajištění nových výhodných smluv pro další období, a navíc probíhají jednání mezi vysokými školami a vládními představiteli o budoucím financování, které umožní nejen běžný provoz, ale i nezbytný rozvoj vysokého školství.

Podobně jako nám covidová pandemie přinesla některé pozitivní efekty, naučili jsme se v krátkém čase využívat nástroje distanční výuky, pořádat efektivní on-line schůzky bez nutnosti cestování, komunikovat prostřednictvím nejrůznějších webových platform a další, tak i současná ekonomická situace pro nás může být příležitostí. Příležitostí k transformaci. Více než kdy dřív nás tlačí vysoké ceny energií k přechodu na využívání obnovitelných zdrojů. Je zřejmé, že se vyplatí investice do fotovoltaických panelů, tepelných čerpadel, bioplynových stanic, využití šedé vody a dalších pokročilých technologií, což velkým dílem přispěje k udržitelnosti naší univerzity. Můžete namítnout, že touto cestou jsme se měli vydat již dříve. Postupné kroky k přechodu na využití obnovitelných zdrojů byly učiněny již v minulosti. Existovala však řada legislativních překážek znemožňujících plné využití výhod vyplývajících z instalace uvedených zařízení na pozemcích ČZU. K pozitivní změně však dochází i v tomto směru a v brzké době můžeme očekávat změny legislativy, usnadňující přechod k obnovitelným zdrojům na úrovni naší instituce.

Máme možnost pracovat a studovat v krásném kampusu, do jehož rozšiřování a obnovy byly v minulosti investovány nemalé částky. Zdá se však, že nyní je na čase začít přemýšlet, kde všude můžeme šetřit a kam efektivně investovat finanční prostředky. Úkolem pro další období bude minimalizace dopadů zdražování a přechod k cirkulárnímu hospodaření a zadávání veřejných zakázek. Budeme se velmi pečlivě rozmyšlet, zda je opravdu nutné kupovat nový nábytek, nebo ještě pár let vystačíme s tím stávajícím a podobně. Věřte, že společně činíme veškeré potřebné kroky k odpovědnému a udržitelnému řízení univerzity, abychom složité období zdárně překonali.

Současné problémy se pochopitelně nedotýkají pouze naší univerzity, ale osobně každého z nás. Jestliže budete mít pocit, že je váš život složitý a je komplikován vnějšími podmínkami, uvědomte si, že jiní lidé nemají to štěstí žít ve svobodné zemi, v zemi, kde se neválcí, nemají



možnost svobodně pracovat, studovat a rozvíjet se. Pokud budete mít pocit, že se vám nedostává určitých statků a že se musíte ve svém životě omezovat, myslte na ty, kteří žijí v opravdové chudobě, nemají čím nakrmit vlastní děti a umírají proto, že nemají k dispozici základní léky a lékařskou péči. Uvědomme si, že lidé na celém světě řeší daleko složitější situace než to, že si možná nebudou moci pořádně zatopit, jet na dovolenou, zajít si do restaurace nebo na masáž.

V naší společnosti se jistě najde nemálo lidí, kteří jsou reálně ohroženi chudobou a v této nelehké době potřebují naši pomoc. Tu jim ovšem můžeme poskytnout jen v případě, že budeme na zlepšení situace společně pracovat. Nemůžeme jen čekat, co nám kdo dá. Buďme spokojeni a vděční za to, co máme, a sami se zasaděme o to, abychom se měli lépe. Snažme se, pokud možno, udělat něco pro zlepšení vlastní situace, ale i stavu celé společnosti, i když je to někdy složité. Pevně věřím, že lidé spjatí s naší univerzitou toto dokážou, protože naše alma mater vytváří prostředí pro výchovu silných osobností, které se budoucnosti nemusí obávat. Buďme silní, pracovití, ohleduplní, nespolehejme se na pomoc ostatních, ale buďme schopni podat pomocnou ruku těm, kteří to potřebují.

Milé čtenářky, milí čtenáři, přeji vám mnoho úspěchů v tomto akademickém roce a budu se těšit na setkávání s vámi.

prof. Eva Vlková, prorektorka pro rozvoj a udržitelnost

Zpravodaj České zemědělské univerzity v Praze č. 3-4/2022

Vyšlo v Praze dne 7. 12. 2022. Vychází jako periodický tisk registrovaný u Ministerstva kultury ČR pod ev. č. E 14963, ISSN 2570-8104 | Vydává: Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýčká 129, Praha-Suchbát, IČ 60460709 | Příspěvky vyjadřují názor jejich autorů. Fotografie, není-li uvedeno jinak, pochází z archivu ČZU a jednotlivých fakult | Redakce: Mgr. Lenka Prokopová | Grafické zpracování: Robert Imrych | Koordinátor: Mgr. Karla Mráčková | Redakční rada: Ing. Vlastimil Mikšík, PhD. – FAPPZ, Ing. Jana Šafránková – TF, Mgr. Tomáš Jůnek, Ph.D. – FŽP, Bc. Klára Jiříčková – FTZ, Ing. Radim Löwe, Ph.D. – FLD, doc. PhDr. Radmila Dytrtová, CSc. – IVP, Mgr. Tereza Garamszegi – Knihovna ČZU, Ing. Richard Hartman – PEF, Ing. Mgr. Petr Kopeček – Point One, CITT, Ing. Jiří Mach – OIKT, Mgr. Lucie Janíková – KTV, Ing. Lucie Gallagher – FŽP, Mgr. Josef Beránek, PEF | Foto na titulní straně: Radim Schriber | Neprodejné.

Obsah

3 / Úvodní slovo

- Milé čtenářky, milí čtenáři 3

5 / Ze života univerzity

- Energetická krize neohrozí kvalitu výuky ani výzkumu 5
- Rok 2022 je sedmdesátým rokem samostatné existence ČZU 6
- Sametová revoluce je velký důvod k oslavám 8
- Suchdolský kampus přivítal fanoušky populárně-vědeckých filmů 9
- Potravinářský pavilon bude sloužit studentům i vědcům 10
- Na ČZU v Praze se utkali menzovní kuchaři z Čech i z ciziny 12
- Příměstské tábory pro děti zaměstnanců univerzity 13
- S jakými hrozbami se univerzita potýká? 14
- V kampusu se čistila požární nádrž 15
- Doprava v univerzitním kampusu a okolí 16

18 / Lidé

- Oceněný profesor Bejček: S přírodou stále bojujeme 18
- Cena Josefa Hlávky pro nejlepší studenty ČZU v Praze 19
- ČZU úspěšně prošla mezinárodním hodnocením své činnosti 20
- Makroekolog Petr Keil získal prestižní grant 21
- Desetiletí Duchovní správy ČZU 21
- Landscape festival Praha 2022 22
- Česká stopa krajinářské architektury v Německu 23
- Vítězkou soutěže Laurus je studentka ČZU 25
- Spolupráce FLD a Teheránské univerzity 25
- Stoletý student na Provozně ekonomické fakultě 26
- Co se děje v podnikatelském inkubátoru Point One 27
- Vliv cizích mocností aneb Jak chránit sebe a své informace 28
- Zlaté pamětní medaile významným šlechtitelům 29
- Exkurze na farmy České zemědělské univerzity 30
- Věda a výzkum nejsou záležitostí jednotlivce, je to týmová práce 32

33 / Naše téma

- Země živitelka 2022 33
- Společenská odpovědnost a udržitelný rozvoj na ČZU 35
- Někde mezi uhlíkovou neutralitou a scénářem... 36
- Vlastnit rezervaci je příležitost i velký závazek 37
- Nové sledovací zařízení ve fotopastech pomáhá dopadnout zloděje 39
- Izraelští a čeští vědci budou spolupracovat... 40
- Krize biodiverzity... 41
- Konference Tropentag 2022 42
- Mladí vědci z Evropy se sešli na konferenci v Praze-Suchdole 43

45 / Okénko do historie

- Nevědomost neomlouvá ani v Bulharsku 45
- Sedmačtyřicet let na České zemědělské univerzitě 46

48 / Studium

- Nový magisterský program Global Information Security Management 48
- SUSTA: Letní kurz udržitelnosti 48
- Business Model Contest 2022 49
- Letní škola precizního zemědělství 50



Plovoucí ostrovy pro vodní ptactvo

str. 70

- Úspěch profilu FAPPZ v návštěvnosti portálu VysokeSkoly.cz 50
- Studentská vědecká konference na FAPPZ 51
- Osobnosti české psychiatrie a psychologie přednášejí na IVP 52

53 / Sport

- Královnou sportu je už potřetí Markéta Davidová 53
- Výsledek je sice hezký, ale důležitější je atmosféra 54
- ČZU patří mezi „top ten“ v akademickém sportovním prostředí 56

58 / Věda, výzkum, projekty

- Unikátní drony pro zemědělství a lesnictví vycházejí z ProLabu Technické fakulty 58
- Solar Decathlon 2021–2022 59
- Na týden mladým vědcem na vlastní kůži 61
- Ohlédnutí za projektem H2020 PoliRural 62
- Závěrečná konference projektu CENETSIE 63
- Life Sciences 4.0 a Datová platforma ČZU 64
- Praha hledá světlušky 65
- Bojovník z dílny CULS Prague Formula Racing 67
- Spolupráce s letními hudebními festivaly pokračuje 68
- Čtyři projekty z výzvy Rago Norských grantů na FŽP 70
- Zpracování fosfosádrovce na kritické suroviny 72
- Projekt SCORE – Structural Capacities for Tackling Wicked Problems 73
- Dispečink fotovoltaických elektráren je na Technické fakultě 74
- Point One se zapojuje do evropské spolupráce inkubátorů 74
- V podnikání směrem k trvalé udržitelnosti pomůže mobilní aplikace 75
- Je ekologické zemědělství dostatečně konkurenceschopné 75
- „Život na síti“ aneb Jak sociální média ovlivňují, co jíme 75

78 / Zahraničí

- Uzbekistán: úrodné srdce Střední Asie a centrum vzdělanosti 78
- Nový projekt v Bosně a Hercegovině... 81
- Stáž v Bruselu mi poskytla nový pohled na vědu a výzkum 82
- Akademici a studenti opět vyjíždějí do zahraničí 83
- Poznávání nepoznaného aneb Letní škola v Kyrgyzstánu 83
- Jak se ze studentů stala parta přátel do nepohody 84
- Čeští studenti lesnictví v Rumunsku 84
- Ze Suchdola do Slovinska a na Sardinii 85
- Mezinárodní mobilita posiluje spolupráci univerzit 86

88 / Aktuality

Energetická krize neohrozí kvalitu výuky ani výzkumu na ČZU, shodují se rektor i kvestor univerzity

Před nadcházející zimou panují vzhledem ke zdražování energií obecné obavy, jak velké instituce zvládnou zajistit svůj provoz. Česká zemědělská univerzita v Praze má, narozdíl od většiny veřejných a státních vysokých škol v republice, zafixované tři roky staré ceny za plyn a elektřinu až do konce tohoto roku. Zimní semestr tedy zvládne bez problémů, v tom letním chce dojednat co nejvýhodnější podmínky. Také samozřejmě podniká řadu opatření vedoucích k úsporám. K rozhovoru na toto téma jsme pozvali rektora univerzity Petra Skleničku a jejího kvestora Jakuba Kleindiensta.

V jaké situaci je na začátku topné sezony ČZU v souvislosti se zdražováním energií? Už se kvůli tomu ocitla ve finančních potížích?

JK: V zimním semestru se na ČZU není třeba obávat větších ekonomických dopadů. Před třemi roky se nám podařilo velmi výhodně zafixovat ceny energií až do konce roku 2022. Letošní kritické zdražení energií se proto doposud projevilo pouze marginálně, především pak ve Školním zemědělském podniku, který si ceny energií dohadoval sám, přičemž jeho dodavatel ukončil činnost.

Jak obtížné bylo dojednat výhodné podmínky pro tak velkou instituci?

PS: Absolvovali jsme tehdy celou řadu jednání s různými subjekty a nakonec jsme se dohodli se zástupci Českomoravské komoditní burzy Kladno, u nichž jsme energie nakoupili. Výhodou tohoto kroku byly nejen i na tehdejší dobu velmi nízké ceny, ale z dnešního pohledu to byli především prověřeni dodavatelé, kteří během energetické krize neskončili svoji činnost a své závazky jsou schopni dodržet.

Kolik díky tomu ČZU ušetří?

JK: Ušetřili jsme opravdu hodně. Náš reálný odhad hovoří o částce blížící se 200 milionům.

Je možné v této situaci počítat s pomocí státu ve formě kompenzací a navýšení rozpočtů pro vysoké školy?

PS: Česká konference rektorů a Rada vysokých škol v tomto smyslu jednají s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Shromáždili jsme velmi přesné podklady pro tato jednání za všechny vysoké školy. Osobně se domnívám, že k určité kompenzaci nakonec dojde, uvidíme však, jak se kromě toho podaří v době vysoce schodkového rozpočtu prosadit zcela oprávněné navýšení rozpočtu pro veřejné vysoké školy.

Jaké alternativy připravujete pro letní semestr, kdy už by univerzita měla platit standardní ceny?

JK: V současné době nelze mluvit o alternativách, ty si dovedu představit nejdříve za pár let, kdy hodláme zásadně posílit soběstačnost univerzity vedoucí ke stabilně nízkým cenám energií i k větší míře jejich udržitelnosti. Tímto směrem se práce již rozeběhly, ale to není právě běh na krátkou trať. Pro letní semestr se budeme snažit vyjednat co nejnižší ceny energií, a zároveň zavést některá rychlá opatření vedoucí k úsporám, která již děkani začali prosazovat také na fakultách. Vypadá to, že od Nového roku chce mít energetickou situaci vysokých škol pevněji v rukou stát, takže jsem zvědav, na jaké ceny energií se dostaneme. Každopádně jsem si jist, že i letní semestr na ČZU zvládneme bez omezení výuky.

Šetřit energiemi bude třeba v každém případě. Bude univerzita fungovat standardně, nebo se chystají nějaká omezení? A jaká úsporná opatření to budou konkrétně?



PS: Jednotlivé fakulty i rektorátní pracoviště rozumně, tedy cca o jeden stupeň sníží vnitřní teplotu, aby nedošlo k omezení výuky, výzkumu nebo dalších aktivit. V mnoha budovách máme zastaralé systémy, které nedovolují regulovat teplotu. Ty budeme postupně, ale co nejrychleji vyměňovat. Reorganizaci semestru nebo forem studia, která by vedla k úsporám, nechystáme, protože se domníváme, že by byla na úkor kvality studia. Ve střednědobém horizontu chystáme v kampusu i v našich školních podnicích investice do fotovoltaických elektráren, tepelných čerpadel, využití biomasy, ale možná i do bioplynových stanic a dalších zdrojů. Plánujeme rovněž dokončit zateplení těch budov, které dosud zatepleny nejsou, a v neposlední řadě chceme dokončit 5G kampus, který otevře možnosti dalších nemalých úspor prostřednictvím automatizovaných řídicích systémů.

Jak energetická krize poznamená nezbytné výdaje na provoz univerzity a čeho se omezení nejvíc dotknou?

JK: Naše univerzita a zejména fakulty hospodaří velmi odpovědně, a proto disponujeme určitými finančními zdroji vygenerovanými v minulých letech, které v případě podobné krize lze použít. Budou-li naplněny pesimističtější scénáře, je třeba počítat s dočasným pozastavením některých investic určených k rozvoji univerzity. Rozhodně však nechceme brát na úkor průběžné kvality výuky a výzkumu.

Jak moc utrpí plánované investice? Které projekty bude třeba omezit, případně zcela vypustit? A jaké další negativní dopady energetické krize předpokládáte?

JK: Záleží na tom, jak dlouho energetická krize potrvá a jak vážná bude. Patrně bude nutné pozastavit některé plánované investice na

kolejích, asi i v obou školních podnicích. Není to dobře, protože tyto tři součásti univerzity jsou dlouhodobě podfinancované. Vnímáme ale jako menší zlo odložit údržbu a rozvoj těchto než jiných součástí, které se bezprostředně týkají výuky a výzkumu.

Budete hledat do budoucna nějaké systémové řešení pro podobné situace? Je například možné docílit energetické soběstačnosti ČZU?

PS: Jak už zaznělo, v tuto chvíli vzniká audit současného stavu i energetického potenciálu celé naší univerzity. Z něj vyplynou další kroky, další investice, které povedou směrem k energetické soběstačnosti. Nedomnívám se, že budeme schopni takovou soběstačnost ve střednědobém horizontu zcela naplnit, ale dokážeme se k ní velmi přiblížit. Řešení musí být nadčasové. Chceme, aby nejen produkovalo energii, ale aby bylo i velkým výzkumným experimentem, který posílí výzkum a inovace v dané oblasti na ČZU.

Co byste chtěli vzkázat před letošní zimou studentům a zaměstnancům ČZU?

PS: Učte se, cestujte, užívejte si studentského života. Já mohu garantovat, že je ČZU ve skvělé finanční kondici a že energetickou krizi přečkáme bez vážnějších problémů.

JK: Vnímejte každou životní situaci, i tu složitější, jako zkušenost a výzvu, která vás může obohatit o sílu, motivaci a nápady. Jak řekl podnikatel, inženýr a spisovatel Andrew Grove: „Těžké časy vám dodávají odvahu k tomu, abyste mysleli na nemyslitelné.“

Připravily: Karla Mráčková / Lenka Prokopová

Rok 2022 je sedmdesátým rokem samostatné existence České zemědělské univerzity

Zahradní slavnosti v kampusu ČZU bývají spojeny s oslavou nadcházejícího léta v závěru akademického roku a setkáním absolventů a přátel univerzity. Po covidové pauze jsme letos na tuto tradici mohli navázat ve velkém stylu. Zahradní slavnost se stala společenským vrcholem oslav sedmdesáti let existence univerzity, zakladané v roce 1952 pod názvem Vysoká škola zemědělská. Pomyslným startem do jubilejního roku pak bylo dubnové slavnostní zasedání Vědecké rady ČZU.

Jarní zasedání Vědecké rady

„Vymknuta z kloubů doba šílí. Navzdory tomu akademický život na naší univerzitě neživoří, vysoké školy se dokázaly přizpůsobit a pracovat v nových, mnohem tvrdších podmínkách. Univerzity se staly nepostradatelnou strategickou infrastrukturou naší země. Osvědčily se jak v době pandemie, tak při aktuální pomoci ukrajinským uprchlíkům,“ připomněl na slavnostním zasedání Vědecké rady 25. dubna 2022 rektor univerzity Petr Sklenička. V ten den převzali v aule své diplomy noví docenti a doktoři, do funkce byli uvedeni tři nově jmenovaní děkani a osmi významným partnerům ČZU byla předána Cena rektora, bronzová plastika římské bohyně úrody Ops.





Zahradní slavnost přinesla zábavu i poučení



Letos se na Zlatých promócích sešly hned dva ročníky absolventů



Budoucí studenti ČZU?



Návrat do studentských let

Česká zemědělská univerzita v Praze se vypořádala s pandemickou krizí se ctí a její pomoc válečným uprchlíkům byla bezprecedentní. Důvodů k oslavám svého jubilea však má mnohem víc. Dokázala se prosadit mezi nejlepší univerzity v republice a stojí si skvěle i v zahraničních hodnoceních. „Za 70 let jsme vybudovali unikátní moderní kampus, ve kterém je radost studovat i pracovat. Za ta léta prošly naší univerzitou stovky tisíc studentů. Jsem si jist, že máme být na co hrdí. Radujeme se z našich úspěchů, ale velmi dobře víme o potenciálu, jak kvalitu univerzity dále zvyšovat,“ zdůraznil profesor Petr Sklenička.

Zahradní slavnost 2022

Ideální příležitostí, jak oslavit sedmdesátiny univerzity se všemi, kteří jsou s ní spjatí, se stala Zahradní slavnost v sobotu 11. června. Dopoledne Zlaté promoce, odpoledne tradiční setkání studentů, zaměstnanců a přátel univerzity.

V aule se toho dne sešlo více než 250 absolventek a absolventů. Všichni si při slavnostní „zlaté“ promoci připomněli úspěšné zakončení studia na někdejší Vysoké škole zemědělské v Praze v letech 1971 a 1972. Také dostali příležitost navštívit své mateřské fakulty, které před 70 lety začaly vyučovat v samostatném areálu v Praze-Suchbale. Byly to Provozně ekonomická fakulta, dnešní Technická fakulta (tehdy Mechanizační) a Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (tehdy Agronomická).

Specifikem letošních Zlatých promócí bylo dorovnání skluzu, který zavinila pandemie covidu-19. „Zlaté promoce poprvé, a doufejme, že naposledy, proběhly pro dva ročníky současně. Mohli jsme na nich znovu přivítat i příbuzné a blízké zlatých absolventek a absol-

ventů. Opět jsme zažili specifickou atmosféru promócí po padesáti letech, které jsou pro naši univerzitu samozřejmým poděkováním všem absolventkám a absolventům. Za to, že po celou svoji kariéru nesli značku ČZU a dokazovali, že jejich alma mater je adekvátně připravila pro život,“ říká Marek Šedivý, pověřený budováním vztahů s absolventy univerzity.

Reakce „zlatých“ absolventů napovídají, že se jejich pouto k alma mater nezpřetrhalo ani po půlstoletí. Za všechny to nejlépe vyjádřil pan Zdeněk Křeček, absolvent někdejší Mechanizační fakulty: „Těžko hledám slova, která by vystihovala moje pocity. Zkrátka, byla to nádherná akce perfektně zorganizovaná do posledního detailu. Byl prostor pro setkání s bývalými spolužáky, společné foto před aulou, velkorysý občerstvení atd. Vytvořili jste krásné a srdečné prostředí umocněné krásou areálu školy, zahrnuli jste nás pozorností i milými dárky. Vašeho úsilí si považuji o to víc, že jste veškerou námahu věnovali nám, kteří jsme pro školu již zcela neperspektivní. S podobným přístupem nejsme zvyklí se setkávat.“

Příležitostí, jak posílit své vzpomínky a znovu zažít atmosféru univerzitního kampusu, byla i odpolední Zahradní slavnost pro širokou veřejnost, absolventy univerzity, její zaměstnance, studenty a příznivce. Po projevu pana rektora a dalších zástupců akademické obce začala ta pravá letní zábava, kterou určitě podpořily kapely vystupující na centrálním pódiu: orchestr Petr Sovič & Golden Big Band Prague, Circus Ponorka a Viktor Dyk se skupinou WAW.

Poutavý program připravily pro návštěvníky i fakulty – například prohlídku Libosadu či návštěvu botanické zahrady a tropického

a subtropického skleníku s průvodcem. Byla tu možnost nahlédnout do laboratoře na Fakultě tropického zemědělství nebo navštívit stánek zdejšího studentského spolku Be Fair s informacemi o přístupu fairtrade. Knihovna ČZU připravila výstavu k 20. výročí otevření budovy, kde nyní sídlí, a další výstava na téma Cíle udržitelného rozvoje OSN byla v aule ČZU. Tu zapůjčila společnost Moneta Money Bank, s níž ČZU vytváří v lokalitě Amálie na Rakovnicku Chytrou krajinu. Unikátní výstava Plužiny zase byla k vidění v suterénu Fakulty životního prostředí a o něco výše se zájemci mohli pokochat překrásným výhledem ze zelené střechy této fakulty.

Poprvé v historii se veřejnosti otevřela zasedací místnost ČZU v sedmém patře Rektorátu s výhledem na Prahu. Na Technické fakultě byla velkým lákadlem prohlídka pivovaru, kde se vaří „studentské pivo“ Suchdolský Jeník. Své prostory zpřístupnila i Fakulta lesnická a dřevařská. A emotivní představení Cesta domů připravil nejen pro ukrajinské uprchlíky ubytované na kolejích ČZU čtrnáctičlenný ansámbli složený výhradně z ukrajinských umělců.

Trocha historie

Česká zemědělská univerzita v Praze (původně Vysoká škola zemědělská) má za sebou sedmdesát let samostatné existence, ale počátky studia zemědělských oborů jsou samozřejmě mnohem staršího data. Potřeba vychovávat odborníky pro tuto branži tu byla vždy. Když vezmeme v úvahu ne příliš vzdálenou historii 20.

století, v jeho první polovině se zemědělství experti vzdělávali na mnoha různých místech. Už v roce 1906 byl na České vysoké škole technické zřízen čtyřletý zemědělský obor, jehož prvním děkanem se stal věhlasný biolog profesor Julius Stoklasa. V roce 1920 vznikla Vysoká škola zemědělského a lesního inženýrství při ČVUT, která až do roku 1936 sídlila v Gröbeho vile v Havlíčkových sadech. Odtud se pak přestěhovala do nových prostor v Dejvicích. Po válce bylo studium obnoveno na ČVUT pod názvem Vysoká škola zemědělského a lesního inženýrství. Zde škola působila až do 8. července roku 1952, který je zároveň počátkem samostatné existence studia zemědělských oborů. Právě v tomto roce se v Suchdole začíná budovat kampus, nemající dnes v českých podmínkách obdoby. V letech 1961–1965 byly postupně vystavěny koleje, rektorát a aula. V roce 1967 se dokončily budovy fakult, pavilon katedry veterinárních disciplín (pokusná stáj), skleníky, zdravotní zařízení a byty pro zaměstnance, v roce 1969 sportovní centrum Katedry tělesné výchovy. Závěrečná fáze prací podle projektu architekta Jana Čejky zahrnovala vybudování komunikací a parkovou úpravu podle návrhů prof. Jiřího Marečka. V Suchdole tak na čtyřiceti hektarech plochy vyrostl ojedinělý univerzitní komplex. Dnes v tomto „městu ve městě“ najdeme prakticky vše, co studenti a pedagogové k životu potřebují. Nemluví o rozsáhlých plochách zeleně, které z kampusu dělají ideální prostředí pro život.

Lenka Prokopová

Sametová revoluce je velký důvod k oslavám

Symbolickým přípitkem u Lavičky Václava Havla v kampusu České zemědělské univerzity v Praze si 33. výročí sametové revoluce připomněl rektor univerzity Petr Sklenička spolu s dalšími zástupci vedení univerzity. „V tento den bychom neměli zadumaně a s vážnou tváří vzpomínat, nýbrž vesele slavit. Díky sametové revoluci nikdo nezemřel, a my jsme se dokázali vrátit k demokracii, kterou už žijeme třiatřicet let. To je důvod k oslavám a já jsem za něj neskonale vděčný. Výročí sametové revoluce si letos s kolegy připomínáme přípitkem u naší Lavičky Václava Havla,“ uvedl Petr Sklenička, rektor ČZU a pamětník listopadových událostí.



Na počest 17. listopadu, Dne boje za svobodu a demokracii a Mezinárodního dne studentstva, se na centrálním náměstí kampusu rozhořelo srdce ze svíček v barvách trikolóry umístěné v kamenných paprscích slunečních hodin. Česká republika i Evropa nyní procházejí složitými časy, válka na Ukrajině se nás všech dotýká emocionálně i materiálně. I proto jsme místo tradičního nasvícení budov zvolili rozsvícení srdce v barvě trikolóry na slunečních hodinách. Právě zde probíhala setkání studentů v listopadu 1989.

Foto: Petr Zmek



Suchdolský kampus přivítal fanoušky populárně-vědeckých filmů

Mezinárodní festival populárně-vědeckých filmů Prague Science Film Fest (PSFF), který se konal od 10. do 13. října 2022 v kampusu ČZU v Praze, nabídl i letos skvělé snímky z celého světa. Soutěžilo se ve čtyřech kategoriích, předání cen proběhlo během závěrečného ceremoniálu v žižkovském kině Přítomnost.

Porotu mezinárodní soutěže složenou ze zástupců fakult a vedení ČZU nejvíce zaujal dokument Severní proud (The North Drift) v režii Steffena Kronese. Film označila za „svižný a inspirativní dokument, ve kterém je vysvětlena historie experimentu a příprava plánu celého projektu až ke konečné realizaci včetně okamžiku, kdy protagonisté dosáhli šťastné cíle cesty. Vážná témata jsou podána originální a srozumitelnou formou. Dokument dává možnost nahlédnout do postupů myšlení výzkumníků i do současných trendů v oblasti environmentálních věd“.

Ke stejnému rozhodnutí dospěla i studentská porota skládající se ze studentstva napříč fakultami ČZU, kterou film Severní proud zaujal svým kvalitním vizuálním zpracováním i tématem, jež je podle poroty potřeba si neustále připomínat. Studentská porota se rozhodla udělit i čestné uznání, a to filmu Chybíš mi, Tvůj Marius (I Miss You, Marius). Ocenění si snímek zasloužil za odvážný inovativní přístup k filmovému vyprávění a za reflexi vědecké metody a procesu vytváření lidského vědění.

V soutěžní sekci programu letošního PSFF bojovalo o titul třináct filmů z Francie, Spojeného království, Maďarska, Německa, Kanady, Dánska, Austrálie a Spojených států. V soutěži nechyběl ani zástupce z Česka.

Pro programový tým byl soutěžní výběr obrovskou výzvou

„Mám radost z výsledného reliéfu soutěže, který nabídl snímky zavedených režisérů jako Francie napříč časem Michaela Pitiota nebo debutové snímky nových talentů dokumentárního žánru jako Chybíš mi, Tvůj Marius Pétera Becze a After Nature Esther Elmholt. Filmy pokrývají širokou škálu vědních oborů a zdůrazňují mezioborovou spolupráci a srozumitelnost vědeckého poznání veřejnosti,“ zdůraznil dramaturg Ondřej Kazík.

Rektor ČZU profesor Petr Sklenička udělil zvláštní ocenění českému dokumentárnímu filmu Budiž voda!, jenž je metaforou lidského snažení. Jde o nepravděpodobné dobrodružství netradičních hrdinů, kteří svými činy jdou o krok napřed před společností čelící suchu.

„Nejen vítězům, ale všem tvůrcům a všem, kteří se na festivalu podíleli, bych chtěl zejména poděkovat za jejich cennou činnost. Za to, že představují příběhy, témata a problematiku, které je potřeba řešit nebo se nad nimi alespoň zamyslet. Těší mě, že prostřednictvím filmového festivalu, tedy formou kulturního zážitku, dokážeme odhalovat aktuální celosvětová témata a také poukazovat na stav současné vědy. Právě těmito neformálními způsoby se věci často dají v tom správném smyslu do pohybu,“ řekl kvestor ČZU Jakub Kleindienst.



Profesor Konvalinka předává Cenu Grand Prize režisérce filmu Holgut Liesbeth De Ceulaer



Český dokument Budiž voda! získal zvláštní ocenění rektora ČZU



Tomáš Jůnek se dělí o zážitky z natáčení

Vyvrcholením festivalu je cena Grand Prize

Cenu uděluje Prague Science Film Fest společně se svým partnerským festivalem Academia Film Olomouc. Uchází se o ni jak soutěžní třináctka festivalu, tak Mezinárodní soutěž letošního 57. ročníku AFO, který se na jaře konal v Olomouci. Porota udělila toto ocenění spojené s částkou 10 tisíc amerických dolarů filmu Holgut. Cenu Grand Prize si režisérka filmu Liesbeth De Ceulaer zasloužila „za nápadité vyprávění příběhu o dospívání, vědeckém výzkumu a důkazech, domorodých legendách a silném kulturním dědictvím, které přináší ucelený přístup k zapojení diváků do relevantních témat, jako je ztráta biologické rozmanitosti, tání v Arktidě a teorie o vymírání“. www.psff.cz.

Text: Martina Vysloužilová / foto: Matyáš Fritscher



Potravinářský pavilon bude sloužit studentům i vědcům

Šedá teorie a zelená praxe... Tento rozpor už nebudou muset řešit studenti Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU v Praze. V novém Potravinářském pavilonu si budou moci ověřit poznatky načerpané při teoretické výuce. Dostanou se tu například k technologiím zpracování masa a mléka, pečení chleba nebo k výrobě cukrovinek. Výukové centrum zpracování zemědělských produktů ČZU v Praze bylo slavnostně otevřeno v úterý 28. června 2022. Nyní se postupně uvádí do provozu.

Pavilon tvoří šest potravinářských provozů. Tři stěžejní zahrnují zpracování masa, zpracování mléka a pekárnu s cukrárnou. Menší provozy jako minipivovar, zpracování ovoce a zeleniny nebo lisování olejů a zpracování léčivých rostlin budou fungovat spíše sezonně. Kromě toho pavilon nabídne tři typy nadstavbových služeb. Najdeme v něm vlastní senzickou laboratoř, výukový gastroprovoz i ordinaci výživového poradce. Nové technologické centrum má ukázat cestu od samotného prvopočátku, tedy zemědělství či chovu, přes technologie zpracování produktů až po výsledný pokrm a jeho dopad na člověka. Realizaci Výukového centra zpracování zemědělských produktů finančně podpořila Evropská unie a je ojedinělým projektem v ČR i ve střední Evropě.

„Potravinářský pavilon znamená zásadní vývojový skok, pokud jde o kvalitu vzdělávání, kvalitu výzkumu a inovace v potravinářském segmentu jinak velmi pestrého portfolia oborů na České zemědělské univerzitě,“ řekl při otevření Výukového centra zpracování zemědělských produktů rektor ČZU prof. Petr Sklenička. Zároveň připomněl, že tato obrovská výzva s sebou přináší i řadu komplikací. „Jsem

rád, že se podařilo pavilon dostavět v této ne zrovna lehké době bez vážnějších problémů, a věřím, že dokážeme zvládnout i jeho provoz. Uřídit takový pavilon by nebylo jednoduché ani za normálních okolností, natož v době, která je charakteristická předraženými energiemi a dalšími vstupy. A jsem rád, že nová technologická budova s výrobními kapacitami potravinářského provozu umožní studentům rozšířit teoretické znalosti o praktické dovednosti, což jim přinese širší uplatnění na pracovním trhu,“ zdůraznil prof. Petr Sklenička.

Na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (FAPPZ) existují základní a kontextové potravinářské studijní programy. Hlavní myšlenkou projektu tak bylo pozvednout tyto programy na kvalitativně vyšší úroveň. „Chceme, aby studenti, kteří projdou bakalářským nebo magisterským programem, měli reálnou zkušenost s tím, jak potravinářské provozy fungují. Firmy z tohoto segmentu naše plány kvitují, protože kvalifikovaná pracovní síla na trhu chybí,“ říká ředitel Potravinářského pavilonu Ing. David Farský. Podle jeho názoru je zásadní, aby provoz centra fungoval na dennodenní bázi a student v rámci praxí vstupoval do reálné potravinářské výroby.

Takovou příležitost vítá i děkan Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů prof. Josef Soukup: „Podobné potravinářské provozy pomalu vznikají v zemědělské prvovýrobě. I to je pro nové absolventy naší fakulty výzva k uplatnění v praxi. Na pracovním trhu tyto technologové velmi chybí.“

Studenti se s provozy budou moci seznamovat několika způsoby. Celý objekt je vybaven moderní audio a video-technikou, dění z jednotlivých provozů je tak možné přenášet v přímém přenosu přímo do učeben. Další možností jsou speciální exkurzní lávky, ze kterých je vidět do tří hlavních provozů. Ale neúčinnější a nejintenzivnější metodou seznámení s technologiemi je přímá zkušenost v rámci praxí. Po průchodu standardní hygienickou smyčkou se studenti připojí ke zkušeným zaměstnancům jednotlivých úseků. Od nich se budou učit a současně jim pomáhat se zpracováním produktů. Délka praxí se bude lišit v závislosti na studijním programu.

Výukové centrum je vybaveno špičkovými potravinářskými a gastronomickými technologiemi, které umožní inovativní přístupy. Provoz nabídne studentům poznat celý řetězec zpracování potravin od výroby jednotlivých surovin přes jejich technologické zpracování až po využití v gastronomii. A v neposlední řadě zhodnocení potravin u výživových poradců z hlediska jejich nutriční hodnoty. „V novém pavilonu nechybí prostory pro testování výrobků v moderní senzoričké laboratoři. Očekáváme, že právě možnost zkoušení inovací a realizování nových nápadů napříč technologiemi, navíc ve spolupráci s domácími i zahraničními subjekty, bude pro studenty motivační a lákavá,“ říká ředitel Výukového centra zpracování zemědělských produktů Ing. David Farský.

Zdejší produkty už také mají svoji značku. Etikety poctivých uzenin, jogurtů či sušeného ovoce ozdobí krátké a výstižné „Um!“ Bude možné je zakoupit v prodejně umístěné v suterénu pavilonu, k dostání budou i online na největším portálu s farmářskými výrobky Scuk.cz nebo přes největší elektronické tržiště Rohlík.cz.

Při úvahách, co se v novém technologickém centru bude produkovat, nebylo nic ponecháno náhodě. Výsledná představa vznikla propojením řady odborných názorů. „Nechali jsme si od externí agentury vyhotovit analýzu potravinářského trhu, abychom věděli, jaké jsou současné trendy a ceny a kde se nacházejí kvalitní suroviny. Zpětnou vazbu nám poskytli také naši technologičtí partneři, jako je LE & CO výroba uzenin a mléčné výrobky Hollandia. Výrobový mix jsme museli přizpůsobit nejen s ohledem na trh, ale také na edukativní rovinu našeho projektu,“ vysvětluje Ing. Farský.

Výukové centrum bude kromě studentů sloužit excelentnímu vědeckému výzkumu. Na FAPPZ pod vedením renomovaného odborníka prof. Constantinoše Stathopoulose startuje prestižní projekt DRIFT-FOOD schválený Evropskou komisí v rámci programu Horizont 2020. Tým špičkových potravinářských vědců, který se postupně doplňuje o další zahraniční odborníky, bude v následujících letech využívat nové technologické centrum pro výzkumy zaměřené na inovaci potravin. Cílem ambiciózního projektu je vybudovat špičkové výzkumné centrum pokročilých technologií pro vysoce kvalitní, bezpečnou a udržitelnou regionální produkci potravin.

Lenka Prokopová



Přestřižení pásky bylo kolektivním dílem zástupců univerzity, Potravinářské komory, partnerů pavilonu i vlády (ministr zemědělství uprostřed)



Na exkurzi po výrobních prostorách pavilonu



Hospodyňky by takto objemný kotel na marmeládu jistě ocenily

Na ČZU v Praze se utkali menzovní kuchaři z Čech i z ciziny

Historicky první ročník mezinárodního klání kuchařských týmů sedmi univerzitních menz se konal ve dnech 8. a 9. června 2022 v suchdolském kampusu. Atraktivní soutěž si kromě domácího týmu nenechaly ujít menzy Univerzity Karlovy, Univerzity Palackého v Olomouci, ostravské Vysoké školy báňské a Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Mezinárodní účast zajistili kuchaři a kuchařky z drážďanské Alte Mensa a z Žilinské univerzity.

Bramborovo-křenová polévka s křupavým květákem a čerstvým koprem, křupavé pívni kuře na zelené zelenině se sýrovou polentou a chřestové tiramisu na jahodovo-mátovém salátu... To je slovní vyjádření menu, které nejvíc oslnilo porotu a kuchařské dvojici Jörg Bischoff a Denise Franz z Drážďan vyneslo trofej pro absolutního vítěze soutěže. V konkurenci sedmi univerzitních menz se na druhé místo probojoval další zahraniční účastník soutěže, dvojice sympatických kuchařek z Žilinské univerzity. Dámy připravily květáko-brynzový krém s bramborovým knedlíkem, konfitované kuřecí supreme se sladkou pívni omáčkou podávané s pohankovými šúlancemi a batátovým pyré zdobeným slaninevým prachem a konečně krémový dezert s jahodami a bílou čokoládou.

Bronz si kvalitou pokrmu, ale i bravurní prezentací hodnou mediálních hvězd zasloužil tým Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Zabodoval s krémovým chowderem z květáku a brokolice, jako hlavní chod připravil pomalu pečené kuřecí supreme s rajčatovým čatni a jako dezert roládu Pavlova.

Kuchařská show nebyla jen o měření sil, ale hlavně o předávání zkušeností v oboru, který má jasné zadání: uspokojit chuťové buňky a žaludky studentů a zaměstnanců univerzit za vynaložení přimě-

řených finančních prostředků, únosných pro obě strany. A téma bylo vzhledem k hostitelské univerzitě předem dané: Udržitelnost a zdravá výživa.

Kuchaři měli za úkol připravit kompletní menu: polévku, hlavní chod a dezert s určenými povinnými ingrediencemi, a to v počtu dvacet porcí u každého chodu. S výsledným produktem pak předstoupili před odbornou porotu a na té už bylo ochutnávat a posuzovat kvalitu a ohodnotit estetickou stránku kuchařských výtvorů. Žádná maličkost neunikla vyhlášenému šéfkuchaři Ondřeji Slaninovi, který zasedl v porotě spolu s dalšími odborníky na kulinářské umění a také zástupkyní studentské obce – hlavního klienta stravovacích služeb menzy.

Porota útok na své žaludky přežila bez úhony, i když ochutnat v tak krátkém čase celkem sedm polévek a stejně tolik hlavních jídel a dezertů, a ještě být schopen posoudit jejich kvalitu, byl pozoruhodný výkon. Pro ostatní, kteří ochutnávali jen tolik, co snesli, byla soutěž neuvěřitelným kulinářským zážitkem a přehlídkou neobvyklých kombinací chutí a vůní. Takže se těšíme, že se nápady z této mezinárodní soutěže promítnou i do standardního jídelníčku menz.

Lenka Prokopová





Příměstské tábory pro děti zaměstnanců univerzity

Letní prázdniny už jsou dávno za námi, ale vzpomínky v nás přetrvávají i v hlubokém podzimu. Ohlédněme se proto za uplynulým létem, během kterého univerzita pro školní děti svých zaměstnanců připravila dva příměstské tábory.

Na začátku byla myšlenka kvestora Ing. Jakuba Kleindiensta, která pak ve spolupráci s Domem dětí a mládeže v Praze-Suchdole vedla k úspěšné realizaci. Děti měly možnost nakouknout pod pokličku aktivit na naší univerzitě a užít si příjemné prostředí kampusu třeba v Libosadu nebo na workoutovém hřišti. Podívaly se do nejbližšího okolí kampusu, kde navštívily přírodní památku Housle v Lysolajích. A vyjely si na Smíchov do stanice přírodovědců.

Spolu s Ing. Annou Šebovou jsme se všichni na katedře kvality a bezpečnosti potravin věnovali výrobě jogurtů. O rýžování granátů nás poučil dr. Václav Tejnecký z katedry pedologie a ochrany půd. Navštívili jsme Demonstrační a experimentální stáj FAPPZ, tam nás provedla dr. Ivana Gardiánová, a sbírkovnu na katedře myslivosti a lesnické zoologie nám ukázal Ing. Jiří Synek. Dále jsme si „zakouzili“ na katedře chemie s dr. Lubošem Paznochem, zajezdili na koních na Brandejsově statku za doprovodu Ing. Lucie Starostové, vyzkoušeli si simulátor střelnice v High-Tech pavilonu FLD s Andreou Lescheovou a navštívili nás zástupci spolku Derbyanus, který se na Fakultě tropického zemědělství věnuje záchraně

antilopy Derbyho v africkém Senegal. Oba příměstské tábory byly pro děti zaměstnanců ČZU v Praze zdarma.

Zázemí přírodovědných táborů bylo dětem poskytnuto díky vstřícnosti paní ředitelky Hany Landové v Knihovně ČZU, kde mohly využít relaxační prostory čtáren a věnovat se kreativním činnostem ve studovně.

Děkujeme všem zaměstnancům univerzity, kteří si našli chvíli času a dětem představili univerzitní činnosti, děkujeme vedení univerzity, které je aktivitám pro děti nakloněno, a v neposlední řadě děkujeme vám, rodičům, za projevenou důvěru a zájem.

Do budoucna plánujeme aktivity během letních, ale i jarních prázdnin opakovat a rozšiřovat.

Těšíme se na vás!

Za realizační tým aktivit pro děti na ČZU
Alena Vlková

S jakými hrozbami se univerzita potýká? Odpověď zná manažer kybernetické bezpečnosti

Téma kybernetické a informační bezpečnosti je v posledních měsících předmětem zájmu široké veřejnosti. Je to opravdu velký problém, nebo aktuální „buzz word“? To je první otázka pro ředitele Odboru bezpečnosti a manažera kybernetické bezpečnosti Ing. Jana Boráka, Ph.D.

Ze všeho nejdříve je potřeba vysvětlit rozdíl mezi informační a kybernetickou bezpečností. Informační bezpečností myslíme ochranu všech informací, ať už v elektronické nebo fyzické podobě, a to během celého jejich životního cyklu. Kybernetická bezpečnost je tedy jen jakousi podmnožinou a řeší pouze digitální prostředí. Jak velký je to aktuálně problém, dokládají statistiky, které pravidelně publikuje Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, kde můžeme v posledních letech vidět výrazný nárůst kybernetických incidentů. „Kyber“ bezpečnost se dostala do povědomí společnosti hlavně po útocích na nemocnice, které byly v důsledku ransomware vyřazeny z provozu, až po nedávný incident u Ředitelství silnic a dálnic ČR. Nutno podotknout, že tyto incidenty se staly hlavně v důsledku chyb uživatelů.

Jaké jsou pro ČZU aktuálně největší hrozby?

Univerzita se v tomto ohledu a z našeho pohledu moc neliší od jiných státních či soukromých organizací. Útočníci hledají slabá místa, snaží se co nejjednodušší cestou proniknout do zařízení univerzity a získat přístup k datům a informacím včetně výsledků výzkumu. Útoky lze obecně členit na dvě skupiny – část směřuje na limity či zranitelnost technického vybavení, část cílí na uživatele. Obvyklé jsou pokusy využít známých zranitelností SW, nepříjemné jsou útoky typu DOS či DDOS, kdy se útočníci snaží zahltit informační systémy pomocí velké množství požadavků, a zamezit tak jejich dostupnosti.

Největší hrozbou však jsou útoky zaměřené na konkrétní uživatele s využitím praktik sociálního inženýrství, které zneužívají nepozornosti, zvědavosti či důvěry uživatele. Typickým příkladem jsou phishingové e-maily či podvodné weby, které navádějí uživatele k chybě, např. zadání přihlašovacích údajů, poskytnutí informací či instalaci škodlivého softwaru. Dříve se často uvádělo, že tyto útoky lze snadno rozpoznat na základě špatné češtiny. Toto však již dávno neplatí.

Jak se lze proti těmto typům hrozeb bránit?

Řadu metod technické ochrany poskytuje zaměstnancům i studentům univerzita. Jedná se o všeobecně známá řešení, jako jsou antivirový SW, firewally, spamové filtry či specializované systémy určené k bezpečnostnímu monitoringu. Proti praktikám sociálního inženýrství je však nejlepší ochranou uživatele vzdělávat a školit. K tomu využíváme jak pravidelná školení zaměstnanců, tak nejrůznější osvětové kampaně.

Poskytujete jako Odbor bezpečnosti kurzy či školení pro jiná oddělení, zaměstnance či studenty?

V pravidelných intervalech školíme vedoucí zaměstnance, ti pak dále



Ředitel Odboru bezpečnosti Jan Borák

proškolují své podřízené. Také máme k dispozici online školení přes platformu Directis. Nicméně pokud se na nás někdo obrátí s prosbou o proškolení zaměstnanců na oddělení, snažíme se vyjít vstříc. S takovým požadavkem v nedávné době přišla například ředitelka Knihovny ČZU doktorka Landová, kde jsme pro její zaměstnance připravili na míru asi hodinové školení v oblasti informační a kybernetické bezpečnosti. Dříve jsme také využívali online webinář na téma phishingových útoků s organizací CESNET. Tento webinář je stále dostupný online a kdokoliv ze zaměstnanců se na něj může podívat a proškolit se v technikách sociálního inženýrství.

Co se týká studentů, tak pro ně máme připraveno komplexní školení bezpečnosti v rámci seznamovacích kurzů a následně také v rámci výuky jako předmět „úvod do studia“.

Mohou studenti a zaměstnanci nějak přispět ke zvýšení bezpečnosti univerzity?

Nejslabším článkem jsou dle statistik chyby uživatelů a jejich nepozornost. Zaměstnanci tak mohou přispět ke zlepšení bezpečnosti tím, že budou postupovat dle pokynů a doporučení zejména ze školení ICT či osvětových materiálů. Důležité však je včasně komunikovat v případě jakéhokoliv podezření na nezákonné postupy či jednání, protože ne všechny závažné incidenty jsou snadno odhalitelné automatickými nástroji, kterými univerzita disponuje.

Spolupracuje ČZU na zajištění bezpečnosti s dalšími subjekty?

ČZU je součástí projektu CRP-Kyber, který pod vedením Masarykovy

univerzity již druhým rokem řeší problematiku kyberbezpečnosti společně se všemi veřejnými vysokými školami. Partneři tohoto konsorcia jsou NÚKIB a CESNET a metodicky na tyto aktivity dohlíží. Univerzita je také již druhým rokem povinným subjektem podle zákona o kybernetické bezpečnosti, a z toho pro nás plynou určité povinnosti. Základní podmínkou je být v pravidelném kontaktu s NÚKIB, plnit závazné pokyny a reaktivní opatření NÚKIB a hlásit incidenty, které mají závažný dopad na dostupnost, důvěrnost či integritu informací. Další povinnosti budou přibývat s příchodem nové evropské směrnice NIS2.

Nechceme vás zkoušet, nicméně mohl byste alespoň jednoduše popsat vámi zmiňovanou dostupnost, důvěrnost a integritu?

Je to taková základní bezpečnostní triáda, podle které se bezpečnost dat a informací hodnotí, a tyto vlastnosti se primárně snažíme ochránit. Dostupnost nám říká, zda je daná informace k dispozici a jestli ji oprávněný uživatel může získat v případě potřeby. Důvěrnost značí, jestli se k dané informaci dostanou pouze osoby, kterým byla určena. Integrita zaručuje, jestli se informace k příjemci dostala nezměněná a byla zajištěna její správnost a úplnost. Z těchto atributů pak vychází i hodnocení pro analýzu rizik. Narušením některého z těchto základních atributů bezpečnosti vznikají bezpečnostní incidenty.

Kam mohou zaměstnanci takové incidenty hlásit?

Jde-li o podezřelý e-mail, např. již zmíněný phishing, existuje konkrétní e-mail spam@oikt.cz, kde se hlášení bude dále věnovat přiřazený pracovník a bude jej blokovat pro naše univerzitní prostředí. Závažnější incidenty, jako například krádeže IT vybavení, neoprávněná manipulace se zařízením, proniknutí jiné osoby do osobního účtu zaměstnance nebo například podezření na špatné nakládání s osobními údaji mohou zaměstnanci hlásit na sběrný e-mail bezpecnost@czu.cz. V blízké době také vznikne nový kanál pro hlášení incidentů přímo prostřednictvím aplikace Helpdesk, čímž se celý proces zjednoduší a zřehlední.

Kdo na ČZU zajišťuje bezpečnost ICT?

Informační a kybernetická bezpečnost je zajišťována dle Systému řízení bezpečnosti informací (známého pod anglickou zkratkou ISMS) a v souladu se zákonem o kybernetické bezpečnosti jako kombinace činností specializovaných bezpečnostních rolí a funkcí. Na univerzitě je jmenován Výbor pro řízení kybernetické bezpečnosti, který zahrnuje jak členy z vedení univerzity, tak specialisty podílející se na provozu IT a specialisty na oblast bezpečnosti. Dále jsou definovány a přiřazeny specializované role již zmíněnému manažerovi kybernetické bezpečnosti, jako např. auditor KB či bezpečnostní inspektor ICT, který se zaměřuje na vyhodnocování dat z bezpečnostních dozorových systémů. Významnou roli zastávají také další pracovníci Odboru bezpečnosti a Odboru informačních a komunikačních technologií, kteří zajišťují provoz a dozor nad ICT technologiemi univerzity.

Často se mluví také o nedostatku odborníků na kyberbezpečnost. Jak tento problém řešíte vy?

Je občas problém najít vhodné lidi pro doplnění týmu, a to lidi s určitými technickými znalostmi a zároveň sociálními dovednostmi. Firmy v soukromé sféře také mohou nabídnout podstatně zajímavější finanční ohodnocení, což bývá bohužel nejčastější motivační faktor v zaměstnání. Nicméně pro nás je nejjednodušší si zaměstnance určitým způsobem vychovat nebo najít vhodného člověka, který má vztah k naší univerzitě. V tento okamžik máme pro informační a kybernetickou bezpečnost vyhrazeny pouze dva plné úvazky, což je vzhledem k počtu uživatelů (zaměstnanci a studenti) a k výše uvedené možnosti hrozby chybovosti uživatelů samozřejmě málo. Je však třeba vyzdvihnout spolupráci s kolegy z OIKT, kteří nám při detektivní činnosti a odhalování incidentů hodně pomáhají. Patří jim za to velké díky.

Rozhovor připravila: Tereza Jedlanová

V kampusu se čistila požární nádrž

Ve druhé polovině června probíhalo v kampusu čištění venkovní požární nádrže V1, která se nachází v prostoru mezi aulou a Technickou fakultou a slouží především jako zásobárna vody pro potřeby hasičů. Z toho důvodu je třeba nádrže udržovat ve funkčním stavu a eliminovat nečistoty, které by při doplňování vody mohly ucpávat čerpadla cisteren.

Než se mohla nádrž vypustit, bylo třeba odlovit ryby a drobný potěr a odvézt je do rybníka v Horoměřicích. Vypuštěná voda posloužila k zalití okolních záhonů. Pak byly odstraněny kaly, celkem se odtud odvezlo 100–120 m³ kalu a naplavených větví. Dále bylo třeba vyčistit a vyspravit vnitřní plášť nádrže a vyčistit a zprovoznit vodotrisky.

Touto cestou bychom chtěli poděkovat všem zaměstnancům ČZU, kteří se na čištění požární nádrže podíleli, zejména pak zaměstnancům Provozního zahradnictví za precizní provedení a zdárný průběh celé akce.

Odbor bezpečnosti



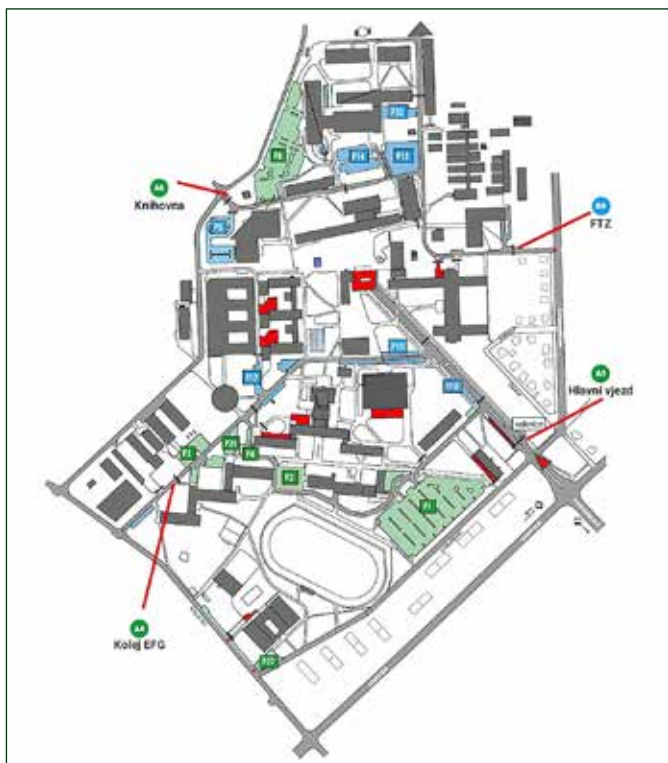
Čištění požární nádrže

Doprava v univerzitním kampusu a okolí

Česká zemědělská univerzita v Praze se v roce 2021 umístila na 62. místě na světě v prestižním žebříčku UI GreenMetric World University Rankings, který hodnotí univerzity dle ohleduplnosti vůči životnímu prostředí na základě těchto indikátorů: samotná infrastruktura, energie, klimatická změna, odpady, voda, doprava a výuka. V rámci České republiky obhájuje ČZU v těchto ukazatelích své prvenství již několik posledních let v řadě. Univerzita tak naplňuje cíle stanovené ve Strategii udržitelnosti 2030. Zabývá se všemi indikátory s cílem dosáhnout i trvale udržitelné dopravy.

Základní informace o kampusu ČZU

Celková plocha areálu je zhruba 32 hektarů. Pracuje zde 1608 zaměstnanců a studuje 21 592 studentů. Areál disponuje sítí místních komunikací včetně chodníků, pěších zón a parkovišť. Do areálu se lze dostat čtyřmi vjezdy – Hlavní vjezd, vjezd Kolej EFG, vjezd FTZ a vjezd Knihovna. U vjezdů je nainstalován automatický vjezdový systém (závory s automatickým čtením RZ a čtečkou karet). Celý areál je rozdělen do tříúrovňového systému zónového parkování – zelená zóna pro studenty, zaměstnance a hosty, modrá zóna pro zaměstnance a červená zóna na zvláštní povolení (viz mapa níže). Doprava v klidu (parkování) nabízí zhruba 1255 značených parkovacích stání. Počet stání se výrazně zvýšil výstavbou centrálního parkoviště P1 (295 míst, dokončeno v r. 2012) a parkoviště P8 (188 míst, dokončeno v r. 2014).



Dopravní značení (svislé i vodorovné) má v celém areálu na starosti Odbor bezpečnosti (OB), jehož hlavním úkolem je zajistit správné a bezpečné řízení dopravy. Obnova značení se provádí pravidelně, a to jak opravou současného značení, tak jeho výměnou či doplněním (např. u nově zavedených vjezdů či parkovacích stání). V posledních letech se též zavádí zklidnění dopravy příčnými prahy. Omezení průjezdu některých komunikací se řeší pomocí baliset nebo nákladnějších, ale účinnějších výsuvných sloupků. Ve spolupráci Odboru bezpečnosti a Technické fakulty v letošním roce studenti zpracovali projekty pasportizace značení a přinesli podnětné nápady na možnosti realizace nových dopravně inženýrských opatření.



Výsledky průzkumu IAD

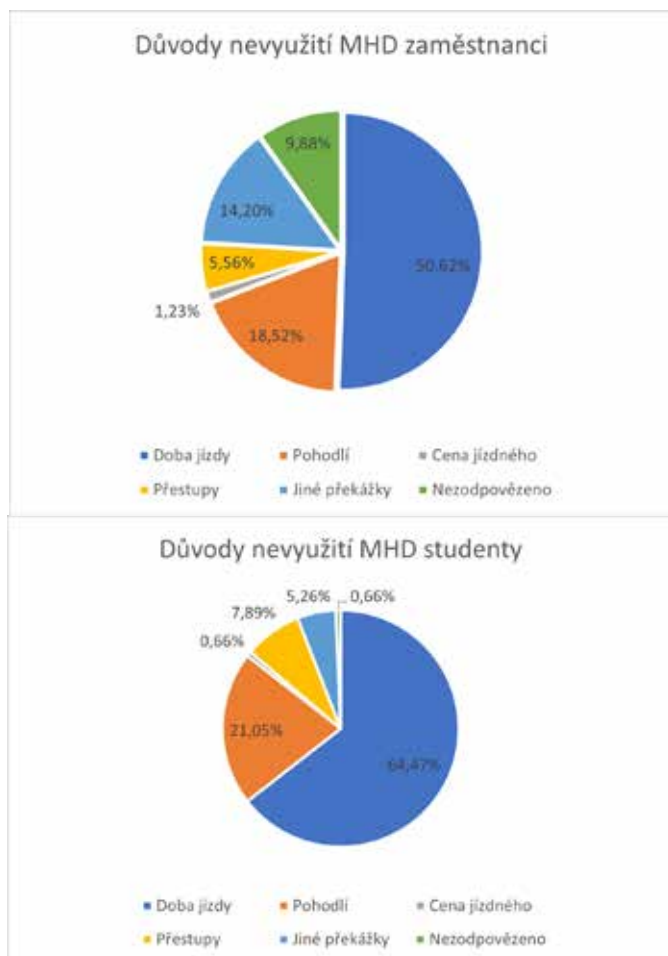
V kampusu se uskutečnil dopravní průzkum, který sledoval intenzity (počet vozidel) na vjezdech. Průzkum byl proveden vyhodnocením kamerových záznamů během letního semestru 2022. Sledovanými dny byly středy, kdy lze předpokládat běžný režim (pondělí a pátky byly vyloučeny z důvodu možného nájezdu/odjezdu studentů bydlicích na kolejích). Sčítal se počet vjíždějících a vyjíždějících vozidel v hodinových intervalech v době od 6:00 do 22:00. Celkem do kampusu vjíždí v běžném pracovním dni (BPD) v průměru 1605 vozidel a odjíždí zhruba stejný počet. Špička intenzity přijíždějících vozidel byla zjištěna mezi 8:00 až 9:00, kdy byl zaznamenán příjezd 318 vozidel v průměru dnů. Špička odjezdů byla nasčítána mezi 15:00 až 16:00, v průměru dnů je to 227 vozidel.

Výsledky ankety mezi řidiči dojíždějícími do kampusu ČZU

Ve spolupráci s městskou částí Praha-Suchbátka se v rámci evropského projektu SMACKER uskutečnilo v březnu 2022 anketní šetření, jehož cílem bylo zjistit motivaci dopravního chování řidičů dojíždějících IAD do kampusu ČZU. Průzkum realizovali studenti Technické fakulty ČZU, kteří na vjezdech do kampusu oslovovali řidiče s připravenými dotazníky. Celkem získali odpovědi od 375 osob (62 % mužů, 38 % žen). Respondenti odpovídali na několik jednoduchých otázek (např. jste studentem/zaměstnancem, odkud a jak často dojíždíte, co považujete za hlavní překážku pro využívání MHD) a současně byl zjišťován počet osob ve vozidle. Analýza výsledků ukázala řadu zajímavých zjištění, např.:

- Průměrná obsazenost vozidla byla 1,23 – tedy v 80 % vozidel byla pouze jediná osoba.
- Struktura respondentů byla 40 % studentů, 43 % zaměstnanců, 8,5 % návštěvníků, 8,5 % firem.
- Téměř polovina dotazovaných studentů dojíždí vlastním vozidlem na univerzitu třikrát týdně a více.
- Zaměstnanců, kteří dojíždějí IAD více než třikrát týdně, je dokonce 70 %.

- Respondenti dojíždějící z Prahy představují 40 %, z obcí mimo Prahu 48 %, ze vzdálenějších okresů 7 % a na otázku neodpovědělo 5 %.



Grafy uvádějí důvody bránící respondentům v použití MHD. Jako jiné překážky studenti zmiňovali brzké vstávání, dostupnost MHD nebo kombinaci IAD a MHD. Zaměstnanci uváděli přepravu objemných nákladů, rozvoz dětí do škol, zdravotní důvody, žádné nebo nevyhovující spojení MHD.

Doprava v klidu – obsazenost parkovacích stání

Průzkum dopravy v klidu (parkování) byl proveden pomocí leteckých snímků roků 2012 až 2021. Sledováno bylo využití parkovišť jak v období semestru, tak o prázdninách. Průzkum navazuje na prezenční průzkumy z let 2012 a 2013. Průzkum v LS 2022 v rámci předmětu Dopravní inženýrství na TF posloužil k získání informací o obsazenosti parkovišť i dronů. Zkoumala se obsazenost v časech 9:00, 10:45 a 12:30 na všech parkovištích. Analýza dat prokazuje, že v průběhu let byl zaznamenán nárůst obsazenosti parkovišť během dne, zejména na parkovišti P1 a P8. Parkoviště P1 bylo v pracovní dny během semestru využito v letech 2012 až 2018 v průměru na 81 %. V roce 2022 již dochází k přeplnění tohoto parkoviště zhruba o ¼ (vozidla parkovala i mimo vyznačená stání). V letním období je toto parkoviště využito pouze ze 16 % (s promocemi 28 %). Obdobná situace je i na parkovišti P8, kde nárůst obsazených stání dosáhl v roce 2022 hodnot 101–110 %. Celkem dopravní průzkum zaznamenal během semestru na všech parkovištích kampusu 1016 zaparkovaných vozidel z celkové kapacity 1255, některá parkoviště (např. s omezeným přístupem) nejsou vytížena plně.

Veřejná doprava

Dostupnost kampusu Pražskou integrovanou dopravou je v současnosti řešena pěti linkami autobusů. Hlavními linkami jsou 107 a 147. Během dopoledne pracovního dne od 6 do 12 hodin zde projede zhruba 82 spojů, tj. v průměru každé 4,4 minuty jeden autobus. Kapacita těchto dvou linek je schopna přepravit v uvedeném čase 6500 až 11 500 lidí. Extrémní hodnoty obsazenosti autobusů v ranních špičkách při současném zahájení výuky všech fakult a obzvláště na začátku zimního semestru mohou odradit od využívání MHD nadlouho. Obě linky umožňují výstup na zastávkách Kamýcká a Zemědělská univerzita, z nichž lze pěšky dojít ke všem objektům univerzity. V některých případech, např. u Dřevařského pavilonu FLD, jde o vzdálenost 744 metrů až 1,2 km (12–20 minut chůze).

Diskuse

Výsledky průzkumů ukazují, že v současnosti není nutné měnit řešení dopravní infrastruktury. Pochopitelně je nutná průběžná údržba a oprava současného značení.

Trend dopravy v klidu naznačuje dosažení limitní hodnoty v blízké době. Tento stav bude nežádoucí, přinese řadu negativních jevů, např. nedovolené parkování v místech k tomu neurčených, zhoršení průjezdu komunikací nebo nárůst zaparkovaných vozidel v okolí ČZU. Popojíždění a hledání místa pro zaparkování přináší znečištění ovzduší a hluk.

Analýza anketního průzkumu zjistila průměrnou obsazenost IAD v hodnotě 1,23 z čehož lze hypoteticky vyvodit, že do kampusu přijíždí v průměru zhruba 2000 osob/BPD. Srovnáním kapacitou MHD (6500–11 500 osob/za šest dopoledních hodin) jde o malý podíl dojíždějících. Přesto i to představuje průběžně se navyšující nároky na infrastrukturu. Analýza dále ukazuje na podíl dojíždějících z Prahy a mimo Prahu a hlavní důvody pro upřednostnění IAD oproti MHD. Z uvedených výsledků bude možné vyvodit postupy pro motivaci k posunu v dopravním chování.

V posledních letech se vede veřejná diskuse o zavedení tramvajové trati (TT) z Dejvic do Suchdola. V rámci projektu SMACKER se o tomto tématu již diskutovalo (detaily lze nalézt na webu projektu). Vybudování TT a terminálu Výhledy včetně parkoviště P+R by výrazně zlepšilo dopravní dostupnost Suchdola. Výstavba patří k prioritám rozvoje Prahy.

Zkušenosti z amerických univerzit (např. Carlos J. L. Balsas: Sustainable transportation planning on college campuses, Transport policies, 2003) poukazují na řešení podpory pěší a cyklistické dopravy. Dále je možné využít i studentské práce.

Tento článek vznikl na základě úzké spolupráci mezi Odborem bezpečnosti ČZU a Technickou fakultou. Jeho podrobnější verzi naleznete na portále ČZU Živá univerzita: zivauni.cz.

doc. Ing. Miroslav Růžička, CSc., Ing. Vít Kluger,
Ing. Martin Vondráček, Bc. Aneta Urbánková

Oceněný profesor Bejček: S přírodou stále bojujeme

„Před rokem 1989 bylo nemyslitelné, aby existovala nějaká Fakulta životního prostředí. Stále tu chybí jakási pokora k přírodě. Paradoxně s přírodou naopak bojujeme,“ říká děkan Fakulty životního prostředí prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc. V polovině listopadu převzal za své celoživotní dílo prestižní medaili Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových. Přesto je nejvíce hrdý na svoji Fakultu životního prostředí, u jejíhož zrodu stál a kterou v současné době řídí již druhé volební období. Jak vypadá práce oceňovaného vědce v terénu? Jak jsme se coby společnost postavili k tématu životního prostředí? A kdo skolil trofeje zdobící kancelář děkana?

Máte nádhernou pracovnu. Tolik trofejí. To jste skolil sám?

Jak jinak, přece si nebudu vystavovat úlovky někoho jiného. Mám tu starého jelena z Krkonoš, jelena siku ze západních Čech, lesní kury ze Švédska nebo muflona z Českého ráje. Jestli jste viděla film Predátor, tak tam sbírali lidské hlavy a my sbíráme ty zvířecí.

Jak se stane, že si milovník přírody pověsí na zeď takové trofeje?

Tradičně se na lesnických školách pěstovala myslivost. Jako člověk, který tradice ctí, jsem považoval za logické, abych se i já do myslivectvých aktivit pustil. Navíc je nasnadě, že v kulturní krajině, kterou obýváme, musí člověk nastavit řadu regulačních mechanismů, jež ji udržují v kýženém stavu. No a udržování snesitelných stavů zvěře patří mezi takové aktivity. Redukce spárkaté zvěře lovem je součástí nezastupitelných managementových opatření k udržení stability v krajině.

Cítíte se lépe v terénu, nebo za katedrou? Představuji si vás s dalekohledem v ruce. Je to reálná představa?

Cítím se dobře v přednáškovém sále se studenty, ale i v terénu, kde shromažďuji data pro výzkumnou činnost. Tam dalekohled a zápisník patří k mému hlavnímu vybavení. Jako tehdy, když jsme s profesorem Šťastným získali cenu Hlávkovy nadace za Atlas hnízdního rozšíření ptáků. Chodili jsme do terénu a sbírali data o výskytu ptáků.

Jak moc je to náročné? Najít konkrétní druh ptáka v lese asi nebude otázka pár minut, nebo ano?

Ano i ne. Je samozřejmě nezbytné dokonale znát nejen vizuální znaky každého druhu ptáka, ale i jeho akustické projevy. Pak je to relativně snadné, ale časově velmi náročné. Zmíněné atlasové studie provádíme už od 70. let minulého století. Zjišťujeme, kde ptáci hnízdí, jejich počty a trendy, jací ptáci ubývají a jaký druh se naopak rozšiřuje. Někdy jsou data ovlivněna přímým vlivem člověka, ale většinou jsou to globálnější důvody, jako je klimatická změna.

Je člověk velkou hrozbou pro ptačí populace?

Obecně vidím větší snahu lidí vnímat problémy. Ptáci jsou zrovna skupinou, která je lidmi velice dobře přijímaná, kvůli vzhledu, zpěvu atd. Neznám prakticky nikoho, kdo by ptáky neměl rád. Lidé se zajímají, jak jim zlepšit bytí. Řeší vhodné krmení, plánují výsadbu dřevin nebo dokonce přenechávají kus zahrady ptákům, ale i ostatním živočichům.

Máme krásný vzor v Britských ostrovech, kde je snad každý druhý člověk ornitolog. Ornitologické organizace tam jsou velice bohaté a mají spoustu peněz na ochranu ptáků. I u nás jsou takové signály.



prof. Vladimír Bejček

Česká společnost ornitologická skupuje pozemky a připravuje je pro pobyt ohrožených druhů ptáků.

Na druhou stranu jsou zde stále lidské aktivity, které druhové diverzitetě neprospívají. V zemědělské výrobě se nadále průmyslově obhospodařuje bez ohledu na dopady tohoto intenzivního vstupu do krajiny. Podívejte se na problémy v lesním hospodářství. Pokračuje kůrovcová kalamita, ale je to i klimatická změna, která ovlivňuje skladbu lesů jako takovou. Měli bychom se snažit o pestré lesy, což se neděje. Lesnické praktiky se nachází v jakési zacyklenosti, a to je problém.

Takže ochrana přírody pro nás není stále prioritou?

Řekl bych, že se situace zlepšuje. Co se nezlepšuje, je postoj politické garnitury. Na rozdíl od zahraničí, kde se na životní prostředí myslí mnohem víc. Mám pocit, že jsme stále nedosáhli bodu, kdy bychom si uvědomili, že tohle je prioritní. Dalo by se říci, že některé africké země jsou na tom i lépe než Česká republika. Když se u nás řekne národní park, lidé se zvedají ze židlí. Začalo hořet České Švýcarsko, a už chtěli rušit národní parky. Vše se na ně svádí. Je to jen nepochopení a neuvědomění si souvislostí. Lidé mají rádi zvířátka, ale nenesou dobře aktivity, které by směřovaly k významným krokům pro ochranu přírody na státní úrovni. V tom vidím téměř posun zpět.

Dalo by se říci, že je to dědictví minulosti?

Určitě. Těsně po 90. roce vznikl zákon o ochraně přírody a učinily se kroky, které měly potenciál. Následující doba ale spíše vedla k horšímu. Když slyším některá prohlášení vysokých politiků, je mi smutno. Podívejme se směrem k Lánům. Jedná se spíše o snahu zalíbit se lidem a dávat jednoduché odpovědi na složité otázky.

To je dost pesimistický pohled.

Jsou tu i pozitivní kroky. Před rokem 1989 bylo nemyslitelné, aby existovala nějaká Fakulta životního prostředí. Stejně tak se nevedla diskuse na toto téma, což se odráželo na stavu republiky. Příkladem bylo fatálně znečištěné ovzduší. Od 90. let minulého století nastala podstatná změna, ale mohlo by to být ještě mnohem lepší. Chybí tu jakási pokora k přírodě a životnímu prostředí. Paradoxně s přírodou naopak bojujeme.

Jaké kroky ke zlepšení byste rád viděl?

Byl bych rád, aby lidé i politici odklonili svůj zrak od přizemnosti a dívali se kupředu. Pak by jinak vnímali myšlenky a výzvy obsažené v konceptu Green Deal. Není zřejmě hned v plně šíři realizovatelný, ale má vizi. Chovali jsme se, jak jsme se chovali, nedívali se vpřed, a proto máme kvůli válce na Ukrajině problémy. I tak vyspělé státy, jako je Německo, jsou v úzkých.

Jste významný ekolog, zoolog, vysokoškolský profesor, publikujete. A ve vašem životopise je vždy zmiňováno použití hraboše polního jako indikátoru průmyslového znečištění krajiny. Opravdu se tato metoda používá doteď?

Kdysi jsem se zabýval drobnými savci, mimo jiné právě hrabošem polním. Vybral jsem si ho jako indikátor problémů, se kterými jsme se v osmdesátých letech potýkali. Sledovali jsme charakteristiky na hraboších v čistých i znečištěných oblastech. Porovnávali jsme fyziologické a jiné charakteristiky. Ukázalo se, že hraboš může být dobrým indikátorem. Bylo výhodou, že se hojně vyskytuje prakticky všude.

Jak se za těch více než 30 let, co jste pedagogem na ČZU, změnila Fakulta životního prostředí?

Původně jsme byli malá Lesnická fakulta, kam se přijímalo nanejvýš 100 studentů. 50 na Lesnický obor a 50 na obory Aplikovaná ekologie a Krajinářské inženýrství. Doba se pohnula. Lesnická fakulta se v roce 2007 rozdělila na Fakultu lesnickou a dřevařskou a Fakultu životního prostředí. Jen na ní dnes studuje více než tři tisíce studentů v širokém spektru studijních oborů, z nichž řada je anglických. Na naši Fakultu životního prostředí jsem velmi pyšný, byl jsem také u jejího zrodu, takže se považuji za jednoho z jejích otců. Původně totiž byla jen Lesnická fakulta a politickým rozhodnutím v roce 1990 se rozdělila na dvě samostatné části, a to lesnickou a „životně prostředíovou“. Naše vztahy ale zůstaly pevné.

Jste prý náročný, přísný, ale oblíbený pedagog. Také jste se během let změnil?

To mě těší, že mám takovou pověst. Stáří člověka zklidňuje, ale zásadní parametry chování asi zůstávají.

Za celoživotní práci jste obdržel Cenu Josefa Hlávky. Co pro vás ta medaile znamená?

Víte, už jsem ve věku, kdy se dostává právě cena za celoživotní práci. Neberu to jako běžnou věc. Medaile si vážím a velmi mě potěšila. Pan Hlávka byl významným mecenášem a je pravdou, že to je prestižní ocenění.

Ptala se: Zuzana Mocková

Cena Josefa Hlávky pro nejlepší studenty ČZU v Praze

V předvečer výročí 17. listopadu byly na zámku Josefa Hlávky v Lužanech u Přeštic uděleny Ceny Josefa Hlávky pro nejlepší studenty a absolventy pražských veřejných vysokých škol, brněnské Techniky a pro mladé talentované pracovníky Akademie věd České republiky. Mezi oceněnými je pět studentů ČZU.

Ing. Johanna Ruth Blöcher je doktorandkou FŽP v programu Landscape Engineering, obor Environmental Modelling. Prokázala výjimečné schopnosti a tvůrčí myšlení ve svém oboru, což dokládá i řada publikací v kvalitních odborných mezinárodních časopisech. Výzkumné činnosti se věnuje od roku 2017 a zaměřuje se na aktuální témata z oblasti hydrologie, umělé inteligence, hydopedologie a klimatické změny.

Ing. Kateřina Vejvodová je studentkou doktorského programu Agricultural Specialization, obor Exploitation and Conservation of Natural Resources na FAPPZ. Svoji doktorskou práci spojila s problematikou osudu a chování thallia, extrémně toxického prvku v přírodním a průmyslovém cyklu. Tato práce přinesla několik důležitých výsledků, které byly publikovány v kvalitních mezinárodních časopisech (kategorie D1-Q1 dle AIS).

Ing. Jerry Owusu Afriyie, Ph.D., je studentem doktorského programu Zemědělská specializace, obor Tropical Agrobiolgy and Biore-source Management na FTZ. Získal kompetitivní grant od grantové agentury ČZU na projekt CIGA a prokázal schopnost navrhnout a pro-

vést řadu terénních prací zahrnujících práci s místními venkovskými komunitami v Ghaně. Výstupy jeho výzkumu lze aplikovat v celém regionu západní Afriky.

Ing. Karel Tomšík je studentem PEF v magisterském programu Economics and Management. V diplomové práci se zabývá tématem konvergence vybraných ekonomických ukazatelů regionálního rozvoje v EU. Cílem je zhodnocení ekonomické konvergence mezi regiony na úrovni NUTS 2 v období 2015–2019 a následná analýza vybraných ukazatelů ovlivňujících tento proces. Práce obsahuje teoretická východiska regionálního rozvoje se zaměřením na regionální politiku EU.

Ing. et Ing. František Tošovský je studentem magisterského programu Zemědělské inženýrství obor Zemědělská technika na Technické fakultě. Nominován byl za výsledky ve studiu, činnost nad rámec běžného zapojení studentů a vědeckou práci v rámci řešení diplomové práce. Při jejím zpracování se zabýval problematikou modifikace pěstebních postupů za účelem snížení energetických a materiálových vstupů v rostlinné výrobě.

red

ČZU úspěšně prošla mezinárodním hodnocením své činnosti v programu Evropské asociace univerzit

Záměrem Institucionálního mezinárodního hodnocení (Institutional Evaluation Programme – IEP) je podporovat vysokoškolské instituce a systémy při rozvoji jejich strategického vedení a schopnosti řídit změny prostřednictvím procesu dobrovolných institucionálních hodnocení. Hodnocení probíhalo od listopadu 2021, kdy ČZU zpracovala a následně komisi předložila sebehodnotící zprávu. V letním semestru 2022 se uskutečnily dvě návštěvy hodnotící komise složené z odborníků s letitými zkušenostmi z evropských vysokých škol a univerzit. Jak probíhal celý proces a s jakým výsledkem, popisuje prof. Petr Valášek, prorektor pro kvalitu vzdělávací a tvůrčí činnosti.



prof. Petr Valášek

Co vedlo ČZU k tomu, aby podstoupila mezinárodní hodnocení IEP?

Je to dobrovolná aktivita a pomůže nám k dalšímu rozvoji prostřednictvím zpětné vazby od renomovaných odborníků nahlízejících na ČZU nezaujatě a bez předsudků, které nás samotné mohou omezovat. Hodnocení zužitkujeme nejen při rozvoji naší činnosti, ale usnadní nám i procesy spojené s posuzováním univerzity Národním akreditačním úřadem pro vysoké školství (NAÚ). V současné době procházíme vnějším hodnocením institucionálního prostředí právě Národním akreditačním úřadem, prostřednictvím mezinárodního hodnocení deklarujeme otevřenost pro nezaujatý názor odborníků v rámci rozvoje našeho institucionálního prostředí. Tuto skutečnost by měl NAÚ zohlednit.

Můžete nám celý proces přiblížit? Kdo vlastně naši univerzitu hodnotí a za jakých podmínek?

Hodnocení se uskutečňuje pod nezávislou asociací, univerzitám zprostředkovává nezaujatý vhled vedoucí ke zpětné vazbě, která není zatížena např. legislativním rámcem konkrétní země nebo specifiky oné univerzity. Což je samozřejmě na druhou stranu nevýhoda. Hodnotící komise nemá úplný přehled o tom, jak jsou vysoké školy v dané zemi konkrétně financovány a jaké legislativní nároky jsou na ně kladeny. Financování ČZU je samozřejmě klíčové a promítá se takřka do všech činností. Je tedy třeba komisi pečlivě vysvětlovat souvislosti, protože systém financování přímo ovlivňuje kvalitu vzdělávání i dlouhodobý rozvoj univerzity. Samotné hodnocení je dobrovolné. Univerzita je vyzvána, aby připravila sebehodnotící zprávu, kterou formuluje

„self-evaluation team“ složený ze zástupců fakult, jednotlivých grémíí a studentů. Zpráva má podobu určitého kritického pohledu na činnosti ČZU – např. systém řízení, systém zajišťování a vnitřní hodnocení kvality, oblast vzdělávací činnosti, vědy a výzkumu, internacionalizace.

Co následuje poté, co je připravena sebehodnotící zpráva?

V tom okamžiku je nominována mezinárodní hodnotící komise odborníků, kteří mají zkušenosti s řízením vysokých škol nebo fakult v rámci EU. Jsou to například bývalí rektori a děkani. Ti se prostřednictvím zprávy seznámí s tím, jak vnímá vysoká škola sama sebe, kde si myslí, že má klady či zápory. Poté členové komise přijedou dvakrát na hodnocení univerzity. Při první návštěvě se odděleně setkávají s vedením univerzity, vedením fakult, se zaměstnanci a studenty, tyto skupiny se nemohou vzájemně ovlivňovat. Komise tak má zpětnou vazbu od každého důležitého článku univerzity zvlášť. V průběhu druhé návštěvy se diskutovaly záležitosti, které nebyly z předchozích rozhovorů zcela jasné. Její součástí bylo i setkání s aktéry mimo univerzitu, se zástupci z praxe a s našimi absolventy. Komise tak získala nezaujatý pohled odborníků působících mimo ČZU. Poté jsme obdrželi finální zprávu popisující dění na univerzitě z pohledu mezinárodních standardů.

Jak přesně probíhá hodnotící pohovor?

Celý proces má předem stanovená kritéria a posloupnost. Komise si nejprve odděleně promluví s rektorem, prorektory, děkany, proděkany, akademickými pracovníky, studenty atd. Přesně vymezenými tématy rozhovorů získá představu o skutečném dění na univerzitě a názorech akademické obce. Členové komise taktéž diskutovali s našimi senátory velkých i malých senátů, se zástupci vědeckých rad a mezinárodní vědecké rady.

Jaký má univerzita z takového hodnocení praktický užitek?

Jde o velmi cennou zpětnou vazbu jak pro vedení univerzity a fakult, tak i pro grémia ČZU, obzvlášť pro Radu pro vnitřní hodnocení. V současné době vedení ČZU analyzuje závěry a doporučení, dochází ke stanovení priorit rozvoje v závislosti na doporučeních hodnotící komise. Já jako člen vedení odpovědný za systém řízení kvality vzdělávací a tvůrčí činnosti vnímám hodnocení jako nástroj, který je v první řadě využitelný v oblasti rozvoje kvality výuky uskutečňované na ČZU. Byl jsem potěšen, že komise pozitivně vnímala mechanismy, které má ČZU vnitřně zavedeny v rámci systému hodnocení kvality – např. každoroční hodnocení studijních programů, tedy práci s daty z našich systémů. V této souvislosti stojí za zmínku i nově zaváděný reportingový systém, kdy garanti

studijních programů získají data o svých studijních programech „jedním klikem“. Tento systém bude garantům představen začátkem příštího roku a sníží jejich administrativní zátěž. Samozřejmě se doporučení vzešlá z hodnocení dotýkají často diskutovaných témat, jako je neúspěšnost studia, standardy kvality výuky atd. Mnoho diskutovaných témat již ČZU řeší v rámci centralizovaných rozvojových projektů.

Zaujalo členy komise něco během hodnocení univerzity?

Zdůrazňovali, že je potřeba stále více využívat synergie jednotlivých pracovišť, tzn. kateder, fakult a rektorátních pracovišť v průběhu plnění strategických cílů celé ČZU. Byli překvapeni vysokou autonomií fakult v rámci řídicích procesů. Já však tuto autonomii vnímám jako logický

prvek postavení fakult v rámci vysokých škol v České republice. V tomto ohledu může být praxe v zahraničí zásadně odlišná.

Informovali jste zaměstnance o výsledcích hodnocení?

Finální hodnotící zpráva je zveřejněna na intranetu ČZU, takže se s ní může seznámit každý zaměstnanec.

Proces hodnocení je v tuto chvíli definitivně uzavřen?

Za nějakou dobu může ČZU iniciovat doplňující hodnocení, tedy jakýsi follow-up, kde lze posoudit rozvoj jednotlivých oblastí dosažený od prvního hodnocení.

Ptala se: Karla Mráčková

Makroekolog Petr Keil získal prestižní grant Evropské výzkumné rady

Vynikající úspěch zaznamenal makroekolog Petr Keil z katedry prostorových věd FŽP s projektem nazvaným BEAST: Biodiversity dynamics across a continuum of space, time and their scales. Díky němu se stal držitelem prestižního grantu European Research Council (ERC) Consolidator Grant.

Záměrem pětiletého projektu je odhadovat, jak se změnila biologická rozmanitost napříč kontinenty během posledních desetiletí. S ohledem na opodstatněné obavy, že lidstvo zapříčinilo tzv. šesté masové vymírání organismů, je nutné vyvinout spolehlivé nástroje k ověření a hodnocení změn biologické rozmanitosti pro informovaná rozhodnutí a globální politiku ochrany přírody (např. cíle Aichi). Některé studie totiž ukazují, že změny na místní úrovni jsou mnohem jemnější, než by se



Petr Keil

mohlo jevit z údajů platných na úrovni biomů nebo kontinentů. Navíc je známo málo o tom, jak jsou tyto procesy v malém a velkém měřítku propojeny a kde na Zemi k nim dochází. Přesně na to cílí projekt BEAST a jeho mezinárodní expertní tým, který nyní vzniká. Analýzou největších světových databází a atlasů o výskytu taxonů posoudí změny a kontrast mezi místním, regionálním a globálním měřítkem. Petr Keil, specialista na metodické časoprostorové mapování biodiverzity se zkušenostmi z iDiv, Yaleovy univerzity nebo University of Leeds je současně držitelem projektu REES (Research Excellence in Environmental Sciences), kterým Fakulta životního prostředí ČZU v Praze podporuje excelentní vědce.

Tomáš Jůnek

Desetiletí Duchovní správy ČZU

Dne 1. března 2022 oslavila Duchovní správa pro akademickou obec České zemědělské univerzity v Praze deset let od svého založení. Při této příležitosti přijal pozvání kardinál Dominik Duka, který 22. února 2022 odsloužil mši svatou v Zeleném salonku Knihovny ČZU. Následné krátké posezení a společenská diskuse potěšily jak studenty ČZU, tak pana kardinála. Správu pro zdejší akademickou obec zřídil před deseti lety právě kardinál Dominik Duka a jejím vedením pověřil P. RNDr. Matúše Kociana, Ph.D., který ji vede dodnes. Zpočátku byla využívána kaple sv. Václava v Praze-Suchdole, později se společenství začalo scházet na akademické půdě ČZU v Zeleném salonku tehdejšího SIC nebo v nedalekém kostele sv. Matěje. ČZU se tak připojila k trendu běžnému v ostatních evropských zemích, kde samozřejmě součástí univerzitního prostředí je prostor pro rozvoj duchovní stránky člověka, pro hledání absolutních hodnot života či pomoci a orien-

tace v obtížných životních situacích. V naší zemi kromě akademické farnosti u kostela Nejsvětějšího Salvátora v centru Prahy fungují další farnosti či duchovní správy např. v Hradci Králové, Olomouci či na pražské ČVUT. Tradice úterních mší pokračuje a společenství se každé úterý v semestru schází ke slavení mše svaté, na kterou jsou zváni především studenti a pedagogové ČZU. Tímto bychom rádi pozvali na naše pravidelná setkání i vás. Poté se můžete zdržet na krátkém posezení ve společenské místnosti na některé z místních kolejí či se zúčastnit mnoha jiných aktivit. Program záleží na našich časových možnostech. Všichni jsou srdečně zváni. Pro více informací neváhejte navštívit internetové stránky <http://www.dsczu.cz/> nebo se můžete přidat mezi nás na Facebooku ve skupině: Společnost na ČZU.

Kateřina Chrbolková, studentka



Ztracená linie / A. Veselá a V. Syřišťová



Věc názoru / Lucie Konopásková



Zpřítomněné vědomí / Aleš Hnízdil

Landscape festival Praha 2022

Jako každý rok reprezentovala katedra zahradní a krajinné architektury naši univerzitu na Landscape festivalu Praha 2022, který probíhal od 21. června do 2. října. Jeho cílem je zdůraznit formou architektonických intervencí a uměleckých instalací, výstav, konferencí, debat, koncertů a happeningů důležitost veřejného prostoru a zeleně pro město.

Významný mezinárodní projekt organizovaný Galeríí Jaroslava Fragnera vyhledává degradované a diskutabilní plochy, které mají potenciál stát se novými centry kulturního a společenského života. Tato místa se pak snaží site-specific instalacemi a happeningy oživit, kultivovat a nastínit jejich budoucí možný rozvoj.

Za naši katedru se letos zúčastnili Veronika Syřišťová, Anička Veselá, Eliška Neumannová, Barbora Pospíšilová, Natálie Chrobáková, Kateřina Janíková, Lucie Kopásková, Sandra Landfeldová a akademický sochař Aleš Hnízdil.

K dispozici jsme měli prostor mezi synagogou v Libni, zasypaným židovským hřbitovem a zrušeným nádražím na Palmovce a Libeňským mostem. Vznikla tam řada projektů, která reagovala na tento prostor, jako například projekt Aničky Veselé a Veroniky Syřišťové, které vytvořily z vertikál profil kolejiště jako „Ztracenou linii“. Projekt Elišky Neumannové „Znovu spolu“ odráží touhu sejít se opět u jednoho stolu podle židovské tradice. V současnosti je to aktuální téma

s ohledem na rozervané rodiny z Ukrajiny. Docent Aleš Hnízdil akcentuje v prostorové kresbě fragmentů židovských náhrobků pietnost tohoto místa v projektu „Zpřítomněné vědomí“. Barbora Pospíšilová v projektu „Nit po niti, život po životě – zapomenout na smrt a myslet na život“ říká, že skrze bílá vlákna můžeme pozorovat životy v nekonkrétní podobě, které vystupují z těžké a slzami zalité země a vpíjí se do světla v korunách stromů. Natálie Chrobáková v projektu „Okno“ jako kontakt s okolím akcentuje vztah k přírodě. Kateřina Janíková v projektu „Forma a odlitek“ vyjadřuje procesuální informaci o tvaru a smyslu. Lucie Kopásková v projektu „#7 Věc názoru mraveniště v oblacích“ vytváří ironicko-satirický odkaz společnosti jako podnět k zamyšlení nad smyslem věcí, které vytváříme. Sandra Landfeldová v projektu „Spirála ve větru“ pracuje se zvukem jako s paralelou lidských životů.

Zvedl se vítr a koruny stromů se podobně jako osud propletly.

doc. Aleš Hnízdil

Česká stopa krajinářské architektury v Německu

Příběh úspěchu Yuryho Miranoviche, studenta ČZU v oboru Krajinářská architektura v německé studentské soutěži, zní až neuvěřitelně a především hrdinsky. Přitom sám Yury se skromností v hlase říká: „Toho, že opakuji kvůli soutěži ročník, nelituji. Otevřelo mi to nové dveře a také jsem zdárně reprezentoval nejen univerzitu, ale i Českou republiku.“

Soutěž The Sponge City – Ideas for the UNESCO World Heritage of Quedlinburg vyhlásil německý svaz krajinářských architektů (BDLA). Jejím hlavním motivem bylo pomoci prostřednictvím krajinářských řešení německému městu Quedlinburg, které je sužováno přívalovými dešti. Město leží ve spolkové zemi Sasko-Anhaltsko jihozápadně od Magdeburgu. Pro zachovalé a výjimečné památky románské architektury bylo v roce 1994 zapsáno na seznam světového kulturního dědictví UNESCO a z hlediska historického prostředí a atraktivity místa bychom ho mohli přirovnat k Českému Krumlovu.

„Až takový úspěch to nebyl, umístil jsem se na třetím místě. Ale považuji to za osobní výhru, protože okolnosti, za kterých jsem svůj projekt připravoval a odevzdával, vyžadovaly hodně úsilí. Nadto jsem byl téměř přesvědčený, že nemám žádnou šanci,“ pokračuje Yury. BDLA totiž soutěž vyhlásil v září 2021. Vzhledem k tomu, že byl Yury v posledním ročníku studia, připravoval diplomovou práci a také ho čekaly státní zkoušky, zúčastnit se nechtěl. Podobně to měli i jeho studentští kolegové. Informaci o konání soutěže tedy předal na sekretariát fakulty. Nikdo se nepřihlásil, a to přišlo Yurymu jako velká škoda: „Na poslední chvíli jsem se proto rozhodl, že do toho půjdu.“

Psal se únor 2022. Do odevzdání projektu zbýval měsíc a velké studentské týmy z Německa na svých projektech pracovaly už půl roku. Yury měl na projektu pracovat s kolegyní, ale ta, bohužel, onemocněla. Nakonec tedy projekt zpracoval sám a za dramatických podmínek jej i odevzdal: „Do města jsem se jel nejdříve podívat. Po návratu jsem na projektu pracoval v kuse asi tři týdny. Nezbyl mi čas, abych ho poslal poštou. Proto jsem v poslední den možnosti odevzdání, to bylo 31. března, nasedl do auta a projekt jsem jel odevzdat osobně. Při zpáteční cestě jsem měl trochu strach, protože jsem toho moc nenaspal a cesta tam a zpět obnášela zhruba 750 kilometrů.“

Veškeré úsilí ale stálo za to! Po měsíci, aniž by to Yury čekal, mu volali organizátoři soutěže se sdělením, že v soutěži uspěl. Pozvali jej také k prezentaci projektu před občany města Quedlinburg: „Je to středověké kamenné město a jedna z největších památek hrázdného zdiva v Evropě. Znamená to, že město má mnoho úzkých uliček, zároveň je všechno zadlážděno, takže podloží moc nepřispívá tomu, aby se voda vsakovala do země. To je z hlediska přívalových srážek asi ten největší problém, protože voda se zde



Historické centrum
Quedlinburgu

jednoduše zadržuje. A já jsem navrhl krajinářské architektonické řešení, které jsem nazval Modrozelené hradby Quedlinburgu.”

Když se na projekt Modrozelené hradby podíváme, můžeme pozorovat Yuryho elegantní řešení problému. To totiž nespočívá pouze v retenčních podzemních nádržích, jak navrhuji v základu němečtí architekti, ale také v celkovém zvelebení města, které je vidět: „Řešení projektu jsem konzultoval se zkušenějšími kolegy architekti. Ti mi poradili, abych se nezabýval detaily, ale abych zkusil vše ideově víc propojit.”

Celkový koncept pak Yury postavil na tzv. měkkých řešeních, která jsou založena na průlezech, dešťových zahradách a zelených plochách: „Tam, kde to bylo možné, jsem například zúžil ulice a vytvořil průlehy nebo dešťové zahrady. Jsou to terénní modelace, které pomáhají zadržovat vodu. V některých případech se těmi zásahy omezila parkovací místa, takže jsem v jednom místě navrhl velkou parkovací třípatrovou garáž. Ta zároveň slouží jako vyhlídkový bod, její střecha je obytná. Tam, kde to šlo, jsem vytvořil zelené střechy.”

Yury svým návrhem dále také například zasáhl do toku potoka Mühlgraben, který město z jedné strany obtéká. Kde to bylo možné, potok

zrevitalizoval a zmeandroval. Tím, že se potok zmeandruje, se celkový tok zpomalí a vytvoří se větší plocha na zadržování vody. Navíc meandry jako takové přispívají ke zvyšování biodiverzity.

„Z druhé prezentace, která byla před městským zastupitelstvem a zástupci stavebního úřadu města Quedlinburg, mám dojem, že se jim projekt líbil. Vítězné projekty se možná opravdu uskuteční. Nyní se budou projednávat dále, a to jak z ekonomického hlediska, tak kulturního. Vstupuje do toho i politika. Když všechno dobře dopadne, vítězové budu přizváni k vypracování detailnějšího návrhu,“ dodává Yury.

Věra Klimšová

Foto: Martin Augustin / Kateřina Mertenová

Komentář k účasti Yuryho Miranoviche ve studentské krajinářské soutěži pro město Quedlinburg připojuje Ing. arch. Martin Augustin, PhD., vedoucí diplomové práce Yuryho Miranoviche.

Projekt získal třetí cenu mezi dvaceti čtyřmi přihlášenými soutěžními projekty a soutěže se zúčastnilo na sedmdesát studentů včetně účastníků z asijských zemí nebo ze Spojených států amerických. Úspěch Yuryho Miranoviche je o to významnější, že podle dostupných podkladů je to poprvé za dvanáctiletou historii soutěže, kdy se podařilo získat ocenění účastníkovi studujícímu na některé z českých univerzit.

Město Quedlinburg je velmi významné z hlediska historie Německa, ale i Evropy. Jeho centrum se dvěma tisíci zachovanými hrázdnými stavbami má více než tisíciletou historii a je zapsáno na seznam kulturního dědictví UNESCO. Je velmi obtížné přicházet s návrhy na zásahy do tohoto přísně chráněného území. Zároveň je zde téma globálního oteplování a s tím spojeného přehřívání urbánních celků naléhavější. Proto byla úloha a zadání soutěže velmi aktuální i obtížná. Yury Miranovich se s tím vypořádal výborně.

Velmi cennou zkušeností pro něj jako studenta je také oficiální projednání projektu před představiteli městské správy a obce v cizím jazyce na historické radnici, kde bylo možno sledovat částečně i místní tradiční průběh úředního jednání obce. S trochou nadsázky řečeno, jako by to bylo třeba v britském parlamentu. I tady Yury uspěl výborně, což ocenili nejen přítomní představitelé obce uznalým poklepáváním do desek stolů historického jednacího sálu, ale po skončení také slovně někteří profesori okolních univerzit.

S Yurym jsme se shodli v diskusích, které jsme nad soutěžním projektem vedli – jak v předběžných konzultacích na naší univerzitě, tak potom v Quedlinburgu samém – že ho bude Yury ve své diplomové práci dále rozvíjet. Není vyloučeno, že některé nápady, s nimiž přišel a prezentoval je, budou mít odraz v dalším směřování rozvoje Quedlinburgu.

Úspěch Yuryho Miranoviche v Quedlinburgu podtrhuje, že spojení studentských prací nejen v oboru krajinářská architektura se skutečnou praxí, srovnáváním v mezinárodním kontextu a spoluprací jsou velice důležité. Je to jeden z nejlepších možných způsobů, jak podnítit zájem studentů o profesní růst. Podobné příležitosti rozšíří jejich obzor, a kromě upevnění jazykových znalostí podpoří navázání kontaktů důležitých pro jejich budoucnost.



Yury Miranovich přebírá ocenění



Prezentace soutěžního projektu



Vítězkou soutěže Laurus je studentka ČZU

V prestižní soutěži Laurus 2021 krajinářských škol čtyř univerzit – ČZU, ČVUT, Mendelova univerzita v Brně a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre – se na prvním místě v kategorii střední měřítko umístila naše studentka krajinářské architektury Andrea Šupová.

Cílem soutěže je nezávislý pohled na kvalitu výuky krajinářské architektury pomocí srovnání mezi jednotlivými školami. Soutěžilo se ve čtyřech kategoriích: malé měřítko, střední měřítko, velké měřítko a krajinářské gesto. Studenti a studentky nominovali své práce do soutěže sami, následně je anonymně hodnotila nezávislá porota. Porotci vybrali v uvedených kategoriích finalisty, mezi něž se z našich studentů kromě Andrey Šupové proboujel také Štěpán Pech v kategorii malé měřítko. Vítězové byli vyhlášeni v dubnu 2022 na Fakultě architektury ČVUT, kde byla také zahájena výstava finalistů. Andrea Šupová pod vedením krajinářské architektky Ing. Lucie Miovské, Ph.D., zpracovala práci s názvem Údolí ticha. První místo je o to cennější, že se jedná teprve o bakalářskou práci a soutěže se zúčastnilo 60 prací. Údolí ticha se nachází v Březové u Hořovic a je

součástí CHKO Křivoklátsko. Hlavním cílem projektu bylo zlepšení prostupnosti krajiny a dále pak podpora rozvoje místního cestovního ruchu a rekreace v chráněné krajinné oblasti. Zlepšilo se hospodaření s vodou, což vedlo k podpoře její ekologické udržitelnosti a biodiverzity pomocí vegetačních prvků a úprav krajiny. Na území byly aplikovány nové metody a teorie. Jako konečné řešení byla navržena nová trasa přírodní stezky Údolí ticha s interaktivními prvky. Součástí koncepce je zlepšení zadržování vody v krajině a návrh přírodních herních prvků, které podporují fyzický a duševní rozvoj dětí. V současné době je cílem projektu přilákat mladé lidi k životu na venkově, a bojovat tak proti populačnímu i územnímu růstu velkých měst.

Jana Halamová, Lucie Miovská

Spolupráce FLD a Teheránské univerzity

V červenci navštívili zaměstnanci Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze partnerskou University of Tehran, nejstarší univerzitu v Íránu. Cesta se uskutečnila v rámci projektu Erasmus+ kreditové mobility z výzvy 2019. Ta umožňuje výměnné pobyty studentů a zaměstnanců univerzity mezi programovými a partnerskými zeměmi programu Erasmus+.

Zástupci této fakulty České zemědělské univerzity v Praze vnímají návštěvu University of Tehran (Teheránské univerzity) velmi pozitivně, ať už jde o samotné přijetí na partnerské univerzitě nebo výukové aktivity, do kterých se měli možnost zapojit. „Vybudování nových vztahů s kolegy z University of Tehran a rozšíření sítě kontaktů jsou velkým přínosem pro budoucí spolupráci na vzdělávací i výzkumné úrovni,“ zhodnotila význam návštěvy pro budoucí rozvoj Azadeh Abdollahnejad. Další z účastníků projektu docent Peter Surový ocenil příslib spolupráce na budoucích společných výzkumech. „Pedagogicky se jedná o aktivní a výběrovou univerzitu. Kolegové jsou velmi přátelští a ochotní se účastnit všech aktivit. Bylo také velmi zajímavé vidět lesní porosty Hyrkánského lesa, považovaného za původce



dnešních lesů, který UNESCO zařadila na seznam chráněných lokalit,“ uvedl doc. Surový. Účastníci projektu byli s výjezdem spokojeni a doporučili by podobnou zkušenost i svým kolegům.

Stoletý student na Provozně ekonomické fakultě

Zažil komunistický převrat i osvobození Brna Rudou armádou. Dnes je Zdislavu Chalupovi úctyhodných sto let a stále má chuť se vzdělávat.

Univerzity třetího věku patří mezi zajímavé aktivity pro seniory, které se mimo jiné zaměřují na podporu jejich fyzické i psychické kondice a zapojení do společenského dění. Jednou z forem celoživotního vzdělávání je také Virtuální Univerzita třetího věku (VU3V) organizovaná Provozně ekonomickou fakultou ČZU v Praze. Ta nabízí vzdělávání seniorům z různých regionů, kterým vzdálenost, zdravotní stav či finanční náročnost dopravy nedovolují docházet na výuku prezenčně do sídel vysokých škol.

Důkazem toho, že vzdělávat se dá opravdu v každém věku, je i pan Zdislav Chalupa, který letos oslavil neuvěřitelné sté narozeniny. Pan Chalupa se narodil 24. ledna 1922 v Opavě jako syn náměstka státního zástupce. Ačkoliv studoval gymnázium, na vysokou školu se již kvůli vypuknutí druhé světové války nedostal. „Maturitu jsem složil v den, kdy Němci obsadili Paříž,” vzpomíná.

Po válce přemýšlel, co bude dělat dál. Nakonec se s kamarádem rozhodl pustit do správy zchátralé textilní továrny v Krnově, která byla po válce zabavena německým majitelům. Stali se tak národními správci. Brzy uvedli továrnu opět do provozu a zaměstnali v ní bezmála sto lidí. Pozice národního správce byla ale velmi nejistá a na místo mohl být kdykoliv dosazen někdo jiný, proto se Zdislav časem rozhodl rozjet vlastní podnikání v textilním průmyslu.

Jeho plány však neměly dlouhého trvání. Jen rok po založení firmy převzali vládu komunisté a veškeré soukromé podnikání začali nemilosrdně likvidovat. Protože potřeboval uživit rodinu, nastoupil Zdislav Chalupa v roce 1957 jako horník do ostravského dolu. Začátky byly náročné, ale také díky tomu, že večerně vystudoval hornickou průmyslovou školu, se mu nakonec podařilo získat práci revírnicka.

V dole zůstal pan Chalupa pracovat až do své penze, a ani poté neztratil chuť a sílu do života. V šedesáti osmi letech se podruhé oženil a se svou o čtyřicet let mladší manželkou Mílou dokonce zplodil dva potomky. Právě jeho manželka, se kterou společně studují Virtuální Univerzitu třetího věku, ho prý ke studiu přiměla. „Výuku zvládá výborně a vše se učí sám, bez pomoci internetu,” uvedla.

Oba studují v konzultačním středisku v Ostravě-Michálkovicích, spadajícím pod Knihovnu města Ostravy, p. o., která je zřizovatelem i dalších dvou z celkem pěti ostravských konzultačních středisek Virtuální U3V.

Konzultační středisko v Ostravě-Michálkovicích se zapojilo do projektu Virtuální U3V v roce 2021 na základě iniciativy knihovnic Mgr. Marty Dolasové a Ivany Timkové, které se starají o organizaci studia a úzce spolupracují s týmem Virtuální U3V PEF ČZU v Praze.

V letním semestru 2021/2022 zde studovalo celkem 15 seniorů, na výběr měli ze dvou kurzů – České dějiny a jejich souvislosti II a Lesnictví.



Pro zapojení do studia stačí pouze kontaktovat libovolné konzultační středisko ze Seznamu konzultačních středisek na webu e-senior.czu.cz, následně vyplnit obdrženou přihlášku a zaplatit poplatek pro daný kurz. Nabídka je opravdu široká a vybrat si můžete například z témat historie, příroda či zdraví. Zmiňované kurzy jsou součástí studijního programu „Svět okolo nás” a každý z nich obsahuje šest vyučovacích videopřednášek. Po absolvování šesti kurzů a úspěšném splnění studijních povinností se absolventi také mohou v příslušném semestru zúčastnit slavnostní promoce v aule ČZU.

Ing. Sylvie Kobzev Kotásková, Ph.D.

Co se děje v podnikatelském inkubátoru Point One

Rok 2022 byl pro Point One tak trochu přelomový. Inkubátoru se podařilo zapojit do tří mezinárodních projektů, získal nového významného partnera, udržel ty stávající, zaujal kvalitními podnikatelskými projekty, uspořádal přehlídku podnikatelských nápadů na ČZU Pitchuj startup a samozřejmě dál provozoval vzdělávací aktivity pro členy i širokou veřejnost.

„Nejvíc si ceníme kvalitních podnikatelských projektů a týmů, které s námi zůstávají či se přidávají do našich řad a podnikatelské komunity. Za všechny jmenujme např. Spectoda, ReKáva, SensiQure a mnohé další. Pro ně zajišťujeme nejenom inkubační a akcelerační program na rozvoj jejich podnikatelských plánů, ale pořádáme i vzdělávací a motivační přednášky s předními českými podnikateli, mentory a institucemi. Naposledy to byla například motivační přednáška od Víta Kutnara, majitele a ředitele společnosti Stavebniny DEK, který to dotáhl do žebříčku 100 nejbohatších lidí v Česku a jehož firma má obrát 30 miliard korun,“ říká Klára Palasová, manažerka Point One ČZU. Aby mohl Point One ČZU kvalitně a dlouhodobě fungovat, je potřeba zajistit zdroje na jeho provozování i mimo univerzitu. To se tento rok povedlo. Point One ČZU se zapojí do tří mezinárodních projektů, které s částečným financováním jeho služeb pomohou. Jedná se o projekt Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) pod názvem HIVE-HEI Innovation for Knowledge Intensive Entrepreneurship, dále projekt Green HExagon financovaný z iniciativy Erasmus+ a podporu pro mezinárodní spolupráci získal inkubátor i od EEA and Norway Grants. „To vše by samozřejmě nešlo bez podpory univerzity, a především prorektorky pro rozvoj a udržitelnost prof. Evy Vlkové, a také dalších lidí a institucí napříč ČZU. Všem moc děkujeme,“ doplňuje Klára Palasová.

Důležitou součástí aktivit inkubátoru je práce s byznysovými partnery, kteří podporují nejenom inkubátor samotný, ale také v něm působící společnosti. Již od roku 2015 spolupracuje Point One ČZU se společností AVE CZ – odpadové hospodářství, s. r. o., se kterou pořádá soutěže a exkurze. Společný cíl inkubátoru i partnera je důraz na ekologii a čistou budoucnost, což přináší pevný základ dlouhodobé a oboustranně prospěšné spolupráce. Od začátku roku 2022 má inkubátor dalšího atraktivního partnera, a to společnost VAFO Praha, s. r. o., majitele a člena žebříčku 100 nejbohatších lidí v Česku Pavla

Boušky, který na ČZU shodou okolností také studoval. Společnost se zaměřuje na výrobu a distribuci krmiv pro zvířata v zájmovém chovu a hraje přední roli na tomto trhu v evropském kontextu. Inkubátor po třech letech také uspořádal veřejné představení podnikatelských projektů z ČZU Pitchuj startup, jež se uskutečnilo 19. října v aule ČZU. V konkurenci šesti startupů získala hlavní cenu poroty i publika doktorandka FAPPZ Denisa Tichá se svým projektem Živý uhlík. Ten byl původně určen k léčbě jejího poníka, který trpěl trávicími potížemi, ale ukázalo se, že může dobře fungovat jako prevence a pomáhat zvířatům předcházet poruchám trávení.

„Vůbec jsem to nečekala a jsem nadšená, že se projekt líbil porotě i divákům. Nabílo mě to novou energií a potvrdila jsem si, že projekt má smysl a že mám do něj investovat svůj čas i úsilí. Věřím, že porotce ani diváky nezklamou a že se podaří pokračovat jak ve výzkumu, tak v distribuci Živého uhlíku i mezi chovatele,“ líčí své dojmy Denisa Tichá. Druhé místo poroty získal projekt ReKáva, který se dlouhodobě věnuje využití kávové sedliny a nyní pilotuje projekt „chytrých košů“ na tento recyklovatelný odpad. Na třetí místo vystoupala dvojice dívek s firmou Geobag (dříve V pytlí), které chtějí přinášet na trh bezplastové stavební „big bagy“ z čedičového vlákna. S novými plány se představilo oblíbené Kultivárium, s blahodárným čajem „na duši“ zase Tom Chai. Diváci v sále také zjistili, že bytové doplňky lze vytvářet svépomocí s využitím silikonu od firmy Hobe. Inspirativní byly nejen nápady začínajících podnikatelů, ale zejména atmosféra startupového večera, která možná přiměje i další studenty k následování jejich podnikatelské cesty.

Více informací a fotografie z tohoto večera naleznete na zadní obálce Živé univerzity.

Mgr. Ing. Petr Kopeček



Podnikatelský inkubátor ČZU oficiálně působí na univerzitě od roku 2015 a od svého založení pomohl zhruba osmdesáti projektům a firmám. Sídílí na kolejích EFG, kde vznikla tři moderní patra určená pro rozvoj začínajících podnikatelů především v oblastech udržitelnosti, ekologie, zemědělství nebo zpracování potravin. Inkubátor vede a rozvíjí od listopadu 2019 Klára Palasová.

Vliv cizích mocností aneb Jak chránit sebe a své informace

Na jedné straně globální situace vyvolaná pandemií covidu-19 ještě nedozněla, a z druhé strany už se na nás valí další reálná hrozba. Kvůli anticovidovým opatřením došlo k omezení pohybu, nicméně zpravodajské struktury cizích mocností vyvíjely a stále vyvíjejí na českém území aktivity. Z pohledu možných ekonomických škod a ztráty know-how jsou nejrizikovější aktivity, které cílí na české akademické prostředí. K těmto akademickým institucím cizí zpravodajské služby intenzivně budují nejen informační, ale také vlivové přístupy.

Také se stupňuje tlak ze strany dezinformačních ekosystémů na seriózní i veřejná média. Autoři či šířitelé dezinformací jsou motivováni vlastním ekonomickým prospěchem (reklama, zahraniční sponzoring atd.), a také ideovým přesvědčením, které tradičně inklinuje k sympatiím vůči autoritářským mocnostem. Tito jedinci vědomě i nevědomě přispívají k prosazování zájmů cizích mocností, a to na úkor strategických zájmů České republiky.

Cíle špionáže

Samotnou hrozbou jsou cizí zpravodajské služby ze zemí, jejichž zájmy jsou protichůdné se zájmy ČR, EU a NATO. Cílí na vládní organizace, ale i komerční sféru. Jejich zájmem jsou komunikační technologie, informační technologie, energetika, vědecký výzkum, obrana, letectví, elektronika a další. Cílem nemusí být nutně zájem o konkrétní osobu, ale o informace, případně přístupy či rozhodovací pravomoci, kterými disponuje.

V ČR provádí ochranu před špionáží vnitřní zpravodajské služby, zejména Bezpečnostní informační služba a Vojenské zpravodajství. Cílem těchto složek je snížit možnou hrozbu pro českou národní bezpečnost ze strany cizích mocností.

Kdo a jak špionáž vykonává

1. Zpravodajští důstojníci

- Pracují pro zpravodajskou službu.
- Jsou vycvičeni v užívání špionážních technik a používání agentů.
- Operují otevřeně nebo utajovaně.

2. Agenti

- Osoba poskytující informace zpravodajskému důstojníkovi.
- Nejsou to profesionálové, ale mohou mít základní znalost o špionážních metodách.
- Motivací mohou být různé osobní a ideologické faktory.

Metody špionáže

1. Metoda verbování

- Je to snaha získat člověka k vědomé spolupráci.
- Tipování a sběr informací, které by mohly být využitelné k samotnému verbování. Čím lépe útočník pozná svoji oběť, tím více výhod pak bude mít v dalších fázích procesu verbování. V procesu tipování jsou velmi často útočníkem shromažďovány informace, které se na první pohled mnohdy jeví jako bezcenné a nijak ohrožující. Zajímají se o historii vztahů, drobné hříchy, majetkové a rodinné poměry, charakterové vlastnosti, zájmy, koníčky, rozhodovací pravomoci atd.



- Nejprve jde o krátké setkání, jehož cílem je přesvědčit dotyčného k dalšímu setkání. Útočník ho může oslovit přímo, nebo prostřednictvím někoho, koho již zná – to zvyšuje šance na úspěch. Útočník může situaci nachystat tak, aby ve finále vytipovaná osoba oslovila útočníka sama.
- Útočník buduje přátelskou vazbu. Útočník se postupně začne zajímat o práci osloveného a může jej požádat o vypracování nějaké analýzy či o nějaký názor (zatím se bude jednat pouze o veřejně dostupné informace). Za práci oslovenému dobře zaplatí.
- Následně se útočník pokusí získat důvěrné a neveřejné informace či službu. Pokud mu dotyčný vyhoví, je těžké ze vztahu vycouvat, aniž by mu nehrozila ztráta morálního kreditu či dokonce trestněprávní postih.

2. Metoda nevědomého vytěžování informací

- Jedná se o základní zpravodajskou techniku – způsob, jak získat co největší množství informací, aniž by si vytěžovaná osoba uvědomila, že je sděluje.
- Na rozdíl od verbování se tudíž nejedná o jednoznačnou nabídku spolupráce, kterou lze jasně odmítnout.
- Nejlepší obranou je zdravá nedůvěra a zvýšená obezřetnost.

Základní obrana

- Zkontrolujte si, jaké privátní informace se o vás nacházejí na sociálních sítích. Ty zbytečné odstraňte.
- Nastavte si bezpečnost svých účtů na sociálních sítích tak, aby byl jejich obsah viditelný jen okruhu přátel (například úvodní fotka profilu na sociální síti Facebook je otevřená všem).
- Snažte se o to, aby nebyla poznat vaše ekonomická situace (nesdělujte výši svého platu/mzdy, nezveřejňujte fotografie svého domu/bytu atp.).

- Předtím, než budete cestovat do zahraničí, pro jistotu znovu ověřte, jaké osobní informace lze o vás na sociálních sítích veřejně dohledat.

Jak se chovat v zahraničí

- Vhodná příležitost pro útočníka. Náš občan ztrácí část svého soukromí pobyt v ubytovacích zařízeních, prochází hraničními kontrolami, mohou jej kontrolovat cizí bezpečnostní orgány, nemá zcela přesné povědomí o právech a povinnostech cizích bezpečnostních orgánů.
- Techniku a datové nosiče nenechávejte bez dozoru.
- Nevyužívejte sdílené nabíječky a veřejné WI-FI sítě.
- Nevozte karty a čipy používané jako klíč pro různé systémy elektronické kontroly vstupu.
- Věnujte zvýšenou pozornost výjimečným příležitostem (možnost setkání s někým významným atd.).
- Rizikové mohou být i návštěvy zástupců cizí mocnosti na vašem pracovišti – může mezi nimi být někdo, kdo je pověřen získat citlivé informace.
- Nepřihlašujte se k soukromým ani pracovním e-mailům, k vašemu Google (Microsoft/Apple) účtu, sociálním sítím nebo internetovému bankovníctví. Pokud musíte, využijte připojení přes VPN.
- Nepoužívejte své soukromé anebo pracovní mobilní telefony, notebooky a ani různé datové nosiče (např. USB či externí HDD) a pokud je to jenom trochu možné, používejte předplacené SIM karty a mobilní telefony, které v budoucnu nehodláte znovu používat.
- Nepoužívejte datové nosiče anebo jakákoliv elektronická zařízení, která jste dostali darem nebo někde našli.
- Špiónážní software se aktivuje v momentě, kdy uživatel zapojí datový nosič do počítače. Tento software je mnohdy tak sofistikovaný, že jej neodhalí ani antivirová kontrola. Infikovaný počítač následně umožní odesílání citlivých informací na počítače útočníka. Může ale napadnout i celou počítačovou síť vaší instituce.
- Hotelový trezor není v žádném případě bezpečný, hotel mívá běžně k uloženým materiálům servisní přístup.

Nebezpečné nabídky: Jak je poznat?

Zbystřete, pokud se naskytne výjimečná příležitost – setkat se

s někým významným, kdo se zajímá o váš výzkum/práci a nabízí vám výhodné zpeněžení vašich výsledků. Zejména pokud jde o osoby s vazbami na nedemokratické, neliberální státy.

- Hra na náhodu a přirozenost je jednou ze základních zbraní zpravodajských služeb a slouží jen k dosažení jejich cílů.
- Různé společenské akce, konference, semináře či formální a neformální pracovní setkání – může se jednat o pokus o zverbování či nevědomé vytěžování.
- Podobná rizika nesou i přílohy e-mailů a zprávy zasílané přes různé komunikační aplikace.
- Využívání kompromitujících situací – nelegální výměny peněz, nákup falešného zboží, návštěva internetových stránek disidentských skupin, společenské akce podpořené alkoholem, využívání prostitutek atd.

Závěrem

Riziko zneužití informací či ovlivnění osob v dnešní době nabývá na síle. Proti této hrozbě je důležitá obezřetnost, dodržování základních bezpečnostních pravidel a příkladný osobní přístup. To, co je v akademickém prostředí považováno za běžné, tedy otevřené a vstřícné prostředí, může být pro někoho jiného příležitostí k páchání nežádoucích činností. Zejména cizí mocnosti, které se necítí být vázány principy právního státu a základními lidskými právy a svobodami, se nebudou zdráhat použít vydírání a nátlak. Z toho důvodu je vhodné minimalizovat možnost, že se do takové situace dostaneme. Zneužitelné může být jakékoliv vaše tajemství (alkohol, sázky, gamblerství, hříchy z minulosti atd.).

Bezpečnost, zvláště ta informační, je často vnímána jako nutné zlo, někdy je dokonce úplně ignorována. To platí většinou do chvíle, kdy se něco skutečně stane a následují zoufalé pokusy napravovat škody. Je více než jasné, že takový přístup není zrovna rozumný ani efektivní. Nepodceňujeme proto, prosím, prevenci. Požárům je vždy lepší předcházet než je hasit!

Jak reagovat?

Neprodleně kontaktovat Odbor bezpečnosti ČZU!
Tel.: 224 38 2442, e-mail bezpecnost@czu.cz.

Ing. Jan Borák, Ph.D., Ing. Vít Kluger, Ing. Tereza Jedlanová

Zlaté pamětní medaile významným šlechtitelům

Děkan Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů prof. Josef Soukup udělil zlaté pamětní medaile bývalým absolventům Agronomické fakulty VŠZ v Praze Ing. Aleně Hanišové a Ing. Pavlu Amlerovi za významný přínos k rozvoji českého šlechtitelství a rozsáhlé uplatnění výsledků v praxi. Slavnostní předání se uskutečnilo 11. května 2022 ve Stupicích, v sídle šlechtitelské firmy Selgen. Na své životní dráze oba naši absolventi vyšlechtili mnoho odrůd, které byly ve své době přínosem pro naše zemědělství a potravinářství. Jsou vzorem pro dnešní mladou generaci následovníků a pro naši univerzitu závazkem výchovy kvalitních a úspěšných absolventů.



Exkurze na farmy České zemědělské univerzity

„Praktické a pohodlné oblečení, teplá a nepromokavá obuv, vzhledem k předpovědi počasí, tj. 14 °C s možností srážek, nejsou od věci ani holiny a pláštěnka.“ Tak zněla doporučení asistentky kvestora Olgy Kabičkové pro účastníky zážitkové exkurze, kterou do zemědělských středisek ČZU v okolí Lán zorganizoval pro vedoucí rektorátních odborů kvestor univerzity Ing. Jakub Kleindienst.

Holin ani zimních bund nakonec nebylo vzhledem ke krásnému počasí babího léta zapotřebí. A když ve čtvrtek 22. září ráno autobus vyrážel z kampusu směr Lány, málokdo tušil, jak může být pracovní výjezd obohacující, a také velmi zábavný. O tom, že má ČZU lesní a zemědělské školní podniky, ví každý. Jenže osobní zkušenost je něco jiného. Pohlédli jste se někdy takové jerseyce nebo holštýnce přímo do očí? Tušili jste, že silážování krmiva je napínavá show? Víte, že tetičky krávy se kolektivně starají o právě narozené tele a nedovolí, abyste je rušili? Procházeli jste se někdy experimentální krajinou plnou měřidel a sond s vědomím, že to je generálka na budoucnost? A víte, že divočáci mají k obědu ze všeho nejraději čidla?

Zastavení první, středisko Požáry: Tady se věnují chovu plemene Jersey.

Aby si každý odnesl domů co nejvíc nových poznatků, nic nebylo ponecháno na subjektivním pozorování. Prohlídky doprovázel odborný komentář a v Požárech se o něj postaral Ing. Ivo Žďánský. Na této farmě mají 184 krav, z toho zhruba 140 dojných. „O březí jalovice je zájem, před dvěma roky jsme prodali 30 kusů do Řecka, 20 na Maltu, 40 do učiliště v Horšovském Týnu. V současné době máme 21 litrů na dojenou krávu, kolem 17 litrů na všechny, ale jsou tu i krávy, které dojí 40 litrů. Denně se vyprodukuje kolem 1350 litrů mléka,“ informuje Ing. Žďánský a pro povzbuzení dodává: „Krávy jsou kontaktní, netřeba se jich bát, všechny jsou odrohované. A máme tu i výstavní kusy.“

Zdejší jerseyky jsou opravdu parádní. V roce 2019 vyhrály ze čtrnácti možných pohárů dvanáct. „Měli jsme grand šampionku, vícešampionku, nejkrásnější vemenou, nejlepší prvotelku, druhou nejlepší prvotelku, nejlepšího vodiče, takže jsme 'vyžrali' všechno,“ líčí úspěchy jerseyek Ivo Žďánský.

Zastavení druhé, středisko Amálie: Zde chovají Českou červinku, a především tu už tři roky probíhá unikátní projekt Chytrá krajina.

Drenáže, sondy, dendrometry, meteorologické stanice, umělé mokřady, experimentální tůňky nebo pokusné včelí úly... Tak dnes vypadá území, které si v roce 2018 pro svůj koncept Chytré krajiny vybral profesor Petr Sklenička. Intenzivní práce začaly v roce 2019 s cílem vytvořit modelovou krajinu adaptovanou na změny po roce 2030 z hlediska produkčního zemědělství, lesního hospodářství, hospodaření s vodou apod.

Proč právě tato krajina? Kvestor univerzity Ing. Jakub Kleindienst vysvětluje: „Amálie je ve srážkovém stínu Krušných hor a podle klimatických modelů tady už dnes prší tak, jak se předpokládá, že bude na území republiky pršet po roce 2030.“ Průměr srážek v ČR je 650 mm za rok, na Amálii je to 320–350 mm.



Co je na Amálii k vidění? Například nově vysázená alej jako součást obnovy liniové zeleně. Pak také všude kolem skruže jako pozůstatek drenážních systémů, které se nyní čistí od letitých nánosů. „Do skruží jsou nainstalovány jednoduché systémy na retenci vody. Tam, kde to jde, chceme zadržovat mělkou podzemní vodu. Je to celorepublikový problém, třetina zemědělských půd je pod drenáží a reálných způsobů, co s tím dělat, moc není,“ vysvětluje průvodce po Amálii dr. Vladimír Zdražil.

Pak je tu asi třicet vrtů na monitorování výšky podzemní vody, některé až 60 metrů hluboké. Najdeme zde meteorologické stanice, čidla v půdě a dendrometry, které měří změny objemu kmenů, tedy vitalitu stromů.

„Čidel tu už dnes máme kolem tisícovky, a bude jich ještě víc. Amálie poslední dva roky chrlí kolem tří terabytů informací ročně. Takže se řeší správa dat, jejich ukládání, struktura, zabezpečení apod. Část je už teď na narrowbandu (úzkopásmová síť umožňující přenos tunového objemu dat – pozn. red.) a jednáme s T-Mobilem o zavedení tzv. MG sítě,“ popisuje dr. Zdražil. Ochrana dat je v případě Chytré krajiny Amálie tím zásadním.

V této lokalitě se podařilo zkombinovat dvě Chytré krajiny, zemědělskou a lesní. Kromě 400 hektarů zemědělské půdy ve vlastnictví ČZU byly v dohodě s Lesy ČR v přidružených lesních porostech vytvořeny vrty, kde se také měří hladina vody. Výstupy jsou tedy důležité pro zemědělce i lesní hospodáře.

Proč se to všechno vlastně dělá? I na to má kvestor Jakub Kleindienst jasnou odpověď: „Ve výsledku by měla vzniknout metodika adaptace na klimatickou změnu tak, abychom mohli zužitkovat dílo, které tady vzniká. To, co se dnes provádí na Amálii, se dělá kvůli zprůměrování dat a možným přenosům do praxe. Koresponduje to se 'smart digital' ekosystémem, kdy na Suchdole vytváříme velké datové centrum pro sběr dat. Díky jejich rychlému přenosu jsme schopni z laboratoří v Praze řídit procesy v krajině. Chceme jít cestou demonstračních farem precizního zemědělství. Všechny stroje budeme postupně zapojovat do systému – tzn. do sledování sklizně, setí, postřiků apod.“

Chytrých systémů najdeme na Amálii ještě mnohem víc. I proto sem míří výzkumné týmy z celého světa. „Jsme schopni měřit všechno od hlubokých podzemních vod přes mělké podzemní vody, půdu, plodiny, až po atmosféru. A také tzv. podkorunní srážky, tedy to, co steče po kmenech stromů,“ shrnuje velkolepý vědecký projekt dr. Zdražil.

A Ing. Kleindienst dodává: „Tato krajina má několik funkcí, a my jí neupíráme žádnou z nich. Ať už jde třeba o myslivost nebo rekreaci. Kolem Amálie vznikla naučná stezka s QR kódy. Chceme tu obnovit

nebo zrealizovat extenzivní i intenzivní sad, dovezli jsme sem včely.“ Včelí národ bude mít na Amálii k dispozici 120 experimentálních úlů. Pod každým z nich budou váhy, mikrofony a kamera, aby bylo možné sledovat chování včel. „Podle bzučení křídel se pozná, jestli mají rojivou náladu. Všechna data se přes narrowband a přes budoucí 5G síť budou posílat do Prahy. Díky smart digital ekosystému je pak budeme schopni dávat dohromady. Zatím totiž data o závislosti mezi přírodou a chováním živočišných druhů nikde k dispozici nejsou,“ upozorňuje Jakub Kleindienst.

Zastavení třetí, středisko Ruda: Zde chovají výstavní kusy holštýnského skotu.

Na zemědělských výstavách krávy z Rudy bodují. Letos mají za sebou úspěch na Kralovické zemědělské výstavě a špatně si rozhodně nevedly ani na podzimním šampionátu v Lounech. Jak by také ne, když je o ně tak skvěle postaráno. V příštím roce by měla dostat i více životního prostoru zde narozená telátka. Chystá se pro ně výstavba lehkých skupinových boxů.

Zastavení čtvrté a poslední, středisko Nové Strašecí.

I tady se chystají velké změny. Zastaralá a dosluhující výrobní krmných směsí přímo volá po rekonstrukci, ne-li rovnou po výměně. Nahradit by ji mohla modernější mobilní míchárna. Ale zdejší silážní jámy nemají chybu. Účastníci zážitkového výjezdu tento provoz sledovali s úžasem. Taková voňavá tečka na závěr.

Lenka Prokopová



„Věda a výzkum nejsou záležitostí jednotlivce, je to týmová práce,“ říká vědkyně ČZU oceněná Grantovou agenturou ČR

Cenu předsedy Grantové agentury ČR za vynikající základní výzkum převzala 29. září 2022 doktorka Asa Gholizadeh působící na katedře pedologie a ochrany půd FAPPZ. Její projekt „Hodnocení kontaminace půdy s využitím hyperspektrálních satelitních dat“ byl mezi patnácti nominovanými a přináší průlomovou metodu identifikace kontaminovaných půd. Pozvali jsme dr. Gholizadeh k rozhovoru.

Která oblast vaší výzkumné práce je vám nejbližší?

Pro mě je určitě zajímavější technologická část výzkumu než práce v terénu. Užívám si práci s daty, kdy můžu z nic neříkajících čísel, skriptů a excelovských tabulek vytvořit reálné výsledky. V mých studiích také využívám satelitní data. Před pár lety jsme o satelitech nic moc nevěděli a nyní můžeme otevřít webové stránky NASA nebo ESA, stáhnout si jeden obrázek a po týdnu máme spolehlivé informace a mapy o půdě v České republice.

Satelitní data jste využívali i u poslední studie, která získala Cenu předsedy Grantové agentury ČR za mimořádné výsledky dosažené v roce 2022. Čím se studie zabývá?

Tématem je hodnocení kontaminace půd s využitím satelitních dat. Velké množství půd ve světě je kontaminováno nebezpečnými látkami. Tyto kontaminanty mohou být navíc přenášeny vodou či

větrem a zasáhnout další oblasti. Kontaminovaná půda neovlivňuje jen vegetaci a zvířata, ale i člověka. Proto je nutné znečištěné půdy identifikovat, analyzovat a určit, jak situaci řešit a jak jí předcházet. V konvenčních metodách se půda odebere v terénu a následně zkoumá v laboratořích. To je náročné časově, finančně i personálně. Chemikálie, které se následně v laboratořích používají, jsou velmi drahé a neekologické. My jsme chtěli využít ekonomičtější a rychlejší metodu, proto jsme se rozhodli pro satelitní data. Satelitní snímky snadno pokryjí rozsáhlé oblasti a obvykle jsou k dispozici zdarma. Metoda je environmentálně šetrná. Nejprve jsme ji zkusili pouze pro některé půdní parametry, poté nás napadlo stejným způsobem analyzovat kontaminaci. A tak jsme dokázali, že je touto metodou možné získat i data a predikovat mapy přítomnosti těžkých kovů.

Jak může tato metoda pomáhat farmářům a vlastníkům zemědělských ploch?

Podobné metody se dnes v některých zemích používají právě k určení specifických půdních parametrů, jako je obsah uhlíku. Ne vždy jde o data ze satelitů, používají se také například snímky z letadel a dronů. Snímky se analyzují a výsledná data obdrží místní farmáři, kterým takové informace pomohou ušetřit čas i peníze.

Kdo vás nejvíc podporuje?

Věda a výzkum nejsou záležitostí jednotlivce, je to týmová práce. Mám-li však jmenovat někoho, kdo nejvíce ovlivnil můj kariérní život, byl by to profesor Luboš Borůvka, který mi poskytl příležitost na katedře pedologie a ochrany půd pracovat a byl mi vždy oporou. Další, kdo v mém životě hraje zásadní roli, je můj manžel doktor Mohammadmehdi Saberioon. Zabýváme se podobným tématem a na většinu výzkumů pracujeme společně.

Každoročně si připomínáme Mezinárodní den žen a dívek ve vědě. Existuje vědkyně, která je pro vás inspirací?

Před deseti lety bych nejspíš použila nějaké klišé, například Marie Curie. Dnes vím, že ženy po celém světě, a zejména v rozvojových zemích, nemohou využít svůj potenciál. Já například pocházím z Íránu a naše ženy jsou bohužel kulturně, politickým a náboženským přesvědčením hodně limitovány. Přesto se tam najde mnoho vzdělaných žen, vědkyň, které se vypracovaly na vysoké pozice a jsou ve světě známé. Ty jsou pro mě největší inspirací. Já jsem dostala příležitost věnovat se výzkumu v Evropě a chci ji využít. A sním o dni, kdy toho v naší vlasti budou moci dosáhnout všechny ženy.



Dr. Asa Gholizadeh je čerstvou držitelkou Ceny předsedy Grantové agentury ČR

Země živitelka 2022: Ve světě českých zemědělců, farmářů a potravinářů má ČZU v Praze nezastupitelné místo

Moderní technologie, sofistikovaný strojový park, regionální výrobky špičkové kvality, všehochoť potravinářských produktů, to vše směřující k udržitelnému hospodaření v zájmu přírody a člověka. Taková je dnešní tvář Země živitelky, výstavy s téměř půlstoletou tradicí. Do tohoto kontextu dobře zapadá Česká zemědělská univerzita v Praze, která se zde i letos ve dnech 25.–30. srpna 2022 prezentovala atraktivním programem.

Jak zprostředkovat vědecké poznatky populární formou a zaujmout návštěvníky mezinárodního agrosalonu, na kterém se to hemží vystavovateli všeho druhu? Možné to je díky osobnímu nasazení všech, kteří chtějí „prodat“ to nejlepší, co univerzita nabízí a v čem vychovává nové a nové generace vědců a zemědělských expertů.

„Naším cílem je vštípit studentům zásady, které budou ctít ve svém výzkumu i v praxi. Je to zejména důraz na udržitelnou budoucnost, což v zásadě znamená omezit nebo zmírnit dopady lidské činnosti na život příštích generací. Reagujeme na současné výzvy a v rámci pestrého portfolia vědních oborů se snažíme eliminovat rizika spojená s klimatickou změnou, energetickou nebo potravinovou krizí a podobně. V tomto duchu jsme také připravili náš program na Zemi živitelce,“ říká rektor Petr Sklenička.

Expozice České zemědělské univerzity nabídla vhled do témat jako precizní zemědělství, alternativní potrava budoucnosti, potravinová bezpečnost, klimatická změna apod. Například odborníci z Fakulty lesnické a dřevařské měli spoustu práce s vysvětlováním, zda a jak pokračuje kůrovcová kalamita, co s ní v budoucnu můžeme dělat, jak by měly vypadat lesy, které budou odolávat změnám klimatu a škůdcům, nebo jak nám v boji se suchem pomáhá hydrogel. „Lidé se nejvíc zajímali o problematiku lýkožrouta, kterého jsme tady měli pod mikroskopem, a každý měl hádat, co je to za brouka. Kůrovce poznalo dost lidí. Ale měli jsme tu i jeho přirozeného predátora, pestrokravečníka mravenčího, a toho za celou výstavu poznali jen čtyři lidé,“ líčí Monika Faltusová dojmy ze stánku Fakulty lesnické a dřevařské. Pro děti tu měli poznávací hry s lesní tematikou nebo třeba mufloní a jelení paroží. Ne každé dítě ovšem poznalo, komu patří.



V kuchyni etnobotaniky a etnofarmakologie nechybí populární pytle na skladování brambor



Dva rozdílné modely
vody protékající krajinou



Dnes jsou na
jídelním lístku cvrčci
a potměnící



Velkou atrakcí byly aplikační drony vyvinuté v ProLabu Technické fakulty pro potřeby precizního zemědělství. Představují cestu, jak ušetřit přírodu zbytečných zásahů za využití moderních technologií.

Plýtvání potravinami se snaží svými vynálezy zamezit tým Matěje Božika z FAPPZ. Přijeli i se svým hitem, třívrstevným pytlek na dlouhodobé skladování brambor jménem Zembag. „Velký zájem vzbudila poznávačka silic a koření. U Zembagu pak překvapilo, že ho stále vyrábíme v chráněné dílně, a tím zvyšujeme společenskou odpovědnost,“ podotýká Matěj Božik.

Vedle lýkožrouta škodiče jsou i brouci, na které zřejmě můžeme spoléhat jako na alternativní potravu budoucnosti. Na Zemi žitelce se představili všichni tři oficiálně uznávaní „jedlí brouci“ – cvrček domácí (Acheta domestica), potměníc moučný (Tenebrio molitor) a saranče stěhovavá (Locusta migratoria). Na pánvi je restovala Petra Brožová z FAPPZ. A proč se hmyz jeví jako vhodná potrava budoucnosti? „Má nízké nároky na zemědělskou půdu, oproti skotu zhruba desetinásobně menší. Má malou spotřebu vody, nízké emise skleníkových plynů, můžeme ho odchovávat na vedlejších produktech výroby potravin, to znamená, že můžeme využít produkty, které bychom v potravinovém

řetězci už nijak nepotřebovali. Pak má ještě výbornou konverzi krmiva – ta se měří tím, kolik musí brouk sníst, aby přibral jeden kilogram. Hmyz je chladnokrevný, nepotřebuje energii na vytopení vlastního těla, takže konverze je u něj výborná. Dle vědeckých studií lze dosáhnout až 1,5 kg na jeden kilogram hmotnosti. Aby tedy mohl přibrat jedno kilo, stačí mu sníst kilo a půl,“ líčí výhody hmyzí potravy Petra Škvorová.

V žádné expozici ČZU nesmí chybět téma vody. Model Fakulty životního prostředí znázorňoval dvě varianty vodních toků, s nimiž se v české krajině můžeme potkat. Napřímené říční koryto neschopné zadržet protékající vodu nebo snížit rychlost průtoku, a pak meandrování, poskytující prostor pro zadržení vody v tůňkách a meandrech. Které byste si vybrali?

Ochutnávku vín pro Zemi žitelku připravil Štěpán Weitoch, správce univerzitní vinice v Chloumku u Mělníka. A to včetně Rulandského bílého 2019, které si letos našlo cestu do Salonu vín mezi stovku nejlepších v republice. Podle čeho pan sklep mistr vína vybíral? „Podle sebe,“ říká s úsměvem Štěpán Weitoch.

Lenka Prokopová

Společenská odpovědnost a udržitelný rozvoj na ČZU

Co si pod tím představit? Definice říká, že CSR, tedy „společenská odpovědnost firem“, je dobrovolné integrování sociálních a ekologických hledisek do každodenních firemních operací a integrací s firemními stakeholdery. Zní to trochu jako hudba z Marsu, ale ve skutečnosti je to prosté. Jde o to chovat se tak, aby na této planetě bylo k vydržení i v dalších letech.

Málokdo už dnes pochybuje o klimatické změně a negativním vlivu člověka na degradaci životního prostředí, o úbytku zdrojů či zhoršování ekosystémových služeb planety. Čerpáme víc, než planeta dokáže obnovit (dle Global Footprint Network jsme tzv. Earth Overshoot Day v letošním roce dosáhli 28. 6. a Česká republika dokonce 12. 4., od tohoto dne žijeme „na dluh“). Ve snaze předcházet globálním problémům a řešit je OSN představila dokument Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030, zkráceně Agenda 2030, který je závazkem členských států k řešení jednotlivých problémů a vyzývá firmy a organizace ke spoluúčasti.

V návaznosti na Agendu 2030 vydala Česká zemědělská univerzita v roce 2020 vlastní Strategii udržitelnosti 2030, která se zabývá dlouhodobým rámcem udržitelného rozvoje univerzity. Je postavena na pěti hlavních pilířích – strategii řízení, vzdělávací činnosti, tvůrčí činnosti, provozu univerzity a vnějších vztazích, to vše s ohledem na cíle Agendy 2030, které představují 17 hlavních oblastí udržitelného rozvoje. Vizí je stát se do roku 2030 udržitelnou institucí a být lídrem vývoje a propagátorem řešení pro udržitelný rozvoj. Negativní dopady plynoucí z činnosti univerzity by měly být zcela nebo do značné míry eliminovány. ČZU chce v rámci vědy a výzkumu přinášet řešení a poznatky propojovat s praxí.

Pokud jde o sociální odpovědnost a udržitelnost, univerzita se hlásí k rovnému a spravedlivému přístupu pro všechny a podpoře znevýhodněných, k podpoře inovací a popularizaci výsledků výzkumu a vědy. Ve vlastním provozu hledá komplexní přístup pro preven-

ci vzniku odpadů, snižování množství spotřeby energií, k čemuž dopomáhá využití úsporných spotřebičů, osazování solárních panelů a tepelných čerpadel, dále se snaží o snižování emisí, zlepšení hospodaření s vodou, zlepšování mikroklimatu a zvyšování biodiverzity. V kampusu se postupně budují zelené střechy a vodní prvky, volí se vhodnější management pro údržbu zeleně apod.

V letošním roce rektor ČZU prof. Petr Sklenička zřídil samostatné rektorátní pracoviště Oddělení rozvoje a udržitelnosti, které řídí prorektorka prof. Eva Vlková. Také jmenoval Radu pro udržitelný rozvoj jako stálý poradní orgán rektora v oblasti udržitelného rozvoje.

Oddělení rozvoje a udržitelnosti se zabývá reportingem udržitelnosti, zpracovává každoroční zprávu o udržitelnosti Report CSR, vypisuje studentskou soutěž ČZU Campus Sustainability Challenge (projekt na udržitelnost kampusu) a pořádá Konferenci CSR. Zároveň na webu CSR (<https://csr.czu.cz>) motivuje k odpovědnému chování.

S udržitelností se dnes setkáváme na každém kroku. Hodně se o ní mluví, téměř každá firma se pyšní tím, že ji má, mnohé ji v reklamách nabízejí. Dalo by se říci, že je novým moderním pojmem. Je však důležité nezůstat u sloganů, ale v zájmu budoucích generací, nebo možná již v zájmu té dnešní začít skutečně konat. Udržitelnost na ČZU je již z podstaty zaměření univerzity součástí všech našich cílů.

Simona Dvořáková,
Oddělení rozvoje a udržitelnosti ČZU



Někde mezi uhlíkovou neutralitou a scénářem „business as usual“

Od 60. let se planeta oteplila o jeden stupeň a nejhorší scénáře předpokládají oteplení až o sedm stupňů do konce 21. století. K Pařížské úmluvě, která zavazuje k razantnímu snížení emisí skleníkových plynů, se přihlásilo 195 zemí světa. Změna klimatu ale není jen o oteplování. Více o tom profesor Martin Hanel, vedoucí katedry vodního hospodářství a environmentálního modelování ČZU v Praze.

Do jakého bodu jsme dospěli?

Z hlediska oteplování můžeme říct, že se oproti předindustriálnímu období globální teplota zvýšila zhruba o stupeň. V některých oblastech je to více, v jiných méně, víc se ohřívají pevniny než oceány. A co se týče ostatních jevů, zejména extrémů, tam lze často souvislost se změnou klimatu anebo jen systematickou změnu detekovat hůře. Ale u veličin jako srážkové extrémy, eroze nebo třeba sucho už lze ty trendy rozpoznat.

Co považujete za zásadní pro zlepšení situace?

Hlavní faktor, který klimatickou změnu způsobuje, jsou koncentrace skleníkových plynů. Je tedy třeba omezovat jejich emise. Uzpůsobit průmysl, zemědělství a život v sídlech tak, aby se koncentrace skleníkových plynů stabilizovaly a vrátily do hodnot odpovídajících minulým letům. To je samozřejmě obtížné, pokud nebude panovat globální shoda.

Jak postupuje proces oteplování a jaké jsou prognózy?

Cílem Pařížské dohody je udržet globální oteplení pod dva stupně Celsia, což se v současnosti jeví jako problematické. Znamená to v podstatě co nejrychlejší dosažení uhlíkové neutrality, inovace ve všech odvětvích tak, aby se emise a následně koncentrace skleníkových plynů co nejvíce snížily. Co se týče výhledu pro případ, že se nebude dít ze strany společnosti nic, tak se budoucí projekce řídí scénáři koncentrace skleníkových plynů, které předpokládají, že se společnost bude vyvíjet bez zaměření na udržitelný rozvoj a environmentálně šetrné technologie. V takovém případě už může oteplení dosáhnout 5–7 stupňů i pro naše území. To znamená zásadní změnu přírodních podmínek. Mezi cestou rychlého dosažení uhlíkové neutrality a scénářem „business as usual“ jsou ale pořád další možnosti, které ukazují na oteplení 3–4 stupně ke konci 21. století. Takový scénář se jeví jako poměrně reálný.

V poslední době se objevují nové tůňky, obnovují se mokřady. Mohlo by se ale zdát, že jsou to spíš iniciativy jednotlivců než koncepční politika.

Ne tak docela. V současnosti už existují projekty Ministerstva životního prostředí, které tato opatření podporují. Samotný efekt drobných prvků v krajině je pozitivní z mnoha důvodů. Například z hlediska zadržování vody, zlepšení mikroklimatu, chlazení prostoru a dalších ekologických funkcí. Mně tu chybí plánování povodí ve větší komplexnosti. Mokřady, tůňky, zvyšování retencí, to je jen jedna část bilance. Musíme se také ptát, kolik vody máme k užívání, kolik vody nám zůstane v tocích a co se s ní děje při extrémech. Bilance a dynamika vody v povodí je určena všemi těmito jednotlivostmi, takže když sáhneme do horní části povodí, můžeme ovlivnit jeho dolní část. Plánování se zatím omezuje pouze na dílčí prvky, ale komplexní studie, které by dokázaly posoudit, co se děje nejen z hlediska vodní bilance, ale třeba i z hlediska mikroklimatu nebo biodiverzity, tady chybí.

Hrozí nám proměna krajiny ze zemědělské a lesní ve stepní?

Věřím, že se nám podaří tomu zabránit, ale scénáře, podle kterých ne, jsou také reálné. Při oteplení o sedm stupňů těžko můžeme počítat, že náš ekosystém bude vypadat stejně. I v případě, že to bude „jen“ o tři stupně, je jasné, že se krajina, ekosystém i společenstva promění. Klíčové je množství srážek. Scénáře, které počítají s vyšším oteplením, zároveň počítají se zvyšováním množství srážek, takže by docházelo k většímu rozkolísání extrémů, ale zároveň to může být příležitost vodu efektivně zadržovat. Pokud se nám podaří zavést chytré závlahy a řídit vodu v povodí tak, abychom ji udrželi v době, kdy je jí nadbytek, a vypouštěli v době, kdy je jí nedostatek, je pořád prostor zabránit tomu, aby tady vznikla poušť.

Rozhovor připravila: Lenka Prokopová





Vodní tok Loděnice



Celkový pohled na rezervaci

Vlastnit rezervaci je příležitost i velký závazek

Přírodní rezervace V Bahnách leží v krajině Rakovnicka nedaleko obce Třtice. Na necelých devíti hektarech tu najdeme bohatou květenu a vzácné druhy živočichů vyskytujících se pouze v tomto prostředí. Cennou lokalitu získala vloni do vlastnictví Fakulta životního prostředí ČZU v Praze. Její správou byl pověřen docent Jiří Vojar z katedry ekologie.

Co vlastnictví rezervace V Bahnách pro vaši fakultu znamená?

Příležitost. Kromě toho, že řádnou péčí tomuto kousku přírody pomůžeme, může rezervace sloužit v rámci praktické výuky k demonstraci péče o přírodu. Studenti se zapojí do managementových opatření, lépe pochopí jejich účel a principy. Rezervace má také značný potenciál pro budování vztahu s veřejností, může pomoci vytvářet povědomí o škole. Mohou sem například jezdit na exkurze žáci a studenti základních i středních škol. Dále je to zodpovědnost. Vlastnictví takové rezervace je zároveň i závazek. Měli bychom být schopni o ni dobře pečovat a podporovat cílové druhy rostlin, živočichů a jejich biotopy. S ohledem na pestrost území přitom nejde o triviální záležitost. Každý kousek rezervace vyžaduje jiný přístup, například jinou frekvenci či termíny kosení. Zásahem pro podporu jednoho druhu přitom nesmíme poškodit druhy jiné. V současné době vycházíme z platného plánu péče o rezervaci, který bychom však chtěli ve spolupráci s orgány ochrany přírody postupně aktualizovat a péči o rezervaci mnohem více rozšířit.

V čem spočívá hodnota této lokality a které vzácné rostliny a živočichy tu najdeme?

Z rostlin jsou to zejména druhy vázané na slatiniště, což je zdaleka nejčinnější biotop v rámci rezervace. Ať už jde o masožravky, jako např. rosnatku okrouhlostou, tučnici obecnou či bublinatku jižní; z dalších druhů rostlin lze jmenovat ostřici Davallovu, prstnatec májový, hořec hořepník, zvoneček hlavatý nebo hruštičku prostřední. Asi nejvíce ohroženým druhem je kohátka kalíškatá. Co se týče živočichů,

rezervace byla dlouho přehlížena. Chyběl tu systematický zoologický průzkum a informací o živočišných druzích je velmi málo. Lokalita má svou pestrost (mnoho různých biotopů na malém prostoru) a umístěním (přechod lesů a zemědělské krajiny) obrovský potenciál samozřejmě i pro živočichy – od bezobratlých po všechny skupiny obratlovců. Jen při první herpetologické návštěvě zde bylo zjištěno šest druhů obojživelníků a dva druhy plazů, další lze očekávat. Nachází se zde naprosto unikátní druhy. Často jde o jednu z mála lokalit výskytu u nás.

Co považujete za vůbec nejčinnější?

Vlajkovým druhem rezervace je kohátka kalíškatá, kriticky ohrožený druh rostliny, jehož lokality výskytu v ČR bychom spočítali na prstech jedné ruky. V rezervaci se dříve prokazatelně vyskytovala a rádi bychom ji zde udrželi. Za mě je nejčinnější již zmiňovaná pestrost biotopů. Naleznete zde specifický typ rašeliniště – slatiniště, dále rákosiny kolem vodního toku Loděnice, který byl před zhruba deseti lety revitalizován, také podmáčené porosty dřevin, řadu periodických tůň, ale i ty větší trvalé.

Jak probíhá botanický a zoologický výzkum?

Členové katedry ekologie Fakulty životního prostředí provádějí systematický monitoring většiny taxonomických skupin. Oproti rostlinám jsou o živočích z tohoto území informace velmi kusé, proto je takový komplexní monitoring velmi důležitý. Zejména pro následné stanovení cílových druhů a způsobů péče o ně. Na monitoringu se podílí většina členů katedry a doufám,

Tím nejčinnějším v rezervaci je pestrost biotopů. Naleznete zde slatiniště jako specifický typ rašeliniště, rákosiny, podmáčené porosty dřevin a řadu periodických i trvalých tůň.



že se z rezervace stane jedno z nejlépe prozkoumaných chráněných území. Kromě botanického a zoologického průzkumu zde probíhá monitoring kvality vody a hydrologické průzkumy. Za pomoci dronů byly pořízeny velmi cenné letecké snímky, které umožní sledovat změny v celé lokalitě.

Tak cenné území vyžaduje i zvláštní péči. Nebo je možné ponechat vše na přírodě?

Mimořádná cennost této lokality se zde zachovala také proto, že se zde dříve velmi dlouho zemědělsky hospodařilo. Probíhala tu pastva a kosení, území se udržovalo jako bezlesé, což je pro dlouhodobé zachování slatin zásadní. Tak jako na většině území ČR – s výjimkou pralesů a jiných čistě přírodních stanovišť – musí i zde fungovat tzv. management, tedy aktivní péče o druhy a jejich biotopy. Pokud bychom nechali vše na přírodě, což se mimochodem na velké části rezervace v posledních několika desítkách let dělo, z pestrého území by se stalo poměrně homogenní stanoviště. Konkrétně by většinu lokality pohltily rákosiny a rezervace by postupně zarůstala dřevinami. Je třeba si uvědomit, že chráněná území jsou většinou místa, která byla až do poloviny minulého století obhospodařovaná člověkem v rámci tradičního zemědělského hospodaření. Právě to v návaznosti na přírodní procesy umožnilo vytvoření pestrých biotopů a výskyt ohrožených druhů. Bez aktivní péče takové lokality postupně zarůstají konkurenčně silnějšími druhy. Bezzásahovost patří pouze stanovištím, kde se doposud dochovaly přírodní procesy, kterými se obnovují.

Jaké jsou vaše nejbližší plány a co zde chcete realizovat ve vzdálenějším horizontu?

Již druhým rokem zde probíhá intenzivní management, zejména kosení rákosin na rozsáhlých plochách, i drobnější speciální zásahy, např. narušení povrchu půdy pro podporu kohátky. V péči o rezervaci chceme pokračovat, rádi bychom do ní více zapojili naše studenty v rámci praxí a také všechny zájemce z řad zaměstnanců. Na podzim máme v plánu citlivě prořezat náletové dřeviny, které se zde postupně šíří, a ručně vykopat několik drobných tůň pro vodní bezobratlé a obojživelníky. Do budoucna je třeba vyřešit hlavně dostatečné zásobování vodou, neboť přítok vody do slatině je velmi omezen cestou, která vede nad rezervací. Ta funguje v podstatě jako hráz a do slatině se tak dostává velmi málo vody. Dále je třeba zamezit splachům a eutrofizaci ze zemědělských půd severně od rezervace.

Bude rezervace přístupná veřejnosti?

Některé části jsou přístupné už teď, zejména sušší partie slatiništní louky využívají místní jako odpočinkové místo. Ve východní části se nabízí vybudovat k jedné z větších tůň povalový chodníček, který by toto místo zpřístupnil i za vyšších stavů vody. Rádi bychom při východním okraji rezervace vytvořili odpočinkové místo, malý turistický přístřešek s lavičkami. Již nyní se kolem cest nachází informační cedule. Chtěli bychom být aktivnější i v online prostoru. Veřejnosti rozhodně nebudeme a ani nemůžeme bránit vstupovat do rezervace, jen bychom ji chtěli upozornit na její význam a usměrnit pohyb a chování lidí tak, aby území nebylo poškozováno.

Rašeliniště uprostřed Čech, v poměrně suché oblasti, jak se to přihodí?

Většina lidí má pojem rašeliniště spojen s horským prostředím, například na Šumavě či v Krušných horách. To je však pouze jeden z typů rašelinišť, tzv. vrchoviště, která jsou zásobena srážkami. Rašeliniště však mohou vznikat i v nižších a středních polohách, typicky v mělkých údolích či na pramenech, kde jsou zásobena podpovrchovou vodou. Takovým se říká slatiniště. Otevřené mokřadní biotopy byly na počátku holocénu poměrně běžné. Jen některé z nich se však udržely dodnes. Řada slatin vznikla i druhotně díky člověku v důsledku antropogenního odlesňování, které započalo již před několika tisíci lety. Slatiniště jsou otevřenými biotopy, bez souvislého porostu lesa. Proto odstranění olšin ve vlhkých lesích umožnilo jejich rozvoj. Bohužel rozsáhlé změny v krajině, zejména v druhé polovině minulého století, které způsobilo intenzivní zemědělské a lesnické hospodaření a meliorace, drtivou většinu takových lokalit zlikvidovaly. V současné době patří nížinná slatiniště mezi nejcennější biotopy. Většina z nich je proto klasifikována jako „zvláště chráněná území“.

Dnes hrají rašeliniště v krajině významnou roli, mnohde se obnovují. Jaký je jejich význam?

Jsou to jednak refugia výskytu druhů vázaných na vlhké a mokřadní biotopy a zároveň jde o přirozené zásobárny vody. Tato území mají značnou retenční kapacitu. Chrání tak níže položená místa před negativními dopady přívalových dešťů a lokálními povodněmi. Mokřadní biotopy rovněž ovlivňují mikroklima ve svém okolí.

Rozhovor připravila: Lenka Prokopová

Nové sledovací zařízení ve fotopastech pomáhá dopadnout zloděje

Vědci z Fakulty lesnické a dřevařské vyvinuli ve spolupráci s firmou HIVE-Zox International zařízení, pomocí něhož je možné sledovat fotopast i po jejím případném odcizení. Toto zařízení již začali s úspěchem využívat ve fotopastech umístěných v univerzitních lesích nedaleko Kostelce nad Černými lesy. Pomohlo Policii ČR dopadnout zloděje, který byl následně odsouzen pro přečin krádeže.

Fotopasti jsou rozšířeny mezi vědeckou komunitou i běžnými občany. Nejčastěji slouží ke sledování přítomnosti a chování zvířat ve volné přírodě, využívají se také ke sledování majetku. Tato zařízení jsou však v poslední době často předmětem krádeží. Vědci z FLD fotopasti běžně používají v rámci výzkumných projektů. Jedním z nich je například ověření vlivu přikrmování na prostorové chování divočáků v lesích České zemědělské univerzity v Praze v okolí Kostelce nad Černými lesy. V rámci tohoto experimentu jsou v lesních porostech umístěna automatická zařízení pro přikrmování divokých prasat a každé toto místo je sledováno fotopastí. Experiment probíhá od roku 2020 a od té doby zmizelo několik fotopastí. Cena jedné z nich se pohybuje v rozsahu 5–10 tisíc korun. Nejde však „jen“ o materiální škodu. Vědci zároveň přicházejí o data v podobě fotografií a videí, bez nichž je často prováděný experiment nevyhodnotitelný. Vyčíslená hodnota ztráty datových souborů může i několikanásobně překračovat cenu fotopasti.

Vědci se proto ve spolupráci s firmou HIVE-Zox International rozhodli vyvinout sledovací GPS-GSM modul, pomocí něhož je možné fotopast sledovat i po jejím odcizení. „Pro nás, jako společnost zabývající se sledováním různých druhů zásilek po celém světě, byla tato problematika zcela novou výzvou. Museli jsme vyvinout zařízení o malých rozměrech s dostatečnou kapacitou baterie, které bude možné implementovat do těla fotopastí, tak aby nebylo možné rozpoznat, že sledovací modul obsahují,“ uvádí Tomáš Horyna ze společnosti HIVE-Zox International. Finální řešení pak obsahuje modul GPS zaznamenávající pozici fotopastí, modul GSM, který okamžitě odesílá údaje o této pozici pomocí sítě mobilního operátora, a také gyroskop, jenž neprodleně rozezná, zda s fotopastí někdo manipuluje. V terénu pak

zařízení funguje tak, že pokud je fotopast na svém místě, zasílá pozici jednou denně. V případě, že gyroskop odhalí manipulaci s fotopastí, okamžitě odesílá informaci, že je něco v nepořádku. Fotopast poté odešle záznamy o pozici ve zrychleném intervalu, díky čemuž má uživatel přehled o jejím dalším pohybu.

„Po umístění fotopastí do univerzitních lesů se nám první z nich ztratila již po třech dnech,“ říká Miloš Ježek z Fakulty lesnické a dřevařské. Krádež vědci okamžitě ohlásili Policii ČR a věc byla předána k šetření. „Druhý den ráno jsem díky sledovacímu zařízení dostal informaci, že někdo manipuluje s další fotopastí instalovanou v lese. Vzhledem k tomu, že jsem se pohyboval nedaleko, okamžitě jsem se k fotopasti rozjel. Na lesní cestě stálo vozidlo a k němu po cestě přicházel muž. Když mě zpozoroval, odskočil do lesa a za chvíli opět vyšel na cestu. Na otázku, zda nemá u sebe fotopast, odpověděl záporně. Když odjel, našel jsem fotopast díky sledovacímu zařízení v místech, kam odskočil do lesa,“ líčí Miloš Ježek. Policii se podařilo zjistit, že fotopast odcizená předchozího dne je stále v autě, do něhož muž nasedl. Nakonec ho díky sledovacímu zařízení ve fotopasti a záznamu průjezdových kamer policie dopadla a obvinila z krádeže. Šlo o myslivce.

Vědci z FLD nyní používají více než stovku takových fotopastí ve snaze předejít materiální ztrátě a zejména ztrátě dat, která jsou pro ně nenahraditelná. „Smutné je, že se zaměstnanci univerzity nemožou plně soustředit na vědeckou činnost a musí se zabývat ničením terénních experimentů, a to i ze strany myslivců, jak ukázal tento příklad,“ podotýká Jan Cukor, který se na projektu podílí.

FLD



Izraelští a čeští výzkumníci budou spolupracovat na projektu Chytré krajiny

Delegace devíti izraelských expertů na problematiku zavlažování, půdy a environmentálních studií z prestižního zemědělského výzkumného institutu Volcani Research Center navštívila na přelomu května a června Prahu. Vědci přijeli na pozvání rektora ČZU Petra Skleničky a jednali o možnostech spolupráce s českými kolegy zapojenými do projektu Chytrá krajina.

Izraelský tým složený z odborníků v oblasti kapénkového zavlažování, půdní chemie, výživy rostlin, udržitelného zemědělství či analýzy dat ze satelitů a dronů (tzv. remote sensing) navštívil nejprve pilotní lokalitu Amálie, aby se přímo v terénu seznámil s první fází unikátního projektu Chytrá krajina. Soustavou uměle vybudovaných mokřadů a protierozních zábran a dalších opatření, která usměrní povrchový odtok vody a v budoucnu umožní její optimální využití, provedl izraelské vědce osobně prof. Petr Sklenička spolu s doc. Petrem Mácou a Ing. Václavem Hradilkem z katedry vodního hospodářství a environmentálního modelování a dalšími výzkumníky z ČZU. V této oblasti jsou nainstalovány desítky moderních senzorů a měřidel, která sbírají data sloužící pro monitoring a další výzkum.

Čeští a izraelští odborníci se také sešli na společném ČZU-Volcani workshopu, aby projednali možnosti vzájemné výzkumné spolupráce. Workshop byl rozdělen do dvou tematických bloků. První byl zaměřen na oblast vody a zavlažování a druhý na problematiku výzkumu půdy a zemědělství. V každém z nich vědci představili šest oblastí výzkumu. Volcani Research Center je organizace izraelského ministerstva zemědělství s více než dvěma sty výzkumných týmů, které reprezentují více než 75 % veškerého izraelského zemědělského výzkumu. Incomingová mise izraelských výzkumníků se uskutečnila v rámci projektu PROPED s finanční podporou Ministerstva zemědělství ČR.

red



Izraelští vědci na exkurzi v Chytré krajíně Amálie



Ochranáři z celého světa
jednali v Praze

Krise biodiverzity byla tématem Evropského kongresu ochránářské biologie

Více než 800 ochránářských biologů ze 40 zemí světa se v závěru srpna sjelo do kampusu ČZU, aby se věnovali krizi biodiverzity v měnícím se světě. Turbulentní události tohoto roku nemohly být opomenuty, protože válka má velký vliv i na přírodu. Možnostem obnovy zasažených oblastí byl věnován celý diskusní panel.

Vědci se zaměřili i na problematiku pohraničních plotů a zdí, které mají zásadní vliv na tradiční koridory migrujících zvířat a v Evropě jich stále máme překvapivě hodně. Hned první plenární přednáška se týkala návratu velkých šelem do evropské přírody. Právě velké šelmy jsou příkladem druhů, které obývají rozsáhlá území, a hraniční ploty pro ně představují problém. Oddělují jednotlivé subpopulace, které se tak nemohou mezi sebou rozmnožovat. Jejich počty přesto v posledních letech v Evropě stoupají. Dle odborníků to není jen zásluhou efektivní ochrany, ale především biologie těchto druhů. Dokážou velmi dobře reagovat na člověkem pozmeněné prostředí.

Dalším důležitým tématem konference byl vliv zemědělství na evropskou přírodu. Odborná veřejnost diskutovala o používání pesticidů, intenzifikaci zemědělství, konfliktech s chráněnými druhy živočichů a dalších problémech, kterým čelí druhy v otevřené krajině.

Kromě vědců se do Suchdola sjeli i politici a úředníci působící v ochraně přírody. Cílem bylo propojit všechny segmenty, které mají v této oblasti vliv. Zásadní důraz byl kladen na využívání nejnovějších vědeckých poznatků pro tvorbu legislativy ochrany přírody. Kooperace napříč evropskými státy je pro efektivní ochranu druhů i ekosystémů zásadní.

Účastníci kongresu měli příležitost zúčastnit se několika exkurzí do míst, která jsou výkladní skříní české ochrany přírody. V národním parku Šumava se seznámili s detaily z horské lesní ekologie a v bývalém vojenském prostoru Milovice se dozvěděli o zásadní roli velkých býložravců v ochraně stepních stanovišť. Další možností byla návštěva tzv. černého trojúhelníku v Podkrušnohoří, kde v minulosti došlo k drastické devastaci přírody. Dnes je zde možné názorně demonstrovat rozsáhlé terénní úpravy, sukcesí a ochránářský management.

V pátek 26. srpna byla konference slavnostně zakončena, jednotlivé pracovní skupiny ale o víkendu dál pokračovaly ve workshopech, kde se věnovaly například tzv. iEkologii, tedy novému přístupu k získávání robustních ekologických dat prostřednictvím digitálních technologií.

Program z auly byl pro studenty zdarma streamován na univerzitní kanál Youtube, kde se archivuje.

Kongres je zahrnut do aktivit pořádaných v rámci českého předsednictví v Radě EU.

Konference Tropentag 2022 se zaměřila na agroekologické přístupy

Ve dnech 14.–16. září 2022 se kampus ČZU stal dějištěm mezioborové konference Tropentag 2022 věnované tropickému zemědělství a rozvoji venkova. Odborníci z celého světa debatovali o tom, zda agroekologické zemědělství může uživit svět.

Konference Tropentag se koná každoročně a je to akce, která oslavuje a představuje inovativní vývoj v široké oblasti výzkumu a vývoje tropického zemědělství. „Interakce mezi zkušenými a mladými výzkumníky vytváří živou laboratoř, kde dochází k výměně nápadů a ke vzniku nových spoluprací. Jako děkan pořádatel fakulty ČZU jsem hrdý, že jsme letošní, velmi úspěšný ročník hostili ke spokojenosti většiny, ne-li všech účastníků,“ hodnotí Tropentag prof. Patrick Van Damme, děkan Fakulty tropického zemědělství.

Vedoucí organizačního týmu konference prof. Bohdan Lojka podotýká: „Tato konference je v současné době opravdu unikátní událostí. Setkávají se zde vědci, a zejména studenti, kteří se zaměřují na výzkum

v oblasti tropického zemědělství a rozvoje venkova. Jsme rádi, že tentokrát mohla událost proběhnout v prostorách ČZU v Praze.“

Tématem letošní konference byla otázka, jestli agroekologické přístupy v zemědělství mohou v budoucnu zajistit obživu pro rostoucí populaci světa. V průběhu panelové diskuse nebo vystoupení jednotlivých přednášejících zazněly celkem přesvědčivé názory, že tyto přístupy mohou výrazně pomoci zlepšit zemědělskou produkci při současném zachování přírodních zdrojů. Stále však je třeba hledat vhodné cesty, jak tyto metody lépe implementovat do praxe.

len/jiř



Klíčovým hostem konference byl prezident Mezinárodní unie agrolesnictví Patrick Worms



Jeden z hlavních organizátorů konference profesor Bohdan Lojka





Jeden z experimentů
Michaela Londesborougha

Mladí vědci z Evropy se sešli na konferenci v Praze-Suchdole

Více než tři stovky vědců a zaměstnanců prestižních evropských univerzit přivítala v pátek 23. a v sobotu 24. září 2022 Česká zemědělská univerzita v Praze. Konferenci každoročně pořádá Euroleague for Life Sciences (ELLS) a zve na ni studenty a akademiky partnerských univerzit. Tématem letošní studentské části byla „Propojenost věcí: Cesta k udržitelným řešením“.

Zatímco vídeňské setkání v roce 2020 proběhlo kvůli koronavirové pandemii online a vloni ve Varšavě měla konference ELLS hybridní formu, do Prahy už mohli všichni přijet osobně.

Pražská konference začala diskusí rektorů, prorektorů, akademiků, vedoucích projektů a dalších pracovníků o plánu sítě ELLS na přihlášení do iniciativy Evropské univerzity. Záměr podpořily dvě online prezentace hostů z Evropské komise, Svavy Finsen a Fanny Lacroix-Desmazes z Generálního ředitelství pro vzdělávání, mládež, sport a kulturu a projev o praktických otázkách rozvoje partnerství a strategických aliancí amerického odborníka na internacionalizaci Daniela Castena.

Následné workshopy byly zaměřeny na příležitosti, které nové programové období Erasmus+ nabízí. Patří mezi ně nové možnosti krátkodobých PhD mobilit, mezinárodní projekty ve strategických partnerstvích a inovativní způsoby propagace nejen Erasmus+ mobilit. Příjemným rozptýlením se stala jízda historickou tramvají centrem Prahy na večeri uspořádanou v Národním zemědělském muzeu.

Další den konference zahájil první prorektor ČZU prof. Michal Lošťák

historickým přehledem vývoje sítě ELLS, která si připomíná dvacet let existence. Profesor Arthur Mol, rektor nizozemské Wageningenské univerzity, představil vizi budoucnosti sítě ELLS. V panelové diskusi zástupců několika podpůrných týmů a oborů v ELLS figurovala témata jako věda o zvířatech, lesnictví a další.

Velkou událostí letošní konference je rozšíření sítě ELLS o čtyři nové členy: francouzský L'Institut Agro, norskou univerzitu NMBU, Estonskou univerzitu věd o živé přírodě a Fakultu biovědního inženýrství belgické Univerzity v Gentu. Jejich zástupci představili své instituce na plenárním zasedání a zahájili proces začlenění do ELLS. Valná hromada skončila oficiálním předáním tříletého předsednictví a sekretariátu z ČZU do nizozemského Wageningenu.

Studentskou vědeckou konferenci na téma „Propojenost věcí: Cesta k udržitelným řešením“ odstartovaly projevy Hynka Roubíka a Stacy Hammond zaměřené na motivaci studentů k cestě stát se výzkumníky zítřka. Na konferenci ELLS měli studenti příležitost diskutovat o svých bakalářských a diplomových pracích či výzkumných projektech. To jim v rané fázi vědecké kariéry dává možnost otevřeně probrat své

potřeby se zkušenými výzkumnými pracovníky v rámci neformálních tematických setkání. Po celodenním úsilí přišla odměna v podobě typické české večeře a ochutnávka sladkostí z více než dvanácti zemí sítě ELLS. Dlouhý den zakončila studentská party.

Sobotní ráno přineslo pokračování paralelních setkání týkajících se jedenácti různých témat. Hodnotící komise vybraly vítěze kvízu ELSA (studentské asociace sítě ELLS), soutěže případových studií ELLS, studentských odborných prezentací i představených posterů. Vyhlášení byli během slavnostního předávání cen, kdy Michael Londesborough kromě moderování ceremoniálu stihl oslnit úžasnými experimenty a ukázkami na téma udržitelnost.

Vedoucí Oddělení mezinárodních vztahů Lukáš Pospíšil si z pražské konference ELLS odnáší pozitivní dojem: „Vše proběhlo k obecné spokojenosti, od studentů a studentek až po rektory a rektorky. ČZU v roli hostitele obstála skvěle a konference bezpochyby přispěje k růstu mezinárodní reputace naší univerzity. Rád bych poděkoval týmu Oddělení mezinárodních vztahů rektorátu, dobrovolníkům i dalším zapojeným součástem univerzity. Ale zejména děkuji kolegovi Mikuláši Joskovi a studentské zástupkyni ČZU v síti ELSA Tereze Otcové za neuvěřitelné nasazení a profesionální přístup při pořádání konference

ELLS v inovativním formátu, který si prosadili i přes úvodní skepsi našich zahraničních partnerů.“

A ještě nechme hovořit čísla: Celkem 53 studentů mělo ústní prezentaci, 62 studentů prezentovalo poster, 11 doktorandů pomáhalo s tematickými setkáními, devět studentů prezentovalo soutěž případových studií ELLS, šest prezentovalo soutěž iPBL a více než 80 studentů se konference zúčastnilo v roli publika. Setkání studentů předsedalo nebo hodnotilo více než 33 zaměstnanců, s organizací pomáhalo 13 studentů ELSA a řada dobrovolníků ESN ČZU. ČZU má čtyři vítěze Studentské vědecké konference, kterými jsou Benjamín Petržela (vítěz kvízu ELSA), Sarah Waltrová (nejlepší posterová prezentace v oblasti ekonomie a managementu), Sandra Garcia Jacome (nejlepší ústní prezentace v oblasti bioekonomie) a Maria Scaringi (nejlepší ústní prezentace v oblasti pěstování léčivých bylin).

Příští konference ELLS se koná 17.–18. listopadu 2023 na německé Univerzitě v Hohenheimu. Jejím tématem bude: „Síla vědy – mnoho pohledů na náš svět“.

Text: Mikuláš Josek / Lenka Prokopová

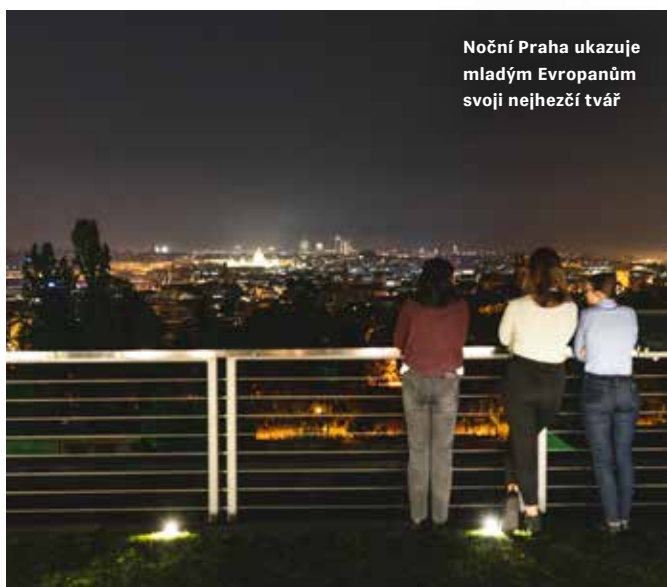
Foto: Petr Zmek



Diskuse pod sluncem babího léta



Komentovaná projížďka Prahou v historické tramvaji



Noční Praha ukazuje mladým Evropanům svoji nejhezčí tvář



Na návštěvě v Národním zemědělském muzeu



I takto může vypadat vyhlásování vítězů



Černomořské pobřeží
na hranici Bulharska
s Tureckem

Nevědomost neomlouvá ani v Bulharsku

Současné možnosti výjezdů studentů do zahraničí jsou nesrovnatelně pestřejší než v době mého studia v 70. letech. Museli jsme se spokojit se zahraniční praxí v „lido-demo“ státech.

Já jsem se dostal do skupiny, která jela do Bulharska. Cesta vlakem nebyla zrovna komfortní. Cestovali jsme dva a půl dne v sedacím typu kupé. Já vsedě jen těžko usínám, přesto jsem se docela dobře vyspal. Zaujal jsem ležící polohu na horním regálu místo batožiny, která zase podložila nohy dole sedícím kolegům. Jen mě museli kolegové upozornit, když byla přepřažena lokomotiva na opačný konec vlaku, abych také přestoupil na druhou stranu z bezpečnostních důvodů, kdyby vlak prudce brzdil.

Tři týdny jsme „usilovně“ pracovali v okolí Plovdivu na sklizni ovoce a zeleniny. To probíhalo vcelku v pohodě. Jen drobná epizodka tuto pohodičku narušila, když kolegové v dobré víře sklidili i rajčata ze soukromých záhonů výzkumníků. Těžko se dalo argumentovat zaslepením při překračování pracovních norem, když rajčata vysypali z našich tašek. O odměnu jsme přesto nepřišli. Na závěr praxe jsme odjeli do rekreačního střediska plovdivské univerzity v Achtopolu. Pro prostorovou i politickou orientaci nutno osvětlit. Achtopol byl poslední městečko na bulharském jižním pobřeží Černého moře. Do Turecka je to asi 10–15 kilometrů. Na konci sedmdesátých let zde byla nárazníková ochranná zóna, obdobná jako u nás na Šumavě. Jen tady nebyly dráty.

Program našeho pobytu v Achtopolu byl vysloveně rekreační. Ve středisku Plovdivské univerzity jsme se setkali s dalšími studentskými skupinami z Polska, z východního Německa (NDR) a Maďarska. Během krátké doby se mezi skupinami vytvořily vyhraněné vztahy. Češi byli pouze muži, z NDR přijely jenom dívky stejně jako z Maďarska. Maďarky

byly jazykově i jinak nepřístupné. Ani to moc nevdalo, protože s Němkami ani o řeč některým kolegům nešlo a dívčinám taky ne. S Poláky jsme příliš nevyčázeli. Nešlo o jazykovou bariéru, ale o naše kontakty s Němkami. Nebyla to žárlivost, ale národní nesmiřitelnost. Jejich opravdová nenávisť k Němcům se přenesla i na nás.

Můj pobyt přinesl nečekanou komplikaci. Dva botanicky zaměřené spolužáky napadlo udělat brzy ráno průzkum v okolí Achtopolu. Nějak jsem se k nim přidal, asi proto, že se ráno brzo budím. Vegetace byla poměrně divoká, terén nepřehledný. Když se nám trochu otevřel výhled, zahlédli jsme místního muže, který tam pásal prasata. Něco na nás volal. Naše sebevědomá odpověď „něrazbyrájem – nerozumíme“ opravdu nebyla na místě, zvláště když to místo bylo v ochranném hraničním pásmu. Ještě nám přitížilo, že kousek od nás objevili bulharští pohraničníci dva jiné bivačující Čechy. Všechny nás naštoučali do gazíku a vyklopili až v kasárnách v Mičurinu (dnes opět Carevo). To už nám bylo jasné, že se výlet do přírodní rezervace řeky Ropotamo obejde bez nás. Okolo nás se pohybovali vojáci se samopaly na ramenou. Pak nás rozdělili, mě šoupli do vykachličkované místnosti. Uprostřed stolička bez opěradla, po straně oprýskaný starý kancelářský stůl se židlí, tentokrát s opěradlem. Menším zamřížovaným okénkem do místnosti pronikal nevýrazný pruh světla. K depresivnímu dojmu přispěl žlutý proužek světla z lampičky osvětlující papíry, kterými teatrálním gestem prásknul nějaký důstojník. Byl to vyšetřovatel. Vlastní výslech v ruštině byl poměrně krátký. Jistě nebyl problém ověřit naši totožnost, ještě než nás dovezli do Mičurinu.

Celodenní pobyt ve venkovním ohraničeném prostoru pod dohledem vojáka se samopalem již nebyl věcně zajímavý. V podvečer nás pustili na svobodu. Na dotaz, jak se máme vrátit do Achtepolu, důstojník rozhodl rukama a vykřikl: „Avtobusom, karablem, samaljotom ili pješkom.“ A prasknul za námi plechovou bránou. O tom, že od našeho pana docenta dostal pro nás leva (bulharská měna), se ani nezmínil. A tak jsme využili poslední nabídky. Asi 10 kilometrů jsme ušli „pješkom“, než

nás vzal na stopa řidič s dodávkou. Vzhledem k tomu, že měl v zadní části vozu jen dřevěné nepřipevněné lavice a v zatáčkách jel jako při Rallye Monte Carlo, raději bychom těch dalších 10 kilometrů došli pěšky. To bylo radosti z opětovného setkání v táboře. Panu docentovi jsme museli slíbit, že už žádný průšvih neuděláme. To jsme dodrželi.

Oldřich Faměra

Sedmačtyřicet let na České zemědělské univerzitě

Po bezmála padesáti letech odchází na zasloužený odpočinek legendární akademická pracovnice PhDr. Mgr. Marie Hanušová. Snad každý absolvent Institutu vzdělávání a poradenství si její jméno vybaví při vzpomínkách na přednášky psychologie aplikované do reálného prostředí pedagogické praxe. Její osobnost vyznačující se přirozenou autoritou, srozumitelným projevem, vlídností a osobitým šarmem si oblíbily celé generace studentů.

Marie, zavzpomínejte na svoje začátky na univerzitě.

Jak to vlastně bylo?

Začalo to nevinným inzerátem, že Vysoká škola zemědělská hledá do Kabinetu didaktické techniky grafika. Jako absolventku oboru Výtvarná výchova na Pedagogické fakultě v Plzni mě zaujal a po třech letech pedagogické praxe na Základní škole v Chudenicích v okrese Klatovy jsem se vypravila na konkurz. Zřejmě proto, že jsem byla jediná, kdo se o nabízené místo ucházel, dostala jsem jej a 1. srpna 1975 nastoupila na pozici grafika. Kabinet v té době patřil pod správu katedry pedagogiky v Malé Chuchli. Tento fakt ve mně asi probudil pedagogické geny, které se v naší rodině přenášely z generace na generaci. Zaměření katedry pedagogiky, která připravovala učitele odborných předmětů pro střední zemědělské, lesnické a potravinářské školy, dále pak učitele praktického vyučování a vychovatele na odborných učilištích, mě natolik zaujalo, že jsem se chtěla na jejich činnostech aktivně podílet. Proto jsem se přihlásila ke studiu jednooborové psychologie na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, které jsem dokončila v roce 1983. Shodou okolností se zrovna v tomto roce uvolnilo na katedře pedagogiky místo odborného asistenta pro obor psychologie, a tak jsem se ještě s mokrým diplomem vydala do „první linie“. Začátky nebyly úplně snadné, katedra pedagogiky měla tehdy pouze dálkové studenty. Byli to vesměs zkušení praktici, mnozí i s několikaletou pedagogickou praxí a samozřejmě vesměs starší než já. Dodnes vzpomínám, jak jsem se vyrovnávala s trémou a s obavami, že nebudu umět odpovědět na jejich případné otázky. Vzpomínám na probdělé noci, kdy jsem si psala podrobné přípravy a snažila se do nich zodpovědně zakomponovat vše, co jsem se během studia naučila. Když se za touto dobou ohlédnu, je mi mých prvních studentů tak trochu i líto. Jednak proto, že jsem při výuce volila téměř vražedné tempo sdělení s úmyslem nedat prostor pro dotazy, a pak jsem se úplně zbytečně utápěla v naprosto nepodstatných detailech, které studenti ke své praxi vůbec nepotřebovali

vědět. Jak šel čas, začala jsem zvolňovat tempo, vnímat jednotlivé studenty a selektovat informace tak, aby byly smysluplné, přínosné, užitečné a v optimálním množství. Témata se mi začala postupně propojovat, nacházela jsem nové a nové souvislosti a pomalu se dostával pocit, že ta psychologie už mě tak zcela neřídí, ale že si ji pomalu začínám „ochočovat“. Tím víc se však před touto krásnou a zajímavou disciplínou nepřestávám ve velké pokoře sklánět.

Na které období své pedagogické kariéry vzpomínáte nejraději?

Hezké je vždy to období, které člověk žije, a vzpomíná na to, co bylo a co už se nedá změnit. Důležité je ohlížet se s optimismem a nikdy si neříkat, co by bylo, kdyby... Celá má profesní dráha byla jedním zajímavým, dynamickým a hezkým příběhem. Samozřejmě byly i situace, které bych si nepřála prožívat znovu. Chvilky, kdy se dostavily pocity zmaru, strachu, úzkosti, obav, situace, kdy sebevědomí klesalo a přicházely chvíle šířavé sebekritiky. Ale možná právě díky takovým situacím se člověk vždycky zvedne, nabere dech, den se rozjasní a jedeme dál. A když se teď při pohledu zpět dostaví ještě vzpomínkový optimismus, musím říci, že každé období bylo krásné a vždy i něčím zajímavé.

Co jste ve své práci považovala za nejdůležitější, nejsmysluplnější?

Často jsem se zamýšlela nad tím, co je na práci pedagoga to podstatné. Je toho mnoho. Od odborných a pedagogických kompetencí, osobních vlastností, postojů až po jistou míru exhibicionismu v tom nejlepší slova smyslu. Mnohé z toho je možné, nebo dokonce nutné se naučit. Ale jedna věc se naučit nedá. Mít studenty rád. Těšit se na ně, vážit si jich, sestoupit z toho pomyslného stupínku. Dokázat vytěžit potenciál, který nabízejí, a vidět v nich partnery. V takovém případě jde práce zlehka a je pro pedagoga radostí. V opačném případě je to neradostná dřina bez odezvy. Najdou se i takoví studenti, kteří tento participativní přístup buď nepochopí, nebo nechtějí přijmout,

Důležité je ohlížet se s optimismem. Celá má profesní dráha byla jedním zajímavým, dynamickým a hezkým příběhem. Samozřejmě byly i situace, které bych si nepřála prožívat znovu.

ale to není důvod jej měnit. Doufám, že jsem své studenty něčemu naučila, ale zároveň musím říci, že i já jsem se od nich mnohému naučila.

Během působení na IVP v Malé Chuchli jste přednášela tisícům studentů a stala se známou osobností v oblasti psychologie. Na které studenty vzpomínáte nejraději?

Nebudu vzpomínat na konkrétní jedince, ale spíše na situace, které jsme spolu prožívali. Mnohdy docházelo i ke komickým okamžikům, kdy se z vážených otců rodin ve školních lavicích opět stávali zlobiví žáci. Používali všechny praktiky, které se sami velmi důsledně snažili eliminovat u svých svěřenců na středních školách a učilištích. Často se stávalo, že někomu přerostla nálož školy, práce a rodiny natolik přes hlavu, že chtěl studium ukončit. Pro tyhle případy jsem měla vždy otevřené dveře a ve stole zásobu kapesníčků. Velkou radostí pro mě bylo, když se mi podařilo takového člověka znovu nakolejit a po promoci si s ním podat ruku a říci mu, že to stálo za to. Ne všichni zůstali u vystudovaného oboru. Jsou roztroušeni ve všemožných profesích, a tak se mi čas od času například stane, že si nechám spravit sekačku na trávu, pán se na mě podívá a řekne, že jsem jej učila.

Jaké vlastnosti a schopnosti by měl mít odborný učitel? Je to něčím specifické oproti učitelům třeba na základních školách?

V zásadě se to neliší. Je to povolání, které je službou veřejnosti, a jeho zásadním atributem je zodpovědnost za osobní a odborné kvality budoucích generací. Kromě povinných vědomostí, dovedností a návyků dává základní škola ukotvení v sociálních kompetencích a zakládá pevnou postojoou základnu svých žáků. Učitel odborných předmětů samozřejmě toto neopomíjí, ale větší měrou vybavuje žáka odborností, která by mu měla umožnit uplatnit se dobře na trhu práce nebo úspěšně pokračovat na vysoké škole. A pokud hovoříme o těchto dvou kategoriích učitelů, přála bych si, aby nedocházelo k situacím, kdy si učitelé druhého stupně základní školy stěžují na to, že žáci přišli nepřipravení ze stupně prvního, učitelé střední školy to opakují o kategorii výše, a tak bychom se postupně mohli dostat možná až na vysokou školu.

Během působení na IVP jste asi zažila hodně zajímavých událostí.

Takovou první, která mnou dosti otřásla, byla letecká katastrofa, kdy se 30. října 1975 zřítilo na zahrádkářskou kolonii v Suchdole dopravní letadlo jugoslávských aerolinií. Tahle událost je zpracována i v ikonickém seriálu Sanitka, jehož exteriéry ztělesňuje právě areál naší univerzity. Na tomto seriálu jsem se sama velmi drobně též podepsala. Když jsem nastoupila na místo grafika, měla jsem kancelář v prvním patře rektorátu, první okno nad vchodem. Protože jsem přišla z venkova a ruch na prostranství před rektorátem mě odváděl od práce, dala jsem si do spodní třetiny okna polystyrenovou desku, abych se nerozptylovala pohledem ven. Kdykoliv se v seriálu objeví záběr na hlavní budovu nemocnice, mám radost, že ta deska je moje. Těch událostí bylo hodně. Například teď, kdy se věnuji výuce na Univerzitě třetího věku, se mezi studenty objevila moje paní učitelka ze základní školy. Učila fyziku, která mi nikdy moc nešla, a tak, nevím proč, se znova dostavila ta začátečnická tréma. Univerzita třetího věku byla a je také významnou součástí mého působení na ČZU. V roce 1996 převzal Institut vzdělávání a poradenství gesci za její provoz na celé

univerzitě. Začátky nebyly lehké, neměli jsme s tímto typem činnosti žádné zkušenosti, ale posléze se Koordinační centrum U3V na koleji F stalo místem, kam senioři velmi rádi docházejí. A když jsem před několika léty předávala vedení U3V a Koordinačního centra kolegyni Ing. Katce Tomšíkové, Ph.D., přála jsem jí, aby, až ona bude tuto štafetu jednou předávat, měla tak kvalitního a zaníceného následovníka, jako jsem měla já.

Na závěr nemohu opomenout jednu pro mne velice emotivní událost z poslední doby. Týká se mého odchodu do důchodu. Vedení Institutu vzdělávání a poradenství se rozhodlo rozloučit se se mnou v rámci Metodicko-didaktického semináře IVP, tradičně konaného v září. Seminář se účastní ředitelé a učitelé našich cvičných škol. Na konci oficiálního programu mi pan ředitel Ing. Karel Němejc, Ph.D., a kolegyně Ing. Kateřina Tomšíková, Ph.D., poděkovali za dlouholetou spolupráci. V ten okamžik se celé auditorium postavilo a začalo tleskat. Měla jsem pocit, že „standing ovation“ snad nikdy neustane, a když se kolegyně zeptala, koho z přítomných jsem učila, a zvedly se téměř všechny ruce, bylo těžké pod návaem takto silné emoce cokoliv říci.

Byl to krásný a dlouhý příběh. Ale v době, kdy už i moji bývalí studenti odcházejí do důchodu, je třeba se rozloučit. Děkuji všem současným i minulým kolegům, studentům, cvičným školám a celé České zemědělské univerzitě. Sice nejsem její absolventkou, ale myslím si, že i tak ji mohu nazvat svou „alma mater“.

Děkuji, bylo mi s vámi dobře.

Rozhovor vedl: PhDr. Mgr. Jiří Šedivý



Legendární pedagožka PhDr.
Mgr. Marie Hanušová

PEF má nový magisterský program Global Information Security Management

Nový magisterský program Global Information Security Management (GISM) přivítal prvních devět studentů v zimním semestru 2022/2023. Studijní program GISM akreditovaný v lednu 2022 vznikl díky dlouhodobé spolupráci PEF s partnery v kalifornském San Diegu. Garantem je katedra informačních technologií. Program cílí zejména na studenty z Evropy, Severní Ameriky a Asie a vyučuje se s účastí zahraničních lektorů. Koncipován je multioborově a je zaměřen na přípravu odborníků v oblasti informačních technologií a datové analytiky pro řešení nových výzev globální společnosti, které mají zásadní dopady na současný obchod, služby a veřejné instituce.

doc. Ing. Jiří Vaněk, Ph.D., a Ing. Miloš Ulman, Ph.D.



Slavnostní představení nově akreditovaného programu GISM

SUSTA: Letní kurz udržitelnosti

Katedra ekonomiky Provozně ekonomické fakulty zorganizovala ve dnech 12.-16. září společně s katedrou obchodu a financí letní intenzivní kurz pro studenty z Maďarska, Slovenska, Polska, Chorvatska a České zemědělské univerzity.

V rámci projektu SUSTA (Teaching Sustainability in Higher Education in the Field of Economics and Management) pozvala Provozně ekonomická fakulta 23 studentů převážně magisterského studia na pětidenní intenzivní kurz zaměřený na téma udržitelnosti. Jedenáct pedagogů ze všech partnerských států připravilo pro studenty nabídnutý program. Cílem bylo vyzkoušet koncept výuky udržitelnosti a současně nahrát video s přednáškami hostujících profesorů pro budoucí využití. Studenti se při přednáškách mohli seznámit se základními koncepty udržitelnosti, tématy udržitelného nakupování, udržitelné spotřeby, s cíli udržitelného rozvoje OSN, nefinančním vykazováním podniků pro potřeby environmentálního auditu a CSR apod. Program zahrnoval exkurzi do pivovaru Suchdolský Jeník v nově otevřeném Potravinářském pavilonu FAPPZ. V rámci prohlídky kampusu byly prezentovány udržitelné realizace studentů ze soutěže CZU Campus Sustainability Challenge. Ve středu 14. září bylo na programu letní

školy plenární zasedání konference Agrární perspektivy, zaměřené na dopady Zelené dohody pro Evropu. V rámci týdenního projektu mělo pět mezinárodních skupin v Praze najít a navštívit jakýkoliv koncept udržitelného nakupování a představit ho. Páteční studentské prezentace přiblížily nejrůznější koncepty prodeje oděvů, např. exkluzivní second hand, upcyclingovou prodejnu oděvů, charitativní obchůdek a mnoho dalších. Program byl podpořen z evropského fondu Erasmus+, který umožnil studentům kompenzovat náklady spojené s cestou a ubytováním. V dalších fázích budou připraveny výukové materiály (případové studie, učebnice) pokrývající širokou paletu témat spojených s udržitelností v kontextu výuky ekonomických oborů. Program měl pozitivní odezvu mezi studenty i pedagogy jak z odborného pohledu, tak po kulturní a společenské stránce.

Pavel Kotyza, Luboš Smutka





Autoři vítězného projektu ŠikaNE

Business Model Contest 2022

Úterý 19. dubna 2022 se stalo pomyslným vrcholem pro všechny studenty předmětu Podnikatelské dovednosti garantovaného katedrou řízení. Na Provozně ekonomické fakultě proběhla akce s názvem Business Model Contest 2022, během níž studenti prezentovali výsledky svých semestrálních projektů nejen vyučujícím a spolužákům, ale také odborníkům z praxe.

Podnikatelské dovednosti se svým obsahem poměrně výrazně odlišují od tradičního pojetí výuky. Předmět vedený pedagogy katedry řízení nemá přednášky. Studenti se zúčastňují jen praktických cvičení, která navíc probíhají formou koučinku. Vyučující tedy neplní roli lektora, ale „pouze“ studenty podporuje a usměrňuje v jejich počínání. Tím je vede k samostatnosti a odpovědnosti za dosažené výsledky. V průběhu semestru pak studenti vytvoří týmy, jejichž hlavním úkolem je přetavit vlastní podnikatelský nápad do podoby business modelu. Ten by měl být zpracován natolik kvalitně, aby svým obsahem prokázal potenciál k založení reálného a životaschopného podniku. A to rozhodně není jednoduchý úkol. K jeho splnění je totiž potřeba nejen načerpat řadu důležitých znalostí napříč různými obory, ale zejména umět je spojit do podoby komplexního celku.

O zajímavé vyvrcholení letošních Podnikatelských dovedností se potom postaral premiérový ročník Business Model Contest. Během této události mělo celkem 29 studentských týmů možnost představit výsledky svého celosemestrálního snažení. Samotný název akce ale možná napovídá, že nešlo o pouhou přehlídku prezentací. Vše se neslo v duchu soutěže inspirované skutečným světem podnikatelských start-upů. O tom, kdo uspěje, pak rozhodovala odborná porota. V ní zasedli zkušení manažeři a majitelé úspěšných podniků, kteří měli po každé prezentaci možnost dotázat se na případné nejasnosti a poskytnout krátkou zpětnou vazbu.

V odpoledních hodinách byly soutěžní týmy rozděleny do pěti sekcí. V nich porotce nejvíce zaujaly projekty s názvy Studentík s. r. o., Lékař na příjmu, Milestone, Společně za dotacemi a ŠikaNE. Tyto týmy pak dostaly příležitost utkat se o hodnotné ceny v rámci velkého finále. Vítězem se stal projekt ŠikaNE, který uspěl s nápadem interaktivního divadla a videohry, jejichž cílem je prevence šikany na základních školách. Neformální tečku pak učinila Hawaii party pořádaná studentskou organizací iZun.eu v Klubu C, kde bylo možné sdílet zážitky a dojmy až do brzkých ranních hodin. Podle vesměs pozitivní zpětné vazby, která z řad studentů, pedagogů i hostujících porotců doznívala ještě dlouho po akci, lze první ročník „Business Model Contest“ hodnotit jako úspěšnou událost, takže by se v budoucnu měla dočkat dalších pokračování.

Zvláštní poděkování patří všem porotcům, kteří se akce „Business Model Contest 2022“ zúčastnili a zároveň ji jménem svých společností podpořili věcnými cenami. Jmenovitě tedy děkujeme Goshe Ebel (EBEL COFFEE), Miroslavu Zbořilákovi (Seduo.cz & Seduo.sk), Janu Bezděkovi (Site One), Davidu Sladovnickovi a Lukáši Topolovi (Coca-Cola HBC Česko a Slovensko), Jiřímu Najmanovi (Newag finance), Davidovi Balcarovi (Optimistic), Jaroslavu Kozovi (PAJERO), Lukáši Škodovi (Cummins Czech Republic) a Janu Královi (Janova Pec).

Letní škola precizního zemědělství pro zahraniční účastníky

Ve dnech 25. až 29. července 2022 proběhla na Technické fakultě ČZU letní škola s názvem Through research toward practical application of Precision Agriculture. Organizována byla pro účastníky projektů Erasmus+ CUPAGIS, NICOPA a Improving agricultural water use efficiency by using satellite and unmanned air vehicle systems.

Letní školy se zúčastnili kolegové z univerzit v Alžírsku, Bulharsku, Estonsku, Kazachstánu, Srbsku, Turecku, Uzbekistánu. Zaměřena byla na implementaci precizního zemědělství do praxe, dálkový průzkum Země a na polní robotiku. Program byl rozdělen na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část probíhala v prostorách Technické fakulty, kde se uskutečnily přednášky na výše uvedená témata. Tato fáze se uskutečnila online a byli k ní připojeni i ukrajinští kolegové z univerzity v Sumi. Kromě přednášek byly pro účastníky organizovány exkurze po laboratořích Technické fakulty. V rámci praktické části se konaly dvě exkurze do zemědělských podniků. Na hospodářství Stebník Chmelařského institutu v Žatci byla předvede-

na praktická ukázka použití eBee X pro snímkování chmelnic v různých částech spektra a účastníci byli seznámeni s problematikou pěstování chmele a závlah. Při návštěvě ZD Dolní Újezd byli všichni svědky chodu zemědělského podniku ve špičce sklizně obilovin. Seznámili se s vybavením a provozem střediska rostlinné i živočišné výroby a s postupným zaváděním technologií precizního zemědělství do běžného zemědělského provozu. Všichni účastníci letní školy obdrželi na závěr certifikát o jejím absolvování.

Za účastníky letní školy
prof. Dr. Ing. František Kumhála



Účastníci letní školy precizního zemědělství

Úspěch profilu FAPPZ v návštěvnosti portálu VysokeSkoly.cz

Téměř všechny vysoké školy a fakulty v ČR využívají portál VysokeSkoly.cz ke své prezentaci směrem k uchazečům o studium. Je to nejlivnější portál s informacemi o studiu s nejširším zastoupením fakult jednotlivých vysokých škol. Středoškoláci jej hojně navštěvují, o čemž referují i ankety mezi uchazeči a našimi studenty prvních ročníků. Portál VysokeSkoly.cz v minulém roce překonal hranici 3,3 milionu návštěv a 12 milionů zobrazení stránek. Fakulta agrobiologie, potravinových

a přírodních zdrojů je na portálu VysokeSkoly.cz zastoupena v kategoriích „Zemědělství a veterina“ a „Přírodní vědy“. V těchto kategoriích se co do návštěvnosti stránek umístila následovně: v kategorii „Zemědělství a veterina“ na prvním místě ze 14 fakult a v kategorii „Přírodní vědy“ na druhém místě z 68 fakult. Toto ocenění je zároveň oceněním všech pedagogů a zaměstnanců Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů a České zemědělské univerzity v Praze.



Účastníci studentské vědecké konference se zástupci vedení fakulty

Studentská vědecká konference na FAPPZ

O nejlepší vědecké a projektové práce studentů bakalářského a magisterského studia se soutěžilo na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU v Praze. Soutěž byla vyhlášena v sedmi odborných sekcích, do kterých bylo přihlášeno celkem 44 prací včetně cizojazyčných. Obhajoby předložených vědeckých prací a projektů proběhly formou veřejných vystoupení na Studentské vědecké konferenci FAPPZ, která se v souladu s tradicí uskutečnila v první půli května t. r.

Hodnotícím komisím předsedali externí odborníci, dalšími členy byli pedagogové fakulty. Komise posuzovaly odbornou a formální úroveň předložených prací, kvalitu prezentací a schopnost studentů obhájit práci ve veřejné rozpravě. Členové komisí konstatovali vysokou odbornou úroveň naprosté většiny příspěvků i kvalitní prezentace, proto bylo často velmi obtížné určit vítěze.

Výsledky v sekci Produkční chovy, biotechnologie a šlechtění zvířat a Zájmové chovy zvířat

1. Bc. Karolína Letochová (k. etologie a zájmových chovů)
2. Bc. Daniela Spěváková (k. veterinárních disciplín)
3. Lukáš Ševcovic (k. etologie a zájmových chovů)

Výsledky v sekci Pěstování rostlin, biotechnologie a šlechtění

1. Bc. Hana Vrbová (k. zahradnictví)
2. Bc. Radek Vítek (k. genetiky a šlechtění)
3. Bc. Jana Březinová (k. zahradnictví)

Výsledky v sekci Zahradní a krajinářská architektura a zahradní tvorba

1. Bc. Yury Miranovich (k. zahradní a krajinářské architektury)
2. Štěpán Pech (k. zahradní a krajinářské architektury)
3. Tereza Nidetzká a Bc. Kateřina Landová (k. zahradní a krajinářské architektury)

Výsledky v sekci Přírodní zdroje, rozvoj venkova a krajiny

1. Bc. Vojtěch Pospíšil (k. agroenvironmentální chemie a výživy rostlin)
2. Bc. Michala Poupová (k. botaniky a fyziologie rostlin)
3. Bc. Jana Hružová (k. pedologie a ochrany půd)

Výsledky v sekci Potraviny, výživa a zdraví s možností postupu do národního kola soutěže Studenti pro kvalitu potravin – gesce Potravinářské komory České republiky

1. Bc. Izabela Kovaříková (k. mikrobiologie, výživy a dietetiky)
2. Bc. Hana Ludvíková (k. mikrobiologie, výživy a dietetiky)
3. Bc. Andrea Nosková (k. kvality a bezpečnosti potravin)

Všichni účastníci studentské vědecké konference obdrželi čestná uznání. Na závěrečném slavnostním vyhlášení výsledků převzali vítězové z rukou děkana fakulty prof. Ing. Josefa Soukupa, CSc., diplomy za umístění a finanční odměny za první až třetí místo. Předávání ocenění byl přítomen proděkan pro kvalitu vzdělávací a tvůrčí činnosti prof. Ing. Lukáš Kalous, Ph.D. Nejen vítězům, ale všem studentům fakulty, kteří se studentské vědecké konference zúčastnili, blahopřejeme a všechny zveme k účasti na studentské vědecké konferenci v roce 2023.

Za organizátory soutěže: Ing. Pavlína Kupčíková a doc. Ing. Miloslav Zouhar, Ph.D., proděkan FAPPZ

Foto: Ing. Vlastimil Mikšík, Ph.D., CPIS

Osobnosti české psychiatrie a psychologie přednášejí v Institutu vzdělávání a poradenství ČZU

„Efektivní komunikace ve vzdělávání“ – takové bylo téma dalšího ze série seminářů Institutu vzdělávání a poradenství v Malé Chuchli.

Uskutečnil se ve čtvrtek 15. září 2022 a určen byl zástupcům středních odborných škol, na kterých studenti programů Učitelství vykonávají pedagogickou praxi, představitelům vzdělávacích institucí, kde odbornou praxi realizují studenti programu Kariérové poradenství a vzdělávání, a absolventům těchto dvou programů.

V loňském roce všechny nadchlo vystoupení profesora Cyrila Höschla, českého psychiatra a popularizátora vědy. Proto jsme ho oslovili znovu a byli jsme potěšeni, že pan profesor mezi nás opět rád zavítal. Pohovořil na téma Stres, naučená bezmocnost a současná situace ve světě a jeho erudovaný a vtipný příspěvek měl očekávaný ohlas. Jsme rádi, že pan profesor projevil zájem spolupracovat s IVP i nadále.

Dalším z lektorů byla dr. Petra Vávrová, psycholožka, psychoterapeutka a pedagožka z Univerzity Palackého v Olomouci. Svůj příspěvek s názvem Principy zdravé komunikace ve škole zahájila citátem Reinharda K. Sprengera: „Na začátku přišlo slovo. Hned po něm přišlo nedorozumění.“

Abychom se tomu, pokud možno, vyhnuli, seznámila nás s principy zdravé i nezdravé komunikace a poradila, jaké klíčové aspekty komunikace máme dodržovat, abychom dokázali v procesu výuky podávat i přijímat kritiku a vytvářet dobrou atmosféru.

S velkým zájmem byl očekáván Tomáš Feřtek, který sám sebe označil za „roztomilé zvířátko, které má být umístěno v závěru zprávy, aby odlehčilo vážnou atmosféru“. Role se zhostil na výbornou, třebaže i on předložil závažná témata. Je totiž (mimo jiné) dramaturgem a scená-

ristou nově připravovaného seriálu, který ponese název Ochránci a je volným pokračováním seriálu Ochránce o školském ombudsmanovi. O jeho kvalitě svědčí i skutečnost, že získal Českého lva.

Tomáš Feřtek si od setkání s účastníky semináře sliboval inspiraci pro nový seriál a díky diskusi, která se rozvinula, získal několik dobrých podnětů. Jak sám připustil, výsledek předčil jeho očekávání.

Na semináři vystoupili i zástupci Institutu vzdělávání a poradenství. Dr. Jitka Jirsáková zde prezentovala téma „Proč zavádět a podporovat kariérové vzdělávání a poradenství na SOŠ/SOU?“ a dr. Karel Němejc představil vybrané výsledky šetření „Kompetentní pedagog optikou budoucích učitelů a poradců“.

Po skončení semináře se k jednání sešla Rada IVP pro spolupráci s praxí. Ředitelé škol konstatovali, že nabídka vzdělávacích aktivit je sice pro ně i pro ostatní pedagogy široká, ale úroveň rozdílná. Proto doporučili, aby si Institut vytvořil vlastní program, neboť jeho gesce je pro ně zárukou kvality.

Společné posezení na závěr pak bylo velmi příjemným neformálním zakončením semináře. Trochu smutné, ale velmi důstojné bylo rozloučení s dr. Marií Hanušovou, dlouholetou pracovnící IVP, která mnohé z přítomných učila a stala se pro ně vzorem.

A na závěr ještě výrok Karla Čapka: „Člověk se nikdy nezbaví toho, o čem mlčí“. Zkusme si to vzít k srdci.

Ing. Kateřina Tomšíková, Ph.D.

Profesor Cyril Höschl



Tomáš Feřtek





Nejlepší sportovci ČZU s rektorem Petrem Skleničkou a vedoucím KTV Dušanem Vavrou

Královnou sportu je už potřetí Markéta Davidová

Titul Sportovec roku České zemědělské univerzity v Praze obhájila již potřetí biatlonistka Markéta Davidová, absolventka Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů. Vítěznou trofej jí 8. června 2022 předal rektor univerzity Petr Sklenička a osobně pogratuloval nejlepší čtveřici této ankety.

„Anketa Sportovec roku je pro nás prestižní záležitostí. Jsme hrdí na to, že máme mezi studenty tak skvělé sportovce. Toto ocenění chápu jako vyjádření respektu k úsilí, které musí každý z nich vynaložit, aby zvládl skloubit náročné studium a přípravu na nejvyšší sportovní soutěže,“ uvedl rektor ČZU Petr Sklenička. Vedoucí Katedry tělesné výchovy Dušan Vavrla připomněl, že univerzita sportovcům vychází vstříc při vytváření studijního plánu. „Snažíme se být tolerantní, chápeme, co vrcholový sport obnáší. Proto máme na univerzitě tak velké množství vrcholových sportovců. Dobře víme, že to zvyšuje její prestiž. Ale je to oboustranně prospěšný vztah: studenti se mohou věnovat jak studiu, tak sportovní přípravě, a univerzita zase může být pyšná na jejich výkony.“ Sportovce roku ČZU volí porota na základě celoročních výkonů, účasti na významných světových kláních a v nejvyšších soutěžích ČR. Podle těchto kritérií pak vybere desítku nejlepších. Vzhledem k excelentním výsledkům v roce 2021 je suverénní vítězkou už potřetí v řadě Markéta Davidová: „Na univerzitě je spousta vynikajících sportovců, takže si toho titulu opravdu vážím,“ přiznala po převzetí trofeje. A jak náročné je skloubit studium s tréninkem? „Mě studium moc bavilo, čímž to pro mě bylo lehčí. Ale škola mi samozřejmě také vycházela vstříc, což mi umožnilo studovat i sportovat.“ Špičková biatlonistka zahájila svoji spanilou jízdu roku 2021 titulem mistryně světa ve vytrvalostním závodě ve slovinské Pokljuce. V závodech světového poháru dosáhla skvělých výsledků. Na začátku nové sezony ovládla hned první vytrvalostní závod poháru a následně se stala držitelkou malého křišťálového glóbu za vytrvalostní závod. Nejlepší česká biatlonistka posledních let reprezentovala ČR na ZOH v Pekingu, kde vybojovala krásné 4. a 6. místo. Markéta letos úspěšně zakončila

studium na ČZU už druhým titulem inženýr na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů. Na druhém místě je stále ankety studentka FAPPZ Lenka Antošová, reprezentantka ČR ve veslování. V roce 2021 se zúčastnila Letních olympijských her v Tokiu, kde vybojovala na dvojskifu 10. místo. Jak vidí ona spojení sportu se školou? „Jsem stále téhle ankety hlavně proto, že už jsem tu hodně let, a také díky tomu, že mi škola vychází vstříc. Ale je to pro mne čím dál těžší.“ Třetí skončil další účastník LOH v Tokiu atlet Vít Müller. Postoupil do semifinále olympijského závodu v běhu na 400 metrů překážek a byl členem české štafety v běhu na 400 metrů. Vít Müller studuje Technickou fakultu.

Text: Lenka Prokopová / foto: Petr Zátka

Sportovec ČZU roku 2021			
1.	Davidová Markéta	FAPPZ	110 b. biatlon
2.	Antošová Lenka	FAPPZ	92 b. veslování
3.	Müller Vít	TF	71 b. atletika – 400 m překážek
4.	Kozubek Matěj	FŽP	69 b. dálkové plavání
5.	Sobišek Tomáš	FŽP	62 b. rychlostní kanoistika
6.	Betlachová Eliška	FAPPZ	56 b. rychlostní kanoistika
7.	Krsek Matěj	FAPPZ	31 b. atletika – 400 m
8.	Andrýsková Veronika	FAPPZ	30 b. házená
9.	Flamíková Pavlína	FLD	28 b. veslování
10.	Šípová Veronika	FAPPZ	23 b. basketbal
Zvláštní cena pro nejlepšího sportovce s handicapem:			
	Navrátil Martin	PEF	plavání

„Výsledek je sice hezký, ale důležitější je atmosféra,“ říká organizátor Sportovních her zaměstnanců ČZU Dušan Vavrla

Velkolepá show odstartovala ve středu 19. května 2022 Sportovní hry zaměstnanců ČZU v Praze. Již podevatenácté, s rekordní účastí, krásným počasím a radostí z toho, že „konečně můžeme“. Třiletá pauza způsobená koronavirovou pandemií vůbec netěšila vedoucího Katedry tělesné výchovy Dušana Vavrlu, který hry před léty zakládal a pak rok co rok spolu s kolegy organizoval. Povíдали jsme si s ním o historii a současnosti této univerzitní tradice.

Do kampusu se konečně vrátily Sportovní hry zaměstnanců. Soudě podle vysoké účasti se na ně všichni těšili, soudě podle reakcí se všem líbily. A co vy?

Mám z toho velkou radost. Po tak dlouhé pauze jsme skutečně nevěděli, co můžeme čekat. Dva dny předtím byl Rektorský den, tam se sportovních soutěží zúčastnil historicky nejmenší počet studentů. Byli jsme zvědaví, jak to dopadne se zaměstnanci. Důležitou roli hraje vždy počasí, a protože byl krásný, skoro letní den, i účast byla obrovská. Večer se lidi dobře bavili, bylo vidět, že ten den prožili v dobré náladě, ve společnosti kolegů. Sportovní výsledek her je sice hezký, ale to není to nejdůležitější. Hlavní je pocit příjemně prožitého dne a dobrá nálada mezi lidmi.

S tou ideou jste před léty hry zakládal?

Přesně tak. Když u nás v 90. letech začaly různé firmy pořádat víkendové sportovní hry, líbilo se mi to. My jsme tu nic takového neměli. To byl první impulz. Dnes je to přesně naopak, firmy už nic podobné-

ho nedělají, neformální vztahy mizí, a tak jsem moc rád, že u nás to pořád funguje. A jak říkám, nejde o sportovní výsledky, ale o to, že jsou tady všichni dobrovolně a rádi.

Neměl jste letos trochu trému?

Určitě tu byla obava, abychom všechno zvládli. Příprava samozřejmě trvá dva tři měsíce, ale pak to jde ráz naráz a na trému není čas. Teprve pak přijde únava, když z vás všechno spadne. A s věkem je to náročnější. Před patnácti lety jsem běhal mezi fotbalem a volejbalem, a ještě stačil všechno organizovat. Možná jsem tenkrát bral všechno na lehčí váhu. Ale teď, když tu najednou máte celou generalitu univerzity, pana rektora, děkany, prorektory, tak chcete, aby to dobře dopadlo.

Když si vzpomenete na první ročník Sportovních her, jak to tenkrát vypadalo?

Byla to zkouška, pokus-omyl, ten nápad se navíc setkával s jistou nedůvěrou. Někomu to připomínalo pracovní soboty za bývalého



Paní prorektorka Ěva Vilková v zápalu boje o vítězství v pétanque



Mezi muži oblíbený fotbalík...



... a nohejbálek

režimu, někdo si zase myslel, že bude muset dělat výkonnostní testy, že zaměstnanci budou muset někde nastoupit apod. Naše představa byla, že hry mají být naprosto dobrovolné. Proto jsme program sestavovali tak, aby to nebylo jen o sportu. Věděli jsme, že musíme lidi nalákat, připravit nějaké zajímavé zahájení a sportovní nebo kulturní program. A večer musí být zábava – tanec, zpěv apod.

Co se postupem času změnilo?

Zjistili jsme, že je třeba zapojit i rekreační sportovce, kteří nemají ambice hnát se za výsledkem. V dalších letech tak přibyla turistika, což je pro většinu lidí nejpřirozenější pohyb. Pak jsme zjistili, že dost lidí jezdí na kole. K turistice a cyklistice se později přidala střelba. Dnes je účast rekreačních sportovců dokonce vyšší než soutěžících.

Sportuje i pan rektor, sportují prorektoři a děkani, to je úžasné.

Hry se dostaly do krve vedení univerzity. Všichni se hecují, máme tu pro ně krásný turnaj v pétanque. Někteří to prožívají jako na fotbale, oslavují každý úspěšný hod. A pak se hecují vítězové s poraženými. Podhoubí pétanque je úžasné. Už na kolegiu rektora se měsíc dopředu rozebírá, kdo s kým bude hrát, jak to bude a tak dále.

Takové hry jsou ve vysokoškolském prostředí unikátní.

Pokud vím, žádná vysoká škola nic podobného nemá. Na univerzitách se sport organizuje hlavně pro studenty. Rektorské dny, mezifakultní soutěže, akademické soutěže, to jsou všechno soutěže studentů. Že by někde měli ligu zaměstnanců, o tom nevím.

Ptala se: Lenka Prokopová / Foto: Petr Zmek



Duchovní otec těchto her Dušan Vavřila



Urputné souboje se sváděly i při volejbale



Děti z Poníčka rozsvítí každou akci



Sport pro všechny, ale někdy taky pěkná dřina



Vítěz letošních her - tým rektorátu



Šermířka Kateřina Saligerová

Česká zemědělská univerzita patří mezi „top ten“ v akademickém sportovním prostředí

Na ČZU studuje řada vrcholových sportovců, reprezentantů ČR, účastníků nejvyšších sportovních akcí, jako jsou olympijské hry, mistrovství světa a Evropy, ale i nejvyšších sportovních soutěží v rámci republiky. Je jasné, že skloubit vysokoškolské studium s časově náročným programem vrcholového sportovce není vůbec jednoduché a od jedince vyžaduje velké úsilí, aby vše zdárně zvládl. Proto mohou ti nejlepší sportovci počítat s podporou univerzity, které svými špičkovými výkony dělají dobré jméno.

Sportovní program většinou obsahuje každodenní trénink, regeneraci, rehabilitaci apod. K tomu se přidávají časté závody či zápasy, několikadenní či několikátýdenní soustředění během celého roku a jiné povinnosti. Pokud takový člověk studuje vysokou školu, musí nutně skloubit sportovní režim se studijním, což vyžaduje vynaložení velkého úsilí k překonání osobního pohodlí a velké množství fyzických i psychických sil, a především pevnou vůli. A protože si takovýchto lidí na naší univerzitě ceníme, snažíme se podporovat jejich duální kariéru různými dostupnými prostředky.

Mezi benefity poskytované vybraným vrcholovým sportovcům patří možnost individuálního studijního plánu, úprava rozvrhu dle sportovního programu, kombinované studium a individuální přístup. Ti nejlepší sportovci také mohou počítat se zařazením do programu UNIS VICTORIA VSC, mohou získat sportovní stipendium ČZU a účastnit se ankety o nejlepšího sportovce univerzity s finančním ohodnocením. Samozřejmě je možnost využívat sportovní zázemí ČZU k individuální přípravě.

Program Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy UNIS

Tento program je zaměřen na podporu univerzitního sportu na vysoko-

školách. Jeho cílem je vytvořit takové podmínky, aby úspěšní a nadějní sportovci s mimořádnou sportovní výkonností mohli studovat a skloubit náročné studijní požadavky, sportovní přípravu a účast na soutěžích.

UNIS zahrnuje všechny vysoké školy v republice a ČZU patří mezi ty, které zde mají největší počet studentů. Do programu je zařazeno celkem 400 sportovců z 22 českých vysokých škol. V roce 2022 máme v programu UNIS 28 míst pro naše studenty.

Pro zařazení do projektu a současně do resortního sportovního centra VICTORIA VSC je nutné, aby sportovci splňovali několik podmínek, a to jak formálních, tak výkonnostních. Z velkého počtu přihlášených (přihlášení se podává na Katedru TV v průběhu října a platí vždy na příští kalendářní rok) se vybere příslušný počet sportovců podle kvóty přidělené naší univerzitě. Podmínkou zařazení do programu je věk do 26 let a sportovec nesmí být zařazen v jiném resortním sportovním centru ČR (Dukla, Olymp). Výběr se vztahuje na olympijské sporty. Výkonnost sportovců stanoví příslušné sportovní svazy a přidělí každému z nich výkonnostní kategorii A až D. Protože je na ČZU velké množství výborných sportovců, do kvóty stanovené pro každou školu se většinou

vejdou jen sportovci výkonnosti A a B. Samozřejmě máme mezi našimi studenty i další vynikající sportovce, kteří nejsou do programu zařazeni, protože jsou členy Dukly nebo Olympu.

Vybraní studenti z programu UNIS jsou vždy na jeden kalendářní rok zařazeni do vrcholového sportovního střediska VICTORIA VSC, což je resortní sportovní centrum Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Jeho hlavním posláním je vytváření komplexních podmínek pro dlouhodobou přípravu vybraných sportovních reprezentantů ČR a podpora vysokoškolských sportovců pro reprezentaci České republiky. Sportovci dostávají od střediska pravidelné měsíční sportovní stipendium, jehož výše se odvíjí od zařazení sportovce do příslušné kategorie A – D. Ve spolupráci s VSC zajišťujeme v rámci projektu UNIS u nás na ČZU pro tyto studenty další benefity, aby mohli zdárně skloubit studium se sportem – možnost individuálního studijního plánu, přednostní tvorba vlastního rozvrhu výuky, úprava termínů zkoušek apod. Na druhou stranu od nich požadujeme, aby reprezentovali ČZU na významných akademických sportovních akcích, a tím zvyšovali její prestiž.

Další podpora výkonnostních a vrcholových sportovců

Na ČZU máme mnoho dalších kvalitních sportovců, kteří nedosáhnou na zařazení do středisek vrcholového sportu, ale i jejich sportovní program je časově a fyzicky náročný. I ty se snažíme podporovat sportovním stipendiem, byť nedosahuje takových částek jako ve vysokoškolském sportovním centru. Výše stipendia se odvíjí od výkonnosti studenta a finančních možností jednotlivých fakult. Požadavky se podávají jednou za semestr na sekretariátu KTV dle pokynů na webových stránkách katedry. I tady však musí student splnit jisté podmínky.

Je samozřejmostí, že všichni tito sportovci reprezentují ČZU na Českých akademických hrách a na Akademických mistrovstvích, kde šíří slávu našich barev. Špičkoví sportovci jsou zařazeni do prestižní ankety o Sportovce roku na ČZU a ti nejlepší jsou veřejně vyhlášeni a získají i finanční ohodnocení.

Sport má podporu vedení univerzity a každý sportovec má možnost skloubit ho se studiem. Vždy záleží jen na osobním přístupu a vynaloženém úsilí.

Sportovní reprezentace ČZU

V průběhu roku se koná celá řada významných akademických sportovních soutěží a akcí, kterých se účastní studenti ČZU, a tím významně reprezentují a propagují svoji univerzitu.

Ti nejlepší reprezentují Českou republiku na světových letních a zimních univerziádách. Tyto sportovce vybírá do reprezentace Česká asociace univerzitního sportu a nominace probíhají mimo naši univerzitu. Univerziády se konají jednou za dva roky v různých zemích všech kontinentů.

Na ostatních národních i evropských sportovních akcích již naši studenti reprezentují přímo Českou zemědělskou univerzitu. Pravidelně se účastníme Evropských univerzitních her, které letos proběhly v listopa-

du ve španělské Barceloně. Na tyto hry jsme vyslali na 40 sportovců do sedmi sportovních odvětví.

Nejvýznamnější multisportovní akcí v republice jsou České akademické hry, které se každoročně konají v některém z univerzitních měst. V nedávné historii jsme i my třikrát pořádali ČAH společně s ČVUT.

V roce 2022 hry proběhly v Českých Budějovicích za účasti 30 českých vysokých škol. ČZU reprezentovalo 67 sportovců a v celkovém bodování jsme obsadili sedmé místo při zisku devíti zlatých, devíti stříbrných a sedmi bronzových medailí. Vítězové těchto soutěží se stávají akademickými mistry ČR. Kromě ČAH probíhají celoročně Akademická mistrovství ČR v ostatních sportech, kde

naši sportovci také dosahují výborných výsledků. Mezi další významné sportovní akce patří tradiční celonárodní primátorky, významné veslařské závody, kde se běžně umísťujeme v mužské i ženské kategorii mezi prvními třemi posádkami a dvakrát jsme získali vítězný pohár. Na podzim probíhá tradiční hokejová bitva pražských univerzit za obrovské návštěvnosti diváků. I tady jsme dokázali v historii zvítězit.

Další oblastí sportovní reprezentace jsou univerzitní ligy, které probíhají na celostátní úrovni. V současné době má ČZU v těchto ligách družstva ve fotbale, futsalu, florbalu (muži i ženy) a volejbalu (muži i ženy).

Česká zemědělská univerzita hraje významnou roli v akademickém sportovním prostředí v rámci celé republiky. Ve většině sportovních soutěží patříme mezi top desítku škol. V Praze tradičně soupeříme o vítězství ve velké čtyřce společně s UK, ČVUT a VŠE. Naši studenti získávají medaile v různých sportech, a šíří tak dobré jméno ČZU.

PaedDr. Dušan Vavrla, vedoucí Katedry tělesné výchovy a sportu



Koulař David Tupý



Unikátní drony pro zemědělství a lesnictví vycházejí z ProLabu Technické fakulty

Precizní zemědělství se řídí zásadou „provést pěstební zásah v pravý čas, na správném místě a se správnou intenzitou“. Tento princip hospodaření je spojen s používáním nových technologií, mezi nimiž zaujímají důležité místo bezpilotní prostředky – UAV. Drony využitelné v zemědělství a lesnictví jsou vynálezem vědců z Technické fakulty ČZU v Praze. Do světa aplikačních dronů nás zve Ing. Petr Hnízdil z týmu odborníků, kteří se jejich vývojem zabývají.

Čím jsou vaše drony zvláštní?

Především jsou to „zemědělské“ drony, které mají pramálo společného s využitím bezpilotních prostředků pro hobby účely. Jsou to aplikační drony, kromě monitoringu terénu jsou schopné v rámci precizního zemědělství šetrně distribuovat chemické prostředky na rostliny. A jsou to naprosto unikátní stroje, které byly od první skici nakresleny a vyprojektovány na Technické fakultě a zde svépomocí vyrobeny. Koncepte precizního zemědělství také pochází z ČZU, takže je to artikl, na který má naše univerzita copyright.

Jaký je o aplikační drony zájem?

O tyto technologie je veliký zájem. Stále ještě narážíme na legislativní problémy, není pro ně vymyšlena ta správná kategorie. Z bezpilotních prostředků například nesmíte distribuovat tekutiny. Ale pracujeme na tom, aby byly drony legitimizovány a mohly být přivedeny do praxe. Snad se to brzy vyřeší, nalezli jsme určitý konsensus. Zájem je opravdu velký už jen proto, že se trend technologií ubírá k bezpilotním prostředkům i v rámci známého termínu Průmysl 4.0.

Narážejí drony na legislativní problémy i jinde v Evropě?

Je to problém v celé EU. Raketové rozšíření dronů v oblasti hobby způsobilo nové nečekané problémy. Spousta lidí si je kupovala, zkoušeli, co to umí, šmírovali lidi, létali v blízkosti letišť atd. Bylo třeba nějak zareagovat, zpřísnit pravidla užívání. Ale nemyslelo se na to, že vývoj se posouvá do oblasti aplikačních strojů, které létají nad polem, kde nikoho neohrožují. Bude tedy nutné legislativu zjednodušit, ale přitom rozlišit hobby a profesionální drony.

Ted' přicházíte se zajímavou novinkou a tou je pozemní dron Foresthor.

Pozemní dron byl navržen pro Lesy ČR, ale o koncepci má také zájem Ministerstvo obrany kvůli požadavku na malý robot pro středně těžký terén. Ten má být osazený senzory na odhalování min a nástražných systémů na Ukrajině. Foresthor jsme prezentovali na výstavě armádní a bezpečnostní techniky Future Forces ve dnech 19.–21. října 2022 v Letňanech spolu s dalšími dvěma autonomními prostředky – modifikovaným pracovním dronem (koptérou) a VTOL mapovacím letadlem navrženým pro větší plochy. Reagovali jsme tak na přímou výzvu ministryně obrany Jany Černochové, aby se výzkumné organizace, univerzity a laboratoře přihlásily a ukázaly, co se v České republice vyvíjí. Kampaň se jmenuje „Víme, co máme“ a běží pod záštitou Ministerstva obrany.

Foresthor byl původně vyvinut jako pomocník lesníků. Co všechno umí?

Je určen pro práci v těžkém lesním porostu. Je relativně malý, má pomáhat při nové výsadbě stromků, která se provádí na místech zasažených kůrovcovou kalamitou. Ta, jak známo, zlikvidovala velkou část lesů, které se teď budou muset znovu vysázet. Starat se o tyto plochy je problém, bylo by potřeba mnohem víc lidí, aby zvládli všechno osekávat, vyžínat, dopravovat tam postřiky. Speciálně pro ně jsme tedy vyvinuli pásový dron, který bude sám jezdit v řádcích nové výsadby, bude provádět ošetření mladých stromků, bude vyžínat a ušetří lidskou práci. Je to úplná novinka. Základ tohoto dronu poslouží i k dalším účelům v oblasti zemědělství. Jeho konstrukce odpovídá posledním trendům v oblasti zařízení UAV a je plně bezemisní.

Solar Decathlon 2021–2022: Finále mezinárodní soutěže univerzitních studentských týmů

Studentky oboru Krajinářská architektura na FAPPZ Eliška Dvořáková a Barbora Kacerovská se v rámci týmu First Life organizovaného ČVUT a reprezentujícího Českou republiku zúčastnily vyvrcholení prestižní univerzitní soutěže Solar Decathlon. Té se účastní univerzitní týmy z celého světa a vždy s odstupem několika let se některý z nich probouje do finále, které letos probíhalo v německém Wuppertalu. Tam se nakonec se svými projekty kvalifikovalo 16 týmů.

Naposledy se této významné akce zúčastnil český univerzitní tým zastřešovaný Fakultou architektury ČVUT v roce 2013 a ve finále, které probíhalo ve Spojených státech amerických, se s projektem Air House umístil na třetím místě. Po vynikajícím úspěchu letošní účast českých studentů zaštiťuje Fakulta stavební ČVUT v Praze a Univerzitní výzkumné centrum energeticky efektivních budov UCEEB. Studentský tým podporovaný specialisty z mnoha oborů a několika fakult převážně z ČVUT ale i dalších univerzit včetně ČZU v Praze připravoval realizaci soutěžního objektu v reálných rozměrech dlouho dopředu, již od roku 2019.

Český tým se zaměřil na problematiku dostupného kvalitního, environmentálně udržitelného bydlení pro studenty vysokých škol v měřítku jednotlivého objektu i v širších urbanistických souvis-

lostech. Projekt byl navržen pro celkovou přestavbu a nástavbu studentských kolejí Univerzity Karlovy Na Větrníku. Zčásti byl týmem v průběhu dubna 2022 předpřipraven v menším rozsahu takzvané demonstrační jednotky nazvané First Life přibližně o velikosti bytu 1+1 ve výzkumném centru UCEEB v Buštěhradě. Poté byly připravené části rozloženy a společně s ostatními díly a zatím nezabudovanými prvky převezeny v kamionech na místo konání finále soutěže v Německu, kde pak probíhala finální výstavba. Cílem bylo v omezeném čase navrhout, realizovat a poté uvést do provozu demonstrační objekt jako ukázkou základního skladebného prvku pro reálnou možnost stavby, která bude co nejšetrnější k životnímu prostředí.

Studentky FAPPZ ČZU se na přípravách podílely od roku 2021 a na starost měly integraci vegetace do konstrukcí objektu. Šlo pře-



Demonstrační jednotka First Life

devším o vegetační plochy střech a fasádní zeleň. Nejprve v první polovině roku 2021 Lenka Mončeková nastínila základní koncept. Poté převzaly štafetu Eliška Dvořáková a Barbora Kacerovská, které od konce roku 2021 až do června 2022 paralelně se všemi studijními povinnostmi v diplomním ročníku intenzivně pracovaly na konečném řešení konceptu, realizační dokumentaci a organizaci dodávky své části projektu.

Slavnostního zahájení montáže demonstrační jednotky se 30. března za přítomnosti novinářů a partnerů soutěže zúčastnili prorektor ČZU prof. Eva Vlková, arch. Martin Augustin z katedry zahradní a krajinné tvorby FAPPZ a dr. Tereza Hnátková z katedry aplikované ekologie FŽP, která rozhodující měrou zajišťovala dodávku vegetačních částí.

Slavnostní představení jednotky před převozem na místo finále soutěže proběhlo 5. května opět ve výzkumném centru UCEEB. Eliška Dvořáková a Barbora Kacerovská následně provedly montáž a osazení na místě finále soutěže v německém Wuppertalu pod odborným pedagogickým dohledem a ve spolupráci s arch. Martinem Augustinem.

Realizační výjezd do Wuppertalu byl velmi intenzivní a pro účastníky z ČZU to znamenalo více než týden deseti až třináctihodinových pracovních směn v řadě. Studentky zvládly také tento náročný úsek skvěle. Zeleň vzbudila pozornost natolik, že se v den, kdy na místo soutěže dorazila, dostala na titulní stranu médií. Po dokončení všech konstrukcí a osázení vegetačních částí přicházelo studentkám ČZU spontánní uznání od ostatních členů českého týmu, kteří pracovali na ostatních úsecích soutěžní stavby.

Vegetační část tvoří jednu z mnoha složek soutěžního celku, který byl po dokončení komplexně hodnocen v řadě disciplín a kategorií včetně samotného provozu a fungování. Tato soutěžní fáze probíhala 10.–26. června a byla spojena s otevřením areálu a všech soutěžních staveb z různých koutů světa pro zájemce z řad laické a odborné veřejnosti. Úkolem vybraných členů studentských týmů bylo poskytovat odborný výklad a provázet vlastní soutěžní stavbou návštěvníky, kteří přichá-

zeli do areálu během tří prodloužených červnových víkendů v téměř nepřetržitě proudě. Jejich celkový počet dosáhl 115 tisíc.

Zástupci ČZU Ing. Eliška Dvořáková a arch. Martin Augustin měli možnost se ve Wuppertalu zúčastnit také posledních dní finále soutěže, kdy proběhlo závěrečné vyhlášení výsledků a český národní den.

Český tým nakonec vybojoval třetí místo v kategorii Comfort. V dílčím hodnocení tzv. testování blower-door byl ze všech účastníků nejlepší. V celkovém součtu všech disciplín obsadil třinácté místo. V porovnání s konkurencí je česká demonstrační stavba velice kvalitně provedena a je funkční a provozuschopná, což nemusí platit o všech soutěžních objektech, byť se třeba i umístily v celkovém součtu bodů výše a byly hodnoceny více za „ideovost“ projektu než za finální realizaci. Při sledování soupeřících zahraničních staveb bylo přece jen zřetelné silnější finanční zázemí zahraničních týmů a někdy i masivní podpora významných firem z praxe. Nicméně koncepčně je soutěžní stavba českého týmu First Life na vysoké úrovni při použití řady inovativních principů. Navíc byla vybrána mezi osm soutěžních objektů do projektu tzv. Living Lab, takže po ukončení soutěže nedojde k jejímu odstranění, ale bude nadále provozována a zkoumána odborníky z Bergische Universität Wuppertal.

Účast byla pro studentky ČZU mimořádnou zkušeností. Kromě odborníků světového renomé z oboru udržitelných projektů (např. prof. arch. D. Eberle /B-E Architekten/ nebo arch. J. C. Hopp /Snøhetta/) bylo možné při vyhlášení sledovat prezentaci projektů a vystoupení významných zástupců veřejného sektoru a politiky včetně představitelů Evropské komise. Účast v závěrečném finále zároveň poskytla zástupcům ČZU možnost podrobně se seznámit s ostatními finalisty a jejich objekty. Pro studentky ČZU to byla unikátní příležitost, jak ještě v období studia osobně projít přípravnou, projektovou, organizační a realizační fází projektu na nejvyšší úrovni a doslova vlastníma rukama zhmotnit návrh v reálný výsledek.

Ing. arch. Martin Augustin, Ph.D.

Foto: Martin Augustin / Kateřina Mertenová



Vegetační plochy po dokončení



Eliška Dvořáková a Barbora Kacerovská provádějí montáž konstrukcí na střešní vegetační plochy



Na týden mladým vědcem na vlastní kůži

V polovině srpna se na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU v Praze uskutečnil seminář pro studenty středních škol. Fakulta ho pořádá již několik let pod názvem Vědcem na vlastní kůži.

Středoškoláci se seznamují s vědeckými úkoly vybraných pracovišť. Je to pro ně jedinečná příležitost, jak upevnit teoretické znalosti na základě praktického předvedení odborníky. Mnohá témata jsou směřována tak, aby se jim nabitě znalosti hodily i v běžném životě.

Letos se opět sešli skvělí studenti, mezi nimi i pět finalistů národního kola SOČ. Prošli mnoha laboratořemi, stali se na chvíli součástí vědeckého týmu. Měli možnost i založený pokus poslední den vyhodnotit. Tematicky se jednotlivá stanoviště týkala rostlinolékařství, kvality živočišných produktů, meteorologie a klimatologie a využití poznatků pro zemědělství, hmyzu jako potraviny blízke (?) budoucnosti, využití bioodpadu, a nakonec i sensoriky potravin. V Potravinářském pavilonu měli studenti možnost upéct rohlíčky do zlatova. Součástí semináře je i písemná zpětná vazba od studentů. A co říkali na letošní program? – „Největším přínosem je zjištění, že škola může být příjemné místo. Možnost pohybovat se v laboratořích a spoustu věcí zkusit jsou velké plusy. Velmi příjemným překvapením byla prohlídka skleníků.“ – „Moc jsem si to užila a dozvěděla se hodně

nového. Nejvíce si cením toho, že jsme mohli pracovat a zkusit nové věci.“ – „Kurz má očekávání splnil, dozvěděla jsem se toho spoustu a vyzkoušela si nové věci. Pro mě bylo přínosem vyzkoušet si fungování na vysoké škole, zjistila jsem, co bych od ní chtěla, a vyzkoušela si obory, kterým bych se chtěla teoreticky věnovat.“ – „Má očekávání seminář spíše předčil, hlavně ta část s výrobou jídla. Za největší přínos považuji nová přátelství a kontakty!“ – „Chtěla bych moc poděkovat a ocenit přátelskou atmosféru. Doufám, že jsou všichni takhle milí a ochotní i ke studentům, protože atmosféra mě nadchla. Vše předčilo očekávání, děkuji.“

Velké díky patří vyučujícím a odborníkům, kteří se na přípravě semináře podíleli. Zejména za jejich energii a chuť, se kterými předávají své znalosti a nadšení z vědecké činnosti další generacím.

Za organizátory semináře: Martin Opatrný,
Markéta Sůva, Vlastimil Mikšík
Centrum propagace a informačních systémů FAPPZ

Ohlédnutí za projektem H2020 PoliRural

Koncem září 2022 byl úspěšně zakončen projekt PoliRural financovaný z evropského programu Horizon 2020. Česká zemědělská univerzita v Praze se stala poprvé v historii koordinátorem projektu v tomto prestižním evropském grantovém programu. Projekt vedl tým členů katedry informačních technologií Provozně ekonomické fakulty ČZU v Praze.

Během posledních 25 let se lidé stěhovali do měst s mnohem širšími příležitostmi a lepšími pracovními místy, přičemž tento trend nevykazuje žádné známky zpomalení. Podle některých odhadů se venkovská populace v Evropě do roku 2050 sníží o osm milionů lidí. Venkovské obyvatelstvo EU stárne, přičemž devět z deseti zemědělců je nyní ve věku 55 a více let.

„Náš výzkum se zaměřil na aktuální výzvy, které dramaticky postihují venkov – zotavení po covidu, energetická krize a přechod na novou Společnou zemědělskou politiku,“ říká koordinátor projektu Pavel Šimek.

Řešení těchto výzev vyžaduje lokální vizi růstu a rozvoje. Místní činitelé potřebují mít takové schopnosti, aby mohli provádět vhodná a včasná politická opatření, která budou zároveň v souladu s Dlouhodobou vizí rozvoje venkova v EU. PoliRural ve velké míře využívá metodu foresight, která analyzuje budoucí možnosti vývoje, scénáře a dopady opatření.

S cílem atraktivit venkovská místa a profese pro lidi, kteří tam již žijí, a pro potenciální nově příchozí předložil tým PoliRural inovativní a efektivní přístup ke společné tvorbě venkovské politiky spoléhající na foresight aplikovaný na regionální úrovni. „Náš přístup vyniká schopností poskytnout rozhodujícím činitelům důkazy o tom, jak fungují současné politiky a jaké dopady by mohla mít nová opatření,“ říká Pavel Kogut, výzkumník ve společnosti 21c Consultancy. Přístup PoliRural zahrnuje cílená školení o foresight, použití přístupu orientovaného na mise a nasazení nástrojů pro dolování textu a modelování dynamiky systémů, které byly vyvinuty v rámci projektu.

PoliRural pracoval s místními komunitami zahrnujícími lokální tvůrce politik, farmáře a zástupce z oblasti zemědělství v 11 regionech



Závěrečný projektový mítink PoliRural, Atény, 7.- 8. září 2022.

v Evropě a v jednom izraelském. Slovenský tým použil sadu nástrojů PoliRural k vývoji vize pro zvýšení atraktivity venkovských oblastí země do roku 2040. Tento proces zahrnoval několik kol diskusí s různými zúčastněnými stranami včetně zástupců slovenského parlamentu, kteří nakonec tuto iniciativu předložili k projednání Národní radě Slovenské republiky. Po projednání a schválení bude vize venkova zakotvena do slovenské legislativy, a tím bude zajištěna její dlouhodobá kontinuita spolu s jasným strategickým směřováním slovenského venkova.

„To ukazuje, jak může projekt přispět k hlubšímu porozumění skutečným výzvám, kterým čelí evropské venkovské regiony – porozumění, které je nezbytné pro implementaci efektivních a dlouhodobých řešení,“ uzavírá Patrick Crehan, konzultant ve společnosti CKA, jedné z 36 partnerů projektu.

The Central Bohemian Region SDM-model

Run model | Compare to default | Download all data | Start 5 min of test

Average life time of an industrial business
Life time in years:

Average life time of a service business
Life time in years:

University education
Percentage of students starting university as a fraction of students completing "school":

Vocational training
Percentage of students starting vocational training as a fraction of students completing "school":

Infrastructure objective
Kilometres of new roads:

Start year for infrastructure plan
Year:

Time to achieve infrastructure objective:

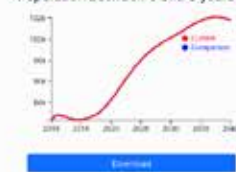
Results | Scenario

Model results

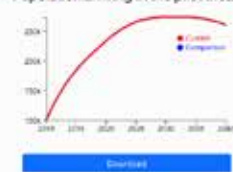
The current scenario is displayed with a red line, the compare scenario is displayed with a blue line

Run model | Compare to default | Download all data | Start 5 min of test

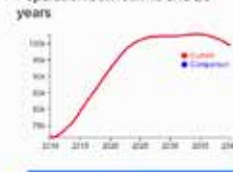
Population between 0 and 5 years



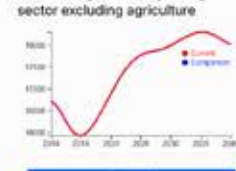
Population arriving in the pilot area



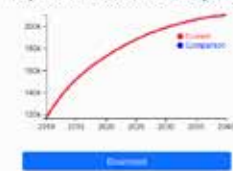
Population between 15 and 20 years



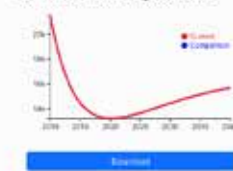
Number of jobs in the primary sector excluding agriculture



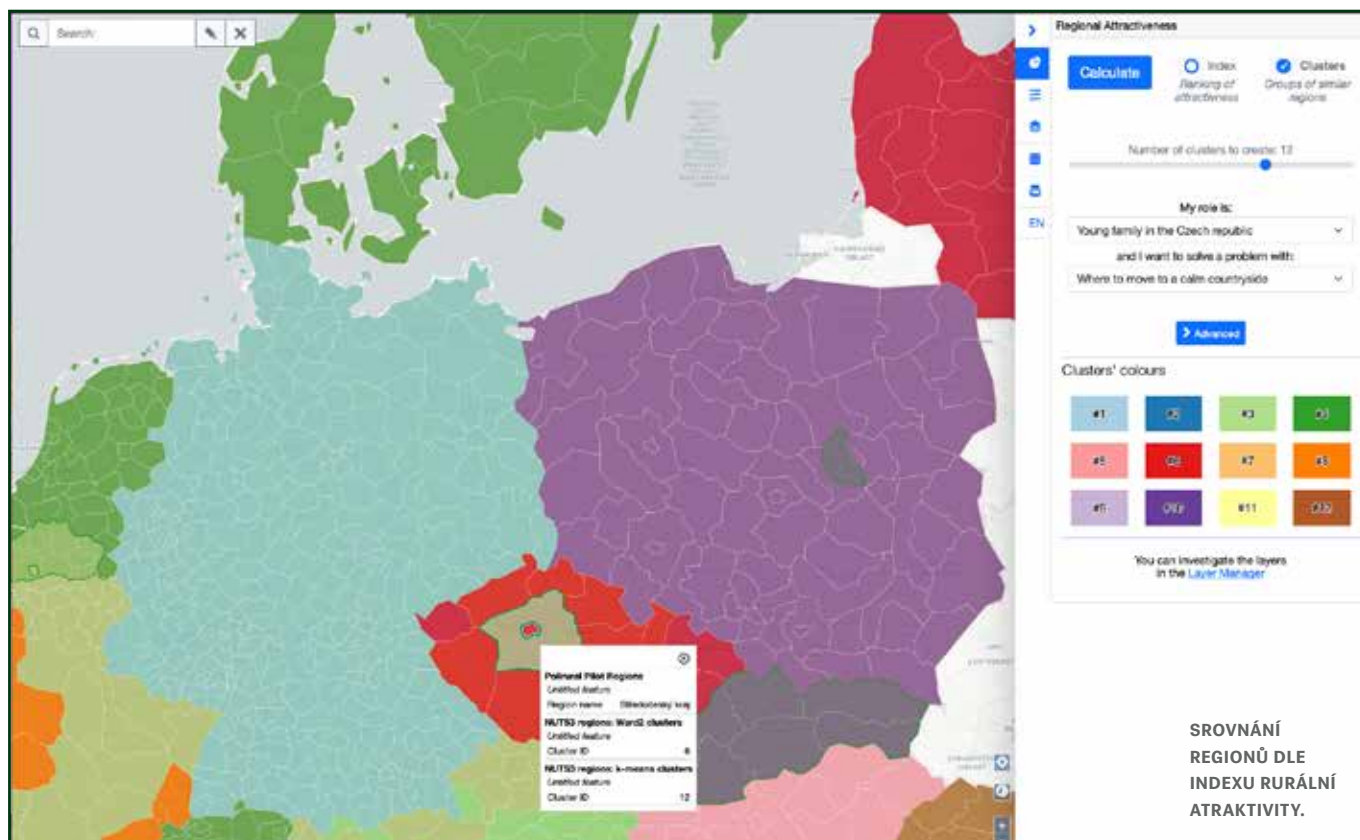
Population between 5 and 15 years



Number of university students



MODEL VÝVOJE STŘEDOČESKÉHO KRAJE V NÁSTROJI POLIRURAL SYSTEM DYNAMICS



SROVNÁNÍ
REGIONŮ DLE
INDEXU RURÁLNÍ
ATRAKTIVITY.

„Koordinační mezinárodního projektu takového rozsahu a významu byla nejen pro celý projektový tým neocenitelnou a velmi obohacující zkušeností. Jsme velmi rádi, že PoliRural pomohl zvýšit prestiž ČZU v Praze, která je nyní úspěšná v získávání nových projektů v pro-

gramu Horizon Europe (dříve H2020) i díky referencím na projekt PoliRural,“ shrnuje doc. Šimek.

doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D. / Ing. Miloš Ulman, Ph.D.

Projekt PoliRural vedl tým členů katedry informačních technologií PEF ve složení: doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D. (koordinátor), Ing. Miloš Ulman, Ph.D. (technický manažer), Věra Motyčková, M.A. (etická manažerka), doc. Ing. Jan Jarolímek, Ph.D. (manažer pro komunikaci a diseminaci), doc. Ing. Jiří Vaněk, Ph.D. (výzkumník) a Ing. Michal Stočes, Ph.D. (výzkumník).

Závěrečná konference projektu CENETSIE

Katedra ekonomiky a katedra obchodu a financí Provozně ekonomické fakulty zorganizovaly závěrečnou konferenci projektu CENETSIE. Zaměřen je na síť univerzit kooperujících v rámci témat spojených s udržitelnou a inovativní ekonomikou a financuje jej polská agentura NAWA. Široké konsorcium institucí zahrnující dvě české univerzity (kromě ČZU také VŠE) a dále univerzity z Polska, Bulharska, Ukrajiny, Maďarska a Chorvatska se potkalo ve dnech 12. a 13. září 2022 v prostorách PEF. Účastníci konference zhodnotili tříletý projekt a projednali další pokračování společných aktivit.

Každá partnerská organizace zde představila výsledky uplynulých tří let a nastínila směry budoucích partnerských iniciativ. Osobní setkání partnerů tohoto typu jsou vždy důležitá z pohledu plánování reálných budoucích aktivit, které často vycházejí z neformálního jednání účastníků. Všichni se shodli, že online jednání sice umožňují zjednodušení operativních aktivit, ale strategické a dlouhodobé plány spolupráce je vždy lepší domlouvat osobně.

Za dobu tří let proběhla celá řada setkání, seminářů, školení a stáží. Společné aktivity vedly k vytvoření sítě CEEPUS (v roce 2021 hodnocena jako jedna z nejlepších sítí), k úspěšné žádosti v rámci projektu spolupráce Erasmus+, byly vydány odborné knižní publikace

zaměřené na ekonomickou udržitelnost a metody využitelné v rámci vědeckého výzkumu, byla vytvořena platforma pro vědeckou spolupráci, specializovaná simulační hra BizArena, mezinárodní soutěž studentských videí (ke zhlédnutí na webu projektu). A samozřejmě byly vytvořeny a publikovány odborné články v rámci konsorcia. Celý projekt byl účastníky hodnocen jako velice přínosný, jelikož vedl k navázání nových partnerství a přátelství, která vytvořila silné základy pro budoucí spolupráci. Pozitivní dopad má projekt i pro studenty. Byly podepsány nové partnerské smlouvy pro studentskou výměnu s kvalitními ekonomickými školami. Doufejme, že i naši studenti budou mít chuť studovat např. v polské Poznani, chorvatském Záhřebu nebo ve slovenské Nitře.

Life Sciences 4.0 a Datová platforma ČZU

Začátkem roku 2022 byl úspěšně obhájen projekt Life Sciences 4.0 řešený katedrou informačních technologií v rámci tříletého projektu Interní grantové agentury PEF. Projekt se zabýval managementem heterogenních dat z oblasti Life Sciences od jejich sběru, zpracování, ukládání až po analýzu a prezentaci.

Aktuálním pokračováním je projekt Life Sciences 4.0 Plus, který tento výzkum dále po tři roky bude rozvíjet. Nově se zabývá i dalšími oblastmi, např. bezpečností, využitím 5G sítí nebo pokročilou analýzou dat s využitím umělé inteligence (AI).

Poznatky projektů byly také využity při řešení projektu H2020 PoliRural a podpořily podání nových grantových výzev, například aktuálně se rozvíjející projekt CODECS (Maximising the CO-benefits of agricultural Digitalisation through conducive digital ECoSystems) financovaný z programu Horizon Europe. Výsledky projektu spolu s další souběžnou výzkumnou činností daly základ myšlenky vývoje Datové platformy ČZU, na které se od června 2022 intenzivně podílí řada pracovišť univerzity. Projekt Datové platformy je koordinován katedrou informačních technologií PEF, dále se na něm podílí po dohodě s kvestorem ČZU rektorátní pracoviště Odbor informačních a komunikačních technologií, katedra informačního inženýrství PEF a Fakulta životního prostředí. Předpokládá se spolupráce a zapojení FAPPZ a TF.

Cílem projektu je vytvořit jednotné datové úložiště pro heterogenní data z různých vědních oborů a výzkumu, která jsou klasifikována a bezpečně ukládána s možností jejich dalšího širokého využívání. Datová platforma tak cílí na aktuální problém efektivního uspořádání velkého objemu různorodých dat, která jsou nejen v prostředí ČZU v Praze stále více produkována. Datová platforma představuje velmi komplexní řešení na rozdíl od některých izolovaných pokusů zaměřených většinou jen na úzkou problematiku, a to spíše pouze z uživatelského pohledu.

Důležitou součástí platformy je API (Application Programming Interface), tedy vstupní brána, která je určena k manipulaci s daty a jejich ukládání do heterogenní databáze, načítání dat pro další analýzy apod. Klade se též důraz na možnost automatizovaného napojení disponibilních datových zdrojů. Součástí řešení je datový katalog, který uložená data pomocí tzv. metadat klasifikuje a zpřehlední manipulaci s nimi. Nedílnou komponentou je monitoring zařízení a bezpečnost nejen jejich provozu, ale i přenášených a ukládaných dat.

V první fázi, která je aktuálně finalizována, jsou do platformy integrována pilotní data. Jednotlivé piloty byly zvoleny tak, aby zahrnovaly velmi široké spektrum možných případů užití (různorodá data – videozáznamy, sensorická data, data z modelů, poziční data) a výsledné řešení bylo robustním a spolehlivým základem dalšího rozvoje a obecného využití. Mezi pilotní datové zdroje patří data získaná v projektu Chytrá krajina v lokalitě Amálie (FŽP), a to

zejména snímky z dronů a data z celé řady IoT senzorů, dále záznamy z projektu Ptáci on-line (FŽP), data z projektu Wolno a IoT čidel pod správou PEF a data ze senzorů na FAPPZ. Dále jsou k pilotnímu ověření platformy využívána data a výsledky získané na základě

externí spolupráce se subjekty CATRIN (Czech Advanced Technology and Research Institute), INCRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics). V rámci této spolupráce se jedná o různé kolekce dat, například data z oblasti fenotypizace.

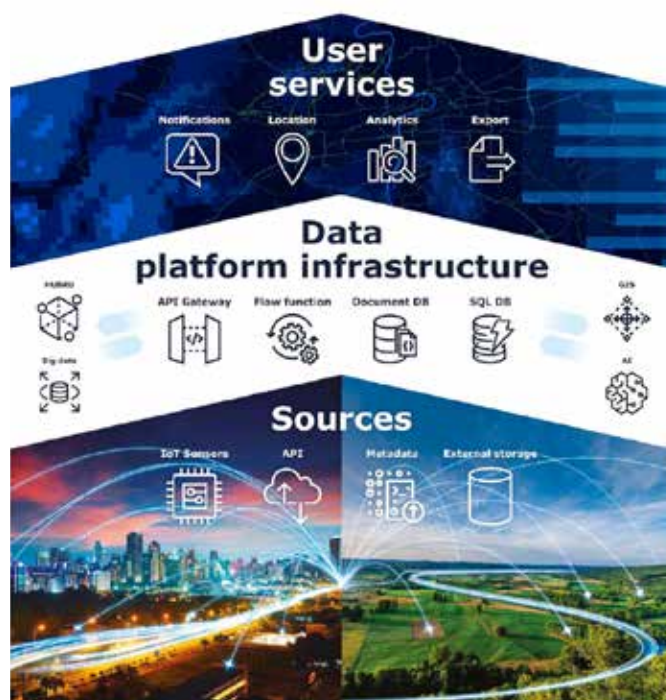
V polovině října proběhl čtvrtý kontrolní den, kde byly prezentovány dosavadní výsledky řešení a projednal se záměr na další rozvoj v roce 2023. První, pilotní fáze projektu bude dle harmonogramu ukončena v polovině prosince 2022. Od ledna se počítá s pokračováním, například integrací dalších lokálních datových zdrojů, návaznými projekty a mezinárodní spoluprací.

Ing. Michal Stočes, Ph.D., doc. Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Data management platform

Life Sciences – Smart Campus – Smart City

The data platform supports management of heterogeneous data throughout its lifecycle (data collection, processing, storage, analysis and presentation). The platform is open for integration of data from different sources and projects.





Letecké koridory
světlušek

Praha hledá světlušky

Světlušky jsou symbolem přicházejícího léta a zejména o svatojánské noci můžeme v přírodě sledovat nebyvalou aktivitu broučků s lucerničkami. Možná bychom nečekali, že se s nimi během letních měsíců lze potkat i na území hlavního města. Do mapování pražských světlušek se letos pustili vědci z katedry ekologie Fakulty životního prostředí ČZU a dospěli k zajímavým výsledkům. Dvouletý projekt Praha hledá světlušky se uskutečnil díky grantu Magistrátu hl. m. Prahy. Tým vědců si vytipoval desítky lokalit, ty nyní ověřuje a snaží se zapojit i veřejnost v rámci Citizen Science. Řešitelem projektu je Ing. Martin Novák, Ph.D., který se profesně zabývá forezní entomologií, ale světlušky jsou jeho velkou láskou a dlouhodobým předmětem zájmu.

Proč právě světlušky?

Odjakživa mě fascinovalo, že nějaký živočich dokáže produkovat a vyzařovat světlo. Bylo to pro mě něco fantastického, něco z jiného světa. Když jsem studoval na bakaláře, vybral jsem si jako téma seminárky Bioluminiscenci živočichů, což byli hlavně mořští živočichové. Z těch suchozemských vyzařují světlo převážně světlušky. Takže jsem se začal věnovat jim, Česká republika bohužel nemá moře.

Jak světluška funguje, pokud jde o komunikaci? Je světlo to hlavní?

Světlo je prioritní, ale záleží na druhu. Pokud jde o způsob komunikace, jsou dva druhy světlušek. Ty, co žijí u nás, používají poněkud primitivnější mód. Samička prostě sedí a svítí světýlkem jako majákem, podle toho jí sameček hledá, pak jí najde a mohou se začít rozmnožovat. Potom jsou jiné druhy ve Středomoří, v Americe i jinde, a tam probíhá vzájemná komunikace tak, že samička vydá nějaký signál, třeba dvakrát blikne, sameček jí na to odpoví, samička je s jeho odpovědí spokojena, tak mu blikne zpátky, že může přiletět.

U nás ale můžeme vidět i létající a světélkující samečky.

Druh, který u nás za letu svítí, je jeden z osmi svého rodu v Evropě, ale je jediný, kde samečci mají takové velké a zářivé lucerničky. Vlastně nevíme, proč tito samečci svítí, když nepotřebují světlo, aby si našli samičku. Byly určité domněnky, že když samičky vidí, že nahoře lítají samečci, začnou být samy aktivní. To se však nepotvrdilo. Je to trochu záhada, a možná i nějaký evoluční pozůstatek.

Letos se rozběhl projekt Praha hledá světlušky. Jak lidé poznají, kde mají světlušku hledat a o jaký druh se jedná?

Jen jeden druh svítí za letu, ale samičky obou nočních druhů svítí vždycky. Když vidíte něco letět a svítit, můžete s jistotou říct – ano, tohle je světluška menší. Když pak vidíte něco svítit v trávě, je trochu těžší to rozpoznat, ale ne nemožné. Světlušky větší jsou opravdu veliké a mají lucerničku na jednom místě na konci zadečku, zatímco samičky světlušky menší mají několik bodů rozestých po celém těle. Takže vypadají úplně jinak a jsou poloviční.

Když hledáme světlušky v Praze, měli bychom se zaměřit pouze na přírodní porosty, nebo je najdeme i v parcích?

Spíš v lokalitách bližších přírodě, jako jsou lesoparky. Pro světlušky je důležité, aby tam bylo nějaké keřové patro. Nesmí to tedy být park, který je běžně kosený, protože tím se zničí veškerý život. A pak tam musí být nějaká tmavší, neosvětlená místa, jinak budou světlušky odcházet.

Světlušky jsou ohroženým druhem. Co je ohrožuje nejvíc?

Záleží na regionu. U nás v Evropě je to hlavně světelný smog a ničení jejich stanovišť dané rozvojem urbanizace. Jistou roli hraje splach z polí, insekticidy, ale primárně je to světelné znečištění a ničení stanovišť. Ale třeba v jihovýchodní Asii jsou to hlavně pesticidy, případně i turismus.

Jaké jsou výsledky projektu zaměřeného na pražské světlušky?

Zatím velice pozitivní, příjemně mě to překvapilo. Zjistili jsme, že světlušky jsou po Praze hojně rozšířené, máme asi pětadvacet lokalit. Celkem chceme prozkoumat osmdesát lokalit. Hodně nám pomohlo zapojení veřejnosti. Lidé nám nahlásili nějaké druhy, našly se tady všechny tři druhy světlušek, což je další plus. Jeden dokonce denní, ten je opravdu kumšt nalézt. Praha má tedy poměrně velký potenciál, nakonec je známá relativně vysokou biodiverzitou.

Kolik lidí se do projektu zapojilo?

Na Facebooku máme momentálně účast zhruba 280 lidí.

Existuje klub příznivců světlušek?

Existuje mezinárodní klub příznivců světlušek, jmenuje se Fireflyers International – čili Světluškáři mezinárodně. Máme webové stránky i stránky na Facebooku (Friends of Fireflyers International).

Svítilcí brouček vyvolává romantické představy, ale kdo vlastně je světluška?

Jsou to predátoři, ale jen v larválním stadiu. Loví hlemýždě, nejraději mají různé druhy páskovek. A světluška větší, která má větší larvy, si troufne i na hlemýždě zahradního. Dospělci už nic nejedí, proto se vyskytují tak krátce. Ale larvy mají velmi zajímavou lovicí strategii. Vylezou hlemýždi na ulitu, ten o nich neví, plazí se dál, a ony ho pak kousnou do krku zezadu, vstříknou mu do těla neurotoxin, který ho zabije a částečně natráví, a pak natrávené vnitřnosti vysají. A dokážou i stopovat jeho slizovou stopu, takže vědí, kterým směrem se vydat.

Jak budete prezentovat výsledky projektu, až ho dokončíte?

Chtěli bychom publikovat vědecké výsledky a také zjistit, na čem výskyt světlušek vlastně závisí, jaké faktory prostředí mají rády. Vybraná data proložíme mapami a zjistíme, jestli se najde něco společného. Těším se na výsledky a jsem opravdu zvědavý.

Máte nějaký vzkaz pro případné další příznivce světlušek?

Chtěl bych všechny poprosit, aby se přidali k našim projektům. Ať nám hlásí světluščí pozorování, ať už na Facebooku nebo na webu iNaturalist zapisují svá pozorování v Praze i v celé republice. To jsou vždy cenné informace, které těmto druhům hodně pomohou.

Světlušky jsou vaším hobby, ale předmětem vědeckého zájmu na univerzitě je forenzní entomologie. Obor, který pomáhá kriminalistům už od konce 19. století.

Čemu se konkrétně věnujete?

Letos dokončujeme druhý projekt ve spolupráci s Kriminalistickým ústavem. V tom prvním jsme vytvořili interaktivní klíč, který úplně neškolenému technikovi pomůže rozpoznat, co to je za forenzně významného brouka. Třeba jen pomocí tykadla – vyberete si tvar, který tomu odpovídá, zadáte ho a pomocí několika znaků pak určíte konkrétního brouka.

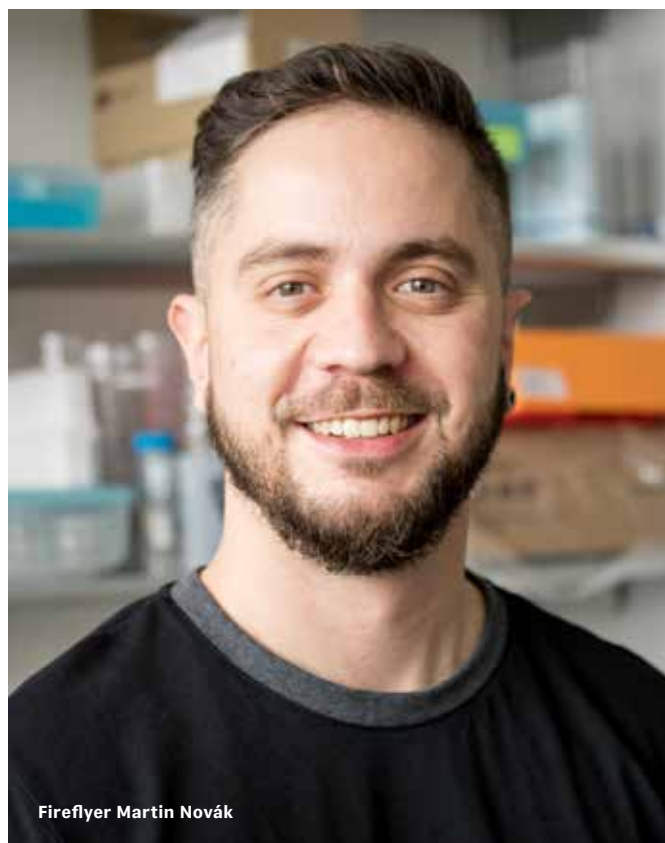
Kromě toho vytváříme vývojové modely, kdy brouky chováme u nás na fakultě v různých teplotách. Z toho pak lze vypočítat rychlost růstu nebo vývoje brouka v určité teplotě, což má využití právě v kriminalistice. Když se na mrtvole najdou nějaké larvy, tak se pak z meteorologických stanic zjistí průměrná teplota v lokalitě a podle stadia larvy a nalezeného druhu lze zpětně vypočítat, kdy bylo nakladeno vajíčko, a tím pádem zjistit dobu úmrtí.

A výsledky?

Publikujeme jak diví. Třeba pro celou řadu druhů jsme publikovali vývojové modely, ti brouci jsou rozšířeni po celé Evropě, takže máme mezinárodní ohlas. Nebo vytváříme metodiky, například jak správně brouky odebírat z místa činu, případně jak je odchovávat v laboratořích. To je potřeba, když není možnost identifikovat larvu, tak se dá dochovat do dospělého jedince, který je pro identifikaci jednodušší. Zároveň děláme metodiku pro dlouhodobé uchování, protože larvy se musí někam uložit jako důkazní materiál, promlčecí doba vraždy je dvacet let a po tu dobu by měly vydržet. A máme docela zajímavé výsledky.

Další podrobnosti na <https://www.fzp.czu.cz/entomologie>.

Ptala se: Lenka Prokopová / Foto: Radim Schriber



Fireflyer Martin Novák



Bojovník z dílny CULS Prague Formula Racing zářil mezi světovou špičkou

Studentský tým CULS Prague Formula Racing představil v létě svůj nový monopost, formuli sedmé generace FS.07 Fighter. Je to poslední z řady modelů se spalovacím motorem, příště už studenti Technické fakulty chtějí sestavit hybridní verzi. Letošní novinka má řadu vylepšení. Své kvality už Fighter prokázal v závěrečné soutěži sezony RIMAC FS Alpe Adria 2022 na okruhu St. Rauš v severním Chorvatsku ve dnech 23.–28. srpna 2022. V kategorii CV (combustion vehicles) se v celkovém hodnocení umístil na čtvrté pozici v konkurenci 14 týmů světové špičky.

Během pěti dnů sváděly týmy souboj ve statických i dynamických disciplínách. Organizátoři připravili i doprovodný program a zázemí odpovídající potřebám mezinárodní soutěže Formule Student. Soutěžící se mohli setkat a diskutovat o svých nápadech se špičkami svého oboru. Byl tu i zakladatel CEO Rimac Group a současný majitel Bugatti Rimac Mate Rimac. „Našemu týmu se vedlo velmi dobře. Náročné však byly technické přejímky, a to jak před samotným závodem, tak po dílčích disciplínách, kde byli techničtí komisaři velice pečliví. Občas musel tým bojovat i s nepřízní počasí, které mělo dopad především na život v campu. Nic z toho nás ale nezastavilo, a podařilo se nám dosáhnout nejlepších výsledků v historii týmu. Celkové umístění bohužel nestačilo na stupně vítězů, ale čtvrté místo celkově v konkurenci nejlepších týmů světa je respektuhodný výkon,“ popisuje koordinátor týmu CULS Prague Formula Racing a čerstvý absolvent Technické fakulty ČZU Ing. Vít Šulc. Požádali jsme ho o další podrobnosti k úspěchu nového modelu formule sedmé generace FS.07 Fighter.

Jak hodnotíte průběh soutěže Formule Student na okruhu St. Rauš z pohledu týmu ČZU?

Nejlepší umístění jsme získali v královské disciplíně Endurance, která důsledně prověřila nejen rychlost, vypslost a spolehlivost formule FS 07 Fighter, ale i připravenost týmu. Zejména pilotů, kteří se v polovině závodů po jedenácti kilometrech musí vystřídat. Zde máme krásné třetí místo. V disciplínách Akcelerace a Skidpad obsadil tým čtvrté a páté místo, šesté pak v disciplíně Autocross, která je kvalifikační na královský závod Endurance. Nejlepší umístění v historii týmu jsme přivezli ze statických disciplín. V Cost & Manufacturing, kde se prezentuje nákladová studie vozu, jsme byli pátí a v Business Plan Presentation šestí. V nejvíce bodované disciplíně Engineering Design Report, kde se představují a obhajují technická řešení použitá na našem monopostu, jsme obsadili desáté místo.

V čem se Fighter liší od svých předchůdců?

Monopost má řadu inovací, navazujících na předchozí typ, ale některé komponenty jsou úplně nové. Inovace se týkají především rámu, který je odlehčený zhruba o pět kilogramů. V zadní části je šroubovaná hliníková konstrukce. Naprosto unikátní je koncept pohonné jednotky, kdy motor přenáší výkon přes pouze dvoustupňovou převodovku a velice rychlým řadicím mechanismem pomocí servoří-

zení. Řadíme přibližně za sto milisekund, což je opravdu krátká doba. Máme pouze dvě rychlosti, takže řadíme málo. Používáme tříválcový motor, který je značně upravený, má spoustu modifikací a je extrémně pružný. Takový koncept se běžně nevyskytuje.

Z hlavních vylepšení motoru bych ještě zmínil suchou vanu. Také jsme upravili výfukové potrubí, sací potrubí, máme kompletně přepracovaný termomanagement, kdy vodní pumpa je zapojena externě, není poháněna mechanicky, ale elektricky. A zajímavé je, že motor nemá alternátor, to znamená, že nedobíjíme. Máme akumulátor vlastní konstrukce, který nabijeme před závodem, je to vlastně energie, kterou si můžeme vzít s sebou bez porušení pravidel soutěže.

To vypadá jako důležitý krok na cestě k budoucnosti.

Přesně tak. Letošní monopost je poslední se spalovacím motorem, příště už budeme stavět formuli na hybridní pohon. Je to pro nás velká výzva po konstrukční, výrobní i marketingové stránce.

Proto musíme s vývojem začít už o rok dříve, než je běžné. A právě ta baterie je důležitá část celé skládačky. Už jsme ji vyvinuli, otestovali a funguje. Pomalu se připravujeme na hybridní éru. Tato transformace nás posune do kategorie „Formula Student Hybrid“.

A další přednosti Fightera?

Hodně inovací máme v aerodynamice, kde jsme zvýšili přítlak. A také v elektronice, používáme telemetrii. Přenášíme data živě z vozu, který jede, do počítače na tribuně nebo na nějakém stanovišti. Přesně víme, co se s vozem děje, a sbíráme data, která potom můžeme analyzovat.

Do podvozku jsme integrovali stabilizátory na přední i zadní nápravu, které zlepšují jízdní vlastnosti vozu v zatáčkách.

Další vylepšení se týká ergonomie – máme nový volant a místo tří pedálů jen dva. V předchozích modelech měla pedálová skupina spojku, brzdu a plyn. Teď je tu jen brzda a plyn, protože jsme chtěli zúžit kokpit, odlehčit rám, snížit hmotnost a zlepšit ergonomii, aby měl pilot nohy v ose a líp se mu sedělo. Ovládání spojky je nyní ruční a je umístěno pod volantem. Ve volantu je zabudovaný displej se třemi módy, takže můžete přepínat podle toho, kde právě jste – např. „tester“ (testovací trať), „race“ (závod) apod. Pod volantem je řadicí pádla, pilot stiskne pádélko, vyšle se elektrický signál do řídicí jednotky a dá pokyn k zařazení rychlosti.

Také využíváme recyklované materiály. Například pádla pod volantem jsou vyrobeny z odpadu vzniklého při výrobě karbonových vláken. Odstřížky rozdrtíme, zalijeme je do pryskyřice a vyrobíme pomocí formy úplně nový materiál. Takový recyklát je nejen hezký, ale i velice pevný, lehký a technologicky výhodný.

Máte za sebou úspěšnou sezonu, ale i řadu skvělých výsledků z předchozích let. Na co jste nejvíc pyšní?

Pravidelně se umísťujeme v TOP 10, jsme ale dobří i v královské disciplíně „endurance“, kterou jsme zatím vždy dokončili. To je úspěch,

třetina vozů většinou tuto disciplínu nedokončí. V poslední době jsme zaznamenali velký pokrok ve statických disciplínách. Soutěž Formula Student má dvě části. V té statické formule nejedí a vy prezentujete její design, technická řešení, business řešení, ekonomický koncept atd. Porotci to hodnotí a rozdávají body. Dynamická část je zaměřena na prověření jízdních vlastností formule. Tady se hodnotí např. akcelerace na 75 metrů nebo „skid pad“, což je jízda na trati ve tvaru osmičky, autocross nebo „endurance&efficiency“, vytrvalostní závod na 22 km s výměnou řidiče v půlce. Tady se také měří spotřeba paliva. Body se pak na konci soutěže sčítají a stanoví se celkové pořadí.

Máte úspěchy v soutěžích, kde vystupujete pod značkou ČZU. Máte dobrý pocit, že své univerzitě děláte čest?

Jsme moc rádi, že na univerzitě můžeme fungovat jako tým. Je to vlastně trochu zázrak. Jsme „jen“ Technická fakulta, a soupeříme s velkými technickými univerzitami jako MIT (Massachusetts Institute of Technology, pozn. red.) apod. Tým CULS Prague Formula Racing vznikl už v roce 2011, má tedy dlouhou historii a myslím, že je velkým přínosem jak pro ČZU, tak pro Technickou fakultu. Neexistuje lepší propagace šikovnosti studentů a kvality studia než demonstrace jejich schopností na takto praktickém projektu. Výsledný produkt – monopost FS – je odrazem schopností lidí, kteří

ho vytvářejí. A pro univerzitu to má i marketingový přínos. Univerzita nám dává potřebné zázemí, finanční prostředky, mediální prostor a mnoho dalšího. Jsme moc rádi, že ji můžeme reprezentovat.

Váš tým je studentský, noví lidé přicházejí a po promoci zase odcházejí. Ale co předávání zkušeností a know-how?

To je moc důležité a pokud se na to zapomene, tým brzy skončí. Vědomosti a zkušenosti získané během závodů je potřeba předat mladším. Přenos know-how je nesmírně důležitý. Máme tu mladou generaci, která po nás nastupuje a čekají ji výzvy, jako například ten hybrid. Aby neopakovali stejné chyby, předáváme jim své znalosti například pomocí výukových videí, máme návody, školení, spolupracujeme s odborníky, kteří mají letitou praxi v nějakém oboru a radí, jak něco udělat líp apod. Když něco děláme, přibíráme k tomu nováčky, aby měli šanci něco okoukat. Nejvíce zkušeností nasají, když budou chodit k nám do dílny a pracovat s námi. Není to tedy „po nás potopa“.

Co byste vzkázal svým nástupcům?

Aby se nebáli. Občas se stane chyba, tak aby to nevzdali, aby byli pečliví a důkladní, a když už se stane chyba, aby se z toho nesesypali. Je potřeba se z toho poučit, což člověka posunuje dopředu. A aby se nebáli nových řešení.

Z které formule máte největší radost?

Dělal jsem na několika monopostech, ale největší radost mi asi dělá ten poslední. To je vlastně nejdokonalejší auto, nejpokročilejší vůz. A navíc jsem v červenci, v den jeho uvedení „do společnosti“ v kampusu ČZU, měl pětadvacáté narozeniny, takže radost byla dvojnásobná.



Spolupráce s letními hudebními festivaly pokračuje

Tým Lenky Wimmerové z Fakulty životního prostředí ve spolupráci s dalšími partnery realizuje projekt Rolling Waste, jehož cílem je snížit dopad letních hudebních festivalů na životní prostředí. Důraz kladou na propagaci proaktivního environmentálního chování účastníků festivalů, které by si, v ideálním případě, měli přenést do každodenního života. Jak snížit svoji uhlíkovou stopu, jak smysluplně třídít nejrůznější druhy odpadu nebo jak funguje cirkulární ekonomika, se

mohli ve stánku FŽP dozvědět účastníci českých festivalů Votvírák, Rock for People, Metronome, MIGHTY SOUNDS nebo Brutal Assault. Největší drum & bass festival na světě Let it Roll na milovickém letišti letos zvládl zpracovat odpad po 30 tisících návštěvníků vlastní třídící linkou v těsné blízkosti hlavních scén.

Lenka Wimmerová / Foto: Tomáš Jůnek

Čtyři projekty z výzvy Rago Norských grantů na FŽP

Fakulta životního prostředí mimořádně uspěla v letos vyhodnocené výzvě Rago Norských fondů, zaměřené na záměry implementace reálných opatření (in situ) pro zlepšování stavu ekosystémů a ochranu biodiverzity. Zahájeny byly rovnou čtyři projekty s celkovým rozpočtem více než 57 milionů korun, z nichž finanční dotace činí 90 %. Seznamte se s novými projektovými záměry a jejich realizátory.

Petr Máca je řešitelem projektu „Pilotní farma Amálie – aplikace konceptu Chytré krajiny“. Jedná se o soubor inovačních opatření zaměřených na minimalizaci eroze zemědělské půdy, na drenážní systémy a management vodních zdrojů zohledňující klimatickou změnu, podporu zastoupení dřevin coby krajinných prvků, souběžné pěstování dřevin a zemědělství v agrolesnických systémech, zlepšení adaptace zemědělské krajiny na klimatickou změnu, zvyšování biodiverzity v agroekosystémech, podporu mokřadních ekosystémů a biodiverzitu niv. Více na webu ragoamalie.fzp.czu.cz.

Zuzana Musilová vede projekt „Realizace plovoucích zelených ostrovů pro zlepšení hnízdních podmínek pro vodní ptáky a posílení biodiverzity rybníčních ekosystémů“. Pro cílové druhy vodních ptáků (kachny, racci, rybáci) vědci vytvoří alternativní hnízdní možnosti pomocí instalace umělých plovoucích zelených ostrovů na intenzivně obhospodařovaných rybnících. Více na webu ragoostrovy.fzp.czu.cz.

Kateřina Berchová Bímová je řešitelkou dvou projektů. Cílem prvního z nich, „Pěstuj bezpečně – nepodporuj invazní druhy“ je pozitivním přístupem změnit zahradnickou praxi tak, aby nedocházelo k podpoře šíření nepůvodních a invazních druhů rostlin. Řešitelé vytvoří seznam

nepůvodních druhů a zároveň doporučí „bezpečné“ alternativy, které je mohou nahradit. Více na webu ragopestuj.fzp.czu.cz.

Druhý projekt „Likvidace invazních druhů v praxi“ cílí na monitoring a likvidaci invazních druhů rostlin ve vybraných lokalitách velkoplošných chráněných území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce, NP Podýjí a NP a CHKO Šumava podle certifikovaných metodik MŽP ČR. Více na webu ragoinvaze.fzp.czu.cz.

Tomáš Jůnek



Vědci staví plovoucí ostrovy pro vodní ptactvo v jižních Čechách i v posttěžební krajině

Plovoucí ostrovy zkonstruované tak, aby vyhovovaly jako hnízdiště vodního ptactva a vytvářely prostředí pro život drobných vodních živočichů, instalovali odborníci z Fakulty životního prostředí na dvou rybnících u Horního Jiřetína na Mostecku. Dokážou se přizpůsobit požadavkům konkrétního ptačího druhu a díky účinnému odstraňování organického znečištění a živin také přispívají ke zvýšení kvality vody. Nově vzniklá stanoviště mají pomoci postupně vrátit do rybníčních a mokřadních lokalit chybějící prvek ekologické stability křehkých ekosystémů, které kdysi narušil člověk svou činností. Více nám prozradila Zuzana Musilová z týmu ekologů ČZU, kteří se vytváření umělých ostrovů a obecně hnízdní problematice vodního ptactva věnují dlouhodobě.

Jak projekt financovaný z norských fondů vznikl a proč jste si vybrali lokalitu u Jiřetína?

Zaměření tohoto projektu vychází z našich předchozích výzkumných témat, kdy jsme se zabývali populační dynamikou vodních ptáků, především přežíváním hnízd a mláďat kachen v podmínkách rybníků. Projekt vznikl ve spolupráci s naším partnerem Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a. s., který již dříve vyvinul technologii umělých plovoucích ostrovů na přehradních nádržích. V rámci současného projektu umělé

ostrovy instalujeme především na rybníky v jižních Čechách. Jednou z lokalit jsou i dva severočeské zatopené lomy v okolí Horního Jiřetína, které jsme zahrnuli na základě požadavků poskytovatele dotace. I zde instalujeme umělé plovoucí ostrovy, které mají nabídnout alternativní hnízdní možnosti pro vodní ptáky. Míst vhodných k hnízdění je obecně nedostatek. Cílovými druhy jsou kachny, konkrétně kachna divoká, kopřivka obecná, zrzohlávka rudozobá, polák velký a polák chocholačka, dále pak racek chechtavý a rybák obecný.

Jaké ptačí druhy se v této lokalitě vyskytují a které jsou nejohroženější?

Vzhledem k tomu, že v severních Čechách pravidelně nepůsobíme, zaměřím se na naši hlavní studijní oblast, a to jsou rybníky v CHKO Třeboňsko a v okolních lokalitách jižních Čech. Zde v posledních letech došlo k výraznému úbytku celkové početnosti hnízdících vodních ptáků. Týká se to především druhů, které jsou v době hnízdění potravně závislé na vodních bezobratlých.

Narazili jste při práci v terénu na něco, co vás překvapilo?

Příjemně nás překvapilo úspěšně vyvedené hnízdo jednoho z cílových druhů poláka chocholačky v lokalitě Krvavý rybník v okrese

Jindřichův Hradec. Zde byl postaven první umělý plovoucí ostrov na konci května letošního roku. V další jihočeské lokalitě, na Vlkovském rybníce, vodní ptáci pravidelně využívají umělý ostrov jako místo k odpočinku. Můžeme zde mimo jiné pozorovat i poláky velké a vzácné a kriticky ohrožené poláky malé.

Co bude dál? Chystáte se například na sledování hnízdícího ptactva?

V příštím roce nás čeká instalace dvanácti z dvaceti umělých plovoucích ostrovů. Stávající ostrovy budeme pravidelně monitorovat a sledovat výskyt a zejména hnízdění jednotlivých druhů vodních ptáků.

Ptala se: Lenka Prokopová / Foto: Tomáš Jůnek





Zpracování fosfosádrovce na kritické suroviny

Projektový tým doc. Hynka Roubíka pracuje na tématu fosfosádrovce s dalšími evropskými partnery v rámci projektu podpořeného výzvou ERAMIN.

Více než tři čtvrtiny celosvětově vyprodukovaných fosforečných hnojiv jsou vyráběny s použitím kyseliny fosforečné jako meziprojektu, přičemž zbývá 4–6 tun nízkoradioaktivního PG-fosfosádrovce na tunu vyrobeného P_2O_5 jako relevantního vedlejšího produktu/odpadu. Přibližně 85 % z 5,6–7,0 miliard tun fosfosádrovce vyrobeného na celém světě za dobu životnosti fosfátového průmyslu se nachází v mokřích nebo suchých skládkách v 52 zemích světa. Největší zásobníky v Evropské unii se nacházejí v Litvě, Polsku, Španělsku, Řecku, Bulharsku, Srbsku, Kosovu, Nizozemsku, Belgii, Portugalsku a ve Finsku. Celosvětově jsou k dispozici pro obnovu 3–4 miliardy tun a v Evropě jsou k dispozici pro obnovu přibližně dvě miliardy tun. Při současném tempu světové produkce fosfátové rudy tyto hromady nízkoradioaktivního materiálu rostou přibližně o 200 milionů tun ročně.

Z regionálního hlediska životního prostředí může být fosfosádrovec jedním z nejkritičtějších zpracovatelských problémů dnešní výroby hnojiv. Nejlépe to lze ilustrovat urovnáním mezi Agenturou pro ochranu životního prostředí USA (US-EPA) a předním světovým výrobcem fosfátových hnojiv Mosaic Fertilizer LLC, které zavazuje společnost Mosaic k tomu, aby poskytla finanční prostředky ve výši 1,8 miliardy dolarů a pokuty na zajištění správného zpracování, skladování a likvidace zhruba 30 milionů tun nebezpečného odpadu (PG a související odpadní vody) v šesti zařízeních na Floridě a dvou v Louisianě.

Nicméně při správném zacházení nemusí být fosfosádrovec považován za odpadní materiál. Velké množství vyrobeného fosfosádrovce obsahuje značné množství těžkých a lehkých prvků vzácných zemin (REE), které se přirozeně vyskytují ve zpracovávaných fosfátových rudách. Ročně vyprodukovaných 200 milionů tun fosfosádrovce pokrývá téměř 95 % celosvětové poptávky po REE. Můžeme odhadovat, že REE spojené se zpracovanou fosfátovou rudou ze samotného Maroka by mohly pokrýt 7–15 % celosvětové poptávky. Kromě toho může fosfosádrovec po vhodném ošetření nahradit přírodní sádro jako stavební materiál. REE je na seznamu kritických surovin (CRM) EU pro rok 2020 a předpokládá se, že

sádrovec bude brzy přidán v důsledku snížených syntetických dodávek souvisejících s odstavením uhelných elektráren v EU (EU 2020). Cílem projektu PG2CRM je dále vyvinout inovativní proces obnovy REE z vrstveného fosfosádrovce, který byl nedávno patentován koordinátorem projektu z École des Mines de Saint-Étienne ve Francii (EMSE). Důraz bude kladen na komplexní využití fosfosádrovce s možností získat z něj REE. Zbývající sádrová matrice bude využita jako levný materiál ve stavebnictví a v zemědělství.

V rámci projektu se kromě prvotních přípravných fází, sběru a analýzy vzorků konala v září zahajovací schůzka. Partneři ze všech institucí zapojených do projektu se sešli ve francouzském Saint-Étienne. Probíraly se zde počáteční odběry vzorků z různých regionů a také počáteční výsledky analýzy vzorků. Kromě toho se prodiskutovaly další fáze projektu. Z týmu ČZU byli ve Francii vedoucí skupiny Biogas Research Team doc. Hynek Roubík a jeho kolegyně Dr. Yelizaveta Chernysh a Ing. Viktoriia Chubur.

Kromě jiného projektové konsorcium publikovalo první vědecký článek s názvem „Closing the upcoming EU gypsum gap with phosphogypsum“ v prestižním časopisu Resources, Conservation and Recycling.

Výzvy ERAMIN dávají českým uchazečům příležitost podávat spolu se zahraničními partnery projekty do mezinárodních výzev v různých oblastech. Ty společně vyhlášují poskytovatelé z jednotlivých členských zemí zapojených do daného ERA-NET CoFund. A právě takovým poskytovatelem je za Českou republiku Technologická agentura ČR. Každý poskytovatel financuje ve společných mezinárodních projektech úspěšné uchazeče ze své země. Součástí projektového konsorcia mohou být i partneři z jiných než zapojených zemí, musí si však zajistit vlastní financování. Projekt spadá do programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizon 2020 pod kódem TH79020003.

Doc. Ing. Hynek Roubík, Ph.D.

Projekt SCORE – Structural Capacities for Tackling Wicked Problems

V letošním roce zahájila skupina Biogas Research Team pod vedením doc. Hynka Roubíka další evropský projekt zaměřený na „wicked problems“, neboli obtížně řešitelné problémy.

Moderní implementace politiky a organizační rámce nedokážou vytvořit udržitelný přístup k řešení „wicked problems“, které jsou globálním fenoménem. Patří mezi ně problémy, které jsou těžko definovatelné, těžko řešitelné a jejichž případné řešení vyžaduje různé přístupy. Chudoba, změna klimatu, zdraví, rovnost pohlaví, spravedlnost a podobné problémy jsou součástí agendy Cílů udržitelného rozvoje (SDG), kterou přijala OSN v roce 2015.

Organizace spojených národů samozřejmě připomíná složitost „wicked problems“, kterým dnes čelí tvůrci politik a vlády. Evropská unie pozitivně a konstruktivně přispěla k rozvoji Agendy 2030. Implementace agendy je náročný úkol, protože všechny jednotlivé cíle jsou založeny na „wicked problems“ – problémech, ke kterým lze přistupovat mnoha způsoby. Jejich nejasnost, široká škála možných řešení, nepředvídatelnost a vzájemná propojenost ve společnosti staví vlády před velké výzvy. Třináctý cíl udržitelného rozvoje (SDG13) se zaměřuje na řešení globálního problému změny klimatu. Dosažení SDG13 je jednou z priorit EU, protože změna klimatu je určujícím problémem naší doby a opatření v oblasti klimatu jsou zásadní pro udržitelný rozvoj. Agenda SDG zbořila staromódní paradigma rozlišování rozvojových a rozvinutých zemí. Všechny členské země OSN jsou na jedné lodi a očekává se, že dosáhnou cílů ve svých vlastních zemích do roku 2030.

Evropský projekt SCORE si klade za cíl vytvořit strukturu spolupráce a vyvinout model pro řešení těchto problémů. SCORE podporuje a posiluje evropskou spolupráci na toto téma a zároveň navrhuje a pilotuje nový výzkum v boji proti změně klimatu. Mezi konkrétní témata, která je třeba řešit, patří životní prostředí a změna klimatu, meziregionální spolupráce a výzkum a inovace. Projektové konsorcium bude mít vzájemný prospěch z aktivní účasti. Prakticky budou účastníci projektu schopni prokázat rozhodnost a schopnost při

řešení mnoha problémů v příslušné oblasti, čímž vytvoří základ pro další organizace, aby byly schopny takové přístupy realizovat. Kromě toho prostřednictvím implementace projektu a navazujících fází získá nová generace vědců znalosti, nástroje a metody pro řešení „zlých problémů“. Sdílení osvědčených postupů a rozvoj vzájemně propojených systémů vysokoškolského vzdělávání budou podporovány prostřednictvím sítě udržitelnosti, modelů, elektronických nástrojů a pokynů vytvořených SCORE.

Implementace SCORE stanoví celkový cíl vyvinout model a vytvořit strukturu spolupráce s partnery projektu při řešení „wicked problems“. Začlenění vysokých škol do řešení těchto výzev položí základy pro současné i budoucí generace. SCORE si klade za cíl zlepšit různé přístupy v zacílení na tak složitá témata.

Prvním výstupem projektu je State-of-the-art analysis. Tento první výstup poskytuje zároveň i bohatou referenční databázi o „wicked problems“, která spojuje kvalitní vědeckou práci a přehled o současném stavu vědecké literatury o těchto problémech. Databáze otevřené knihovny poskytovaná prostřednictvím softwaru pro správu referencí Zotero obsahuje všechny vědecké práce, které byly shromážděny a analyzovány pro účely State-of-the-art analysis SCORE. Podle našich nejlepších znalostí jde o první příspěvek akademické obci.

Syntéza a analýza současné literatury o „wicked problems“ ukazuje, že i když stávající soubor prací nabízí dobré porozumění charakteristikám a aspektům, které definují „wicked problems“, nabízejí se jen omezené systematické přístupy a pohledy na jejich řešení.

Doc. Ing. Hynek Roubík, Ph.D.



Setkání mezinárodního týmu projektu SCORE



Účastníci projektu SCORE

Dispečink fotovoltaických elektráren je na Technické fakultě

Nejvíce dnes provozovaných fotovoltaických elektráren v České republice bylo postaveno během solárního boomu a s podporou dotační politiky v letech 2009–2010. Po změně dotační politiky došlo k útlumu, ale nyní nastalo oživení hlavně v souvislosti se zlevněním fotovoltaických panelů a s růstem cen energií.

Na tomto prostoru jsme už dříve informovali o unikátním monitorovacím systému fotovoltaických elektráren SOLARMON, který byl vyvinut ve spolupráci firmy Solarmonitoring, s. r. o., a Technické fakulty. Tento monitorovací systém je dnes instalován na zhruba 85 velkých fotovoltaických elektrárnách v České republice i v zahraničí. Na Technické fakultě je dispečink, kde data vyhodnocujeme a porovnáváme s mezinárodně používanou aplikací PV GIS na předpověď množství vyrobené elektrické energie v závislosti na lokalitě a konstrukci fotovoltaického systému (Photovoltaic Geographical Information System, https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/tools.html). Data slouží majitelům a operátorům elektráren k fakturaci



a detekci poruch a současně i nám k vědecké práci, k vyhodnocení příčin poruch a k optimalizaci konstrukce fotovoltaických systémů a jejich provozu.

prof. Ing. Martin Libra, CSc., prof. Ing. Vladislav Poulek, CSc.,
Ing. Václav Beránek, Ph.D.

Point One se zapojí do evropské spolupráce inkubátorů

Podnikatelský inkubátor Point One ČZU a Česká zemědělská univerzita v Praze se zapojí do nového projektu s názvem HIVE-HEI Innovation for Knowledge Intensive Entrepreneurship, který financuje Evropský inovační a technologický institut (EIT). Projekt pod vedením Lotyšské univerzity spojuje celkem devět subjektů, osm evropských a jeden americký. Zaměřen je na posílení spolupráce a zvýšení inovačních a podnikatelských kapacit. Díky projektu budou mít klienti a zaměstnanci inkubátoru možnost získávat zahraniční know-how a navazovat obchodní vazby napříč kontinentem.

„Tento rok se nám v rámci inkubátoru podařilo zapojit do tří mezinárodních projektů, které přinesou Point One ČZU napojení na síť evropských partnerů a zajistí částečné financování našich aktivit, jež se zaměřují především na podporu podnikání. Projekt pod hlavičkou EIT je z nich nejvíce prestižní a klade na nás také největší nároky. Jsme moc rádi, že byl schválen, a těšíme se také na meziuniverzitní spolupráci s Kariérním centrem ČZU, Fakultou agrobiologie, potravinářských a přírodních zdrojů a Provozně ekonomickou fakultou,“ vysvětluje důležitost projektu Klára Palasová, vedoucí podnikatelského inkubátoru Point One ČZU. Projekt bude financován z iniciativy EIT HEI Initiative: Innovation Capacity Building for Higher Education. Tato iniciativa Evropského inovačního a technologického institutu (EIT) má za cíl posílit podnikatelskou a inovační kapacitu institucí vysokého školství (HEI) v celé Evropě. Cílem projektu je rozšířit komercializaci a zavést institucionální změny ve vysokém školství prostřednictvím implementace společně vypracovaného akčního plánu inovační vize s výhledem do roku 2030. Kromě ČZU jsou členy projektu • Lotyšská univerzita (Lotyšsko) – vedoucí projektu • Bulharská obchodní a průmyslová komora (Bulharsko) • Coursera

(USA) • Essec Business School (Francie) • Univerzita Riga Stradins (Lotyšsko) • Ted University (Turecko) • Univerzita aplikovaných věd Wiener Neustadt (Rakousko) • Univerzita v Coimbre (Portugalsko).

Mgr. Ing. Petr Kopeček

EIT HEI
Initiative



V podnikání směrem k trvalé udržitelnosti pomůže mobilní aplikace

Erasmus+ představuje projekt Sustainable Agripreneurship, který by měl sloužit jako odrazový můstek pro budoucí podnikatele v zemědělství, rekrutující se z generace Z neboli generace mileniálů. Na tomto projektu spolupracuje sedm partnerů ze sedmi evropských zemí (Česká republika, Nizozemsko, Řecko, Kypr, Velká Británie, Maďarsko, Itálie). Jeho hlavním cílem je posílit konkurenceschopnost malých a středních podniků cestou trvale udržitelného hospodaření. S ohledem na specifické preference generace Z je obsahem konceptu vytvoření podpůrných materiálů a vzdělávací hry ve formě mobilní aplikace. Výstupy projektu by měly vést k motivaci mladých lidí k podnikání v agrárním sektoru. Aplikace nabízí podporu v podnikatelských začátcích a návody, jak podnikání vést směrem k trvalé udržitelnosti s využitím principu trojí zodpovědnosti, který bere v potaz ekonomickou prosperitu, šetrnost k životnímu prostředí a využití sociálního kapitálu.

Mobilní aplikace je nyní v pilotní verzi – vyzkoušejte:

Apple App Store:



Google Play Store:



Ludmila Dömeová



Je ekologické zemědělství dostatečně konkurenceschopné na cestě k udržitelné budoucnosti?

Vědci z ČZU se v nedávné studii zaměřili na postavení ekologického zemědělství ve společenském diskursu. Zvláštní pozornost věnovali vztahu mezi alternativními proudy ekologického hnutí a konvenčním zemědělstvím. Studie se prováděla na území České republiky, která patří v otázce ekologického zemědělství k nejlépe hodnoceným zemím v Evropě.

Co to vlastně je ekologické zemědělství?

Každý někdy pravděpodobně slyšel spojení ekologické zemědělství. V širším pojetí je tento pojem chápán jako alternativní model zemědělství, který si klade za cíl vyrovnat se s environmentální krizí začleněním udržitelných procesů do svých zemědělských aktivit. Naproti tomu stojí konvenční zemědělství převládající zejména v průmyslově vyspělých zemích. Pro něj je naopak charakteristická maximalizace produkce ve spojení s urbanizací krajiny či nízkou biodiverzitou.

Role ekologického zemědělství ve světě

Ekologické zemědělství je součástí dílčích cílů udržitelného rozvoje OSN. V mezinárodním prostoru se tomuto alternativnímu modelu hospodaření

dostává značné podpory. Dílčím úspěchem může být například ekologická strategie Farm to Fork přijatá Evropským parlamentem, která je jádrem evropské strategie pro ekologické zemědělství. Tato strategie je také součástí Zelené dohody pro Evropu, jež má přispět k dosažení uhlíkové neutrality v Evropě do roku 2050. Cílem je v tomto případě dosáhnout alespoň 25 % zemědělské produkce udržitelnou a ekologickou cestou. Za zmínku stojí také snaha Evropské komise, která v současnosti připravuje další nové iniciativy na podporu ekologického zemědělství.

Současný stav

Na první pohled může být patrné, že přechod na šetrný způsob zemědělství je vzhledem k aktuální environmentální situaci více než

žádoucí. Vždyť samotné funkce ekologického zemědělství podporují celosvětovou vizi udržitelné budoucnosti. Jedná se o oblasti zdraví půdy a zvířat, vyšší biodiverzitu fauny a flóry, produkci bio potravin, údržbu krajiny nebo ochranu životního prostředí. Pokud se ovšem blíže podíváme na celosvětovou zemědělskou produkci, zjistíme, že podíl ekologického zemědělství je stále zanedbatelný. S tím také souvisí relativně malé procento vyprodukovaných potravin s nálepkou „bio“.

Proč tomu tak je

Stejně jako v jiných sektorech je i v zemědělství vysoká míra konkurence. Ekologické zemědělství v tomto prostředí soutěží s konzervativnějšími zemědělsko-potravinářskými modely. Koncept udržitelného zemědělství totiž nabourává pilíře konvenčního způsobu hospodaření, kde častokrát vítězí kvantita nad kvalitou. Myšlenka šetrného zemědělství tak pod tíhou maximalizace zisku ztrácí svou dynamiku. Tím se dostává do pozadí. Je však potřeba zmínit, že i přes vysokou konkurenci dosáhlo ekologické zemědělství v posledních třiceti letech několika významných úspěchů. Bohužel je stále řadou odborníků považováno za původně úspěšnou strategii, které již není účinná. Hodnocení role ekologického zemědělství na globální úrovni ovšem není tak jednoduché. Zejména s ohledem na různorodost jednotlivých regionů a vybraných zemí, kde se ekologické zemědělství aplikuje. Díky této geografické, socioekonomické a politické rozmanitosti je vytvořen široký prostor pro interpretaci, zda je ekologické zemědělství adekvátní danému prostředí, nebo není. A zda je možné považovat jeho roli v celkové hospodářské produkci daného území za úspěšnou.

Téma studie

Vědci z ČZU ve své nedávné studii zkoumali pohledy lidí, kteří jsou do ekologického zemědělství zapojeni. Výzkumný vzorek poté rozdělili na tři skupiny podle odlišného vnímání role ekologického zemědělství ve společnosti. První skupina zastává i přes nízkou produkci (v porovnání s konvenčním způsobem) biopotravin názor, že biopotraviny jsou zdravější a ekologičtější než konvenčně vyráběné potraviny. Ekologické zemědělství je pro ně spojeno se základními hodnotami jako je zdraví, kvalita potravin a šetrné výrobní procesy. Kritiku typu „ekologické zemědělství musí být produktivnější, ekologické zemědělství vyžaduje příliš velkou spotřebu půdy za cenu minimálních výnosů“ však odmítají. Tím zároveň ignorují nově vznikající problémy například v podobě celosvětového obchodu s biopotravinami. Náklady spojené s ekologickou výrobou a následnou dopravou jsou v tomto

případě tak vysoké, že v konečném důsledku zpochybňují samotný přínos ekologické produkce pro životní prostředí. Druhá skupina souhlasí se zásadním vlivem ekologického zemědělství na lidské zdraví. Podle nich by měly být výživné biopotraviny více začleněny do společnosti, do stravy ve školách, nemocnicích a celkově do veřejného stravování obecně. Současně si však uvědomují jejich jistou exkluzivitu. Vysoká cena totiž činí z biopotravin luxusní zboží a omezuje tak jejich dostupnost pro širší populaci. Finální podoba zemědělství by dle této skupiny lidí měla být kombinací těchto odlišných zemědělských směrů s akcentací na společné cíle udržitelného rozvoje. Třetí skupina vnímá ekologické zemědělství jako protiváhu ke konvenčnímu zemědělství. Tito lidé opět věnují velkou pozornost zejména biopotravinám. Spotřebitelé by dle nich měli mít větší pochopení k práci spojené s výrobou biopotravin. To se projeví zejména ve vyšší ceně, která by ovšem mohla přispět ke snížení plýtvání potravinami. Skupina spoléhá na dobrou informovanost spotřebitelů, kteří vědí, co kupují. Poptávka po biopotravinách ve skutečnosti není omezena vysokou cenou nýbrž nedostatečnou informovaností o kvalitě biopotravin. Podle této skupiny se tak dá žít trvale udržitelným způsobem, který nemusí nutně znamenat vyšší životní náklady.

Závěr

Ačkoliv má konvenční a ekologické hnutí společné dílčí cíle na bázi potenciálně sdílených hodnot udržitelnosti, jejich názory se výrazně liší. Hlavně pokud jde o roli ekologického zemědělství ve společnosti. Kritika se snaší zejména na dlouhodobou skepsi vůči produkci ekologického zemědělství, které v porovnání s konvenčním zemědělstvím výrazně zaostává, co se produkce týče. Vysoké nároky jsou také kladeny na proces schvalování biopotravin před jejich distribucí. To logicky odrazuje potenciální zemědělce, kteří by chtěli do své aktivity začlenit alternativní a udržitelné způsoby zemědělství. V neposlední řadě je významným aspektem „a priori“ opoziční charakter vzájemného postavení ekologického a konvenčního zemědělství, které by při dostatečné snaze mohlo dosáhnout chytré kombinace ekologických a konvenčních metod. Toto spojení by v budoucnu mohlo přispět k větší udržitelnosti zemědělství jako takového. Pokud ovšem k dialogu nedojde, je vysoce pravděpodobné, že tento stav bude i nadále vytvářet nové rozpory v diskusi o ekologickém zemědělství a jeho roli v rámci evropského systému produkce potravin.

Doc. Mgr. Ing. Lukáš Zagata, Ph.D.



„Život na síti“ aneb Jak sociální média ovlivňují, co jíme



Platformy sociálních médií se staly součástí života mnoha lidí. Uživatelé na nich tráví čím dál víc času a vytvářejí zde prostřednictvím svých interakcí aktivní i pasivní digitální stopu. Díky těmto digitálním stopám vypracovali vědci ČZU studii, která měla za úkol zjistit, jaký vliv mají tyto platformy na životní styl adolescentů. Pro účely studie si vybrali prostředí Instagramu.

Pro velkou část populace jsou sociální sítě neodmyslitelnou součástí života. Jde zejména o adolescenty, kteří na nich tráví v průměru až 3,2 hodiny denně. Kolik uživatelů si ale je vědomo digitálních stop, které za sebou interakcemi na sítích zanechávají? Jakkoli může znít toto „zanechávání stop“ děsivě, mají tyto stopy (příp. data) zároveň enormní vědecký potenciál v mnoha oblastech výzkumu a inovací. Data mohou pomoci pochopit hodnoty, zkušenosti a postoje uživatele ke konkrétním tématům v oblasti módy, sportu, technologií, duševního zdraví, zdravého životního stylu a mnoha dalších.

Tématu zdravého životního stylu se v nedávné studii věnovali také vědci z ČZU, kteří zde zkoumali vliv sociálních sítí na stravovací návyky a životní styl adolescentů. Při výběru vhodné platformy se inspirovali vědci z Pew Research Centra v americkém Washingtonu. Ti zjistili, že až 76 % mladých lidí v USA ve věku 18–24 let používá Instagram, který primárně slouží ke sdílení fotek a videí. Pro účely studie bylo právě proto zvoleno prostředí Instagramu, kde se vědci z ČZU snažili rozklíčovat vztah mezi hashtagy a jejich výskytem v příspěvcích. Součástí studie byl také rozbor více než dvou milionů zpráv od téměř 430 000 uživatelů v kontextu zdravého životního stylu. Cílem bylo odpovědět na hlavní výzkumné otázky:

- Jaké oblasti životního stylu zmiňují ve spojení se zdravou výživou uživatelé sociální sítě Instagram prostřednictvím hashtagů?
- Jaké komunity existují na sociální síti Instagram v oblasti zdravé výživy?

Nejprve byl proveden rozbor jednotlivých hashtagů ve vztahu ke zdravé výživě. Poté byly zkoumány a kategorizovány skupiny uživatelů, kteří hashtagy užívají. Na základě analýzy zdravých potravin prostřednictvím #healthyfood bylo zjištěno, že je tento hashtag nejvíce provázan s #healthylifestyle. Ze studie také plyne spojení fitness aktivity prostřednictvím #fitness a hubnutí pomocí #weightloss, tj. spojení zdravých potravin s aktivitami, jejichž cílem je snížení hmotnosti. Tito

uživatelé jsou ve studii považováni za komunitu Aktivní a zdravý životní styl, která měla v rámci výzkumného vzorku největší zastoupení. Na druhém místě se umístila komunita tzv. Influencer Marketing, která se svou aktivitou na sociálních sítích snaží ovlivňovat ostatní uživatele, což potvrzuje, že sociální sítě mají potenciál ovlivňovat chování lidí v reálném životě. Pro tuto skupinu jsou charakteristické #food, #foodie či #foodporn. V pořadí třetí nejpočetnější skupinou byla tzv. Diet, nejčastěji užívající #vegan, #veganfood, #vegetarian. Tato skupina je podobou svých hashtagů velmi blízká skupině vegan. Co se týče veganského stylu, přestože jsou jedinci vynávající tento styl v menšině, aktuální výzkumy naznačují vysoké procento spojení právě s tématem zdravého stravování. Lze tedy usuzovat, že stigmatizace životního stylu vegan klesá, což pro něj současně vytváří prostor stát se budoucím plnohodnotně vnímaným trendem v oblasti zdravého životního stylu.

Z výsledků studie je patrné, že uživatelé nejvíce spojují zdravé potraviny se zdravým životním stylem. Lidé se na Instagramu rádi vyfotí během zdravé aktivity, přičemž v samotném příspěvku nezapomenou zmínit hashtagy spojené s kvalitním, zdravým stravováním. Focení a sdílení fotek potravin je na Instagramu ostatně druhým nejoblíbenějším tématem hned po selfie. Všechny tyto uživatelské aktivity se zaznamenávají a je možné je pomocí výsledných dat zkoumat a analyzovat. Je tedy zřejmé, že důkladná analýza a interpretace těchto dat je z hlediska inovací zásadní pro lepší pochopení hodnot, postojů a preferencí samotných uživatelů. Analýza těchto dat může také v budoucnu vést k lepšímu porozumění komplexní problematice stravování u dospívajících jedinců. Nemusí se ovšem jednat pouze o oblast stravování. Výsledná zjištění mohou být implementována například do inovačních procesů v rámci oblasti obchodního marketingu či strategického řízení, a tím mohou vědcům pomoci zdokonalit samotnou podobu sociálních sítí společně s formou nabízeného obsahu.



Registán, náměstí v historickém městě Samarkand, sloužil k vyslechnutí královských vyhlásek



Uleghbekova škola byla postavena v roce 1418

Uzbekistán: úrodné srdce Střední Asie a důležité centrum vzdělanosti

Obecně méně známá, úrodná, etnicky pestrá země nezatížená turismem. Takový je celkový obraz Uzbekistánu, zejména oblasti Ferganské kotliny. Z Institutu výchovy a vzdělávání ČZU jsme se v rámci projektu vydali do některých částí této středoasijské země. Byli jsme vlídně vítáni nejen jako akademičtí pracovníci na místních univerzitách, ale také jako cestovatelé, kteří mají zájem okusit autentickou atmosféru Střední Asie. Setkali jsme se s neuvěřitelnou pohostinností kolegů akademiků i všech místních obyvatel. Naše návštěva začala v Taškentu a pokračovala do Namanganu a Samarkandu. Všude jsme zavítali na tamní univerzity a byli součástí pečlivě připraveného programu. A všude jsme měli možnost prezentovat náš institut a univerzitu.

Malý počet turistů

Během pobytu, setkávání s uzbekými kolegy či návštěv zajímavostí nás vždy někdo z kolemjdoucích vyruší, někdo z místních obyvatel, trhovci, ale zejména zástupci mladé uzbecké generace, aby si s námi třeba jen procvičili angličtinu. Po několika málo slovech se však stejně dostáváme k ruštině, která je v Uzbekistánu z logických důvodů stále preferovaným světovým jazykem. Snaze místních studentů využít příležitosti a popovídat si s návštěvou z jiného státu se nelze divit. Ačkoliv se v roce 2016 po smrti prezidenta Karimova vládnoucího tvrdou rukou Uzbekistán výrazně otevřel turistům z celého světa, oblasti Ferganské kotliny se raketový nástup turismu prakticky nedotýká. Úrodná oblast na východě země leží od hlavního města Taškentu opačným směrem než perly uzbecké části Hedvábné stezky jako Samarkand, Buchara či Chiva. Navíc se neteší příliš dobré pověsti. Zdejší města se v minulosti stala opakovaně terčem útoků radikálních islamistů, kteří zde v hustě obydlené oblasti obklíčené složitě vedenými hranicemi s Kyrgyzstánem a Tádžikistánem našli

útočiště. Ferganská kotlina dodnes platí za nejkonzervativnější region Střední Asie. Silný uzbecký režim se však s islamisty dokázal vypořádat a oblasti se naštěstí už několik let podobné incidenty vyhýbají. O zdejší problematice není vhodné hovořit, i když se o ní zmiňují turistické průvodce. Uzbekům je to nepříjemné, zejména když se vás snaží doprovázet a hostit v domácím prostředí.

V Namanganu

Město s více než půl milionem obyvatel a druhé největší v Uzbekistánu. Město s centrálním širokým bulvárem, kolem něhož jsou patrové budovy z dob Stalinova Sovětského svazu. Namangan, jenž má i kvůli svým kontroverzním mešitám s vazbami na wahhábisty pověst nejkonzervativnějšího města v oblasti, návštěvníky nenadchne památkami. O místním tržišti se však říká, že patří k největším v zemi. Jednotlivé stánky tu určitě nejsou tak hezké jako třeba na obřím tržišti v Taškentu, zájem o turisty je tu ale upřímného a zvidavého rázu, nikoliv pouze toho klasického obchodního s vidinou vyššího zisku na dezorientovaném

turistovi. Většina stánkařů vás bude automaticky považovat za Rusy, o to překvapivější místní jsou, když na pozdrav zareagujete uzbecky. Překvapivá bude pro mnoho z nich také zpráva o rozdělení Československa, mnoho Uzbeků nás stále považuje za spřátelenou zemi z dob studené války. Politika zde však na ulici rozhodně není téma číslo jedna, což jistě souvisí i s rozsáhlými represemi vedenými proti jakékoli opozici, které místní režim v posledních letech teprve pomalým tempem opatrně zmírňuje. Uzbeki se tak raději baví například o našich slavných fotbalistech, česko-uzbeckém profesionálním bojovníkovi ve smíšených bojových uměních Machmudu Muradovovi, nebo dokonce o oblíbeném ledního hokeje v našich končinách. I přes častou jazykovou bariéru nechybí nikdy úsměv na rtech ani srdečný smích, a v mnoha případech také nějaký drobný dar typu sušeného ovoce, různých druhů oříšků nebo třeba medu. Po celodenním programu vás Uzbeki rádi pozvou do restaurace. K večeri vám nabídnou polévky, které jsou zde taktéž velmi populární, zejména vydatný vývar s masem z koňského masa. Chybět samozřejmě nemůže tradiční šašlik a jeho variace, druh kebabu oblíbený zejména ve státech bývalého Sovětského svazu. K pokrmům se přiklusuje čerstvý chléb, který má v jednotlivých uzbeckých regionech rozdílný tvar. Ten z Ferganské kotliny zpětně vyhodnocujeme jako nejchutnější, ačkoliv základním předpokladem kvality pečiva je samozřejmě vždy jeho čerstvost, která se místo od místa liší.

V Samarkandu

Druhé největší město v Uzbekistánu, jehož populace čítala v roce 2018 přibližně 530 000 obyvatel. Jeho počátky sahají až do období kolem roku 700 př. n. l. Má za sebou bohatou historii a v současné době se ve městě nachází řada starobylých památek. V roce 2001 bylo historické centrum Samarkandu zařazeno na Seznam světového

dědictví UNESCO. Ve 12. století dobyl Samarkand Čingischán a stal se tak součástí mongolské říše. Později jej popisuje Marco Polo jako velké a nádherné město, jedno z nejvelkolepějších na světě. Tamerlán ze Samarkandu udělal své hlavní město a jeho vnuk Ulugbek zde zbudoval jednu z nejvýznamnějších astronomických observatoří středověku.

Opomenout nelze návštěvu Registánu, náměstí a historického centra Samarkandu. Jeho název pochází z perštiny, v níž znamená „písečné místo“ nebo „poušť“. Ve středověku se na tomto náměstí shromažďovali lidé, aby vyslechli královské vyhlášky, oznamované bušením do velkých měděných trubíc. Také se zde konaly veřejné popravy. Na náměstí se nacházejí tři klíčové stavby – islámské školy vystavěné v typickém islámském stylu. Nejstarší je Ulegbekova škola postavená již roku 1417. V roce 1618 byla založena škola Šer Dór a v roce 1646 škola Tilla-Kori.

Vstupy do škol jsou si velmi podobné, jsou vystavěny tak, že vytvářejí trojúhelník s veřejným prostranstvím uprostřed a tvoří jeden architektonický celek, který je dominantou Registánu. Další stavbou na náměstí je mauzoleum dynastie Šajbanidů, která vypudila předchozí timurskou dynastii. Právě její představitel Timur náměstí začal stavět, jeho vnuk Ulugbek v nejstarší madrase na náměstí dokonce osobně učil, také dodnes nese jeho jméno. Ulugbek na škole přednášel astronomii, matematiku a filozofii a zde také vynalezl sextant.

Ulugbekova observatoř

Nachází se v Samarkandu, postavena byla v první čtvrtině 15. století a je považována za jednu z nejvýznamnějších observatoří v islámském světě v období evropského středověku. Nechal ji vystavět vládce a astronom Ulugbek. Samarkandská observatoř přinášela ve



Pro místní trhovkyně je zahraniční návštěva příjemným zpestřením všedního dne, jsou srdečné, hovorné, rády se pochlubí a nabídnou k ochutnání své produkty

své době nové objevy v matematice a astronomii. Hvězdárna byla zničena v roce 1449 a znovu objevena v roce 1908. V muzeu je vzpomenu také Tycho Brahe a jeho pražské bádání.

Úrodná oblast mezi řekami

Navzdory suchému klimatu patří Ferganská kotlina k neúrodnějším oblastem Střední Asie, za což vděčí zejména řekám Naryn a Karadarya, které se do sebe u Namanganu vlévají. Vzniká tak nejdelší středoasijská řeka Syrdarya poskytující dostatek vláhy potřebné pro zavlažování. Z tohoto důvodu má tohle údolí historicky klíčový význam i pro okolní oblasti. Začátkem minulého století, když bylo potřeba v Sovětském svazu vytyčit hranice jednotlivých socialistických republik, se štěstí usmálo na Uzbekistán. Právě nejlidnatější středoasijské republiky byla přidělena drtivá většina úrodné Ferganské kotliny, ačkoliv z etnického hlediska to zdaleka tak jednoznačné nebylo. I tato skutečnost se stala zárodkem četných sporů mezi nástupnickými republikami ve Střední Asii, které doposud nejsou zcela vyřešeny. Dnes přitom žije v uzbecké části Ferganské kotliny zhruba třetina obyvatel této pětatřicetimilionové země a na rozloze necelé třetiny České republiky se nachází hned polovina z desítky největších uzbeckých měst.

Úrodnost oblasti je každopádně dobře vidět i na zmiňovaném tržišti v Namanganu. Stánky místních obchodníků oplývají ovocem a zeleninou nádherných tvarů a chutí, s nimiž naše produkty nesnesou srovnání. Vzhledem k absenci chemického ošetření se zejména u ovoce

nevyplácí s konzumací příliš otálet. Navzdory tomu, že se mnohé zdroje o uzbecké kuchyni nezmiňují pochvalně, budete její rozmanitostí nadšeni. Skládá se z masitých pokrmů v kombinaci s národním jídlem, kterým je plov. Jehněčí a koňské maso je chutné a mléčné výrobky mají vysokou kvalitu zpracování. V restauracích je v nabídce bohatý výběr salátů a polévek.

Na tržištích se občas vyplatí mít poněkud ostřejší lokty, davy místních chvílemi vytvářejí nemilosrdné tlačence, v Uzbekistánu se příliš nenosí nějaké dávání přednosti v průchodu. Cestu si zkrátka musíte prorazit sami, výjimkou jsou snad staří lidé, kteří se zde těší viditelnému respektu, jak ostatně bývá v islámských zemích zvykem.

I v takovém labyrintu se však dají najít klidnější zákoutí, kde si můžeme v relativním klidu popovídat s místními. Ti se navíc do konverzace se zájmem a ochotou pouštějí většinou sami, což je do značné míry rozdíl mezi Ferganskou kotlinou a městy ve středu a na západě země.

Samotní Uzbeki dokážou být velice bezprostřední, v rušných uličkách bazarů to platí dvojnásob. Na poměry muslimské země se to poměrně neobvykle dá říct i o ženách, zejména ty starší se při pohledu na Evropany vyžívají v narážkách, především pokud jde o téma možnosti sňatku s jejich o poznání stydlivějšími dcerami. Cizinec je v každodenním stereotypu bazarového dění zkrátka vítaným zpestřením, zvláště když se sám interakci s místními nevyhýbá.

PhDr. Mgr. Jiří Šedivý

O uzbecké kuchyni se mnozí nezmiňují pochvalně, ale její rozmanitostí budete nadšeni. Skládá se z masitých pokrmů v kombinaci s národním jídlem, kterým je plov.

Ochutnávka typické uzbecké kuchyně



Na tržišti v Samarkandu vám na ručním lisu vymačkají svěží lahodnou šťávu z granátových jablek nejvyšší kvality





Nový projekt v Bosně a Hercegovině je zaměřen na ekologické zemědělství

V současné době jsou základními celosvětovými tématy změna klimatu a snižování biodiverzity a s tím spojená rizika pro budoucnost naší planety. A tak je jedním ze zásadních problémů snižování emisí skleníkových plynů, jako jsou CO₂ a metan, a zvyšování druhové rozmanitosti rostlin a živočichů.

V tomto kontextu je třeba mít na paměti, že i zemědělství je odvětvím, které má na svědomí významnou produkci skleníkových plynů a v určitých případech může mít negativní dopady na životní prostředí. Proto je zcela zásadní přistoupit k transformaci zemědělství a produkce potravin a hledat takové metody, které budou šetrnější k životnímu prostředí. Důležitost ekologického přístupu v zemědělství nabírá na stále větším významu, jelikož je celosvětově vnímán jako zásadní alternativa pro zemědělskou výrobu budoucnosti. Nejinak je to mu i v Bosně a Hercegovině, kde ekologické zemědělství představuje možnost pro rozvoj nových ekonomických aktivit, jako je cestovní ruch, zvýšení vývozu potravin nebo speciální potravinářské výroby.

A protože ani pracovníkům na Fakultě tropického zemědělství není osud planety lhostejný, navázali na předchozí roky úspěšné spolupráce s Univerzitou v Mostaru a Univerzitou Džemala Bijediće v Mostaru. V letošním roce se v rámci projektu č. 2022-PKVV-15 s názvem „Podpora vzdělávání a vědecký výzkum v oblasti ekologického zemědělství“ financovaného Ministerstvem zahraničních věcí ČR orientují právě na tato neodkladná témata spojená s ekologickým zemědělstvím.

V červnu proběhly na partnerské Univerzitě Džemala Bijediće v Mostaru dva workshopy vedené pedagogy z FTZ. Jeden z nich vedl prof. Janem Banoutem byl zaměřen na zpracování organického odpadu a jeho následné využití k obohacení půdy organickou

hmotou. Bez využití faremních organických odpadů nelze v ekologickém zemědělství dosáhnout obstojných výnosů a zároveň se jedná o jednu z podmínek získání certifikace ekologického provozu. Účastníci workshopu tak získali znalosti o biologických procesech při rozkladu organické hmoty a o různých technologiích kompostování. Rovněž byly diskutovány technologické parametry při kompostování, jako je teplota, vlhkost, pH, poměr C:N atd., postupy optimalizace surovinové skladby kompostu a jeho aplikace na půdu. Nedílnou součástí byla i prezentace pozitivních dopadů aplikace organických hnojiv (kompostu, vermikompostu) na půdní úrodnost, půdní strukturu a obecně na fyzikální vlastnosti půdy.

Druhý z workshopů vedený doc. Miroslavou Bavorovou se zabýval základem sběru dat v terénu a jejich vyhodnocením se zaměřením na ekologické zemědělství. Studenti nejprve vytvořili dotazník zaměřený na výzkum bariér, které zabraňují farmářům přejít na ekologický způsob produkce potravin. Poté provedli dotazníkové šetření mezi farmáři v různých oblastech Bosny a Hercegoviny a pomocí deskriptivní analýzy dat a regresními modely se naučili data vyhodnocovat.

Tímto aktivity v Bosně a Hercegovině nekončí. V závěru roku se chystá pomyslná třešnička na dortu ve formě vědecké konference s názvem „Organic Farming in the Western Balkan“.

Ing. Iva Kučerová, Ph.D.

„Stáž v Bruselu mi poskytla nový pohled na vědu a výzkum,“ říká doktorandka Technické fakulty Barbora Černilová

Česká styčná kancelář pro vzdělávání a výzkum v Bruselu (CZELO) podporuje účast našich institucí ve výzkumných a vzdělávacích programech EU. A také nabízí stáže mladým vědcům, kteří se tak mohou blíže seznámit s evropskými projekty a získat nové zkušenosti. Zajímavé příležitosti se chopily i Barbora Černilová a Lenka Křivánková z Technické fakulty ČZU. Barbora, která je loňskou laureátkou Ceny Josefa Hlávky pro nejlepší studenty veřejných vysokých škol, se s námi o novou zkušenost podělila.

Proč jste se rozhodla pro stáž v bruselské kanceláři CZELO, kterou vám Technická fakulta nabídla?

Viděla jsem to jako způsob získání nenahraditelných zkušeností v oblasti příprav evropských projektů a chodu kanceláře CZELO. Zvláště mě zajímala oblast vědy a výzkumu.

Odpočíval pobyt v Bruselu vaší představě?

Dvouměsíční pobyt je dostačující pro získání základní orientace v kanceláři CZELO. Mé představy však nebyly zcela naplněny vzhledem k tematicky širokému rozsahu zadaných úkolů.

Čemu jste se věnovaly a s jakým výsledkem?

Jak již vyplývá z názvu, kancelář se věnuje jak výzkumu, tak vzdělávání. S Lenkou jsme podle toho měly rozdělené zaměření, kdy já jsem se soustředila na vědu a výzkum a ona na vzdělávání. Mou hlavní pracovní náplní byla příprava informativních článků, pozvánek a zpráv o novinkách a událostech spojených s evropskou vědou a výzkumem (VaV). Ty se pak umištovaly na webové stránky kanceláře CZELO a na její sociální síť. Dále jsem vypomáhala s organizací akcí, které kancelář pořádala.

Co byste vyzdvihla jako pozitivum a co vás třeba i nemile překvapilo?

Pozitivem rozhodně bylo zlepšení mých jazykových dovedností a pobyt v části Bruselu, kde se nachází sídla evropských institucí. Překvapila mě firemní kultura kanceláře CZELO, protože jsem se doposud nesetkala s prací v podobné instituci. V rámci kanceláře jsem dělala práci, která byla spíše obecného charakteru. Namísto toho bych ocenila úkoly, při jejichž plnění bych se dozvěděla víc o procesech podávání a schvalování projektů.

Co vám stáž dala?

Jak jsem již zmínila, mým největším očekáváním bylo získat představu o evropských projektech, kterými jsou financovány inovace a výzkum, hlavně tedy o největším evropském rámcovém programu Horizont Evropa. O tomto programu jsem zde získala základní představu. Přínosem pro mě byla možnost podívat se na VaV z hlediska politických subjektů, ne pouze očima studenta, který má optiku akademického prostředí. Řekla bych, že nyní je můj pohled na celou problematiku komplexnější.

Doporučila byste podobnou zkušenost kolegům?

V rámci stáže jsme především připravovaly prezentační a informační materiály a zároveň napomáhaly s organizací akcí pořádaných CZELO nebo jinými institucemi, což by mohlo být zajímavější spíše pro humanitně zaměřené kolegy.

Jaké jsou vaše další plány?

Nyní studuji program Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru na Technické fakultě, které jsem vděčná za zajímavou zkušenost. Po dokončení studia bych se chtěla dále věnovat aplikované VaV, řešení projektů, práci na katedře a své zkušenosti bych ráda předávala studentům.

Ptala se: Lenka Prokopová

Pozitivem bylo zlepšení jazykových dovedností a pobyt v části Bruselu, kde se nachází sídla evropských institucí.



Akademici a studenti opět vyjíždějí do zahraničí

Po dlouhé přestávce způsobené koronavirovou pandemií se konečně začal zvyšovat počet studentů a učitelů na mezinárodních mobilitách.

Ve dnech 5.–9. září 2022 se uskutečnila stáž pracovníků Provozně ekonomické fakulty ČZU na Ekonomické fakultě Technické univerzity v Košicích (TUKE). Stáž navázala na červencovou návštěvu děkana Ekonomické fakulty TUKE a dalších členů vedení této fakulty v Praze. Cílem obou návštěv bylo posílit dlouhodobou spolupráci mezi ČZU v Praze a TUKE v Košicích v oblasti zahraničních mobilit studentů a zaměstnanců v rámci programu Erasmus+. Vzhledem k potřebě prodloužení interinstitucionální dohody byly projednány aktuální podmínky a požadavky zaměstnanců a studentů, jejich počty a rozšíření nabídky zahraničních stáží. V oblasti mezinárodní mobility se diskutovalo také o možnostech vytvoření nové sítě partnerů v rámci programu CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies). Zahraniční spolupráce mezi oběma univerzitami by mohla probíhat také v rámci případného rozšíření stávající Evropské univerzity Ulysseus (UEU), jejímž členem je TUKE. Možnosti vědecké a pedagogické spolupráce zde dostávají nový evropský rozměr díky



účasti partnerských institucí UEU: University of Sevilla, University of Genoa, Management Institute Innsbruck, University of Cote d'Azur, a Haaga Helia University of Applied Sciences. Kromě školící části se čeští kolegové zúčastnili také konzultací s doktorandy Ekonomické fakulty TUKE či odborných diskusí s pracovníky EkF TUKE.

Poznávání nepoznaného aneb Letní škola v Kyrgyzstánu

„Business Opportunities in Kyrgyzstan“ – tak znělo téma třetího ročníku letní školy v hlavním městě Kyrgyzstánu Biškeku. Tradici tohoto programu založili již v roce 2019 Ing. Oldřich Výlupek, MSc., Ph.D., a Ing. Svetlana Loktionova, Ph.D. Letní program na ČZU zaštiťuje zahraniční oddělení PEF.

Kyrgyzstán je malá země ve Střední Asii, a třebaže některým lidem nemusí být příliš známá, skrývá v sobě množství pokladů. Přesně o tom byla i tato letní škola – o poznávání nepoznaného ve šlépějích starých kočovných kmenů. Studenti napříč všemi fakultami ČZU tak v polovině července na tři týdny vyměnili svoji alma mater za prestižní partnerskou instituci American University of Central Asia, známou pod zkratkou AUCA. Kyrgyzští profesori za několik let spolupráce již české studenty dobře znají, a tomu byl přizpůsoben také výběr témat ve výukové části programu. Celkem 12 přednášek v sobě zahrnovalo ekonomiku, bankovníctví nebo politiku, ale i historii, kulturu, literaturu, umění či postsovětské reálie Střední Asie. Program letní školy kromě toho studentům umožnil nahlédnout do světa cizích jazyků. V Kyrgyzstánu se dodnes využívá kromě národního jazyka kyrgyzštiny také ruština, a to v pozici oficiálního jazyka. Osvojení základních jazykových kompetencí v ruštině se věnovalo až osm přednášek. A jaký vlastně Kyrgyzstán je? Není jednoduché zformulovat jednoznačnou odpověď na tuto otázku, i když je banální. V rámci programu se povedlo zorganizovat dvě velké exkurze na jezera Sonkul a Issyk-kul naplněné výlety do přírody, jízdou na koni, nocováním v jurtovém kempu, koupáním na pláži nebo návštěvou kaňonu, ale i na první pohled bezvýznamnými maličkostmi, které se navždy vryly do vzpo-

mínek studentů. Zahraniční studenti tvoří v současnosti až 25 % z celkové počtu studujících na ČZU. Může to být o důvod víc, proč je tak důležité bourat stereotypy a seznamovat se s cizími kulturami a jejich hodnotami. Letní školy představují správnou cestu pro ty, kteří jsou připraveni udělat vstřícný krok směrem k mezinárodním přátelstvím, poznání a vzájemnému porozumění.

Mgr. Petra Hatalová



Jak se ze studentů stala parta přátel do nepohody

Až do Nepálu vyrazili letos studenti Provozně ekonomické fakulty v rámci jedné z letních škol, které pro ně fakulta pořádá. Byla to už čtvrtá návštěva země pod Himálajem.

Tato letní škola studentům přináší možnost poznat kromě univerzitního prostředí země také její památky a velehory. Společně s pedagogickým dozorem v čele s Dr. Karlem Malcem navštívili vysoké školy v Káthmándú a v Pokhaře, zúčastnili se několika přednášek, seznámili se s místními zvyky a zapojili se do vyučování. Ke každodennímu koloritu letní školy v Nepálu patřila i jóga spojená s meditací vedenou zkušeným jogínem. Součástí pobytu byl osmidenní trek do základního tábora na Annapurně ve výšce 4130 m n. m. Trek do ABC (Anapurna Base Camp) všechny účastníky expedice spojil. Nejen pro velkou fyzickou zátěž, ale především kvůli psychické náročnosti. Déšť, zima, občasná zdravotní potíže spojené s nadmořskou výškou a nehostinné podmínky prověřují charakter. Všichni prokázali schopnost tyto podmínky zvládat a poradit si s nimi. Letní škola v Nepálu 2022 udělala ze skupinky studentů, kteří se na začátku skoro neznali, partu dobrých přátel. Také jim ukázala, jak

pohostinná a vlídná může být jedna z nejméně bohatých zemí světa, a samozřejmě i to, že vzdělávací systém v Nepálu není zdaleka tak odlišný od evropského modelu, jak by si mnozí mysleli.

red



Čeští studenti lesnictví v Rumunsku

V září se studenti Fakulty lesnické a dřevařské zúčastnili letní školy „Za pralesy rumunských Karpat“. Navštívili největší čistě smrkový prales Giuamalu, setkali se s odborníky a výzkumnými pracovníky Suceavské univerzity a absolvovali prohlídku tamního pralesa Slatioara, který je součástí seznamu UNESCO. Prohlédli si také město Segešvár a blízkou přírodní rezervaci Breite, kde se nachází pětiset-

letý dubový pastvinový les. Dalším cílem byla lokalita Dambovita Valley, kde probíhá revitalizace rozsáhlých holosečí a pozměněných lesů. Díky nabitému programu měli studenti možnost poznat unikátní ekosystém, který je domovem tisíců druhů rostlin a živočichů.

Foto: Adam Hroník



Nedotčená rumunská příroda



Ze Suchdola do Slovinska a na Sardinii

Katedra ekologie připravila v letošním roce tři letní školy nejen pro studenty Fakulty životního prostředí, ale i z ostatních fakult ČZU. Kromě jarního výjezdu do Provence studenti v létě navštívili Slovinsko a Korsiku. Všechny tři letní školy byly podpořeny projektem ESF MOST.

Letní škola se zaměřením na horské a krasové ekosystémy Slovinska proběhla pod názvem „Mountain and Carst Ecosystems“ ve dnech 11.–22. července 2022. Zúčastnilo se jí 35 studentů z FŽP, FAPPZ, FLD, PEF a IVP. Hlavními partnery byly Univerzita v Lublani a Správa Triglavského národního parku.

Odborný program zajišťovali pedagogové a doktorandi z ČZU a místní odborníci. Byl zaměřen na poznání horských ekosystémů jihovýchodních Alp a odehrál se z větší částí v Triglavském národním parku. Měli jsme možnost pozorovat pásmovitost místní vegetace od údolí až po vrcholky hor, stejně jako množství rostlinných a živočišných druhů. Zatímco území národního parku je většinou bezzásahové, v sousedních Kamnišských Alpách jsme mohli vidět rozsáhlé horské pastviny i ochutnat tradiční ručně vyráběné sýry na horských salaších. Pro porovnání jsme pak navštívili oblast tzv. Dinárského krasu. Jde o jednu z nejvýznamnějších krasových oblastí Evropy s bohatým výskytem specializovaných druhů obývajících zdejší jeskynní systémy včetně místní ikony macaráta jeskynního.

Další letní škola se zaměřením na ekosystémy Středomoří proběhla pod názvem „Conservation of Mediterranean Ecosystems“ ve dnech

6. až 20. září na francouzském ostrově Korsika. Hlavním partnerem byla místní Università di Corsica Pasquale Paoli pojmenovaná po národním hrdinovi a bojovníkovi za nezávislost Korsiky, který žil v 18. století. Zúčastnilo se jí celkem 34 studentů z FŽP a FAPPZ, program zajišťovalo pět pedagogů s různým zaměřením a několik externistů. Odborný program byl zaměřen na poznání středomořských ekosystémů, na jejich trvale udržitelné využívání a ochranu. Postupně jsme poznali všechna pásma místní vegetace od mořského pobřeží s křovinatými porosty makchie a garrigue přes tvrdolisté neopadavé lesy, staré horské bučiny a majestátní, několik set let staré borovice černé až po alpské bezlesí a horské louky. Velká pozornost byla věnována charakteristickým druhům rostlin a živočichů včetně řady zajímavých endemitů (ještěrka korsická, žabka sardinská aj.). Studenty zaujaly např. plantáže dubu korkového nebo využití jedlých kaštanů v místním potravinářství. Velmi zajímavá byla i návštěva biologické stanice Stella mare pro výzkum mořských a pobřežních ekosystémů, kde jsme absolvovali celodenní odborný program a seznámili se se zajímavými projekty týkajícími se výzkumu a ochrany vybraných mořských druhů a jejich společenstev.

Mezinárodní mobilita posiluje spolupráci univerzit

Patnáctiletá spolupráce Fakulty tropického zemědělství ČZU v Praze s Univerzitou zemědělství a lesnictví ve vietnamském Hue (HUAF) byla při letní návštěvě českých akademiků ve Vietnamu rozšířena o pracovníky Fakulty lesnické a dřevařské.

Spolupráce mezi oběma univerzitami sahá do doby před patnácti lety, kdy se uskutečnily první výjezdy studentů a zaměstnanců. Vzájemné vztahy posílilo vytváření společných výzkumných týmů, které se podílely na realizaci rozvojových projektů na vietnamském venkově. Spolupráci pak podpořilo založení výzkumného týmu Biogas Research Team (BRT) a grantová příležitost v rámci mezinárodní kreditové mobility Erasmus+ ve výzvách z let 2019 a 2020, kde FTZ uspěla. Cestovní omezení spojená s covidem-19 ovlivnila možnost výjezdů, a většina mobilit se tak uskutečnila až ve druhém kvartále roku 2022. Dalších sedm mobilit bude realizováno v příštích měsících.

V květnu hostila Česká zemědělská univerzita tři návštěvníky HUAF, kteří se setkali s rektorem ČZU profesorem Petrem Skleničkou, podnikli několik exkurzí a prozkoumali technologické provozy ČZU. Jmenovitě šlo o profesora Le Dinh Phunga, prorektora HUAF a odborníka na živočišnou výrobu a životní prostředí, profesora Dang Hoa Trana, bývalého děkana agronomické fakulty a odborníka na zmírňování klimatických změn a profesora Dinh Van Dunga, který ve věnuje výzkumu chovů přežvýkavců a produkci emisí skleníkových plynů vznikajících chovem hospodářských zvířat.

Na tuto návštěvu navázali tři členové výzkumného týmu BRT: vedoucí výzkumní pracovníci doc. Hynek Roubík a dr. Jana Mazancová a mladší výzkumný pracovník Ing. Marek Jelínek. Tým BRT se spolu s kolegy z HUAF podílel na zavádění velkého počtu malých bioplynových stanic ve středním Vietnamu a také na vědeckých výsledcích v podobě více než dvaceti společných publikací v prestižních mezinárodních recenzovaných časopisech. Dr. Jana Mazancová zajišťovala přednášky o socioekonomických aspektech bioplynových technologií v malém měřítku a souvisejících službách a navázala spolupráci s katedrou poradenství a Fakultou potravinářství. Společně s kolegy z HUAF zorganizovala několik diskusí s majitelkami bioplynových stanic a zjišťovala, jaké jsou jejich postoje k technologii a využívání bioplynu. Ing. Marek Jelínek absolvoval tříměsíční doktorandskou stáž na katedře živočišné výroby, kde se věnoval především výzkumu v oblasti bioplynu a práci na disertaci Hodnocení různých konstrukcí malých bioplynových stanic. Vedl také několik workshopů za účelem jazykové a kulturní výměny mezi oběma univerzitami.

Během červencového pobytu dr. Vladimíra Vernera jsme navázali na společná výzkumná témata HUAF a ČZU z let 2006 až 2012, kdy se uskutečnily společné výzkumné a vývojové projekty v oblastech udržitelnosti zemědělských systémů, lokálních potravinových systémů, lesní ekonomiky, zpracování potravin a agrobiodiverzity. Výsledky těchto aktivit byly zveřejněny ve vědeckých publikacích a prezentovány na mezinárodních konferencích. Dr. Vladimír Verner, vedoucí

výzkumného týmu TRACE, sledoval ve spolupráci s odborníky z HUAF specifické téma domácích zahrad z hlediska biodiverzity, komercializace a genderu v měnícím se městském a příměstském prostředí historického města Hue.

Při červencové návštěvě ve Vietnamu se pracovníci Fakulty lesnické a dřevařské (FLD) doc. Ivana Tomášková a specialista projektového centra Martin Čabrada připojili ke Kláře Jiříčné z FTZ a společně zorganizovali prezentace a workshopy. Setkali se se zástupci HUAF a probrali možnosti posílení spolupráce. Docentka Tomášková představila svůj aktuální výzkum v oblasti fyziologie rostlin a otevřela diskusi k nastartování spolupráce obou univerzit na nových výzkumných projektech. Ve svém vystoupení se věnovala organizaci předmětu Fyziologie rostlin a fyziologickému zkoumání rostlin v terénu i v laboratoři, které v současné době probíhá na Fakultě lesnické a dřevařské. Zdůraznila spolupráci mezi katedrami, především s katedrou ochrany lesa a katedrou hospodářské úpravy lesů. Ukázala základní výsledky spolupráce publikované ve vědeckých časopisech a otevřela prostor pro spolupráci v oblasti fyziologie rostlin mezi ČZU a univerzitou v Hue. Také si prohlédla laboratoř s vědeckými přístroji a diskutovala o možném návrhu projektu zabývajícího se aktuálními problémy lesnictví ve Vietnamu.

Martin Čabrada představil výzkum a projekty Fakulty lesnické a dřevařské (FLD) realizované ve spolupráci se zeměmi jihovýchodní Asie, studijní programy, výuku, mobilitu studentů a zaměstnanců apod. Klára Jiříčná prezentovala Komunikační strategii FTZ a nabídla tipy, jak vystoupit z univerzitní bubliny a zvýšit mediální povědomí i navýšit počty přihlášených uchazečů za pomoci digitálních kampaní. Zkušenosti z doby pandemie vedly ke změně strategie a oddělení PR se zaměřilo na tvorbu digitálního obsahu, který prezentoval výuku, výzkum i projekty ve světě a ukázal ojedinělost zaměření FTZ i to, jakým způsobem otvírá pomyslné dveře do světa.

Zaměstnanci HUAF byli informováni o možnostech zvyšování mediálního povědomí navzdory omezenému rozpočtu, s nímž se PR na akademické půdě často potýká. Fakultě tropického zemědělství se navzdory pandemii podařilo využít situace ve svůj prospěch a zvýšit přítomnost v médiích, ale také úspěšně pokračovat v propagaci, popularizaci vědy i navýšování počtu uchazečů o studium.

Věříme, že spolupráce mezi HUAF a ČZU se nyní rozšíří o další fakulty a výzkumné týmy z ČZU.

Na výzkumné misi ve Vietnamu

Tříměsíční stáž na partnerské univerzitě HUAF absolvoval letos doktorand Marek Jelínek. Věnoval se zde práci v terénu a zpracování disertace na téma: „Assessment of Different Designs of Small-scale



Biogas Plants". Součástí práce v terénu bylo rozsáhlé dotazníkové šetření a měření metanových emisí, které jsou jedním z největších problémů této technologie. Část šetření se věnovala i dopadu epidemie afrického moru prasat, která je v jihovýchodní Asii velice rozšířena a velké části farmářů znemožnila chov prasat a s tím související využití bioplynových stanic. Součástí dalších aktivit během stáže byly workshopy a přednášky pro studenty a zaměstnance partnerské univerzity, jejichž cílem bylo posilování kapacit mladých výzkumníků zejména formou kulturní výměny, zlepšováním jazykové vybavenosti a používáním odborného anglického jazyka. Dalším přínosem byla možnost participace na výuce, návštěva laboratoří a dalších vědeckých pracovišť mimo univerzitu.

„Cesta do Vietnamu pro mě byla příležitost načerpat velmi cenné zkušenosti a hlouběji se seznámit s oblastí, které se v našem výzkumu dlouhodobě věnujeme. Zejména díky podpoře Hynka Roubíka a Jany Mazancové vše proběhlo hladce. Doufám, že výsledky naší práce přispějí k rozvoji této technologie a v konečném důsledku i částečnému zlepšení životní situace na venkově v rozvojových zemích,“ shrnuje Marek Jelínek.

Hynek Roubík, Klára Jiříčková, Jana Mazancová



Profesor Jiří Mareček oceněn medailí Za zásluhy I. stupně

Nestor zahradní architektury a tvůrce parkových úprav areálu ČZU profesor Jiří Mareček získal medaili Za zásluhy I. stupně. Ocenění za celoživotní dílo obdržel z rukou prezidenta republiky 28. října 2022.

Jiří Mareček je profesorem v oboru Zahradní a krajinná architektura. V letech 1961–1971 pracoval jako asistent na katedře zahradnictví VŠZ v Praze, kde obnovil a zajistil výuku zahradní a krajinné architektury. Poté působil až do roku 1991 ve funkci ředitele Výzkumného ústavu okrasného zahradnictví v Průhonících a jako externí vedoucí katedry biotechniky zeleně na Zahradní fakultě v Lednici. Po odchodu do důchodu se věnoval soukromé školkařské a projektové činnosti a zajišťoval až do roku 2015 přednášky a cvičení v rámci krajinné architektury na ČZU v Praze. Zde vytvořil předpoklady pro zřízení samostatné katedry zahradní a krajinné architektury a krajinného studijního programu.

Mezi jeho nejvýznamnější projekty patří tři generely lázeňských areálů a jejich širšího krajinného prostředí: Janské Lázně, Lázně Jeseník a Konstantinovy Lázně; vítězný soutěžní projekt vegetačního doprovodu dálnice D1; koncepce sadových úprav skanzenu v Třebízi; soustava krajinných vegetačních úprav v zájmovém území Bezno u Mladé Boleslavi; systém vegetačních úprav v Kralupech nad Vltavou; projekce dlouhodobého řízení a realizace sadových úprav v kampusu VŠZ/ČZU v Praze; tematická výuková zahrada Libosad; projekce areálu ČZU v Praze pro výuku agrodesignu Agrosad; zřízení a rozvoj



dnešní Dendrologické zahrady v Průhonících. Profesor Mareček je autorem scénáře pro desetidílný seriál ČT Praha „Žijeme s květinami“. Má na svém kontě více než 120 projektů zahrad a veřejných sadových úprav a pěti knižních publikací.

K ocenění mu gratulujeme a přejeme pevné zdraví do dalších let.

Den otevřených dveří na Demonstrační a výzkumné stanici v Troji

V poslední srpnový den roku 2022 zorganizovala katedra zahradnictví Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU v Praze na Demonstrační a výzkumné stanici Podhoří v Praze-Troji tradiční Den otevřených dveří.

Účastníky přivítal děkan fakulty prof. Josef Soukup a mimo jiné zdůraznil význam tohoto zázemí pro praktickou výuku v oblasti vysokoškolského zemědělského vzdělávání. Zájemci pak absolvovali prohlídku ovocných sadů, porostů polní i skleníkové zeleniny a květin a mohli se seznámit se zázemím pro praxe celé řady studijních pro-

gramů fakulty, dále pak pro praktickou výuku v předmětech vyučovaných v bakalářském studijním programu Zahradnictví (HORTIB) a magisterském studijním programu Zahradnictví (HORTIM) a pro realizace bakalářských, diplomových a disertačních prací.

Součástí prohlídky byly ukázky vědeckovýzkumných aktivit katedry zahradnictví, především experimenty, které realizuje v rámci projektů Národní agentury pro zemědělský výzkum. Jedná se například o projekty „Minimalizace rizik reziduí účinných látek vybraných herbicidů obsažených ve slámě a v půdě na kultury pěstovaných hub, jahodníku a rajčat“ nebo „Výzkum a vývoj produkce léčivých hub v ČR a jejich inovativní aplikace ve funkčních potravinách“. Nově byla k vidění experimentální vinice, na které probíhají pozorování při řešení projektu „Implementace ekosystémových služeb se zaměřením na vodní bilanci ve vinohradnické praxi“.

Velkému zájmu se těšila i ochutnávka tradičních i méně tradičních pokrmů připravených z produktů vypěstovaných v trojské stanici.



Katedra práva PEF se více otevře vůči celé univerzitě

S prvním červencovým dnem tohoto roku se katedře práva Provozně ekonomické fakulty ČZU dostalo nového vedení. Tvoří jej JUDr. Ing. Eva Daniela Cvik, Ph.D. et. Ph.D. (vedoucí katedry) a JUDr. Oldřich Řeháček, Ph.D., LL.M. (zástupce vedoucího katedry).

Co je naším cílem?

Společně chceme navázat na práci přechozího managementu katedry a hodláme dále prohlubovat spolupráci s ostatními součástmi ČZU, respektive s celou akademickou obcí naší univerzity. Tento záměr chceme naplňovat hned několika cestami. A to zavedením právního poradenství ve všech relevantních oblastech práva, sérií přednášek na témata preferovaná zaměstnanci i studenty ČZU a konečně zřízením „právního koutku“. Právní poradenství bude zajišťováno vybranými členy katedry práva, a to nejen ve „standardních“ oborech, jako je



občanské, obchodní či insolvenční právo, ale též v právu evropském či v právu životního prostředí. Na katedru práva se nicméně bude možno obrátit i s dotazy týkajícími se správního práva či práv menšin; pomoci ale umíme třeba i v otázkách myslivosti či zbraní. V případech, které budou vyžadovat detailnější rozbor, pak můžeme doporučit konkrétního kolegu působícího v advokacii. Přednáškové bloky hodláme koncipovat dle představ členů akademické obce ČZU, které budeme v následujícím období zjišťovat. Počítáme přitom i se zapojením odborníků působících mimo naši katedru, a to zejména z oblasti justice. V „právním koutku“, který bude zřízen v prostorách katedry práva, budou mít zaměstnanci i studenti ČZU možnost pracovat nejen s texty zákonů, judikaturou a odbornou právníkou literaturou, ale i se vzory smluv a podání. To vše naleznou v elektronické podobě v nejširším dostupném systému právních informací „Beck-online“. Doplnkově bude k dispozici též klasická (mini)knihovna. Věříme, že po cestách spolupráce katedry práva se zbytkem ČZU bude chodit stále více kolegů z řad zaměstnanců i studentů naší univerzity. Zároveň budeme rádi za jakékoliv podněty směřující k dalšímu rozvoji vzájemné kooperace.

JUDr. Ing. Eva Daniela Cvik, Ph.D. et. Ph.D.,
vedoucí katedry práva PEF;
JUDr. Oldřich Řeháček, Ph.D., LL.M.,
zástupce vedoucího katedry práva PEF

Děkanovi neutečeš aneb Lesnická 15

Fakulta lesnická a dřevařská uspořádala první ročník běžeckého závodu „Děkanovi neutečeš aneb Lesnická 15“. Konal se 28. září v lesním terénu ŠLP v Kostelci nad Černými lesy. Na výběr byly dvě tratě – 7 a 15 kilometrů. Závodilo se v několika kategoriích: student SŠ, studentka SŠ, student VŠ, studentka VŠ, ženy a muži. Přes nepříznivé počasí se zúčastnilo 61 běžců. Po protnutí cílové čáry dostali všichni památní medaili. Závodníci se proběhli všemi vývojovými

fázemi lesa od čerstvé paseky až po dospělé porosty. Části tratě se skládaly z turistické stezky, paseky, svážnice, linky a štěrkové lesní cesty. Na patnáctikilometrové trati bylo celkové převýšení 195 metrů a na sedmi kilometrech 80 metrů. Pro příští ročník se chystá nová trať pro děti. Všem závodníkům gratulujeme a doufáme, že se příště opět uvidíme na trati. Výsledky jsou dostupné na webových stránkách FLD.



Trénink digitálních kompetencí ve Villachu

Zástupci katedry informačních technologií PEF se zúčastnili tréninku a projektového mítinku, které se konaly hybridní formou v rakouském Villachu ve dnech 25.–29. července 2022. Erasmus+ projekt Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens (dComFra) realizuje 15 organizací v čele s litevskou Vytautas Magnus University. Cílů projektu – zavedení národního rámce a reformy vzdělávání učitelů v digitálních kompetencích – se podařilo navzdory zpoždění vlivem pandemie covidu-19 a válce na Ukrajině dosáhnout. Doněcká národní technická univerzita krátce po vpádu Ruska na území Ukrajiny přemístila veškeré vybavení pořízené z prostředků projektu do Lvova. To umožnilo plynule pokračovat v práci s cílovými skupinami online.

doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D., a Ing. Miloš Ulman, Ph.D.



Trendy v reprodukci hospodářských zvířat

Na začátku května se na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů uskutečnil mezinárodní seminář o trendech v reprodukci hospodářských zvířat, analýze spermií a kryokonzervaci. Pozvání na hybridně vedené setkání přijala řada předních evropských vědců, z nichž osobně dorazili prof. Szabolcs Nagy, Ph.D., a prof. Agnieszka Partyka, Ph.D.

Témata příspěvků byla různorodá a pokrývala vše od reprodukce drůbeže, ryb, přežvýkavců po směry vývoje v analyzačních metodách kvality spermií či praktické zkušenosti v aplikovaném výzkumu.

Účastníci semináře si odnesli cenné informace a v rámci následného networkingu byla dohodnuta spolupráce na několika budoucích projektech.



Polní den na pozemku FAPPZ

Šestnáctý polní den Demonstračního a pokusného pozemku se konal 15. června 2022 a zúčastnilo se více než 30 návštěvníků, převážně ze spolupracujících týmů. Pokusné a demonstrační plochy představil doc. Miroslav Jursík a zástupci kateder FAPPZ, které zde dlouhodobě provádějí výzkum.

Během výkladu bylo zmíněno mnoho zajímavého z oblasti regulace plevelů, nových technologií pěstování polní zeleniny a ovoce a výživy plodin. Zpestřením programu byla prohlídka plochy s léčivými a aromatickými rostlinami, kterou vedl dr. Luděk Tyšer z katedry agrometeorologie a rostlinné produkce.

Pro všechny tu bylo občerstvení převážně z místních výpěstků. Počasí nám také přálo, a tak byli účastníci i pořadatelé s průběhem polního dne spokojeni.



Exkurze švýcarských farmářů na ČZU

Na FAPPZ jsme 13. července přivítali velkou skupinu farmářů ze Švýcarska, kteří se zajímali o zemědělskou prvovýrobu a potravinářství, o intenzivní pěstování plodin a chov zvířat, inovace, které se na ČZU řeší, i o problematiku zemědělství v kontextu EU. Provedli jsme je pekárenským provozem Potravinářského pavilonu, kde jim technolog Slavomír Dobročka ukázal připravovaný proces výuky studentů a výroby. Nahlédli jsme i do dalších provozů a senzorické laboratoře. Pak naše kroky směřovaly do laboratoře katedry chovu hospodářských zvířat, kde Ing. Ondřej Krunt a Ing. Adam Kraus nastílnili úkoly v oblasti kvality masa, vajec apod. Navštívili jsme libosad, naše stáje a ateliéry krajinářských architektů, a nakonec jsme se zastavili na políčku, které farmářům, soudě podle reakcí bylo nejbližší. V praxi jsme viděli činnost kolegů z Centra precizního zemědělství. Soudě podle pochvalných reakcí a slov obdivu se ČZU v Evropě neztratí.



Federico Morelli členem výboru IENE

Federico Morelli, vedoucí profilového týmu Community Ecology & Conservation, byl na období let 2022–2024 jmenován členem expertního výboru Infrastructure and Ecology Network Europe (IENE).

Prestižní síť sdružuje odborníky na problematiku řešení problémů životního prostředí a dopravní infrastruktury z mnoha zemí všech kontinentů.

Činnost IENE byla zahájena v roce 1996, aby poskytla nezávislou, mezinárodní a interdisciplinární platformu pro výměnu a rozvoj odborných znalostí s cílem podporovat bezpečnou a ekologicky udržitelnou celoevropskou dopravní infrastrukturu. Pořádá mezinárodní konference, workshopy, školicí semináře a sympozia, iniciuje projekty spolupráce a pomáhá odpovídat na aktuální otázky.



Základy první pomoci by měl znát každý

Odbor bezpečnosti uspořádal ve spolupráci s Life RESCUE–záchranní Praha, z. s., kurzy první pomoci.

Umět poskytnout první pomoc je velmi cenná dovednost. Dopředu nikdy nevíte, kdy ji budete potřebovat. Znat a prakticky ovládat její základy a dokázat je použít v praxi je proto velice důležité. A na co si dát pozor? Správně poskytnutá první pomoc musí být rychlá, rozhodná, účelná a musí respektovat bezpečnost zachránce.

Celkem proběhlo devět kurzů, během nichž se vyškolilo 196 lidí včetně ukrajinských dobrovolníků. Naučili se, jak správně zajistit místo nehody i jak zvládnout život ohrožující stavy. Na závěr každého kurzu si všichni mohli vyzkoušet, jak náročné je provádět masáž srdce, a to i za pomoci AED přístroje.





Krajina.cz – nový portál pro krajinu a život v ní. Odborně a aktuálně

Krajina.cz je jméno a současně doména nového portálu, který si klade za cíl přinášet nejširší veřejnosti odborné informace o prostoru, v němž všichni žijeme, tedy o krajině.

Krajina je náš domov, naše pracovní prostředí, zdroj našich potravin a surovin, ale také zdroj inspirace, či naopak frustrace. Je jevištěm dějinných změn, místem, které někdy bezprostředně, někdy až za generace zrcadlí náš životní styl a přístup k životnímu prostředí a jeho využívání.

Odborníci z Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze se tématu krajiny věnují systémově, dlouhodobě a z nejrůznějších úhlů pohledu a zkoumání. „Právě tento náš mnohostranný přístup vykrystalizoval do myšlenky podělit se o zjištění se spoluobčany. Hovoříme o krajině, hovoříme o souvislostech, protože regionální měřítko je zároveň základní částí toho globálního. Naše Krajina.cz vás hodlá motivovat k přemýšlení nad současností a budoucností místa, kde žijeme, tedy nad budoucností nás samých,“ popsala vizi portálu Kateřina Černá Pixová, šéfreditorka portálu z katedry prostorových věd FŽP ČZU.

Téma krajiny je, ale hlavně bude jedním z klíčových v souvislosti s probíhající a akcelerující klimatickou změnou a souběžnou snahou odborníků a politiků řešit její dopady. Správci portálu cítí společenskou potřebu sdružit, zpřehlednit, ověřit a dát do souvislostí informace z různých oblastí, které se v krajině přirozeně setkávají, prolínají a ovlivňují – zemědělství, lesnictví, ochrana přírody, energetika, urbanismus a s nimi spojená legislativa a dotační politika.

„Dobře si uvědomujeme, že příběhy a příklady táhnou. Nepotřebujeme soukromý portál pro promování našich aktivit. Naše pozice lídra v environmentálních aplikacích a výzkumu je dostatečně etablovaná, chceme dát hlavně prostor nejrůznějším ukázkám dobré praxe a prezentovat zajímavé projekty, řešení či události. Vkládáme vlastní příspěvky, ale zároveň přebíráme jakékoliv ostatní informace, které se tématu týkají. Chceme, aby byl portál aktuální a obsahoval všechny důležité zprávy. Jsme otevření spolupráci s každým zodpovědně

uvážujícím autorem a partnerem a portál je přesně tím místem, kde naši přispěvatelé mohou publikovat, komentovat, analyzovat a konstruktivně diskutovat,“ uvedla Kateřina Pixová.

Portál bude prezentovat informace odborné, což znamená informace podložené, vycházející z dat publikovaných v recenzovaných periodikách. Svým čtenářům tyto odborné texty hodlá tematicky sdružit a nabídnout je přehlednou, souhrnnou formou vždy doplněnou o původní zdroj. Těšit se můžete na krátké přehledné zprávy, detailní analýzy a články, fotoreportáže renomovaných fotografů, rozhovory a podcasty se zajímavými hosty nebo i na přehled důležitých tematických konferencí.

„Zároveň chceme sledovat i politický vývoj událostí, ať již na úrovni republikové, evropské či globální. Zaměříme se na aktuální informace ohledně připravovaných a projednávaných legislativních změn a návrhů, které často širší veřejnosti unikají. Živě komunikujeme i se stakeholdery a snažíme se zprostředkovat jejich názory politikům a dalším činitelům, kteří mohou vývoj v krajině a životním prostředí ovlivnit. Pokud budou naše kapacity stačit, zprostředkujeme vám i vhled do dotačních systémů,“ doplňuje šéfreditorka.

Tematické členění portálu přirozeně vychází z aktuálnosti témat. Jednotlivé příspěvky se sdružují pod témata Kulturní krajina, Zemědělství, Voda v krajině, Biodiverzita, Urbanismus a Krajinné plánování. Základní strukturu portálu pro přehlednost a uživatelskou přívětivost doplňuje členění odborných témat do kategorií Věda, Legislativa a Projekty. Současně se čtenáři mohou orientovat podle štítků, které sdružují formy příspěvků, jako jsou např. zpráva, analýza či rozhovor. Portál je otevřenou platformou a vítá příspěvky od externích autorů a odborníků. Nabízí tedy prostor i pro vaše názory a komentáře.

Jak zavádět projektovou výuku na vybraných univerzitách do praxe

Projekt zabývající se inovativní výukou napříč evropskými univerzitami koordinovala Fakulta tropického zemědělství ČZU v Praze spolu s organizací Agrinatura a partnery z vídeňské Univerzity přírodních zdrojů a přírodních věd (BOKU) a Švédské zemědělské univerzity (SLU). Jmenovitě se na projektu podílely Petra Chaloupková jako projektová koordinátorka, Olga Leuner, Tereza Slámová za Agrinaturu a Anna Maňourová. Projekt byl podpořen Fondem pobídek Euroleague for Life Sciences (ELLS).

Cílem bylo zavést projektovou výuku (project-based learning, PBL) v rámci předmětů „Plant Health“ a „Plant Breeding“ na vybraných univerzitách ELLS. PBL je vzdělávací metoda, jejímž základem je skupinová práce studentů na reálných případových studiích, u kterých není jasně dané správné řešení. Při navrhování vlastního řešení problému se studenti zdokonalí v týmové práci i navazování kontaktů, komunikaci a řešení problémů. Naučí se také kreativně a kriticky hodnotit aktuální výzkumná témata, a to způsobem srozumitelným pro širší veřejnost.

Výstupem případových studií bylo dvoustránkové písemné shrnutí a krátká prezentace, obojí dodané skupinou, nikoli jednotlivci. Výstupy pak byly hodnoceny komisí složenou ze zástupců všech zúčastněných univerzit, a to pomocí hodnotících formulářů navržených studenty předmětu „Project monitoring and management“, který se vyučuje na FTZ. Z každé univerzity a z letní školy ELLS, která proběhla na SLU v Alnarpu, byla na základě hodnotících formulářů zvolena vítězná skupina. Celkem se tedy projektu zúčastnilo pět kurzů tří partnerských institucí, do kterých se zapojilo přibližně 20 skupin studentů. Vítězné týmy z každé univerzity se pak setkaly ve velkém finále na studentské konferenci ELLS v Praze.

Zahájení a průběh projektu

Dne 17. ledna 2022 byl projekt iPBL-EU poprvé oficiálně představen širšímu akademickému publiku, a to v rámci předmětu „Plant Biology for Breeding and Protection“ na SLU. Následovaly prezentace projektu a případových studií na ČZU v předmětu „Plant Protection and Agroecology“ a na BOKU v předmětu „In situ treatment of Polluted Soils and Sediments: Phytoremediation, in situ fixation and attenuation techniques“. Poslední kolo případových studií proběhlo 19. srpna, opět na SLU v rámci letní školy ELLS na téma „Plant Protection Biology: improving plant health under climate change and other stresses“. Seznam vítězných témat a týmů přinášíme v tabulce.

Finálové kolo iPBL v Praze

V pátek 23. září se vybrané týmy BOKU, ČZU, SLU a letní školy ELLS potkaly při závěrečném kole iPBL-EU v rámci Studentské vědecké konference ELLS 2022 v Praze. Prezentace, které v duchu fair play nesměly být upraveny oproti původní verzi, si vyslechla plná aula diváků včetně komise složené ze zástupců jednotlivých institucí. Všechny týmy předvedly skvělé výkony, ačkoliv se pro některé z nich jednalo o vůbec první vystoupení před tak početným publikem. Úspěch potvrdily i velmi těsné výsledky. Nakonec si vítězství odnesla skupina ze švédské SLU s tématem: „Introducing IPM principles to Ethiopian farmers to control pest damage of Noorda blitealis in Moringa trees“. Ještě jednou gratulujeme!

Co bude dál?

Po předání cen všem skupinám proběhla neformální evaluace celého projektu z pohledu studentů i zúčastněných pedagogů. Většina studentů se shodla na tom, že pro ně byl projekt zajímavý a přínosný, užili si práci ve skupinách a závěrečná konference byla



Vítězný tým ze švédské SLU

SEZNAM VÍTĚZNÝCH TÉMAT A SKUPIN

BOKU – Effects of CaCO₃ and Fe-Oxide amendments on heavy metal uptake of Zea mays					
Studenti:	Alicia Jezek	Flora Brumen	Luca Bernardini		
ČZU – Insect pests in moringa trees, Noorda blitealis – are there alternatives to pesticides?“					
Studenti:	Nitkamon Iamparsetkun	Reva Viaud	Robert Masáre	Zuzana Rázková	
SLU – Introducing IPM principles to Ethiopian farmers to control pest damage of Noorda blitealis in Moringa trees					
Studenti:	Eivor Dubusc	Celien Ovaere	Judy Quach	Muhammad Faizal Rezha Zulkarnain	Noomi Lodenius
Letní škola ELLS, SLU – Integrated pest management strategy for thrips to reduce tomato spotted wilt virus in tomatoes in Mexico					
Studenti:	Helene Garre	Raf Verdaasdonk	Zivile Buivydaite		

dobrou motivací. Oproti tomu koncept soutěže se ukázal jako příliš stresující. Průběh projektu nás utvrdil v tom, že má smysl pokračovat a dále rozvíjet meziuniverzitní spolupráci i možnosti zapojování nových vzdělávacích metod do výuky. S ohledem na cennou zpětnou vazbu jsme se rozhodli koncept projektu upravit. Spolupráce

namísto soutěžení je hlavní myšlenkou nového projektového návrhu, který s naším týmem připravujeme. Držte nám palce a těšte se na případné pokračování.

Petra Chaloupková

Podpora rovných příležitostí na ČZU

Od prosince 2021 disponuje Česká zemědělská univerzita tzv. Plánem genderové rovnosti (Gender Equality Plan, GEP), strategickým dokumentem přispívajícím k vytvoření systémového prostředí, které na univerzitě dlouhodobě zajistí rovné pracovní příležitosti při zachování diversity. Existence a naplňování GEP jsou zároveň kritériem způsobilosti pro projekty financované z programu Horizont Evropa i národních programů. Na tvorbě dokumentu se pod vedením prorektora prof. Michala Lošťáka podílela pracovní skupina složená ze zástupkyň a zástupců fakult, IVP a příslušných orgánů rektorátu ČZU. K naplňování cílů v tomto roce slouží i klíčová aktivita projektu ESF II – Zvýšení kvality studia na ČZU (reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_056/0013123) zahrnující sérii školení zaměřených na nediskriminační postupy a přístupy u akademické a technické zaměstnanecké populace. Školení právě nyní na ČZU probíhají. Rovněž dochází ke sdílení zkušeností s tvorbou a implementací GEP se zemědělskými univerzitami v EU. Na jaře proběhla v konsorciu čtyř univerzit (koordinátor Hungarian University of Agriculture and Life Sciences /H/, University of Primorske /SI/, Politechnic University of

Catolonia /E/, ČZU /CZ/) a dvou soukromých subjektů (Yellow Window /B/, Association of Hungarian Women in Science /H/) příprava projektového návrhu do výzvy HORIZON-WIDERA-ERA, který byl pod názvem Assessment and Implementation of Agriculture and Life Science Universities' First Gender Equality Plans in Widening Countries (AGRIGEP) podpořen na tříleté období. Cílem projektu je provést odpovědné hodnocení implementace GEP na partnerských univerzitách, podpořit budování kapacit na implementaci GEP a vytvořit sektoriálně zaměřenou metodu na tvorbu GEP v kontextu zemědělství a life sciences. Projekt na ČZU vede Jana Mazancová, která se rovněž účastnila sdílení zkušeností na Agriculture University of Athens and Swedish University of Agricultural Sciences. Na semináři organizovaném MŠMT počátkem října 2022, který zahajoval ministr a jeho náměstkyně pro vysoké školství, se ukázalo, že řešení této problematiky v jejích různých dimenzích, včetně otázky sexuálního obtěžování či sexuálního vydírání, má ve výsledku přispět k důstojnému akademického života a může se stát v blízké budoucnosti jednou z klíčových aktivit v českém vysokoškolském prostředí.

Konference o údržbě ukázala její význam při hledání úspor

V polovině září proběhla mezinárodní konference Údržba 2022 s velmi očekávaným podtextem „Údržba 4.0 a její vliv na úspory – energetické, lidské, technologické, finanční“. Konferenci spolupořádaly Česká společnost pro údržbu, Technická fakulta ČZU v Praze, Sdružení automobilového průmyslu a Svaz chemického průmyslu ČR. Účastníci vyslechli prezentace na téma alternativních zdrojů energie a jejich využití v energetickém osamostatnění podniku. Řada příspěvků byla zaměřena na sběr a analýzu dat s cílem sledovat energetickou náročnost procesů ve firmách, hledání možností snížení energetické náročnosti za využití různých nástrojů technické diagnostiky či nových postupů údržby. Zmíněna byla i problematika hledání a odstraňování úniků provozních médií ve výrobním procesu. Mezi přednášejícími byli člen představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR, podpředseda Slovenské společnosti pro údržbu, svá témata představily společnosti jako Škoda Auto, ABB, ČEZ a řada dalších. Partnerství univerzit pro řešení problémů aplikační sféry představil děkan Technické fakulty ČZU doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D. Program doplnili i zástupci studentského týmu CULS Prague Formula Racing, kteří zde prezentovali projekt Formule Student a jeho vliv na praxi studentů. Během konference se studentům podařilo pro budoucí spolupráci navázat kontakt s výrobci součástí využívajících technologii 3D tisku kompozitních materiálů. Konference se zúčastnilo 154 zástupců 77 organizací. Bylo zde možné zhlédnout 31 prezentací na nejrůznější témata a také řadu praktických ukázek u vystavovatelů. Obecně lze

konstatovat, že v každé firmě je možné nalézt úspory z hlediska spotřeby energií nebo zlepšení efektivity výrobního procesu. Údržba má díky monitorování provozu strojů významné místo v jejich identifikaci a je zde možnost popsat co nejpřesněji jejich rozsah a velikost. Konference Údržba 2022 skončila, avšak vývoj v oblasti údržby a její modernizace nikdy nekončí. Proto se již nyní připravuje konferenční seminář Údržba pro TOP manažery 2023, který proběhne v jarních měsících roku 2023.

prof. Ing. Martin Pexa, Ph.D.,
vedoucí katedry jakosti a spolehlivosti strojů



Česko-rakouský mobilitní projekt

„Opportunities and Challenges for Biogas in the Global South“ je aktivita mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji na podporu mobility výzkumných pracovníků a pracovníc podpořená MŠMT a Federálním ministerstvem pro vzdělávání, vědu a výzkum Rakouska.

V tomto dvouletém rakousko-českém společném projektu „GasTrade“ budou pod vedením doc. Ing. Hynka Roubíka, Ph.D., z ČZU v Praze a Dr. Nilse Haneklause z rakouské Danube University Krems prozkoumány příležitosti a výzvy spojené s problematikou bioplynu, zejména se zaměřením na země globálního jihu. Cílem je identifikovat nejlepší dostupné techniky pro výrobu bioplynu v malém měřítku v zemích ODA (Official Development Assistance), se kterými oba vědecké týmy – Biogas Research Team na ČZU pod vedením doc. Roubíka a tým Dr. Nilse Haneklause – již nezávisle spolupracovaly. Výsledky projektu poskytnou pevný základ pro následné větší aplikace. Konkrétně je cílem identifikovat možnosti financování, na které se chceme zaměřit: rakouské či české rozvojové projekty, CORNET Funding, Horizon Europe Funding a International Climate Initiative Funding. Během

dvouletého projektového období požádáme o následné financování ve výši minimálně 500 tisíc eur a výsledky projektu shrneme ve společné publikaci ve vědeckém časopise.



Vydařená premiéra Café Scientifique

Vedoucí Biogas Research Team docent Hynek Roubík uspořádal v letošním roce „1st Café Scientifique“ pro doktorandy. Konalo se na Fakultě tropického zemědělství ČZU v Praze. „Café Scientifique“ je setkání organizované s tím, aby měli doktorandi možnost navzájem se poznat. Premiérová „vědecká kavárna“ na FTZ měla za cíl poskytnout jim prostor a vnést více světla do toho, co dělají, kdo jsou a jak by mohli být nápomocni svým kolegům doktorandům. Zároveň jim to umožnilo seznámit se s celou škálou výzkumných aktivit, které na FTZ, potažmo ČZU, provádějí jejich kolegové doktorandi. „Chtěl jsem vytvořit prostor pro to, aby se naši doktorandi i ti z jiných fakult sešli, setkali se a diskutovali v příjemném prostředí. Je důležité sejít se mimo laboratoř a jen si popovídat. Všechny zúčastněné to obohacuje o nové nápady a vytváří prostor pro vzájemnou komunikaci,“ říká organizátor akce docent Hynek Roubík. Na programu byly nejprve „Pitch Talks“ ve formě prezentace tří snímků s časovým limitem tři minuty, kdy každý představil sebe a svoji práci. Dále pak „Research

Speed Dating“ jako příležitost setkat se a diskutovat s širokým spektrem kolegů a poznat je během krátkého času. Nakonec proběhla otevřená diskuse a neformální networking. Zúčastnilo se více než třicet doktorandů. A co říkají někteří z nich? „Café Scientifique byl skvělý zážitek. Úžasný způsob, jak se setkat s dalšími výzkumníky a poznat, co dělají. Rozhodně to prolomilo některé bariéry a vytvořilo prostor pro spolupráci. Už se těším na další Café Scientifique!“ – Olajumoke Alagbe, doktorandka na FTZ. „Jsem velmi ráda, že jsem mohla být na 1st Café Scientifique, mohla se setkat s kolegy z jiných oddělení a vyměnit si informace o zajímavostech z jejich výzkumu i mimo něj. Bylo to pro mě inspirací a zároveň místem, kde mohu další posluchače seznámit se svým výzkumem.“ – Lydia Mawar, doktorandka FTZ. Docent Hynek Roubík slibuje, že to nebylo poslední Café Scientifique: „Rozhodně chci pokračovat. Věřím, že v budoucnu to nebude pouze fakultní akce a že se stane společnou platformou pro všechny doktorandy z ČZU i mimo ni.“

Výběr mladých výzkumníků pro Světové potravinové fórum

Více než stovka mladých vědců z celého světa zareagovala na výzvu k podávání přihlášek do World Food Forum (WFF) Young Scientists Group (YSG). Žádosti posoudila skupina odborníků v příslušných oblastech, jako je zemědělské inženýrství, potravinářství, výživa, zdraví zvířat, lesnictví a další. Tři z nich, Chama Theodore Ketuama, Ghaith Hassan a Eduardo Duque Dussan, jsou členy Biogas Research Team (BRT). Po prvním kole provedla komise složená z osmi seniorních odborníků včetně vedoucího BRT doc. Hynka Roubíka konečný výběr první skupiny YSG. Hlavním cílem World Food Forum Young Scientists Group je poskytovat vědecké důkazy a technické znalosti různým

iniciativám fóra a vypracovat výroční zprávu o specifických politických otázkách souvisejících s transformací zemědělsko-potravinářských systémů, které se týkají zejména mládeže. Za využití odborných znalostí FAO a zapojení partnerů a příslušných akademických sítí bude skupina hrát klíčovou roli při poskytování nezbytných vědecky podložených směrů WFF. Zároveň umožní formální vědecká stanoviska související s dokumenty, prohlášeními nebo návrhy zaměřenými na akce vytvořené zúčastněnou mládeží. YSG nakonec podpoří formalizaci a institucionalizaci WFF se zvláštním zaměřením na akce pro mládež, inovace a vzdělávání.

Projekt zaměřený na agrolesnictví

Letos v červenci byl zahájen čtyřletý projekt REFOREST z programu Horizon Europe zaměřený na oblast agrolesnictví, jehož koordinátorem je Fakulta lesnická a dřevařská. Problémem širšího využívání tohoto typu hospodaření je skutečnost, že farmářům chybí odborné znalosti a zkušenost a zároveň si nejsou jisti dopadem agrolesnictví na ziskovost farem.

Ambicí projektu REFOREST je vytvořit takové podmínky, kdy se stane agrolesnictví jedním z nejatraktivnějších systémů hospodaření s půdou, a zároveň propojit farmáře, banky, soukromé investory nebo občanské iniciativy a představit jim přínosy vzájemné spolupráce. Konsorcium projektu čítá čtrnáct partnerů z deseti evropských zemí, koordinátorem projektu je prof. Martin Lukáč.



Studentské sympozium v Chile

Tři studenti Fakulty lesnické a dřevařské se za Studentský zájmový spolek této fakulty v srpnu zúčastnili mezinárodního setkání studentů lesnictví, tzv. International Forestry Students Symposium, pořádaného dvěma univerzitami v Chile.

Jedná se o největší setkání studentů v rámci asociace IFSA (ifsa.net), které se koná jednou ročně, a to vždy v jiné zemi. Sešlo se zde bezmála 100 studentů z 27 zemí. Program se skládal ze čtyř dnů kongresu věnovaného lesnickým tématům a z jedenácti dnů cesty od Santiaga až po region Los Lagos sestávající z exkurzí, přednášek, workshopů, diskusí a plenárního zasedání. Moc děkujeme za podporu ze strany FLD, bez které bychom se takovýchto akcí mohli jen těžko účastnit!



Třetí ročník Dřevařského dne na FLD

Katedra zpracování dřeva a biomateriálů a s ní Fakulta lesnická a dřevařská uspořádaly setkání se zástupci praxe na Dřevařském dni na FLD. Cílem této akce, která se uskutečnila 21. září, bylo prohloubení spolupráce akademické sféry s praxí. Dřevařský den byl rozdělen do bloků, kdy úvodní sekci zahájil děkan fakulty profesor Róbert Marušák. Následovaly prezentace členů katedry zpracování dřeva a biomateriálů. Jejich obsahem bylo představení aktuálního výzkumu a nabídka možností spolupráce s provozem. Pak přišla na řadu sekce věnovaná zástupcům praxe, se kterými by bylo možné v budoucnu navázat kontakty, a to ve formě exkurzí, společného výzkumu apod. V průběhu Dřevařského dne byly prezentovány formou posterů aktuální výzkumy doktorandů. V rámci akce se také organizovaly individuální prohlídky laboratorního zázemí. Závěr Dřevařského dne byl na odlehčení zakončen v pivovaru ČZU, kde se účastníci seznámili s postupy výroby Suchdolského Jeníka a měli možnost tento produkt ochutnat.



Program Kamos pomáhá nováčkům na FLD

Za podpory fakulty vznikl na FLD „PhD Kamos Program“ pro nové doktorandy, který pomáhá zejména zahraničním studentům v prvním roce jejich studia zorientovat se v novém prostředí. Cílem je, aby se noví doktorandi cítili od začátku dobře a měli podporu od školitelů a kateder i od zkušenějších doktorandů. Lídrem skupiny je vždy student z druhého ročníku. Ti, kteří se do programu zapojí, komunikují např. přes svoji WhatsApp skupinu. Setkávají se a sdílejí zkušenosti s projekty IGA, s řešením zahraničních stáží, pojištěním apod. Uskutečnila se řada akcí, mezi nimi první společná návštěva menzy, výlet do Voděradských bučin, společné grilování, sportování, posezení na pivo. Skvělé je, že všichni chtějí v tomto programu zůstat i ve vyšších ročnících. A tak stejně jako jim pomáhali starší kolegové, budou oni pomáhat těm, kteří na fakultu nastoupí v dalším roce.



Tereziánské lesní řády a lesmistr Rang

Nekontrolované hospodaření v lesích vyústilo v 18. století v českých zemích v neúnosný stav lesních porostů. To donutilo Marii Terezii, aby hledala řešení, a tak pověřila svého vrchního lovcího hraběte Leopolda Kinského, který úkol zadal svému lesmistru Františku Rangovi. Díky jeho znalostem a bohatým zkušenostem vznikly tzv. tereziánské lesní řády – první lesní zákon v českých zemích. Lesmistr František Rang tak položil základy udržitelného hospodaření v lesích. Na upomínku jeho života i práce byl 9. června 2022 na zámku v Chlumci nad Cidlinou odhalen památník. Ve čtvrtek 22. září t.r. byl uspořádán za spoluorganizace FLD odborný seminář ve Žďáru nad Sázavou, jehož cílem bylo připomenout, že z historie je nutné se neustále učit.





Říjnová noc v zakleté knihovně

V pátek 21. října se v naší knihovně sešla bezva parta dětí, aby si užily slavnostní večer a podívaly se na základní kámen naší budovy. Jaké ale bylo překvapení, když se ukázalo, že schránka s kamenem je prázdná. Zůstalo jen několik jeho úlomků a tajemný vzkaz od čarodějnice. A začal závod s časem, závod o záchranu celé knihovny. Děti plnily náročné úkoly: hledaly myši ve studovně, šifry ve skladu, vyráběly placky. A získávaly vzácné klíče. Venku pak potmě hledaly tajemné sochy. A zbývalo už jen pomoci klíčů

vysvobodit jednotlivé kousky základního kamene a poskládat je zpět dohromady. Knihovna byla zachráněna. Na děti čekal poklad, diplom, výborná večeře a čtení před spaním. Naši čítárnu jsme proměnili na útulnou ložnici a mohli jsme zalézt do spacáků. Dobře to dopadlo. A potvrdilo se, že v knihovně se pořád něco děje. I během temné podzimní noci.

Hana Landová, Petra Dvořáková / Knihovna ČZU

Doktorandka FAPPZ získala jako jediná z ČZU projekt EWA EIT Food 2022

Také v letošním roce bylo vybráno 130 podnikatelek ze 13 zemí – Bulharsko, Chorvatsko, Kypr, Česká republika, Řecko, Maďarsko, Itálie, Lotyšsko, Litva, Malta, Portugalsko, Španělsko a Turecko – které se účastní šestiměsíčního vzdělávacího programu EWA EIT Food (Empowering Women in Agrifood). Během této doby získávají znalosti a zkušenosti od

mentorů a koučů, aby na konci programu úspěšně zahájily provoz svých ekologických a udržitelných projektů v agrosektoru.

Vyvrcholením programu je závěrečný PITCH, tedy pětiminutové představení projektů před odbornou porotou a investory. Za ČZU bude o podporu a investici 10 000 € se svým projektem Živý uhlík usilovat doktorandka Denisa Tichá z katedry mikrobiologie, výživy a dietetiky FAPPZ.

„Programem EWA od EIT Food jsem nadšená. Mentorky, mentoři, koučky i koučové, kteří s tímto programem spolupracují, jsou lidé na svém místě a pomáhají nám naše projekty uchopit i z jiných úhlů pohledu. Velmi si vážím i neziskové organizace cats2cats, která program EWA v České republice zastrešuje. Dámy jsou inspirativní a pomáhají stejně smýšlejícím podnikatelkám uspět,“ říká Denisa Tichá. **red**





Živý uhlík ovládl demo day inkubátoru Point One



Ve středu 19. října se po třech letech v kampusu uskutečnil demo day inkubátoru Point One ČZU – Pitchuj Startup, který představil šest projektů, jež prošly programy inkubátoru. Odborná porota složená z expertů ze startupového ekosystému vybrala za vítěze projekt Denisy Tiché Živý uhlík, který má obrovský potenciál při prevenci zažívacích problémů koní i dalších zvířat. Živý uhlík svou přesvědčivou prezentací nadchl také diváky v sále, a odnesl si tak obě hlavní ceny.



Před odbornou porotou a téměř stovkou diváků se představilo celkem šest projektů a jejich autoři měli ve třech minutách přesvědčit přítomné, že právě oni si zaslouží vyhrát. Na pódiu se postupně vystřídal startupy zaměřené především na udržitelnost, potravinářství či zemědělství. Jmenovitě Geobag, Hobe, TomChai, Kultivárium, Rekáva a již zmiňovaný vítěz obou kategorií Živý uhlík. Ten nadchl porotu i diváky skvěle zpracovanou prezentací, životním příběhem zakladatelky Denisy, která se zažívacím problémům u koní a hledání vhodných řešení věnuje již několik let, a také způsobem elegantního využití vedlejšího produktu při spalování biomasy – uhlíku, který se při dodržení určitých postupů může stát velmi přínosným pro zdraví zvířat a obrazně „živým“.



„Moc nás těší, že diváci pro prezentující startupy vytvořili tak skvělou atmosféru podpořenou parádním výkonem moderátora Ondry Homoly. Chtěla bych poděkovat porotě a sponzorům, bez kterých by to zkrátka nešlo. Pochvalu si zaslouží i všechny pitchující startupy, pro které vystoupení před tolika lidmi nebylo jednoduché, a samozřejmě i celý tým Point One ČZU,“ hodnotí startupový večer manažerka inkubátoru Point One ČZU Klára Palasová.





Kostelecké brány dokořán

Poslední květnový víkend je v kalendáři kosteleckých tradičně vyhrazen keramickým trhům, a letošní májová sobota nebyla výjimkou. Oblíbené městské akci však tentokrát vévodila událost, která svou tradici teprve zakládá: Den otevřených bran Školního lesního podniku v Kostelci nad Černými lesy ČZU v Praze. Kostelecký zámek otevřel své brány dokořán a každý, kdo prošel pod obloukem vstupní věže barbakánu, byl vítán. Školní lesní podnik tak chce přiblížit veřejnosti svou činnost správce univerzitních majetků a lesního hospodáře. Každý mohl nahlédnout pod pokličku aktivit středisek, která podnik tvoří, ať už je to lesní hospodářství, myslivost, výpěstky lesních školek nebo zámek, který je nejen renesanční perlou středních Čech, ale i sídlem podniku a zázemím pro studenty ČZU. Kdo přišel, jistě nelitoval. Kromě prohlídky kosteleckého areálu tu byl atraktivní program pro všechny. Co třeba nechat si na ruce přistát dravce, samozřejmě pod dohledem sokolníků, kteří tu majestátní opeřence předvádějí? Nebo si pohladit klišu a hříbě huculského plemene určeného pro práci v lese? Za pozornost určitě stála vystoupení dětských hudebních těles z regionálních ZUŠ nebo výstava psů loveckého plemene barvářů, odehrávající se na zámeckých valech. Úspěch Dne otevřených bran lze měřit hojnou návštěvností a věrme, že tomu tak nebylo jen kvůli možnosti nechat se vyfotit s vycpaným kňourem prasete divokého nebo medvědem. Takže příští rok na jaře zase v Kostelci na viděnou!

