

# Živá univerzita

Zpravodaj České zemědělské univerzity v Praze



ČZU pomáhá na  
všech frontách

Účinná zbraň  
proti kůrovci



Česká zemědělská  
univerzita v Praze

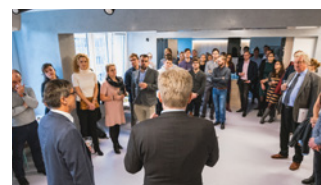
Univerzita plná života



## Rok 2019 byl v Point One přelomový

Na konci roku byly za přítomnosti rektora Petra Skleničky, prorektora Václava Hejného a pozvaných hostů slavnostně otevřeny zbrusu nové prostory inkubátoru Point One, který se tak rozšířil o dvě patra. Nově mohou členové využívat plně vybavenou dílnu, oddělené kanceláře s hygienickým zázemím nebo přednáškový a co-workingový sál s kuchyňským koutem. Inkubátor byl také vybaven moderní audiovizuální a počítačovou technikou.

Současně se stavbou inkubátoru probíhala i 12měsíční tvorba inkubačních a akceleračních programů za použití gamifikace, díky kterým mohou členové lépe dosahovat vytyčených pracovních cílů. Již v létě byl představen nový vizuální styl Point One, bylo vybráno nové logo a spuštěny nové interaktivní webové stránky [www.pointone.czu.cz](http://www.pointone.czu.cz), které přinášejí kompletní informace o všem, co se v inkubátoru České zemědělské univerzity v Praze děje a chystá.



# Vážení kolegové, milí studenti,

pro toto číslo našeho univerzitního zpravodaje jsme měli připravený krásný úvodník pana prorektora Vymazala k vědě a výzkumu. Opravdu neradi jsme ho o kousek posunuli, protože nezbývá, než aby tímto číslem rezonovalo téma, které dnes hýbe nejen naší univerzitou, nejen naší zemí, nýbrž celým světem.

Nedobrovolně jsme se stali přímými účastníky pandemie, která minimálně na pár měsíců změnila naše životy. Nemáme s čím srovnávat, vše je nové, tápou i ti největší odborníci. Ukazuje se zřetelně, ve kterých oblastech jsme byli dobře připraveni a kde nikoli. Je příjemné vědět, že obory spjaté s naší univerzitou v této tvrdé a nevyzpytatelně době uspěly. Zemědělci bez přerušení produkují celé spektrum produktů živočišné výroby a bez větších problémů běží velká většina prací v rostlinné výrobě. Uznání zaslouží i naši potravináři, lesníci, vodohospodáři, dopraváci, energetici, ale i lidé na úřadech nebo v bankách.

A v neposlední řadě akademici a studenti. Od samého začátku byly obavy, aby se vysoké školy nestaly ohnisky šíření koronaviru. Velká hustota lidí v kampu, na kolejích i v učebnách, mezinárodní prostředí, intenzivní společenský život, časté cesty do zahraničí... To vše jsou faktory, které významně posilují šíření takové nákazy. Nejenže se české vysoké školy nestaly ohnisky nákazy, ale naopak významně přispěly k boji s koronavirem.

Naše univerzita v nelehké době zatím obstála. Úspěšně jsme ustáli fakt, že byl u nás zjištěn jeden z prvních tří potvrzených případů nákazy v zemi. Všechny, se kterými se pan profesor potkal, jsme vytrasovali a po poradě s hygienickou stanicí jsme přijali opatření. Dnes už víme, že úspěšná opatření, protože z tohoto případu nebyl zaznamenán jediný přenos na studenta nebo zaměstnance ČZU ani na nikoho jiného. Pan profesor je dnes již zdravý a já chci znovu poděkovat jemu za zodpovědné chování a všem ostatním za tolik potřebnou disciplínu.

Od začátku března univerzita funguje v omezeném režimu. Distanční výuka probíhá bez vážnějších komplikací, běží i nejn nutnější práce na výzkumných projektech. Od půlky dubna se režim začal postupně uvolňovat. Jako první to pocítili studenti končících ročníků a nedávno i ostatní studenti. Naše země zatím boj s covid-19 zvládá úspěšně, ale je třeba se ještě na nějakou dobu obrnit trpělivostí. Byla by velká chyba ukvapeným úplným otevřením vysokých škol zmařit dosavadní pozitivní trendy a ohrozit tak zdraví nebo životy našich studentů, kolegů a blízkých.

S vládou vyjednáваме postupně otevírání univerzit, které reflektuje vývoj pandemie. Věřím, že při současných tendencích zvládneme



kontaktní formou přijímačky i státnice včas, abychom nový akademický rok začali s čistým štítem. Jako problematický se v tuto chvíli jeví hlavně nástup zahraničních studentů do nového akademického roku. Ještě jsme nevyhráli, ale věřím, že jsme na dobré cestě.

Rád bych využil tohoto místa, abych vám všem poděkoval za dosavadní přístup. Až na vzácné výjimky se chováme zodpovědně. Vedle toho celá řada z vás pomáhá v boji s koronavirem aktivně. Někteří z vás dokonce v tzv. první linii. Jiní pomáháte seniorům, vyrábíte ochranné pomůcky nebo jste nastoupili na sezonní práce k našim zemědělcům, potravinářům či lesníkům. Děkuji ale také vám všem na fakultách a institutu, na rektorátě i na kolejích, kteří udržujete univerzitu v chodu během nouzového režimu.

Držím nám všem palce, přeji pevně zdraví a těším se co nejdříve na plný a životem překypující kampus, na který jsme zvyklí.

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.  
rektor

Zpravodaj České zemědělské univerzity v Praze č. 1-2/2020

Vyšlo v Praze dne 30. 4. 2020. Vychází 4× ročně jako periodický tisk registrovaný u Ministerstva kultury ČR pod ev. č. E 14963, ISSN 2570-8104 | Vydává: Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, Praha-Suchbát, IČ 60460709 | Příspěvky vyjadřují názor jejich autorů. Fotografie, není-li uvedeno jinak, pochází z archivu ČZU nebo z archivu univerzitních novin [www.izun.eu](http://www.izun.eu) | [www.czu.cz](http://www.czu.cz) | [zpravodaj@czu.cz](mailto:zpravodaj@czu.cz) | Redakce: Bc. Jana Kašparová | Grafické zpracování: Robert Imrych | Redakční rada: Ing. Jana Pitrová, Ph.D. – PEF, Ing. Miloslav Petrtyl, Ph.D. – FAPPZ, Ing. Jana Šafránková – TF, Mgr. Tomáš Jůněk, Ph.D. – FŽP, Ing. Johana Rondevaldová, Ph.D. – FTZ, Ing. Monika Sedmíková – FLD, doc. PhDr. Radmila Dyrtrtová, CSc. – IVP, PhDr. Hana Landová, Ph.D. – Knihovna ČZU, Ing. Tereza Jedlanová – studetské spolky, Ing. Mgr. Petr Kopeček – Point One, CITT, Ing. Jiří Mach – OIKT, Mgr. Lucie Janíková – KTV | Nepronájemné.

# Obsah

## 3 / Koronavirus INFO

- Jak snížit riziko nakažení 5
- Nedokázali jsme si představit, co nás čeká 6
- Studium 8
- Hrozí kvůli covid-19 nedostatek dárců krve? 9
- ČZU pomáhá na všech frontách 10
- Promořit národ není moc reálné 12

## 14 / Lidé

- Současná situace prověřila naše schopnosti pružně reagovat 14
- Kvůli překážkám na řekách jsme přišli o desítku druhů ryb 16

## 18 / Věda, výzkum a projekty

- Usnadnit vědcům zahraniční expedice 18
- Ostrovní fotovoltaický systém... 19
- Univerzita pro 21. století. Praxe, otevřenost a dostupnost 20
- Propojení mysliveckého a lesnického hospodaření... 21
- Meeting projektu PoliRural 22
- Komercializace genetických testů 23
- Rozvoj univerzitního prostředí 24
- Chytrý mobiliář z ČZU 25
- Evropský projekt na udržitelné hospodaření s půdou 26
- Moderní systémy pěstování ovoce v Troji 27
- Účinná zbraň proti kůrovci... 28
- Odborníci z FŽP a PEF partnery projektu Horizon 2020 29

## 30 / Studium

- Slavnostní opening jednotky Tiimiakatemia Prague 30
- Vstříc praktickému životu... 31
- Ceny Josefa Hlávky 32
- Tým TF zabodoval na robotické soutěži 33

## 34 / Zahraničí

- Kolik žiraf žije v Nigeru? 34
- Z Prahy za termity do Papuy Nové Guiney 35
- Studentská konference v Kambodži 36
- Multidisciplinární konference na Ukrajině 37

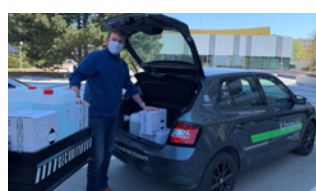
## 38 / Aktuality

- Soudobé dějiny České zemědělské univerzity v Praze 38
- Uzavřená smyčka v oblasti take-away restaurací 39
- ČZU udělila dva čestné doktoráty 40
- Ohlédnutí za 7. ročníkem International Fair Party 2019 41
- Spolupráce společnosti MATRIX s FLD 42
- Peřka v listopadu stavěla „most mezi generacemi“ 43
- ČZU je opět nejekologičtější univerzita v ČR 44
- Odbor vnějších vztahů aktuálně 45
- Studenti FLD rádi cestují 46
- Letní škola v zimě – Doing Business in South Africa 48
- High-tech pavilon FLD úspěšně dokončen 49
- Nová naučná stezka mokřadními biotopy láká k navštívení 50
- Výstava ateliérové tvorby studentů 51
- Aktuality 52



Jarní kampus...

str. 59



Nedokázali jsme si...

str. 6



ČZU pomáhá...

str. 10



Účinná zbraň proti kůrovci...

str. 28



Komercializace genetiky...

str. 23



Hospodaření s půdou...

str. 26



Kolik žiraf žije v Nigeru?

str. 34



High-tech pavilon...

str. 49

# Jak snížit riziko nakažení **koronavirem**:



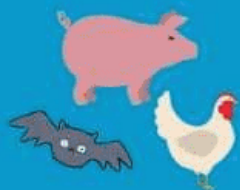
Umývejte si ruce mýdlem a nebo použijte antibakteriální gel s obsahem alkoholu

Při kašli a kýchání si zakrývejte nos a ústa kapesníkem nebo celou paží



Vyvarujte se úzkému kontaktu s osobami, které mají příznaky nachlazení nebo chřipky

Dbejte na dostatečnou tepelnou úpravu masa a vajec



Při kontaktu s volně žijícími či hospodářskými zvířaty používejte ochranné pomůcky



World Health Organization

## Co a jak v době koronavirové

Aktuální informace z dění o covid-19 na ČZU: [aktualne.czu.cz](https://aktualne.czu.cz)

### Důležité kontakty v rámci ČZU:

tisková mluvčí Karla Mráčková  
mrackovak@rektorat.czu.cz  
tel: +420 603 203 703

Ředitel Odboru bezpečností Jan Borák  
borak@rektorat.czu.cz  
tel: +420 224 384 023

### Další důležité kontakty:

Celorepubliková informační linka  
zdarma: 1212

Krajská hygienická stanice hlavního města Prahy:  
773 782 856, 773 782 850  
[www.hygp Praha.cz](http://www.hygp Praha.cz)

Státní zdravotní ústav:  
724 810 106, 725 191 367, 725 191 370  
[www.szu.cz](http://www.szu.cz)

Ministerstvo zdravotnictví  
[www.koronavirus.mzcr.cz](http://www.koronavirus.mzcr.cz)

Světová zdravotnická organizace (WHO)  
[www.who.int](http://www.who.int)

Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí  
[www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)



## Nedokázali jsme si představit, co nás čeká

*Epidemie covid-19 zastavila život i na ČZU. Jak vypadaly první dny po objevení prvního nakaženého na ČZU? Co všechno bylo nezbytné podniknout? O situaci se rozhovořil ředitel Odboru bezpečnosti ČZU Jan Borák.*

**Koronavirus se na ČZU objevil na začátku března, kdy bylo zjištěno, že se nakazil jeden profesor. Byl to pro vás šok? Jak v prvních okamžicích probíhalo šetření?**

Byla neděle 1. března kolem 17. hodiny a já řídil auto, když mi volal pan rektor, že se mu zrovna ozvala paní ředitelka z hygieny ohledně prvního pozitivního na koronavirus v ČR a že se bohužel jedná o profesora z TF. Abych řekl pravdu, docela to pro mne šok byl. Doposud jsme podobnou situaci nezažili a já si vůbec nedokázal představit, co nás následující dny i týdny čeká. Po telefonátu jsem odstavil auto u krajnice a zhruba hodinu volal na hygienu, na vedení TF a další potřebné osoby. Bohužel se nám nedařilo sehnat univerzitního doktora MUDr. Lindovského, takže jsem ještě pověřil kolegu z odboru, který jel na Prahu 4 a doslova tahal

**Všechna jména bylo nutné obeslat e-mailem, následně obvolat a potvrdit si, zda opravdu došlo k epidemiologicky významnému kontaktu.**

MUDr. Lindovského z vany. Po nejnútnejších telefonátech v autě jsem se odebral přímo na univerzitu, kde jsem zůstal přes půlnoc. S pomocí kolegů z OIKT jsem získal kontakty téměř na všechny studenty i pedagogy, kteří mohli s profesorem přijít do styku. Tyto osoby bylo potřeba co nejdříve obeslat a mohlo začít tzv. trasování.

**Mezi vaše hlavní úkoly po celou dobu patřilo tzv. trasování. Jak takový proces probíhá?**

Tato téměř detektivní činnost spočívá v získávání jmen od pozitivních osob, se kterými byl či mohl být nemocný člověk v epidemiologicky významnému kontaktu. Všechna jména bylo nutné obeslat e-mailem, následně obvolat a potvrdit si, zda opravdu došlo k epidemiologicky významnému kontaktu. Proto ze začátku

trasování bylo osloveno co nejvíce osob, následně se počty spíše snižovaly a do izolace se posílaly jen nejnnutnější případy. Bohužel charakteristika epidemiologicky významného kontaktu se časem také trochu měnila, jak se měnily informace o koronaviru i jeho inkubační době. Některé informace zaznívaly dříve v médiích, než se k nám dostaly oficiální cestou od hygieny, takže někdy bylo problematické lidem vysvětlovat, co mají a nemají dělat, když v televizi říkali něco jiného atd.

### **Nakonec se ukázalo, že profesor nikoho nenakazil a sám se už uzdravil. Dá se tedy říct, že první fázi boje jsme vyhráli?**

U pana profesora jsme ze začátku trasování měli identifikováno 27 studentů a 24 pedagogů. Během dvou dnů se nám podařilo snížit počet osob a do izolace nakonec šlo jen 32 osob. Také jsme měli několik zahraničních studentů ubytovaných na kolejích jiných univerzit, takže bylo potřeba zajistit jejich převoz. Bohužel na tyto zdravé osoby byl velký tlak z okolí, takže docházelo k častým psychosomatickým problémům, než že by tyto osoby byly opravdu nemocné. Každopádně došlo i k testování osob, co byly v kontaktu s panem profesorem, a opravdu, pozitivní nebyl nikdo. Ano, pamatuji si moc dobře na jednání krizového štábu i kolegia rektora, kde jsme si oddechli, že se nám podařilo kolegu vytrasovat tak, že se nikdo další z univerzity nenakazil. To ale nikdo netušil, co nás další dny čeká, tedy další nemocní z jiných zdrojů, uzavření univerzity a vlastně komplet nouzový stav v zemi.

### **Co byly další úkoly Odboru bezpečnosti kromě trasování? Sbírala se například data o cestách zaměstnanců a studentů do zahraničí?**

V souvislosti s koronavirem bylo potřeba dát dohromady všechny zahraniční cesty zaměstnanců i studentů, a to nejen pracovní cesty či v přímé návaznosti na ČZU, ale také cesty soukromé. Následně bylo potřeba tyto lidi informovat o bezpečnostních opatřeních na univerzitě i v celé ČR. Jednalo se o cca 700 osob, ale zde probíhala skvělá komunikace s oddělením mezinárodních vztahů i fakultami, takže to probíhalo víceméně bez problémů. Jako univerzita máme také koleje, kde jsou ubytováni někteří studenti i zaměstnanci celoročně bez možnosti jiného ubytování, což bylo potřeba dále řešit s vedením kolejí. I když ne všichni studenti vážnost situace pochopili, problémy byly zpočátku převážně se zahraničními studenty, tak na kolejích jsme díky dobré spolupráci zvládli doposud odizolovat asi 30 osob.

Také je potřeba říci, že co je pro někoho ohrožení, to je pro druhého příležitost. Omezující opatření sice nechala drtivou většinu zaměstnanců ČZU doma, ale bylo právě potřeba zajistit ochranu celé opuštěné univerzity, resp. bylo nutné posílit bezpečnostní opatření a ostrahu areálu, takže home office se Odboru bezpečnosti týkal spíše mimořádně. Tímto děkuji kolegům z Odboru bezpečnosti, že pochopili vážnost situace a nenechali ČZU na holičkách.

### **Spolupracovali jste například s hygienikou či lékaři?**

Ano, nejvíce se spolupracovalo a stále spolupracuje s místně příslušnou hygienou na Praze 6. S paní doktorkou Strádalovou jsme v každodenním kontaktu, soboty neděle, pátek svátek, což občas ironicky komentuje moje manželka. S hygienou i MUDr. Lindovským řešíme metodické postupy, spolupracujeme při trasování i izolaci osob, objednáváme a následně konzultujeme testování osob atd. Dále jsme v kontaktu s dětským urgentním příjmem ve FN Motol a s Infekčním oddělením Ústřední vojenské nemocnice ve Střešovicích, kde jsme měli hospitalizovaného jednoho zaměstnance. Těmto nemocnicím jsme v rámci dobré spolupráce poskytli nějaké roušky a dezinfekční prostředky.

### **Jak hodnotíte situaci na ČZU nyní? Uklidnila se?**

Já bych nerad něco zakřikl. Situace se poměrně uklidnila, izolační pokoje na kolejích se pomalu vyprazdňují, cestování přes hranice se pozastavilo, striktní opatření ohledně uzavření budov se pomalu uvolňují, takže to výhledově vypadá dobře. Ale jak už se mi pár dní zpátky potvrdilo, očekávám nejlepší, leč jsem připraven na nejhorší.

### **Myslíte, že současná situace změní přístup k bezpečnosti na vysokých školách? Přece jen řada kroků a opatření byla zcela nová.**

Upřímně doufám, že ano. Když jsme cca dva tři roky zpátky aktualizovali hrozby a dávali dohromady tzv. Plán krizové připravenosti, kde jsme se snažili identifikovat a aktualizovat možná rizika pro ČZU, tak nás většina lidí nebrala vážně. „Střelba na školách? To je jen v Americe.“ A hned minulý rok byly hlášeny dvě výhrůžky střelbou na vysokých školách v ČR a Praze. Na VŠE a ČVUT Ioni byly hlášeny několikrát výhrůžky bombou. Kromě obecné kriminality jsou zde dále častější různé formy kybernetické kriminality, dochází k výpadkům datové sítě i elektrické energie. Nyní pandemie covid-19, kdo by si to dokázal ještě v únoru představit? A kdo ví, co nás čeká za další exotické choroby? Takže ano, prosím, ať se začne bezpečnost více řešit systémově počínaje ministerstvem školství, vnitra i zdravotnictví, děkuji.

### **Má ČZU vypracovaný protiepidemický plán?**

Česká zemědělská univerzita má vypracovaný v rámci krizového řízení tzv. Plán krizové připravenosti. Na základě tohoto plánu je ustanoven krizový štáb, který analyzuje a vyhodnocuje rizika a ohrožení. Následně krizový štáb navrhuje opatření na snížení nebo odstranění těchto rizik a eliminaci ohrožení. Plán krizové připravenosti obsahuje několik kapitol, z nichž jedna zahrnuje opatření proti hrozbám, jako jsou epidemie/pandemie chřipky či exotické choroby jako např. SARS, MERS či aktuálně covid-19.

Jana Kašparová



# Studium na ČZU v době koronavirové krize

*Současná situace významně ovlivnila chod univerzity i z hlediska výuky. Studium pokračuje distanční formou.*

Vzdělávací proces na univerzitě zahrnuje mnoho aktivit. Jsou mezi nimi i takové, při kterých se setkává velký počet lidí, proto je jasné, že pandemie koronaviru zásadním způsobem ovlivnila studium na ČZU. Začalo to hned čtvrtý týden v letním semestru, kdy bylo nutné na několik dní zrušit výuku, protože mezi prvními nakaženými osobami v České republice byl i pan profesor z Technické fakulty naší univerzity. V té době jsme nevěděli, jak se bude situace s pandemií vyvíjet, a proto jsme předpokládali, že pokud nedojde k rozšíření nákazy na univerzitě (což se nakonec stalo), budeme se moci vrátit ke standardnímu průběhu výuky. Jak se však záhy ukázalo, bylo to možné pouze na dva dny, protože usnesením Ministerstva zdravotnictví se s účinností od 11. 3. 2020 zakázala přítomnost studentů na výuce na všech školách. Na to jsme bezprostředně reagovali vydáním rozhodnutí rektora, kterým se zrušila kontaktní výuka všech typů a forem studia, včetně hromadných praxí, exkurzí a kurzů. Zároveň se tím zrušily i všechny vypsané termíny pro složení zápočtů a zkoušek vyžadující osobní přítomnost studentů.

V té době již začalo být zřejmé, že situace je vážná a narušení kontaktní výuky bude trvat dlouho. Proto jsme ve vedení univerzity ihned začali připravovat scénář, jak situaci řešit. Hned od počátku jsme se rozhodli, že naším společným cílem bude úspěšně dokončit probíhající semestr, a pokud možno i celý akademický rok. Nejprve bylo třeba zajistit, aby pokračovala výuka, protože semestr nebyl ani ve své polovině. Pedagogové byli proto vyzváni, aby pokračovali ve výuce distančními metodami. Bylo přitom velmi potěšitelné, že mnoho studentů mělo velký zájem na tom, aby výuka pokračovala. V této oblasti se ukázaly jako velmi efektivní nástroje pro online přenos přednášek. Centrum audiovizuální podpory spolu s OIKT proto připravily podporu pro pedagogy ČZU pro využití platformy MS Teams pro tyto účely výuky. To se ukázalo jako velmi důležité, protože v celé řadě předmětů to umožnilo téměř v plném rozsahu a v potřebné kvalitě dokončit teoretickou výuku.

Vzápětí však bylo nutné řešit, jak budou probíhat navazující činnosti, zejména pak u končících ročníků se zkráceným semestrem. Zde bylo opět jasným cílem udělat vše proto, aby tito studenti mohli své studia úspěšně dokončit. V situaci, kdy byl život celé země ochromen, bylo jasné, že dokončení závěrečných prací a příprava na státní závěrečné zkoušky bude pro studenty poměrně složitá. Proto byla provedena změna a doplnění harmonogramu akademického roku 2019/2020, která umožnila děkanům fakult změnit termíny konání státních závěrečných zkoušek. Děkanům fakult pak také této možnosti využili. Věříme, že jsme tím vytvořili dostatečný časový prostor, aby všichni studenti byli schopni závěr svého studia na ČZU úspěšně zvládnout. Zákonný rámec k tomu vytvořil zákon o zvláštních pravidlech pro vzdělávání a rozhodování na vysokých školách v roce 2020 a o posuzování doby studia pro účely dalších zákonů, který byl 17. 4. 2020 schválen Parlamentem České republiky.

Pro studenty ostatních ročníků se však harmonogram akademického roku nezměnil, semestr skončil v daném termínu a navazuje na něj zkouškové období. Vzhledem k trvající situaci omezení osobní přítomnosti studentů na VŠ byly pedagogům vydány pokyny, aby využívali především distanční formy ověřování znalostí studentů, prezenční forma zkoušení je možná v nezbytně nutných případech při dodržení všech požadovaných bezpečnostních opatření. Je pravděpodobné, že se situace bude dále vyvíjet, mohu všem slíbit, že na změny budeme adekvátně reagovat.

Na závěr bych chtěl poděkovat všem, kteří se podílejí na tom, že se nám, jak pevně věřím, daří touto nelehkou dobou úspěšně procházet. Jsem si jist, že nám v tom významně pomůže vzájemná ohleduplnost a tolerance.

doc. Ing. Jiří Remeš, Ph.D.  
prorektor pro pedagogickou činnost



# Hrozí kvůli covid-19 nedostatek dárců krve?

*Projekt Daruju krev s Point One hledá řešení nedostatku dárců krve v ČR, kterých podle Červeného kříže chybí v Česku více než 100 000. Snaží se o digitalizaci dárcovství a budování komunity dárců, k čemuž využívá sociální sítě a v budoucnu i mobilní aplikaci. Spolu s iniciativou covid19cz reaguje také na hrozby současné pandemie a spouští zásobník dárců a kampaň #damekrev.*

Pandemie covid-19 má řadu závažných dopadů. Jedním z nich může být i nedostatek dárců krve. Z tohoto důvodu vznikla kampaň #damekrev, jejímž cílem je mobilizace dárců.

„Krvě je zatím dostatek, ale může být hůř. Pravidelní dárci mohou být v karanténě nebo mají strach z nakažení a z odběrů se odhláší. Kampaň si proto klade za cíl informovat o bezpečnosti darování i v době koronavirové a mobilizovat prvodárce k budoucímu darování,“ říká jeden z autorů projektu a bývalý student PEF a FTZ Petr Kopeček, který s inkubátorem Point One spolupracuje dlouhodobě.

„Zatím se nepotvrdilo, že by krevní transfuze mohla být přenašečem koronaviru nebo jiných respiračních virů, takže dárci nemusí mít z darování žádné obavy. Transfuzní centra i přesto zavedla centrálně preventivní opatření, která je třeba dodržovat a která dárce chrání,“ dodává David Stančík, druhý člen projektu Daruju krev, jenž se nově zařadil mezi členské firmy inkubátoru Point One.

## Zásobník dárců na horší časy

Tým Daruju krev se spojil s odborníky z platformy covid19cz.cz, se kterými postavil „zásobník na dárce“ a spustil celorepublikovou kampaň #damekrev. Na webu damekrev.cz najdou budoucí dárci mapu

odběrných zařízení spolu s aktuálním stavem jejich krevních zásob a přihlašovací formulář. Výběrem nejbližšího zařízení a vyplněním formuláře se lidé stanou dobrovolníky připravenými darovat krev. Zdravotníci je pak jednoduše „povolají ze zálohy“, když se začnou zásoby krve snižovat.

„Lidé, kteří už krev darují, se na webových stránkách projektu mohou podívat, jaký je stav krevních zásob v zařízení, kam docházejí, a v případě potřeby se objednat k darování. Bohužel ne všechny transfuzní stanice stav krve neboli krevní barometry zveřejňují, což je škoda,“ posteskl si Petr Kopeček. S projektem by tudíž místům, kde barometry krve zatím nemají, rádi nabídli pomoc a pracují na systému, který to má umožnit.

V Česku dlouhodobě podle Červeného kříže chybí více než 100 tisíc dárců krve a ubývá hlavně počet prvodárců. Ideální počet nových dárců by měl být 30–33 tisíc, aktuálně se však pohybujeme okolo 27 tisíc za rok, píše se ve výroční zprávě Společnosti pro transfuzní lékařství.

„Pokud někdo dlouho přemýšlí nad darováním krve, teď je ten nejlepší čas dát o tom zdravotníkům vědět. Když seženeme dostatek dárců, které bude možné rychle povolat, předejdeme tak problémům s nedostatkem krve dříve, než vzniknou,“ vysvětluje David Stančík.

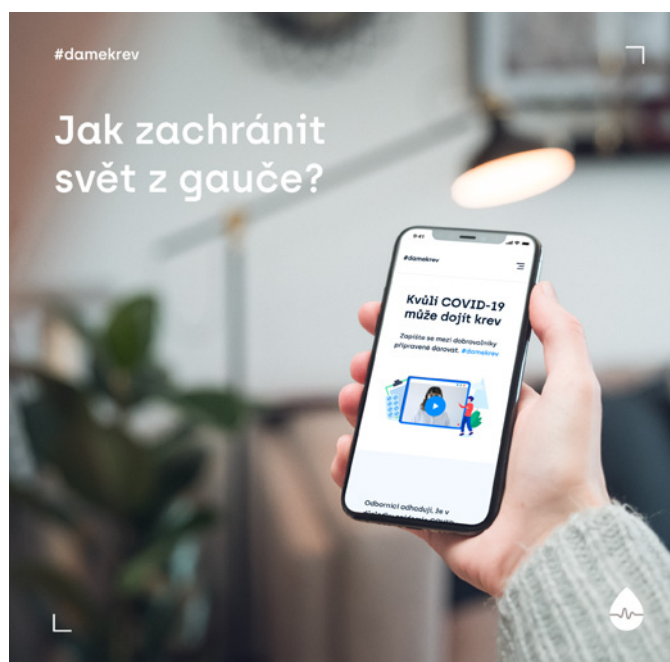
## Digitalizace dárcovství

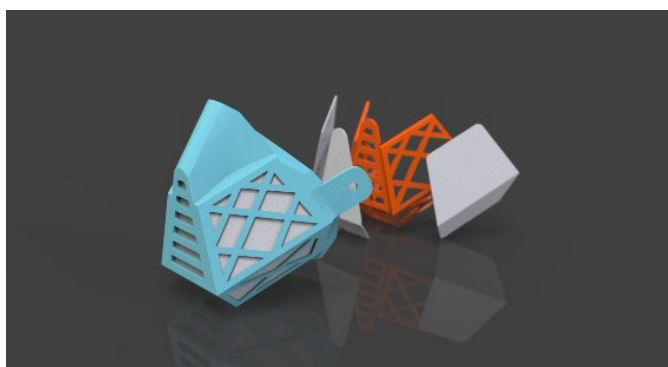
Plány do budoucna má však tým Daruju krev především s digitalizací procesu darování a budováním komunity dárců, která má inspirovat mladé prvodárce a zejména bořit klišé strachu, který se kolem darování krve objevuje.

V budoucnu by aplikace měla motivovat lidi na základě gamifikačních prvků, skupinových diskuzí, live chatů nebo různých srovnávacích žebříčků. Samozřejmostí jsou funkce jako upozornění na příští darování, mapa odběrných míst nebo virtuální odznaky dárcům.

Aplikace by měla pomáhat také nemocnicím a odběrným centrům nejenom s oslovováním dárců v případě nedostatku určité krevní skupiny, ale také s přebíráním administrativních úkonů nebo poskytnutím rezervačního systému.

**Na webu damekrev.cz najdou budoucí dárci mapu odběrných zařízení spolu s aktuálním stavem jejich krevních zásob a přihlašovací formulář.**





## ČZU pomáhá na všech frontách

*Současná situace vyburcovala řadu zaměstnanců a studentů k dobrovolnické aktivitě. Šijí roušky, vyrábí dezinfekce a mnoho dalšího. Všem, kteří se zapojili a zapojují, moc děkujeme!*

Jednou z prvních aktivit, které se mezi studenty i zaměstnanci objevily, bylo šití roušek. Na sociální síť univerzity tak doputovalo obrovské množství fotek zobrazujících studenty, jak šijí, ať už pro svou potřebu či pro potřeby ostatních. Následovala vlna dalších aktivit.

### Studenti pomáhají zemědělcům

ČZU se spojila s Ministerstvem zemědělství a dalšími univerzitami a vyzvala studenty, aby pomohli zemědělcům, kterým schází kvůli koronavirové krizi pracovní síly. „Zemědělský, potravinářský ani lesnický průmysl nemohou ani v době celorepublikové karantény



pozastavit svou činnost. Příroda se karanténě přizpůsobit nemůže. Vyzýváme tak naše studenty, aby nabídli svou sílu a vypomohli tam, kde je třeba," uvedl v této souvislosti rektor ČZU profesor Petr Sklenička. Vznikl tak server [agroprace.czu.cz](http://agroprace.czu.cz) a nabídky se začaly hrnout. O brigádu projevil zájem už desítky studentů a neméně zemědělců z různých sektorů. Cílem projektu je zaktivizovat studenty a zemědělcům nabídnout jednoduchou platformu zdarma, jejímž prostřednictvím mohou inzerovat potřebná pracovní místa, která kvůli nastalé situaci nemohou obsadit. V současné době se nabídky týkají nejčastěji chmelu, v dalších měsících pak bude práce různorodější – jahodárny, sběr zeleniny, lesní školky a další. Objevují se i nabídky pomoci pro živočišnou výrobu.

### Vědci z Technické fakulty vyvinuli masku s vyměnitelným filtrem

V ProLabu Technické fakulty zareagovali na situaci s rouškami na našem trhu z počátku výskytu koronaviru covid-19. Odborníci tu vyvinuli masku vytištěnou na 3D tiskárně, která může pomoci omezit šíření nemoci. Masky se již tisknou v několika dílnách a jsou k dispozici záchranářům ve Středočeském kraji i v nemocnicích v Praze. Nově také putovaly i na Oddělení klinické psychologie Fakultní nemocnice Královské Vinohrady „Námi navržená maska je vytištěna na nejrozšířenějším typu 3D tiskárny (FFF, FDM), jako filtr je použit materiál z antibakteriálního sáčku do vysavače nebo Hepa filtr. K utěsnění masky stačí těsnicí guma do oken. Jedná se tedy o suroviny běžně dostupné na našem nyní omezeném trhu," upřesňuje inženýr Petr Hnízdil z ProLabu Technické fakulty ČZU. Maska neslouží jako respirátor, nedokáže stoprocentně ochránit majitele před virem. Slouží jako jednoduchá omyvatelná rouška s vyměnitelným filtrem. Chrání tedy spíše okolí uživatele. Není vhodná pro trvalé nošení, je určena pro krátkodobé použití – např. na nákup, tankování či návštěvu úřadu. Z důvodu použití technologie 3D tisku není povrch masky hladký, a tak je potřeba dbát zvýšené pozornosti na její častou dezinfekci – IPA, technickým lihem, 67–70% alkoholem. Lze také použít UV záření – často dostupné zařízení v komunitě majitelů DLP tiskáren pro vytváření. Upravené soubory k 3D tisku jsou k dispozici široké veřejnosti ke stažení na webu Technické fakulty.

### Fakulta tropického zemědělství darovala respirátory a poskytla své prostory pro výrobu dezinfekce

Fakulta tropického zemědělství nabídla Zdravotnické záchranné službě (ZZS) na stanovišti ve Zdičech respirátory, které měla v Laboratoři etnobotaniky a etnofarmakologie. Konkrétně tak bylo učiněno na žádost záchranáře Jiřího Staše, který napsal Ph.D. studentovi Janu Stašovi, jestli nemají k dispozici alespoň nějaké ochranné pomůcky, protože situace na jejich stanovišti je kritická. Student tedy obeslal zástupce laboratoří a podařilo se mu získat alespoň 13 respirátorů FFP-1.

Julien a Saša, kteří stojí za žižkovským prostorem Hænke, momentálně organizují výrobu tolik potřebné dezinfekce, která pomalu dochází i v prvních liniích. Díky spolupráci s Fakultou tropického zemědělství ČZU využívají laboratoř etnobotaniky a etnofarmakologie, kde za normálních okolností působí Julien, původním povoláním farmaceut z Francie. Jako doktorand zkoumá léčivé účinky esenciálních olejů z tropických rostlin a jejich možnosti využití pro onemocnění dýchacích cest. Do řad dobrovolníků se zapojilo i několik studentů

z FTZ, například Markéta Houdková, Jan Staš, Barbora Fišerová a další, kteří pomáhají s přípravou dezinfekce, ale i během dalších aktivit (např. při výrobě vzkazů pro pacienty a pracovníky).

### Provozně ekonomická fakulta dala k dispozici své výpočetní kapacity

Provozně ekonomická fakulta se zapojila do projektu Rosetta@home, který zkoumá například přesný model proteinů koronaviru covid-19. Fakulta pro tento projekt poskytla svou kompletní výpočetní kapacitu BigData clusteru. Rosetta@home projekt potřebuje pomoc při určování trojrozměrných tvarů proteinů ve výzkumu, které mohou vést k nalezení léků na některá hlavní lidská onemocnění. Spuštěním programu Rosetta v svém počítači každý může pomoci urychlit a rozšířit výzkum různých nemocí (např. koronaviru covid-19, rakoviny, Alzheimerovy choroby, HIV, malárie atd.). „Jsme velice rádi za to, že existuje možnost a příležitost zapojit se do výzkumu s bojem s infekcí covid-19. Tím, že jsme do projektu Rosetta@home dali k dispozici náš výpočetní výkon, jsme získali dobrý pocit z toho, že i my, tedy široká laická veřejnost, můžeme přispět k dobré věci v těchto nelehkých časech," řekl děkan Provozně ekonomické fakulty doktor Martin Pelikán.

Do obdobné aktivity se zapojila také Fakulta lesnická a dřevařská, ta dala svou výpočetní kapacitu k dispozici projektu Folding@home. Počítače tak slouží k výzkumným aktivitám, které pomáhají nalézt léky mimo jiné také na současnou hrozbu covid-19.

### Studenti rozvázejí nákupy i roušky

Do pomoci se velmi aktivně zapojila i Asociace studentů ČZU. Již probíhající aktivita Odboru bezpečnosti ČZU, který se vrhl šití roušek a výrobu dezinfekce s pomocí Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, se propojila se studenty a vznikl tak projekt Studentská pomoc. Do akce se zapojil i univerzitní carsharing Uniway. „V rámci tohoto projektu se nabídla pomoc pro zaměstnance ČZU, obcím i nemocnicím v okolí Suchdola a Prahy 6, magistrátu i dalším potřebným," uvedl ředitel Odboru bezpečnosti Jan Borák. Doposud se najelo přes 2 tisíce kilometrů, rozvezlo se cca 750 roušek a cca 900 balení dezinfekce. Roušky a dezinfekce z dílny ČZU tak mají například na Oddělení dětského urgentního příjmu Fakultní nemocnice Motol. Zrealizovaly se desítky nákupů pro lidi v izolaci a starší osoby. Na webu asociace je tak možné se přihlásit jako dobrovolník, anebo naopak nahlásit, že člověk potřebuje s něčím pomoc.

Do dobrovolnických aktivit se zapojili i studenti Technické fakulty ze spolku CULS Prague Formula Racing. Ti své síly vložili do výroby ochranných polomasek. Využívají pro to technologii vakuového odlévání dvoudílných forem. Součástí masky je certifikovaný vdechový i výdechový filtr, a proto polomaska zajišťuje vysoký stupeň ochrany.

Všem, kteří začali pomáhat potřebným, moc děkujeme. Vedení univerzity se také rozhodlo studenty, kteří jsou dobrovolníky, zvýhodnit při výběru termínu zkoušky. Jednotlivé případy budou posuzovat vyučující individuálně. Pro další informace prosím navštivte web [aktualne.czu.cz](http://aktualne.czu.cz).

# Promořit národ není moc reálné. Možnou cestou je chytrá karanténa

*Virem způsobujícím nemoc covid-19 se zabývá doktor Jiří Černý z Fakulty tropického zemědělství. Jak onemocnění vzniklo a jak se pravděpodobně vyvine? Na řadu otázek spjatých se současnou situací odpovídá v rozhovoru.*

## Jak virus pravděpodobně vznikl?

Podle nejpravděpodobnější teorie se SARS-CoV-2, virus způsobující onemocnění covid-19, přenesl na člověka z nějakého zvířecího hostitele. V současné době se spekuluje hlavně o netopýrech nebo luskounech. Je velmi pravděpodobné, že k tomu došlo na čínských trzích se živými zvířaty. Podobný scénář není v Číně ojedinělý. Stejným způsobem byl do lidské populace zavlečen SARS-CoV-1, který na začátku milénia způsobil pandemii SARS.

## Jak je možné, že se virus takto přeneše ze zvířete na člověka?

K infekcím lidí různými viry jiných živočichů dochází neustále. Většinou je to abortivní, kdy se virus není schopen v člověku výrazněji pomnožit, neprojeví žádné klinické příznaky, nakažený ani neví, že k něčemu došlo, a virus se nemnoží v dostatečném množství, aby nakazil další lidi. Ve velice výjimečných případech se povede to, že takovýto nový virus je pro daného člověka plně infekční. To pak může vést až k pandemii současných rozměrů. Pro čínská tržiště je typický častý a intenzivní kontakt mezi lidmi a velkým

množstvím různých zvířat. Proto jsou ideálním prostředím, ve kterém takovéto pandemie mohou začít.

## Přibývají takové viry, měli bychom s podobnými pandemiemi počítat i do budoucna?

Určitě s nimi do budoucna musíme počítat. Lidstvo je stále početnější a expanduje na nová území, kde se s takovými viry může setkat.

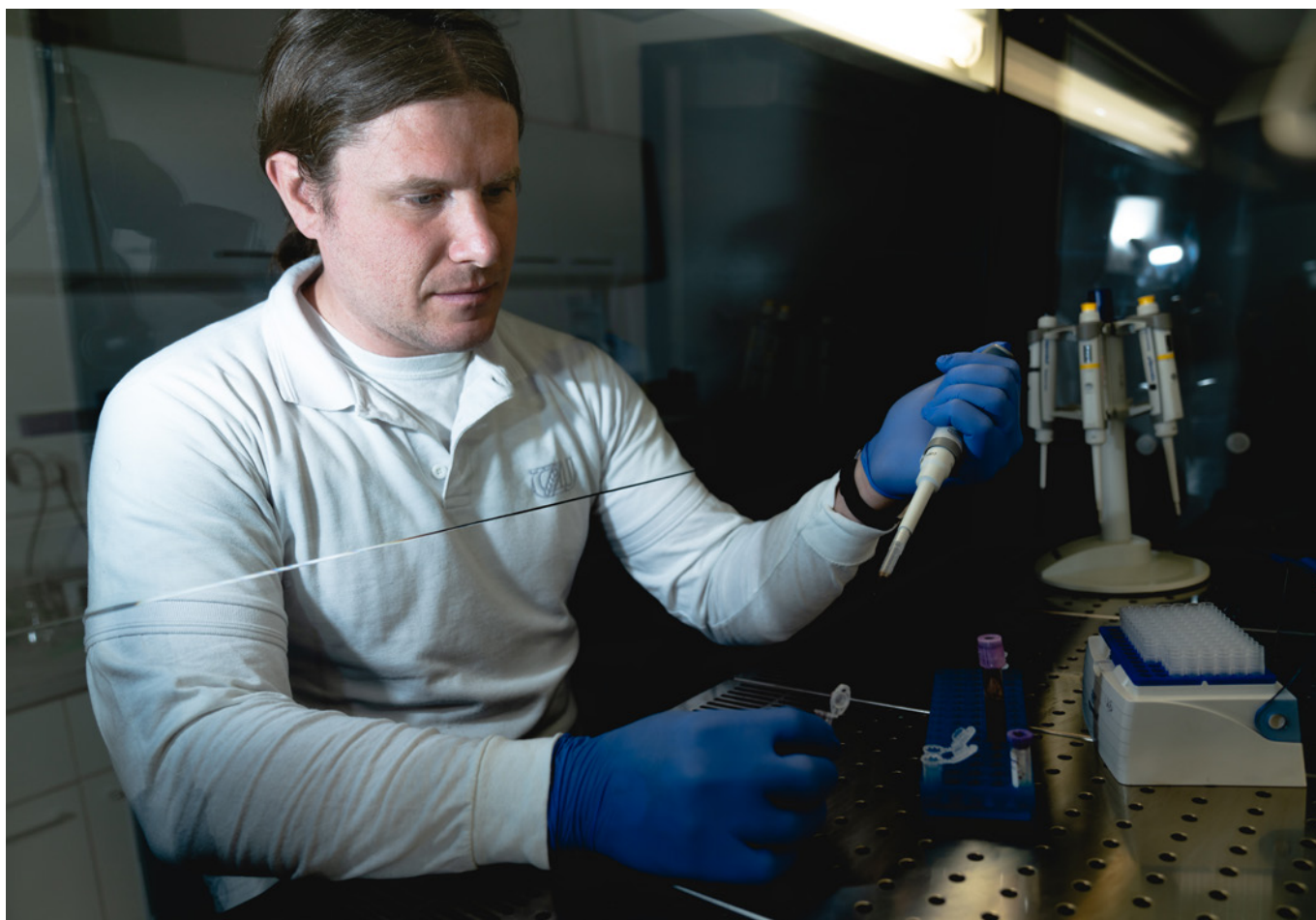
Navíc jsme velmi mobilní. Velká města s vysokou koncentrací lidí (a průmyslové velkochovy s vysokou koncentrací jednoho druhu zvířat) pak představují úžasné inkubátory, ve kterých se virus může rychle pomnožit. Na druhou stranu bohužel stále na světě existují místa velmi chudá, se špatným zdravotnickým nebo hygienickým zázemím nebo zničená válkou. To jsou ideální lokality, kde se může podobná nemoc

„schovat“ a odkud může dlouhodobě ohrožovat zbytek lidstva.

## Co nás čeká nyní? Musí se část populace nakazit?

To je jedna z možností. Obávám se ale, že není moc reálná. Součas-

**Je velmi pravděpodobné,  
že k tomu došlo na čínských  
trzích se živými zvířaty.  
Podobný scénář není  
v Číně ojedinělý.**



ná data ukazují, že smrtnost na covid-19 je cca 2 procenta. Můžeme připustit, že nevíme o všech nakažených, protože u části z nich mohla nemoc proběhnout bezpříznakově. Řekněme, že vidíme jen 10 procent případů... Pro získání kolektivní imunity pak potřebujete promořit určitou část populace, která se pro koronavirus pohybuje někde mezi 50–75 procenty. Pojďme si nyní spočítat, co to znamená. Optimistický odhad je promořenost 50 procent a úmrtnost 0,2 procenta. Pro ČR s deseti miliony obyvatel to znamená 5 000 000 nakažených a 10 000 mrtvých. Pesimistický scénář počítá se sedmi a půl milionu nakažených a 150 000 mrtvých. Jsme ochotni tohle podstoupit? Podle mě asi jediná schůdná cesta je použití chytré karantény a důsledné testování velkého množství obyvatel. I to má ale svoje stinné stránky. Je třeba nastavit přesné kontrolní mechanismy, kdo a jak má k datům z chytré karantény přístup a jak dlouho toto omezení poběží. Navíc nejrizikovější skupina, senioři, často nemá chytré telefony, a je proto otázka, jestli i oni mohou být tímto systémem účinně sledováni.

### **Existují už nyní různé kmeny viru? Je například možné, že by virus momentálně řádící v USA byl více „zákeřný“?**

Ano, již nyní se vyskytují minimálně dvě hlavní linie. To, jestli je některá z nich více nebezpečná, je ale zatím těžké s jistotou říci. Druhou možností je, že v USA žije více lidí, kteří jsou více náchylní k horšímu průběhu infekce. Stejný patogen, který infikuje dva odlišné jedince stejného druhu, může způsobit velmi odlišná onemocnění. Například u mužů bývá průběh mnoha infekcí horší než u žen. To je způsobeno vlivem testosteronu na imunitní systém. Statistiky z USA ukazují, že covid-19 je nevíce nebezpečný pro staré muže afroamerického původu s nadváhou. A to je kombinace, která se v USA vyskytuje častěji než jinde na světě. Takže důvod může být i v tom.

### **Jak vysoká může být skutečná úmrtnost? Když existují bezpříznakové případy či případy, které nikdo netestoval.**

Jak už jsem říkal dříve: Tohle je velká otázka a my to opravdu nevíme. První epidemiologické odhady z ledna, kdy Čína hlásila několik desítek nakažených, říkaly, že v té době asi v populaci bude až 50krát víc nakažených, které nikdo nehlásí. To tehdy byla špatná zpráva, protože to ukazovalo, jak bude těžké nemoc zastavit.

Dnes by to ale byla zpráva dobrá, protože by to ukazovalo na snad ještě optimističtější scénář pro promoření populace, než který jsem před chvílí načrtl. Bohužel populační studie, které byly udělány na velkém počtu lidí v Itálii a na Islandu, spíše ukazují, že nezaznamenaných infekcí je „jen“ 2krát až 5krát více než zaznamenaných. To je docela špatné číslo, protože ukazuje, že testujeme moc málo na to, abychom zabránili šíření, ale zároveň množství lidí, kteří se virem nakazili, je moc malé na získání kolektivní imunity.

### **Dá se odhadnout, co se bude dít nyní, když se začínají karanténní opatření uvolňovat?**

Uvolňování musí být postupné a musí se pečlivě monitorovat, jaký má dopad na šíření viru v populaci. Potřebujeme monitorovat, kdo je nemocný, a zavést účinná karanténní opatření pro něj a jeho

kontakty. V tom je právě důležitá chytrá karanténa. Rozhodně ale musíme zamezit druhé vlně infekcí. Ta se objevila například u španělské chřipky a byla ještě horší než vlna první.

### **Může virus dále zesilovat, nebo naopak zeslabovat?**

Možné jsou obě varianty. Obecně se dá říci, že evoluční tlak tlačí na to, aby vznikaly kmeny, které jsou schopné se více šířit v populaci. To ale neznamená, že musí být nutně více smrtící. Je možné, že v populaci nakonec převládnu kmeny, které se snáze šíří, ale nejsou moc patogenní, proto jejich hostitel snáze „unikne“ karanténním opatřením, bude infekční po delší dobu, nakazí více lidí a tím i virus více rozšíří. Takový scénář by mohl být optimální pro virus, ale zároveň i pro nás lidi.

### **Virem se zabýváte ve své vědecké práci. Čím konkrétně?**

V současné době máme tři linie výzkumu: 1) Analyzujeme změny v sekvencích virových genomů, které jsou dostupné v internetových úložištích. 2) Dostali jsme Gama2 TA ČR grant, jehož cílem je vyvinout efektivní testovací protokol pro detekci viru v biologických vzorcích. 3) Chceme sledovat, jestli a jaké další druhy živočichů je virus schopný infikovat.

### **Chcete začít testovat virus i u domácích mazlíčků. Z jakého důvodu?**

Nejedná se jen o domácí mazlíčky, ale o všechna zvířata, která jsou v intenzivním kontaktu s člověkem. Jednáme například se Zoo Dvůr Králové, jestli by bylo možné získat séra opic, které chovají. Pro další primáty, jak v zajetí, tak i ve volné přírodě, totiž může virus představovat jistou hrozbu. U domácích mazlíčků se snažíme využít sociální i běžná média a pomocí „citizen science“ nasbírat séra domácích mazlíčků majitelů, kterým byla diagnostikována infekce SARS-CoV-2. Chceme zjistit, které druhy zvířat jsou k infekci náchylné a jak u nich infekce probíhá. Motivuje nás sice hlavně vědecká zvědavost, ale tenhle výzkum má i praktické uplatnění. Například kolegyně Lucie Kleprlíková z Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů uvažuje nad možností využít psy jako biodetektory covid-19. Dosud známá

metoda, jak virové pachové vzorky inaktivovat, není ale stoprocentní. Pokud by tedy k tomu došlo, je extrémně důležité vědět, jaká je šance, že se virem mohou sami nakazit, jak u nich infekce probíhá a jestli ji mohou dále šířit.

### **Jakým způsobem bude šetření probíhat?**

Doufáme, že nám veterinární lékaři z ČR budou poskytovat vzorky sér od psů, jejichž majitelé prodělali covid-19. My je pak analyzujeme na přítomnost protilátek na SARS-CoV-2, abychom viděli, kolik z nich se virem nakazilo. K tomu je

potřeba sehnat co nejvíce vzorků. To se neobejde bez širokého zapojení veřejnosti. Rádi bychom proto do projektu zapojili i širokou veřejnost. Pokud znáte v okolí nějakého veterináře, prosím upozorněte jej na tento projekt, aby o něm věděl a mohl se do něj zapojit.

**Ukazuje se, že testujeme moc málo na to, abychom zabránili šíření, ale zároveň množství lidí, kteří se virem nakazili, je moc malé na získání kolektivní imunity.**

# Současná situace prověřila naše schopnosti pružně reagovat

*Na pozici kvestora nastoupil nedávno doktor Karel Půbal. O tom, jaké má plány a s jakými překážkami jsme se museli v posledních týdnech vypořádat, se rozprávěl v rozhovoru.*

## **Na pozici kvestora jste nastoupil v nedávné době. Měl jste už dříve nějaké vazby na ČZU, znal jste univerzitní prostředí?**

Nebyl to úplně impulz zničehonic. Ve své předchozí profesi jsem byl už šestnáct let, takže jsem si říkal, že se blíží hranice v životě, kdy člověk ještě zvažuje zásadní profesní změnu. Celý svůj profesní život jsem se pohyboval na rozhraní soukromé a veřejné sféry, proto mi práce na ČZU přišla jako výborné skloubení obou těchto oblastí. Mohu zde využít řadu svých zkušeností, a to nejen v tom, jak se věci dají řídit, ale mohu být nápomocný i při získávání kontaktů v privátním sektoru. Univerzitu jsem samozřejmě již dříve znal, a když jsem zjistil, že se tu otevřela tato možnost, dlouho jsem se nerozhodoval.

## **Mohl byste zmínit konkrétní příklady projektů, na kterých jste se podílel?**

Za téměř 16 let mého působení ve společnosti PwC bylo zajímavých projektů opravdu hodně, a je proto těžké vybrat. Například jsem se svým týmem připravoval podklady pro vládní rozhodnutí týkající se prolomení těžebních limitů v severních Čechách, takže šlo o socioekonomické dopadové studie, které sloužily jako podklady pro strategická rozhodnutí státní správy. Tématem projektů v poslední době byla často digitalizace různých agend na úřadech. Vytvářeli jsme tzv. dashboard, tedy elektronickou nástěnku pro Odbor majetku hlavního města Prahy. Jedná se o nástroj, který dokáže moderní formou informovat veřejnost, politiky, ale i kohokoliv, kdo má zájem, o klíčových aspektech fungování odboru, tj. např. o hospodaření s majetkem, jeho správě a využití. Projekt směřoval k větší transparentnosti úřadů a jejich otvírání se občanům, aby měli komfort při hledání informací. Jde o novou záležitost, která navazuje na vládní strategii Digitální Česko. Obecně jsem ve všech projektech měl na starosti stránku obsahovou i finanční. Kompletně jsem vedl týmy a byl zodpovědný za finální výstupy.

## **Je něco, co vás po příchodu na ČZU překvapilo?**

Co mě překvapilo v pozitivním slova smyslu, je snaha o spolupráci a konsenzus v užším i širším vedení univerzity. Není to tu zákopová válka, a to je velmi důležité. Také je zde množství chytrých a schopných lidí, se kterými se dá dobře spolupracovat. Prostě žádné vyhrocené spory. Obecně tento typ organizací stojí na lidech a s nimi i padá. Velký prostor vidím v tom, že bychom mohli některé věci dělat více automatizovaně. Jde o technickou podporu a změnu vnitřních



procesů, protože některé už neodpovídají tomu, v jakém roce žijeme. Není to jen o rektorátu, ale je to práce pro celou univerzitu.

## **Jaké jsou vaše hlavní vize a cíle?**

Začnu ze široka. Určitě plně respektuji specifika akademického, potažmo univerzitního prostředí. Nemyslím si proto, že úplně vše, co je běžně používané v soukromém sektoru, je zde jednoduše aplikovatelné a implementovatelné. Nicméně je spousta věcí, které když se nám podaří prosadit, tak to pomůže škole, technickým i akademickým pracovníkům. Jednou z oblastí je vnitřní přenastavení řízení organizace na procesně projektovou bázi. Ale ne tak, že o tom budeme pouze hovořit, ale bude to formalizované a bude se to dodržovat. To povede k lepší efektivnosti a transparentnosti fungování univer-

zity. Ponese to s sebou také i úspory finančního nebo časového charakteru. Další oblastí je revize uzavřených smluv s dodavateli/nájemci a v případě nutnosti jejich optimalizace, byť někde to bude jistě delší proces. Samostatná významná část je rozvoj interního IT prostředí včetně kybernetické bezpečnosti tak, aby odpovídalo nejnovějším trendům a zároveň fungovalo maximálně efektivně z pohledu „cena-výkon“. Nicméně pro tuto oblast je typická dlouhodobá setrvačnost kvůli uzavřeným kontraktům, a proto změny nelze provádět vždy tak rychle, jak bychom chtěli. A v neposlední řadě je to i analýza fungování a výsledků školských podniků. Chtěl bych také nabídnout využití svých předešlých kontaktů a zkušeností a díky nim pomoci univerzitě provázat se do sítí s privátními, vládními i nadnárodními institucemi. Obecně platí, že změny chci zavádět cestou postupných kroků a hledat kompromisní řešení.

### **I přes vaše zatím krátké působení v ČZU, jaké konkrétní plány se vám již podařilo zrealizovat? Jaké jsou další plány do konce roku?**

Už se několik věcí podařilo. Ne vždy jsou na první pohled viditelné. Připravili jsme jednotný investiční plán, který zahrnuje rovněž naše školské podniky. Plán jednoznačně definuje, co kdo chce a v jakém horizontu financovat, aby se následně mohl vytvořit vnitřní konsenzus o financování. Toto jednoznačně zpřehlednilo situaci v oblasti investic (a to jak plánovaných, tak již rozpracovaných). Díky plánu se mimo jiné podařilo zmobilizovat interní zdroje na financování rozběhlých investic, a tak se vyhnout úvěrovému zatížení univerzity. Další novinkou je, že každé pracoviště rektorátu zpracovalo svůj rozpočet na tento rok. Následně se pro každé rektorátní pracoviště vytvořil jednoduchý softwarový nástroj, který umožňuje sledovat čerpání finančních prostředků v průběhu roku. Zároveň si vedoucí pracovníci mohou každý měsíc zjistit, jak si jejich oddělení stojí z pohledu celoročního rozpočtu.

Největší ambicí na tento rok je začít mapovat aktivity pracovišť procesně a postupně je měnit tak, aby byla efektivnější a uživatelsky přívětivější. A až toto budeme mít, tak navázat digitalizací. Jedním z mých dlouhodobých úkolů je najít udržitelný model financování a rozvoje ČZU. Tedy nejprve se zaměřit na vnitřní využití stávajících zdrojů, které máme k dispozici. Jde nejen o finance, ale i majetek. Rád bych se podíval i „dovnitř“, tzn. jaké je využití areálu. A priori expanzi rozhodně neodmítám, ale musí být podložena kvalifikovanou analýzou nejen investičních nákladů, ale i provozních nákladů a dalších informací. Je v tom mnoho proměnných. Musíme najít dlouhodobě udržitelný model, který v sobě ponese určitou míru expanze.

### **Poslední týdny se musíte vypořádávat se současnou situací spojenou s pandemií covid-19. I přes to se dokonce podařilo v rekordním čase schválit rozpočet. Co to znamená?**

Tomu jsem opravdu rád. Byl to můj plán mít rozpočet schválený do půlky března 2020 a neodkládat to. Neuměl jsem si představit, jak

bych řídil chod tak velké instituce bez schválených „čísel“. Ukázalo se, že to bylo opravdu prozřetelné rozhodnutí vzhledem k současné situaci. Přestože se jednalo o můj první rozpočet na ČZU, tak se nám ho podařilo schválit již na začátku března. Jsme jedna z mála univerzit, možná jediná, která to v tomto čase zvládla. Vzhledem k nastalé situaci se schvalovací proces jiným univerzitám velice zkomplikoval.

**Největší ambicí na tento rok je začít mapovat aktivity pracovišť procesně a postupně je měnit tak, aby byla efektivnější a uživatelsky přívětivější.**

### **Podaří se ČZU poté plynule navázat ve svých činnostech? Ovlivní tyto týdny i zbytek roku?**

Bavíme-li se o roku akademickém, tak ten určitě „doběhne“ v úplně jiném režimu, než na který jsme byli historicky zvyklí, ale od října všichni předpokládáme návrat „do normálu“.

V případě kalendářního roku (a pro mě rovněž fiskálního) očekávám výpadek příjmů (např. z kolejného nebo pronájmů) a je zde rovněž nárůst výdajů spojených s opatřeními kvůli covid-19.

### **Myslíte, že se i univerzity mohou z nastalé situace něco nového naučit, z něčeho se poučit?**

Tato situace naprosto zřetelně ukázala, že jedinou jistotou v současné době je změna, a prověřila naši schopnost flexibilně reagovat. Prokázalo se, že ČZU je schopna rychlé adaptace na nové podmínky.

Je zřejmé, že současná situace bude mít minimálně dva typy dopadů. Krátkodobý a dále systémový, tj. dlouhodobý. Krátkodobě jsme se museli vypořádat se změnou např. provozu budov, s karanténou na kolejích, novými bezpečnostními opatřeními. Také samozřejmě uvidíme, jaké budou krátkodobé dopady fiskální.

Z mého pohledu jsou však důležitější dlouhodobé dopady. Zde vidím např. přechod na větší využití informačních technologií pro výuku a s tím související změny ve fungování univerzity. Tento dopad nebude pouze v oblasti výuky, ale i v běžném pracovním běhu se budeme posouvat k větší digitalizaci (např. online schůzky, home office, elektronický oběh dokumentů...). Další oblastí, co mě napadá, bude problematika zahraničních studentů a jejich fungování včetně jejich nábory. Sekundárním efektem těchto změn bude také např. změna v míře využití majetku univerzity, úpravy pracovních postupů, odlišná struktura pracovních pozic a následně i pracovníků. To vše nás staví před mnoho úkolů a bude záležet jen na nás, zda budeme schopni vyjít z této situace konkurenceschopnější, silnější a atraktivnější.

Jana Kašparová

Ing. Karel Půbal, Ph.D., (\*1976, Vimperk) vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, obor management veřejné správy. V roce 2003 dokončil doktorské studium na VŠE v Praze v oboru hospodářská politika. Od roku 2004 ředitel ve společnosti PwC jako ředitel oddělení poradenských služeb pro veřejný sektor. Od konce roku 2019 je novým kvestorem ČZU.

# Kvůli překážkám na řekách jsme přišli o desítku druhů ryb a mihulí

*Ve své práci se orientuje především na behaviorální ekologii rybích společenstev v tekoucích vodách. Příkladem jsou projekty na zlepšení možnosti migrací ryb pomocí výstavby rybích přechodů, které rybám umožní dostat se přes umělé překážky v tocích. Jak vypadá takový rybí přechod a proč bychom je měli stavět? O tom a mnohém dalším se nedávno jmenovaný profesor Ondřej Slavík rozprávěl v rozhovoru.*

## Na ČZU působíte přibližně sedm let. Co vás sem přivedlo?

Studoval jsem Přírodovědeckou fakultu UK, a to systematickou biologii a ekologii. Dvacet let jsem strávil ve Výzkumném ústavu vodohospodářském. Posledních 6 let jsem působil jako ředitel Odboru aplikované ekologie. Potom jsem zatoužil po změně, navíc pro naše výzkumné aktivity bylo v ústavu stále méně prostoru. Tehdy se na ČZU otvírala možnost nového oboru zaměřeného na akvakulturu, rybníkářství a ochranu vodních zdrojů, tak jsem se rozhodl přestoupit sem a bylo to dobré rozhodnutí.

## Zabýváte se například rybími přechody, o co přesně se jedná?

Jedná se o stavby umožňující rybám znovu migrovat naší říční sítí. Tamá u nás několik tisíc evidovaných překážek větších než jeden metr, které ryby nedokážou překonat. Dlouho jsem se tak zabýval popisem migrace ryb a navrhoval opatření, jak situaci zlepšit. Takzvané rybí přechody jsou velmi problematickou záležitostí, jsou totiž velmi drahé, běžně se vyšplhají na 20 až 50 milionů korun podle velikosti toku. Druhou věcí je to, že ne vždy jsou přijímány s radostí, protože při jejich budování a následném provozu soustředíte v řece o vodu. Průtok je často využíván pro funkci vodních elektráren a ve chvíli, kdy vybudujete rybí přechod, snížíte příkon v elektrárně.

## Jeden rybí přechod se tak výrazně projeví?

Často ano, protože optimálně by se mělo jednat přibližně o desítku průtoků. Člověk se tak dostane do spousty konfliktů s plavební dráhou, s energetikou atd. Je třeba řady jednání a ryby při nich často prohrávají. Naštěstí provozovatelé jezů mají nárok na kompenzaci od EU prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, takže se ochota realizovat projekty zvyšuje. Kromě rybích přechodů jsem se také zabýval principem monitoringu kvality společenstev ryb a vodních organismů.



## Vraťme se na chvíli ještě k tématu rybích přechodů. Jak vypadají?

Představte si jez, což je nepřekonatelná překážka pro ryby. Mimo vodní tok se po stávajícím běhu udělají vodní schody, obtokový kanál, který na delší prostorové úrovni vyrovnává rozdíl dvou hladin nad jezem a pod jezem. Přechod má za úkol vyrovnávat spád, který je na jezové hraně skokový, nejčastěji se jedná o metr a půl až dva metry. Ryby tak mohou tento rozdíl pomocí přechodu překonat. Na jeho trati navíc jsou ještě další zařízení, která zpomalují tok vody a snižují spád, jsou to různé umělé komůrky a v nich přepážky. Je totiž důležité, aby se snížila rychlost proudění a pro ryby bylo energeticky únosné přechody překonat.

## Zmiňoval jste, že se situace pomalu zlepšuje. Jak si tedy stojíme?

U nás máme přibližně 6000 evidovaných překážek, ale existuje mnohonásobně víc takových, které jsou sice nižší, takže se považují za překonatelné, ale nepřekonají je všechny druhy ryb. Přesná evidence především těch nižších překážek chybí. Důležité je, že byla započata cesta k jejich zprůchodnění. Počítá

s tím i legislativa, a pokud někdo staví překážku či stávající upravuje nebo opravuje, má povinnost vystavět rybí přechod. V současnosti bylo zprovozněno několik set rybích přechodů.

## Hlavními překážkami jsou tedy jezy. Co třeba přehrady?

Přehrady samozřejmě ryby také nepřekonají. Nicméně je snaha nepouštět se do zprůchodnění řek, kde jsou přehrady. Důvodem je fakt, že ryba migruje s geneticky podmíněnou představou, že proti proudu řeky najde vhodnou plochu pro reprodukci. Když jí umožníme překonat přehradní hráz, tak se dostane do prostředí přehrad, která

**Realizace tzv. rybích přechodů představuje finančně velmi nákladné projekty, jejichž cena se běžně vyšplhá na 20 až 50 milionů korun.**



má o 15 někdy i o 20 stupňů více než řeka. Navíc v ní nenajde prostře-  
dí, které by jí vyhovovalo pro získávání potravy nebo pro reprodukci.

## Které české řeky jsou na tom tedy z hlediska migrace ryb dobře a které špatně?

Kupodivu velmi dobře je na tom například Berounka, kde jsou pouze jezy. Ty jsou nízké, protože řeka nemá příliš vysoký spád. Špatně je na tom například Vltava či Ohře, tam dříve táhli lososi a mošťáci pstruzi, ale dnes je to vyloučené. Navíc přehrada mění i po proudu kvalitu vody, v úsecích pod hrází je nízký průtok, který nekolísá, teplota je tam v zimě vyšší, v létě nižší, takže to není dobré pro reprodukci.

## Vlivem jezů a přehrad jsme tak přišli o řadu druhů ryb. O kolik?

Jedná se zhruba okolo deset druhů, migrovala sem dříve například placka pomořanská, platýs nebo třeba jeseter velký. Nejčastěji se mluví o lososovi, ale je třeba si uvědomit, že omezení migrace ryb může ovlivnit i další druhy organismů. Losos se například podílel i na rozšíření vývojových stadií vzácného vodního mlže, perlorodky říční. Ty žijí ve vodách chudých na potravu a navíc jejich larvální stadia jsou velmi malá, aby byla schopná přežít např. dlouhé zimní období. Proto několik měsíců parazitují na zábrách lososovitých ryb, tedy na pstruhovi a lososovi. Na jaře a začátkem léta z žaber odpa-  
dávají, zahrabávají se do substrátu dna a živí se jako mlži filtrací. Jenže nyní jim u nás zbyl už jen pstruh, který migruje na kratší vzdálenost než losos, a navíc jsou u nás ty zmiňované migrační překážky. Takže pstruzi larvální stadia perlorodek roznáší jen místně, často jen na několika kilometrech, jak jim jezy dovolí. Proto dnes kolonie perlorodek přežívají jen v pramenných oblastech. Současně navíc život rybích společenstev ovlivňuje i další důležitý faktor, a to je zastaralý způsob hospodaření.

## Jakým způsobem?

S trochou nadsázky lze říci, že státní management prováděný prostřednictvím Českého rybářského svazu má tendenci vidět řeky jako průtočné rybníky. Rekreační rybáři loví určité množství ryb ročně. Podle nařízení musí následně úměrné množství ryb vysazovat zpět do řek. Dané množství ryb zajišťují jejich umělou reprodukci v líhních, což je významný problém. Ryby pocházejí z umělého prostředí, kde je rybáři drží co nejdéle, aby měly co největší velikost, která je atraktivní pro rybolov. Ryby si mezitím ale osvojují špatné návyky, které se příliš neslučují s životem ve volné přírodě. Zvyknou si na umělou potravu a nebojí se predátorů, před kterými jsou v líhních chráněny. Ve volné přírodě se proto nechají snadněji ulovit rybáři, ale i rybo-  
žravými predátory, jako jsou např. vydry, volavky a čápi. Paradoxně rybáři potom volají po redukci divokých predátorů, kterým však vysazováním ryb z líhní lov usnadňují, vlastně je přímo učí soustředit se na tak naivní, a tedy snadnou kořist. V líhních navíc dochází ke křížení velmi příbuzných ryb, které ztrácejí schopnost migrovat, mění se jim i morfologie. Jednoduše řečeno, jsou nepoužitelné pro efektivní obnovu původních populací.

## Jak je možné, že se něco takového stále děje?

Je to velmi staré pojetí managementu rybích společenstev, které lze

přirovnat k chovu jelenů v oborách. Bez nadsázky lze konstatovat, že je neefektivní a naopak škodlivé pro přirozený vývoj rybích populací. Dalším problémem chovu ryb v líhních je, že v nádrži je chováno několik tisíc stejně velkých jedinců pohromadě. Prostředí je zcela homogenní, bez úkrytů a možnosti individuální volby stanoviště a chování. Jeden nad druhým mohou vyniknout pouze v rychlosti při získání umělé potravy. Právě tím v nich vychováváme větší schopnost být

agresivnější. V přírodě je ale agresivita daleko méně frekventovaná, často je nahrazována demonstrací barev, síly a specifických vzorců chování, aby se předešlo fyzickým kontaktům. V tisícíhlavých chovech ale na takové „detaily“ není čas ani prostor a ryby využívají přímé agrese a navzájem se zraňují. Vysazené ryby jsou mnohonásobně agresivnější než ty divoké, které jsou většinou vytlačeny z původních

vhodných stanovišť. Vysazené ryby jsou ale následně rychle uloveny rybáři a zvířecími predátory. Často se po takové „ozdravné podpoře“ původní populace může stát, že v řece početnost ryb, např. pstruhů, naopak poklesne nebo se zcela rozpadne struktura jejich populace. Snažíme se tak našim studentům vysvětlit, že role se mění a našim dnešním úkolem je spíše divoké populace chránit a spoléhat se na přirozenou reprodukci. Ke konzumaci je vhodné využívat ryby z akvakultury, což je také její účel.

## Akvakultura je další téma, kterým se zabýváte. Čím přesně?

Mým druhým hlavním úkolem tady je seznámit studenty s tím, jak se správně mají chovat ryby v akvakultuře s ohledem na jejich sociální chování. Protože v minulosti se produkční akvakultura zaměřovala především na množství vyprodukovaných ryb a jejich fyzické zdraví. Mezi řešené problémy patřilo, jak udržet vhodnou kvalitu vody pro vysokou produkci. Tedy především jak zajistit kyslík, vhodnou teplotu, prostor, potravu a jak omezit nemoci. V dnešní době akvakultura funguje na automatické přístrojové bázi, tak už není problém všechny tyto aspekty zajistit. Stále u nás ale převládá tradiční produkční přístup, který např. nezohledňuje sociální stres. Když chováte například skot, tak ten se ve stresové situaci projevuje hlasem a způsoby chování, které jsme schopni snadno interpretovat. Naopak od ryb nás dělí vodní hladina, nejsme schopni slyšet zvuky, jež některé druhy vydávají, a nedokážeme přesně a rychle rozlišit barevné změny jejich těla, které při nepohodlí, strachu a stresu ukazují. Porozumět chování ryb je proto daleko obtížnější. Snažíme se tak zjišťovat, za jakých podmínek ryby cítí utrpení, bolest, strach a stres. Je to téma, které v současné světové akvakultuře hodně rezonuje.

Jana Kašparová

Prof. Mgr. Ondřej Slavík, Ph.D., (\*1965, Praha) vystudoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy. Od roku 1993 pracoval ve Výzkumném ústavu vodohospodářském, od roku 2006 jako ředitel odboru aplikované ekologie. V roce 2013 se stal členem Katedry zoologie a rybářství Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů. Titul profesor získal v roce 2019 v oboru Aplikovaná zoologie.

# Usnadnit vědcům zahraniční expedice

*Petr Stiblík působí od roku 2014 na Fakultě lesnické a dřevařské, kde dokončuje doktorát na téma evoluční ekologie termitů. V roce 2019 vstoupil do inkubátoru Point One s projektem Scientific Permits Consulting, se kterým má ambice pomáhat vědeckým týmům získávat snadněji a rychleji vědecká povolení ke sběru genetického materiálu po celém světě.*

## Petře, můžeš nám představit svůj projekt jednou větou?

Jednou větou je to komplikovanější, ale ve zkratce vyřizují vědecká povolení pro vědecké týmy.

## Jak přesně to funguje?

Existují mezinárodní právní dohody, např. Úmluva o biologické rozmanitosti nebo Nagojský protokol, na základě kterých není možné vyvážet genetické zdroje ze země jejich původu do zahraničí bez povolení. Genetické zdroje jsou výhradním majetkem státu.

## Co vše se počítá do těchto genetických zdrojů?

Myslím se tím de facto všechny organismy, které mají vlastní DNA mimo lidi. Víceméně se jedná o všechny živočichy a rostliny včetně bakterií nebo hub nacházejících se na území daného státu.

## Jak ses k nápadu pomáhat s vyřizováním povolení pro výzkum vůbec dostal?

Zabývám se dlouhodobě termity a v rámci týmu musíme kvůli výzkumu hodně cestovat. Od počátku jsme řešili, jestli vyřizovat v dané zemi nějaké povolení, či nikoliv, i když to ještě nebylo v rámci české legislativy povinné. Některé země měly již předtím legislativu dost přísnou a mnoho týmů řešilo, zda trávit šest měsíců vyřizováním povolení s nejistým koncem, nebo zda v případě, že na vás náhodou přijdou, nezaplátit pár stovek dolarů na pokutě či úplatku.

## Ve kterých zemích je těžké získat toto povolení?

Těžké jsou země, které se na tom snaží vydělat, a ty, které nemají o biologický výzkum zájem z toho důvodu, že vede k ochraně životního prostředí a potlačování ekonomických zájmů dané země a spolupracujících korporací. Typická je v tomto například Indonésie, vyřídí zdejší povolení, pokud neznáte postupy, může trvat v lepším případě dva roky.

## Jak přesně můžeš pomoci třetím stranám v tomto procesu?

Jelikož povolení vyřizují dlouhodobě, dokážu vědeckým týmům zkrátit délku čekání a vyřídí všechny potřebné dokumenty od začátku do konce. Dokážu být v průměru tak o 50 procent rychlejší než ti, kteří



povolení nevyřizují pravidelně. Například Thajsko může nováčkům trvat rok, já to zvládnu přibližně do 6 měsíců.

## Kolik takové povolenky stojí?

Například v Malawi stojí jen administrativní poplatek 1000–2000 dolarů, záleží, co přesně chcete. V Thajsku se můžeme pohybovat okolo 350 dolarů. Obecně bych řekl, že tak mezi 350–5000 dolarů.

## S kolika zeměmi máš zatím zkušenosti?

Určitě jich bude přes deset.

## Co tě motivovalo vstoupit do podnikatelského inkubátoru Point One?

Zachytil jsem leták o náboru členů a přišlo mi to jako dobrý nápad. Podíval jsem se, jaké projekty v Point One fungují a v čem spočí-

vá podpora. Chtěl jsem již dlouho svůj projekt dělat komerčně, ale o podnikání, účetnictví nebo o tom, jak založit firmu jsem nic nevěděl. Tak jsem podal přihlášku, začal se vzdělávat a pomalu budovat společnost.

## Co tě v Point One nejvíc překvapilo?

Především lidé. Většina je výrazně mladších, než jsem já, mnozí teprve nastoupili na univerzitu, ale mají svůj plán a jdou si za ním. Vědí, co chtějí, to já jsem v jejich věku nevěděl. Už jen ta myšlenka, že chtějí podnikat, že chtějí být nezávislí a nechtějí být zaměstnanci, mi hrozně imponuje.

*Celý rozsáhlý rozhovor najdete na webu [www.pointone.czu.cz](http://www.pointone.czu.cz)*

Ing. Mgr. Petr Kopeček, Point One

# Ostrovní fotovoltaický systém jako kompaktní jednotka vyvinutá na ČZU

*Katedra fyziky Technické fakulty ČZU vyvinula ostrovní fotovoltaický systém s akumulací elektrické energie. Systém byl navržen jako kompaktní jednotka, ve které fotovoltaický panel má v sobě integrované lithiové akumulátory.*

Snahou vědců bylo zkonstruovat zařízení, které budou moci snadno používat i osoby technicky méně zručné, které by měly problém s instalací ostrovního fotovoltaického systému složeného z různých nezávislých částí.

U takové jednotky je největším problémem udržení teploty lithiových akumulátorů pod kritickou teplotou 65 °C. Její překročení by vedlo k zničení akumulátorů. Přímé sluneční záření běžně zahřívá fotovoltaické panely i na vyšší teploty. Zejména v letním období jsme na našich zařízeních naměřili teploty fotovoltaických panelů až 75 °C a v tropických oblastech bývají teploty ještě vyšší, což máme rovněž naměřeno díky zahraniční spolupráci. Tepelná izolace a žebrované chladičové pouzdro lithiových akumulátorů na zadní straně musely být proto začleněny do naší konstrukce. V literatuře jsme našli podobné konstrukce i teoretické termodynamické modely. Z těchto údajů jsme vyšli a konstrukci dále zdokonalili. Celoroční testování provozu v reálných podmínkách střední Evropy jsme provedli v naší venkovní laboratoři a výsledky jsme publikovali [1]. Na obrázku je pohled na zadní část kompaktní jednotky s žebrovaným chladičovým pouzdem.

Během celoročního experimentu teplota lithiových akumulátorů integrovaných s PV panelem obvyklé velikosti nepřekročila teplotu okolního vzduchu o více než 13 °C. Výsledky jsou v souladu s teoretickým výpočtem citovaným v uvedené práci [1]. Na základě těchto výsledků se dá předpokládat, že ani v tropických či subtropických oblastech s okolní teplotou vzduchu do +50 °C nebude překročena maximální povolená teplota lithiových akumulátorů 65 °C. Celoroční experiment v reálných venkovních podmínkách potvrdil kvalitu naší konstrukce. Tepelná izolace a mezera s proudícím vzduchem o tloušťce 3 mm mezi žebrovaným chladičovým pouzdem akumulátorů a PV panelem jsou dostatečné. Naše kompaktní jednotky lze instalovat na střechy či fasády budov nebo na venkovní plochy, kde mohou sloužit jako zdroje akumulované elektrické energie.

[1] Poulek, V., Dang, M.Q., Libra, M., Beránek, V., Šafránková, J., 2020. PV Panel with Integrated Lithium Accumulators for BAPV Applications – One Year Thermal Evaluation. IEEE Journal of Photovoltaics, 10, 1, 150-152.

prof. Ing. Martin Libra, CSc.  
doc. Ing. Vladislav Poulek, CSc.



# Univerzita pro 21. století. Praxe, otevřenost a dostupnost

*Od začátku tohoto roku ČZU řeší projekt Zvýšení kvality studia na ČZU podpořený z OP Věda, výzkum a vzdělávání. Cílem je zvýšení kvality vzdělávání a jeho relevance pro potřeby trhu práce a usnadnění přístupu ke vzdělávání znevýhodněným studentkám a studentům.*

Projekt s rozpočtem 45 milionů korun bude realizován v následujících třech letech napříč celou univerzitou. Řešitelský tým pod vedením prorektora doc. Ing. Jiřího Remeše, Ph.D., se soustředí na další zkvalitnění studijních programů, posílení internacionalizace univerzitního prostředí, rozvoj vazeb s absolventy a promítnutí jejich zkušeností do strategického řízení, dále na zlepšení dostupnosti vzdělávání studentů se specifickými potřebami a na motivaci studentů posledních ročníků SŠ ke studiu na ČZU.

V návaznosti na strategické cíle ČZU projekt sleduje dva hlavní cíle: (1) zvýšení kvality vzdělávání a jeho relevance pro potřeby trhu práce a (2) zvýšení účasti studentů se specifickými potřebami, ze socioekonomicky znevýhodněných skupin a snížení studijní neúspěšnosti studentů. Tyto cíle budou naplňovány prostřednictvím aktivit, které se zaměřují na následujících sedm oblastí:

**Cíle projektu:**  
**Zkvalitnění studijních programů, posílení internacionalizace univerzitního prostředí, rozvoj vazeb s absolventy.**

**1. Zkvalitnění vzdělávací činnosti.** Univerzitní pracovníci si zvýší kompetence zejména v oblasti využívání e-learningu, webinářů, sofistikovaných grafických programů, moderních technologií sběru dat v terénu, v oblasti projektového řízení, specializovaných SW aplikací apod.

**2. Zavedení moderních výukových trendů do vybraných předmětů.** Je úzce provázáno se zvyšováním kompetencí pracovníků a souvisí s efektivním zaváděním a využíváním moderních výukových trendů. Pozornost bude zaměřena na interaktivitu, metody zkušenostního učení v laboratořích nebo terénu. Zvýší se i počet předmětů vyučovaných v angličtině. Podporováno bude i distanční vzdělávání v rámci vybraných studijních programů.

**3. Tvorbu nového nebo aktualizaci stávajícího obsahu vybraných bakalářských a magisterských studijních programů.** Změna obsahu bude reflektovat současný state-of-the-art v daném oboru včetně požadavků studentů a zavedena bude i relevantní praxe.

**4. Prohloubení internacionalizace univerzitního prostředí na fakultní úrovni.** Bude zaměřeno na zahraniční studenty FTZ a FŽP. Zavedou se kurzy usnadňující adaptaci na univerzitě, resp. v ČR, dále specializované poradenství či mezinárodní studijní programy realizované ve spolupráci s partnerskými univerzitami.

**5. Spolupráci s absolventy na fakultní úrovni.** Pozornost se zaměří na uplatnitelnost absolventů v praxi a přenos poznatků absolventů z praxe zpětně do aktualizace obsahu výuky zejména na FTZ a FŽP.

**6. Zlepšení vhodných studijních opor pro studenty a zvyšování kompetencí při dodržování nediskriminačních postupů a přístupů u akademických a administrativních pracovníků na fakultní úrovni.** PEF má statisticky nejvyšší podíl studentů se specifickými potřebami, zejména neslyšících – zlepšení studijních opor se zaměří primárně na ně. Potřeba zvyšování kompetencí v této oblasti byla identifikována především na FTZ.

**7. Zvyšování zájmu o studium.** Motivování, které povede ke snížení obav ze studia na ČZU (zejména na PEF a FAPPZ). Zaměřeno na studenty 3. a 4. ročníků SŠ. Studenti budou mít možnost se prostřednictvím workshopů a tzv. dnů na vysoké prakticky seznámit se studiem.

Projekt Zvýšení kvality studia na ČZU je provázán s aktivitami současně probíhajícího projektu Zvýšení kvality prostředí na ČZU v Praze, v rámci něhož bude pořízeno vybavení odpovídající aktuálním trendům ve výuce a výzkumu.

Mgr. Zuzana Janková, hlavní manažer projektu  
 doc. Ing. Jiří Remeš, Ph.D., prorektor pro pedagogickou činnost



EVROPSKÁ UNIE  
 Evropské strukturální a investiční fondy  
 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu: Zvýšení kvality studia na ČZU

Registrační číslo projektu: CZ.02.2.69/0.0/0.0/18\_056/0013123

# Propojení mysliveckého a lesnického hospodaření – cesta ke stabilním porostům

*Obnova lesů, zejména v oblastech postižených kůrovcovou kalamitou, se stává klíčovým úkolem, jehož vyřešení bude mít zásadní vliv na podobu české krajiny v následujících desetiletích.*

Vysoké počty lesní zvěře jsou často zmiňovanou překážkou při pěstování nově vysazeného lesa. Spolupráce mysliveckého a lesnického hospodaření jako nezbytný základ pro vytvoření odolných a přírodě blízkých lesních ekosystémů se stala cílem projektu Fakulty lesnické a dřevařské a Školního lesního podniku v Kostelci nad Černými lesy.

Výzkumným záměrem je sledovat, jak se projeví intenzivní lov srnčí zvěře na škodách způsobených na lese a jak bude populace srnčí zvěře reagovat na zvýšený lovecký tlak. V demonstračních porostech jsou zaznamenávány škody způsobené zvěří a jejich vývoj v čase. Zjišťuje se také hmotnost ulovených jedinců, posuzují se trofeje u samčích zvěře pomocí nejmodernějších technologií a monitoruje se rovněž přítomnost parazitů jako indikátor celkového zdravotního stavu zvěře. Telemetrickým sledováním označených jedinců a pomocí fotopastí bude sledována časoprostorová distribuce a hustota populace zvířat.

Předpokládáme, že výsledkem bude významné snížení škod zvěří, zvýšení intenzity odrůstání mladých stromků a změna druhového složení ve prospěch cílových listnatých dřevin. Zároveň dojde k výrazné-



mu snížení nákladů na ochranu porostů před zvěří. Snížení populační hustoty zvěře bude ale prospěšné i pro ni samotnou – bude zdravější a v lepší kondici.

doc. Ing. Tomáš Kušta, Ph.D.

## Manažerský simulátor pro živočišnou výrobu

*Ke konci roku 2019 byl ukončen dvouletý projekt TA ČR Zéta, jehož hlavním výstupem byl software – manažerský simulátor, který má za cíl zvýšit efektivnost manažerských rozhodnutí a jejich dopadů na podnik.*

Projekt vznikl jako přímá reakce na rostoucí složitost rozhodování v nejistém a velmi proměnlivém prostředí malého podnikání v oblasti živočišné výroby. Vytvoření takového simulátoru, který byl v rámci projektu vytvořen, pomáhá snižovat nejistotu, zvyšovat flexibilitu a v konečném důsledku má pozitivní vliv na konkurenceschopnost drobných podnikatelů. Při tvorbě manažerského simulátoru Farmasim bylo využito systémového přístupu a aplikace principů systémové dynamiky. Software umožňuje farmářům testování dopadů navrhovaných změn na klíčové ukazatele zdraví podniku v dlouhodobé perspektivě a z pohledu různých scénářů vývoje na trhu. Tímto postupem je možné posilovat udržitelnost živočišné výroby.

Počítačová simulace na principech systémové dynamiky nalézá uplatnění zejména při modelování složitých systémů, které obsahují řadu zpětných vazeb, zpoždění a nelinearit. Živočišná výroba je typická velkým zpožděním mezi rozhodnutím a jeho dopadem, které nelze urychlit (typicky například rozšíření stáda reprodukci), a setrvačností

systému spojenou s biologickým cyklem. Tyto aspekty snižují flexibilitu rozhodování při řízení podniku. Drobný zemědělec v českém prostředí je navíc příjemcem cen vstupů i výstupů bez větší možnosti tyto ceny ovlivnit. Plánování v oblasti živočišné výroby je středně- a dlouhodobého charakteru, drobní zemědělci mají běžně k takovýmto rozhodnutím k dispozici pouze vlastní úsudek bez podpory sofistikovaného nástroje.

Manažerský simulátor byl vytvořen pomocí simulačního softwaru Vensim a nadstavby pro tvorbu uživatelských rozhraní Sable. Více informací na webových stránkách projektu [www.farmasim.pef.czu.cz](http://www.farmasim.pef.czu.cz), kde je k dispozici volně ke stažení jak instalační program, tak samotný manažerský simulátor a manuál. Projekt Manažerský simulátor pro živočišnou výrobu (TJ01000068) vznikl za podpory Technologické agentury ČR a podílel se na něm tým pracovníků z Katedry řízení a Katedry systémového inženýrství ČZU.

Ing. Jana Pitrová, Ph.D.

# Meeting projektu PoliRural

*V lednu se v Madridu konal druhý meeting projektu PoliRural, na kterém byly prezentovány dosažené výstupy včetně informačního videa a plán aktivit na dalších šest měsíců.*

Meeting v Madridu navštívilo 64 účastníků z partnerských organizací, které tvoří konsorcium PoliRural. Hlavními finálními výstupy z rurální části projektu jsou vize PoliRuralu pro atraktivní venkov a profese, PoliRural Framework: koncept, metody a inovace, potřeby a mapování politik nebo PoliRural dynamický model. V technologické části se jedná zejména o technické specifikace nástroje umožňujícího dolování velkých dat z veřejných zdrojů a vědeckých článků a inovativní hub, který je platformou pro výzkum prováděný v regionech.

Účastníci rurální části projektu diskutovali nad připravovanými piloty v rámci 12 regionů (ČR, Slovensko, Polsko, Lotyšsko, Belgie, Irsko, Španělsko, Itálie, Řecko, Makedonie, Norsko a Izrael). Dosud se podařilo získat téměř 80 z plánovaných 150 účastníků panelů napříč regiony. Technologičtí partneři představili novou webovou aplikaci Semex.io, která umožní obohatit vstupní data modelů o volně dostupné texty nebo vědecké články a provádět analýzu sentimentu

na sociálních sítích a v online médiích. Odborníci tak mohou vkládat do nástroje texty, které jsou následně analyzovány a uloženy do knihovny témat s více než 1600 zdroji.

Zástupci všech partnerů konsorcia se v průběhu meetingu snažili najít maximální synergii mezi technologiemi a potřebami vědeckých pracovníků a způsob, jak zpřístupnit nástroje odborné i laické veřejnosti. Diskuse byly moderovány členy týmu koordinátora z Katedry informačních technologií PEF ČZU v Praze. Důležitými body programu byly workshopy zaměřené na ovládání nástroje Semex a školení využití inovačního hubu, přes který jsou dostupné vytěžené texty a také nástroj pro simulace nebo predikce dopadů rurálních politik. Další informace najdete na webu polirural.eu.

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

# Velká a otevřená data a inovační huby 2020

*Na půdě Provozně ekonomické fakulty ČZU v Praze se v lednu uskutečnil Týden pro Velká a otevřená data a inovační huby 2020 (Prague INSPIRE Hackathon a workshop).*

Třídenní hackathon a závěrečný workshop byly pořádány za podpory Katedry informačních technologií a Provozně ekonomické fakulty ve spolupráci s dalšími organizacemi. Součástí týdne byl hackathon, odborné workshopy a tréninkové semináře a celodenní workshop. Katedra informačních technologií PEF zde prezentovala čtyři příspěvky: Odborné vzdělávání a příprava pro oblast Zemědělství 4.0, Výstupy projektu Farming 4.0, Projekt Polirural a Vzdělávání pro oblast Zemědělství 4.0. Hackathon řešil témata, jako jsou

digitální inovační centra, pozorování Země, umělá inteligence pro rozvoj venkova a regionální rozvoj, zemědělství a dopravu.

Odborné workshopy řešily témata: Praktické zavádění Zemědělství 4.0 v ČR, Projekt PoliRural a další.

Tématem hlavního workshopu Velká a otevřená data a inovační huby v zemědělství, dopravě a venkovském rozvoji byla prezentace praktických výsledků výzkumných projektů. Na úvod workshopu účastníky přivítali děkan PEF a zástupci spolupořádatelů organizací Plan4all a WirelessInfo. Dále byly prezentovány výsledky z Prague INSPIRE Hackathonu 2020 a další aktivity sdružení Plan4all.

Cílem týdne bylo zejména představit dosažené výsledky projektů za poslední rok, dále informovat o plánovaných akcích a propojovat odborníky z různých institucí. Nejsme velká země a tříštitelná kapacita, které často vidíme, určitě nenapomáhá postavení naší země v evropském či světovém měřítku. Chybí nám také velké mezinárodně uznávané instituce. Toho je možné dosáhnout především spoluprací a propojováním odborníků a organizací. Není důležité, zda tuto spolupráci nazveme živými laboratořemi nebo inovačními huby, inovačními klastry, ale důležité je spolupracovat.

Více informací na webu Katedry informačních technologií.

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D., Ing. Eva Kánská





## Z výzkumu do praxe aneb Komericializace genetických testů

*Na Fakultě tropického zemědělství byly vyvinuty unikátní testy pro zkoumání psích kříženců, které jsou optimalizované na populaci psů ze střední Evropy. Licence na tyto testy byla nyní poprvé poskytnuta ke komerčnímu využití společnosti GenRex, s. r. o., pod vedením RNDr. Jiřího Černého, Ph.D., jenž nám transakci zprostředkovanou Centrem inovací a transferu technologií přiblížil.*

**V roce 2014 jste založil veterinární genetickou laboratoř pro genetické testování zvířecích mazlíčků. Na co se tato laboratoř přesně zaměřuje?**

Obracejí se na nás chovatelé různých zvířat, kteří chtějí chov svých svěřenců postavit na racionálních genetických základech. Z převážné většiny to jsou chovatelé psů, ale děláme analýzy i pro chovatele skotu, koček, papoušků a v nedávné době třeba i pro zoologické zahrady.

**Můžete nám přiblížit, co přesně děláte?**

V praxi nabízíme dva typy testů. Prvním typem je ověření přítomnosti žádoucích nebo nežádoucích alel genů, které mají nějaký funkční význam a ovlivňují například stavbu těla nebo funkci některých orgánů. Druhým typem jsou testy, které mapují původ testovaných jedinců. Za využití genetických markerů jsme například schopni říci, jestli je daný jedinec skutečně potomkem deklarovaných rodičů a podobně. Právě k rozšíření portfolia tohoto typu testů se nám koupená licence velmi hodí.

**Jsmo schopni říci, jestli je daný jedinec potomkem deklarovaných rodičů.**

**Čím jsou tyto testy unikátní?**

Podobné testy jsou nabízeny například i v USA, ale tento test byl vyvinut zde v Česku a je optimalizován na populaci psů ze střední Evropy. Frekvence znaků se mohou v populaci jednoho psiho plemene v různých oblastech světa lišit, a to kvůli genetickému driftu a rozdílnému managementu chovu. Test vyvinutý v USA proto nemusí být ve střední Evropě tak přesný.

**Na pořízení této licence jste spolupracoval s Centrem inovací a transferu technologií (CITT). Jak přesně vám CITT pomohlo?**

Test, o který jsme měli zájem, byl vyvinut na Fakultě tropického zemědělství ČZU, patří tedy univerzitě. Centrum CITT na ČZU funguje jako zprostředkovatel transferu know-how soukromým společnostem, například prostřednictvím licencí. Spolu jsme tedy řešili podmínky licenční smlouvy. Centrum zařídilo i všechny nezbytné právní kroky potřebné k nákupu této licence.

Ing. Mgr. Petr Kopeček, CITT

# Rozvoj univerzitního prostředí

**Cílem projektu Zvýšení kvality prostředí na ČZU v Praze, podpořeného z OP Věda, výzkum a vzdělávání, je zvýšení kvality vzdělávání prostřednictvím rekonstrukcí prostor, modernizace a pořízení vybavení pro výuku na ČZU v průřezových oblastech v návaznosti na realizaci aktivit komplementárního projektu ESF II.**

Průběžné úsilí o zkvalitnění výuky se neobejde bez vzdělávání v prostorách k tomu určených, nabízejících zázemí pro efektivní studium, které je nejen prostředím akademickým, ale v případě ČZU konkrétně přibližuje reálné požadavky praxe, v níž se po ukončení studia budou absolventi pohybovat. Zajištění takového prostředí pro výuku je tedy základním požadavkem soudobého vysokoškolského vzdělávání zaměřeného na výchovu kvalitních absolventů s dobrým uplatněním na trhu práce.

Projekt řeší především problém nedostatečného vybavení fakult i knihovny ČZU moderními přístroji a odpovídajícím vybavením, které reflektuje potřeby současné univerzity zaměřené ve výuce studentů na využitelnost získaných znalostí a dovedností při jejich následném uplatnění v praxi. Hlavní myšlenkou je, že teoretické znalosti musí být provázeny i zkušenostmi v obsluze a využití moderního přístrojového vybavení, jež v mnoha učebnách a laboratořích univerzity schází. Rovněž vybavení počítači je třeba průběžně inovovat, protože stávající vybavení neumožňuje v současnosti uplatnit efektivní vzdělávací metody, jakými jsou např. e-learning a multimediální interaktivní výuka či využití specializovaného software.

„Cílem projektu je tedy zkvalitnění vzdělávací infrastruktury včetně elektronických informačních zdrojů za účelem zajištění vysoké kvality výuky a zlepšení přístupu znevýhodněných skupin ke vzdělávání. Zrekonstruované prostory, modernizované vybavení stejně jako nově pořízené elektronické informační zdroje přispějí k vyšší kvalitě vzdělávacích aktivit ČZU a budou mít pozitivní dopad na cílovou skupinu – pregraduální studenty ČZU v Praze,“ uvádí koordinátor projektu prof. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.

**Projekt s rozpočtem  
téměř 82 mil. Kč  
bude realizován  
do konce roku 2022.**

Cíle projektu realizovaného od letošního roku do konce roku 2022 s rozpočtem téměř 82 mil. Kč budou naplněny prostřednictvím devíti klíčových aktivit. Ty se zaměří na (1) úpravy výukových ploch a softwarové vybavení učeben pro demonstrační a praktickou výuku studijního programu Management zakládání a péče o zeleň (Libosad a střešní zahrada), (2) rekonstrukci a modernizaci vybavení Centra poradenství a prevence pro praktickou výuku v programu Management zdraví a welfare zvířat, (3) modernizaci učeben, laboratoří, přístrojového, materiálního, SW a HW vybavení pro výuku na FLD, (4) modernizaci přístrojového vybavení na FTZ, (5) stavební úpravy a víceúčelové vybavení učeben IVP, (6) modernizaci učeben, laboratoří, přístrojového a materiálního vybavení pro výuku na PEF, (7) modernizaci přístrojového, materiálového, IT vybavení pro modernizaci studijního programu Silniční a městská automobilová doprava na TF, (8) pořízení informačních zdrojů pro zvýšení interaktivity výuky vybraných předmětů. Poslední, devátou aktivitou je řízení tohoto rozsáhlého projektu.

Smyslem projektu je vhodně doplnit a infrastrukturně zajistit aktivitu komplementárního projektu ESF II (Zvýšení kvality studia na ČZU) s přímou vazbou na výuku (včetně praktické části) a přímým dopadem na studenty.

prof. Ing. Václav Hejnák, Ph.D., prorektor pro rozvoj



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu: Zvýšení kvality prostředí na ČZU v Praze

Registrační číslo projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/18\_057/0013122





# Chytrý mobiliář z ČZU

*Na Fakultě lesnické a dřevařské v rámci Operačního programu Praha – Pól růstu vzniká koncept udržitelného dřevěného mobiliáře – podle pražské koncepce smart city – osazeného ostrovním fotovoltaickým systémem s širokou škálou využití. Za vývojem stojí doc. Ing. Milan Gaff, PhD., který se tvorbě nových typů dřevěných materiálů a konstrukcí dlouhodobě věnuje.*

## V rámci aktivit na podporu transferu technologií a znalostí do praxe vzniká i prototyp chytrého mobiliáře. Můžete tento projekt v krátkosti představit?

Projekt se týká vytvoření nového technického řešení, které v sobě spojuje moderní design, využití dřeva jako odolného obnovitelného materiálu odolávajícího vlivům počasí a technologie ostrovního fotovoltaického systému pro napájení např. nočního osvětlení, tzv. průmyslových kamer a dalších zařízení. To vše v novém prvku městského mobiliáře umožňujícím propojení veřejného prostoru s městskou zelení a aktivním pobytem obyvatel v klidových městských zónách.

## Díky vašemu projektu tedy obohacujete Prahu na cestě k modernímu městu podle koncepce smart city?

Dá se to tak říct. Jednou z hlavních priorit projektu je především poukázat na možnost širšího využití šetrných smart technologií založených na obnovitelných materiálech i energiích, to vše ve spojení s moderním designem.

## Kdy se vašich laviček dočkáme v rámci pražského mobiliáře v ulicích Prahy?

Byly bychom rádi, aby náš první prototyp opustil vývojové laboratoře Dřevařského pavilonu FLD na jaře 2020. V průběhu dalších měsíců bychom rádi prototyp podrobili testování tak, abychom zabezpečili samostatné řízení funkcí lavičky, které se intuitivně přizpůsobuje

počasí a požadavkům uživatele. Pak již můžeme řešení nabídnout komerčně.

## Jaký byl při vytváření tohoto konceptu nejsložitější problém, se kterým jste se museli poprat?

Problémů nebo spíše výzev bylo několik. Jedním ze zásadních byla práce na designu lavičky. Ve spolupráci s našimi architekty a studenty jsme vytvořili desítky návrhů, které se musely přizpůsobit požadavkům města i potřebám instalované techniky, kterou jsme do lavičky chtěli zabudovat. Druhou velkou výzvou byl výběr zabudovaných prvků a jejich instalace tak, abychom vytvořili funkční produkt uspokojující požadavky co nejširší škály uživatelů.

Ing. Mgr. Petr Kopeček, CITT



# Aula hostila konferenci Pestrá krajina

*Nově zrekonstruované prostory auly ČZU hostily 23. ledna mimořádnou akci. Asociace soukromého zemědělství ČR a ČZU zde uspořádaly první konferenci Pestrá krajina pod moderátorskou taktovkou Václava Moravce.*

Program Pestrá krajina vyhlásila asociace v roce 2018, aby poukázala na to, jak sedláci na rodinných farmách přemýšlejí o konceptu svého hospodaření. Jak nad rámec běžného provozu realizují na svých farmách a v okolí pestré oševní postupy, vysévají biopásy, budují drobné vodní nádrže, obnovují či vysazují nové sady, remízky či aleje, nakládají šetrně s půdou a dělají další opatření prospěšná pro krajinu, životní prostředí a společnost. Každoročně jsou také v rámci programu oceňováni konkrétní sedláci za svůj přínos. Asociace má na 7500 členů hospodařících na 40 procentech zemědělské půdy ČR.

Podle zahajovacího proslovu předsedy ASZ ČR Jaroslava Šebka je program Pestrá krajina promyšlenou cestou, která může zprostředkovat dobré postupy. „Podpora rodinných farem je podle našeho názoru tím nejlepším řešením právě pro to, aby venkovský prostor

a soužití na něm nebyly unifikované, aby o půdě nerozhodovalo nakonec jen několik málo supervelkých subjektů, které prostě jsou ekologickým rizikem,“ uvedl.

Akce přilákala pozornost nejen médií, ale také nejširší veřejnosti včetně politiků, čemuž odpovídala zcela naplněná kapacita slavnostního sálu. Stala se tak jedinečnou příležitostí k názorné prezentaci příkladů hospodaření na oceněných farmách, ale i k široké a zasvěcené diskusi o překážkách, kterým sedláci čelí v době tvorby pravidel pro budoucí Společnou zemědělskou politiku EU.

Celý průběh konference je k zhlédnutí díky přenosu, který zajistila Česká tisková kancelář.

Mgr. Tomáš Jůnek, Ph.D.



## Evropský projekt udržitelného hospodaření s půdou

*Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU je členem konsorcia projektu H2020 EJP SOIL: Směrem k udržitelnému hospodaření s půdou, ohleduplnému ke klimatu (Towards climate-smart sustainable management of agricultural soils), kterého se účastní celkem 26 institucí z 24 evropských zemí.*

Katedra pedologie a ochrany půd se ve spolupráci s dalšími pracovišti FAPPZ účastní pětiletého projektu EJP (European Joint Programme) SOIL vedeného francouzským Národním výzkumným ústavem pro zemědělství, potravinářství a životní prostředí INRAE (dříve INRA). Dalšími členy konsorcia je např. Wageningen Research (Nizozemsko) či Švédská zemědělská univerzita v Uppsale. Kromě 20 zemí EU je v konsorciu zastoupeno i Norsko, Švýcarsko, Turecko a Velká Británie. Řešení bylo zahájeno 1. února 2020 a celkový rozpočet je téměř 80 tisíc eur. Polovina nákladů je spolufinancována jednotlivými zúčastněnými zeměmi, v našem případě to bude z prostředků MŠMT. Vedle ČZU by se na řešení měli podílet kolegové z Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v. v. i., a Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v. v. i.

Hlavním cílem projektu je najít cesty, jak správným obděláváním a hospodařením na půdě čelit klimatickým změnám, dosáhnout udržitelné zemědělské produkce, zajistit prevenci či nápravu degradace půdy a posílit plnění ekosystémových služeb půdy. Dalším smyslem projektu je propojení pracovišť zabývajících se výzkumem půdy v Evropě a výměna zkušeností. Mezi klíčová témata projektu patří zadržování (sekvestrace) uhlíku v půdě a jeho ovlivňování způsobem hospodaření.

Řešení projektu je rozděleno do devíti pracovních balíčků (WP). První (WP1) bude zajišťovat koordinaci celého projektu a jeho jednotlivých aktivit. Druhý (WP2) je zaměřen na vývoj plánu výzkumu zemědělského hospodaření na půdě. Na základě rešerše a shrnutí současných znalostí se stanoví témata, která je třeba řešit. Česká zemědělská univerzita v tomto pracovním balíčku vede skupinu, jež má provést

analýzu a syntézu současných informací na téma indikátorů kvality půdy a souvisejících nástrojů pro podporu rozhodování. Třetí pracovní balíček (WP3), ve kterém ČZU plánuje největší pracovní kapacity, má za cíl podporu výzkumu a organizaci vnitřních výzev, tzn. soutěžení mezi členy konsorcia o řešení jednotlivých výzkumných témat

vymezených ve WP2. Balíček WP4 pak tvoří externí výzvy, kde se k řešení vybraných okruhů mohou přihlásit pracoviště mimo stávající konsorcium. Další pracovní balíčky jsou spíše nadstavbové, i když neméně významné: vzdělávání a budování kapacit (WP5), podpora harmonizovaných půdních

informací a podávání zpráv (WP6), syntéza a integrace znalostí (WP7), interakce vědy a politiky (WP8) a šíření informací v celoevropském měřítku směrem k zemědělcům a dalším zainteresovaným osobám (WP9).

Po zahajovací schůzce projektu v únoru ve Francii už řešení běží naplno, probíhá řada jednání formou videokonferencí, tvoří se tzv. „národní centrum“ - poradní sbor různých zainteresovaných osob, a rozbíhají se další aktivity, aby tento ambiciózní a potřebný projekt splnil očekávané cíle.

Závěrem bych chtěl poděkovat Ing. Lauře Míčků z Centra projektů, inovací a transferu technologií FAPPZ, bez jejíhož obrovského úsilí a komunikačních schopností by k našemu zapojení do projektu pravděpodobně nedošlo. Děkuji rovněž dalším pracovníkům univerzity, kteří pomáhají s vyřízením veškeré administrativy, jež je se získáním a řešením projektu spojená.

**Správným obděláváním  
a hospodařením na půdě  
čelit klimatickým změnám.**

# Moderní systémy pěstování ovoce v Troji

*Vydáte-li se přívozem přes Vltavu ze zastávky V Podbabě, můžete si již z břehu povšimnout polí a sadů na protější straně řeky, které patří Demonstrační a výzkumné stanici Katedry zahradnictví FAPPZ. Pozemky s rozlohou pěti hektarů obhospodařuje ČZU v Praze již od roku 1955.*

V minulosti tu dominovalo studium světového sortimentu broskvoní včetně podnoží. Odtud vzešla registrace tří odrůd a nové podnože broskvoně BD-SU-1 pro extrémní stanoviště, nabývající dnes znovu na významu. V současné době stanice soustřeďuje široký genofond slivoní, hrušní, jabloní a třešní, především nové kvalitní a výkonné odrůdy odolnější nežádoucím patogenům, s potenciálem dalšího růstu a rozvoje. Unikátní kolekce představuje 52 odrůd slivoní s dobou zrání od začátku července do konce září, dále 42 odrůd hrušní, 44 odrůd jabloní včetně odrůd se sloupcovým charakterem růstu, 20 odrůd třešní, v menších počtech meruňky, broskvoně, ořešáky, mandloně a další. Stromy jsou tvarovány řezem a vyvazováním nejčastěji jako štíhlé větveno, vyznačující se dobrými světelnými podmínkami v koruně a vysokými výnosy kvalitního ovoce. Výsadby jsou začleněny do dlouhodobých pokusů s hodnocením růstu, výnosů a kvality plodů, náročnosti na řez a odolnosti chorobám při různých kombinacích odrůd a podnoží.

Nejnovejším počinem je zastřešení třešní fóliovým krytem, který zabraňuje primárně poškození a znehodnocení plodů v důsledku praskání při deštích v době zrání. Systém při instalaci husté sítě brání současně v náletu některým škůdcům. Dalším benefitem je ochrana proti kroupám a jarním mrazům v době kvetení stromů. Ovocnářům na ČZU ve spolupráci s dalšími pracovišti univerzity se otevírají možnosti zkoumat výhody i možná úskalí tohoto způsobu pěstování. Studenti i návštěvníci mohou pak vidět nejmodernější způsob intenzivního pěstování třešní. Plody ze všech výsadeb (převážně v plné plodnosti) budou velmi cenné i při zpracování zemědělských

**Demonstrační  
a výzkumná  
stanice Katedry  
zahradnictví FAPPZ  
je vyhledávána  
odbornými školami  
se zahradnickým  
zaměřením pro exkurze  
včetně škol zahraničních.**

produktů v technologickém pavilonu FAPPZ. Stanici navštěvují pravidelně studenti v rámci praxí, dále za účelem hodnocení svých závěrečných prací a díky zájemci v podobě učebny zde také probíhá výuka. Dalšími návštěvníky jsou zástupci široké veřejnosti, kteří jsou vítáni

při každoročních dnech otevřených dveří, kdy se při komentovaných prohlídkách seznámí s činností stanice, novými trendy v pěstování zahradních plodin, cíli současného výzkumu na Katedře zahradnictví. Návštěvníci mohou rovněž ochutnat ovoce a některé produkty z něj. Z dalších hojně navštěvovaných akcí je třeba zmínit instruktáže spojené se soutěží v řezu ovocných stromů. Účastní se jich nejen profesionálové, ale v posledních letech také naši studenti a zvláště žáci středních škol, tedy potenciální studenti naší univerzity, které tato akce oslovuje. Stanice je vyhledávána odbornými školami se zahradnickým zaměřením pro exkurze včetně škol zahranič-

ních. V sezoně se tu provozuje stánek pro prodej vlastních výpěstků, což využívají také mnozí zaměstnanci univerzity.

Stanice se vyznačuje otevřeností k veřejnosti, čímž přispívá k propagaci univerzity i na druhém břehu Vltavy. Vyhledávána je televizními štáby, které zde v posledních letech točily reportáže, příspěvky do hobby magazínů, ale i odborné živé vstupy. Vedle výzkumu pěstování trvalých kultur se na stanici též realizují pokusy ve specializacích zelinářství, květinářství a školkařství. O tom však zase třeba někdy příště.

Ing. Lukáš Zíka,  
doc. Ing. Josef Sus, CSc.





## Účinná zbraň proti kůrovci pomůže lesníkům odhalit napadené stromy

*Odborníci z Fakulty životního prostředí ČZU v Praze ve spolupráci s firmou HSI, spol. s. r. o., členem skupiny Unicorn, vyvinuli speciální nástroj – aplikaci Brouk. Ta umožní pomocí bezpilotních prostředků detekovat změny vlastností stromu, které má na svědomí kůrovec.*

Kůrovec. Téma, které české společnosti nedává spát, a současná situace tomu jednoznačně nepomáhá. Boj s kůrovcovou kalamitou bude letos o to těžší, protože již v tuto chvíli je krajina významně postižena suchem. V nejbližších týdnech se navíc očekává rojení nových lýkožroutů. Cestou by tak mohlo být navýšení efektivity mapování porostů s využitím bezpilotních prostředků. Pomoci by mohla nová technologie, kterou vyvinuli odborníci z Fakulty životního prostředí ČZU ve spolupráci s firmou HSI, spol. s. r. o., členem skupiny Unicorn. „Pro boj s kůrovcem je zásadní včasná detekce napadených stromů a jejich co možná nejrychlejší asanace, která zabrání uzavření vývojového cyklu a další reprodukci kůrovce. Jako účinný nástroj včasného monitoringu lze využít bezpilotních leteckých prostředků, které pro detekci využívají změn vlastností stromu pozorovatelných v různých částech elektromagnetického spektra,“ vysvětlil Jan Komárek z Fakulty životního prostředí.

Pomocí takto pořízených prostorových dat je možné změny detekovat a připravit lesním hospodářům detailní podklady pro kvalifikovanou

rozhodnutí. Právě to umožňuje aplikace Brouk v uživatelsky přívětivém prostředí. Aplikace se mj. dostala do finále soutěže IT projekt roku, kterou pořádá Česká asociace manažerů informačních technologií (CACIO).

Aplikace celý proces detekce napadených stromů uživatelsky zpřístupní nehlédě na způsob pořízení dat. „Uživatelé mají k dispozici speciální aplikaci, do které nahrají snímky z bezpilotního prostředku, a v řádech hodin mohou prohlížet aktuální stav z hlediska napadení kůrovcem,“ vysvětluje Václav Wiesner ze skupiny Unicorn. Ve výsledku by si poté majitel či správce lesa vlastními prostředky nalétl či nechal nalétnout lokalitu bezpilotním prostředkem a nahrál data do aplikace. Program snímky následně vyhodnotí a uživateli podá jasnou informaci, které stromy by bylo vhodné preventivně vytěžit a zamezit tak dalšímu šíření kůrovcové populace. „V případě větších společností, které již disponují dostatečným HW a SW vybavením, je možné aplikaci provozovat na vlastní infrastruktuře.

**Pro boj s kůrovcem je zásadní včasná detekce napadených stromů a jejich co možná nejrychlejší asanace, která zabrání uzavření vývojového cyklu a další reprodukci kůrovce.**

Pro menší subjekty zvažujeme nasazení do cloudového prostředí, kdy bude aplikace dostupná formou služby," upřesňuje Wiesner.

Po napadení stromu škůdcem se mění jeho spektrální charakteristika a například se zvyšuje i jeho teplota. Strom tedy reaguje na přítomnost škůdce dokonce dříve, než se jeho napadení projeví vizuálně.

„Nejvhodnějším způsobem, jak monitorovat souvislé lesní plochy, je využít některou z metod dálkového průzkumu Země. Doposud bylo pro studium využíváno spíše snímků pořízených pomocí družic či letadel," připomněl Tomáš Klouček z FŽP. Běžně dostupné komerční družicové snímky ale často nedosahují potřebného prostorového rozlišení pro individuální detekci na úrovni jednotlivých stromů. „Je proto možné využít bezpilotních prostředků, které umožňují za přijatelnou cenu pořizovat snímky s velmi vysokým prostorovým rozlišením i s možným velkým počtem opakování. Zdájí se tak vhodné pro potřeby detekce a monitoringu škůdcem napadených stromů," doplňuje Klouček. Tým z ČZU proto podrobně popsal všechny kroky vedoucí k úspěšnému sběru dat pomocí bezpilotních leteckých systémů a tento metodický postup poté certifikovalo Ministerstvo zemědělství.

### Kůrovec ničí lesy

Významný lesní škůdce působící nemalé škody nejenom na smrkových porostech, a tím i nepřímou značně ovlivňuje ekonomiku lesního hospodářství. Kvůli shodě několika pro kůrovce příznivých faktorů (zvyšující se průměrná teplota, měnící se rozložení srážek, větrné události apod.) došlo k jeho přemnožení, vyúsťující v současnost

kůrovcovou kalamitu, která zasáhla všechny regiony na území ČR a stihla zlikvidovat významnou rozlohu smrkových porostů.

Šíření tohoto škůdce je citelné v hospodářských lesích, kde je schopný zničit několik desítek let trvajících práci lesních hospodářů a způsobit tak citelné ekonomické i environmentální škody. Lesní porosty často končí ve spárech těžební lesní techniky, kterou je prováděna nejen selektivní, ale také plošná těžba. Nejeftektivnější obranou je prevence prováděná za pomoci podpory přirozených funkcí lesa a zakládání smíšených porostů. Stromy jsou schopné se obvykle napadení bránit, nicméně zvýšenou aktivitou kůrovce a pro něj příznivými klimatickými podmínkami může dojít k masovému odumírání porostu. Důležité pro jeho kontrolovaný vývoj je včasná identifikace oslabených a napadených stromů v prostoru. Zkušený lesník je schopen takové identifikace po několika dnech či málo týdnech, avšak terénní pochůzky jsou časově i organizačně značně náročné.

Podrobná identifikace stromů napadených kůrovcem za pomoci bezpilotních leteckých systémů je předmětem výzkumu týmu z České zemědělské univerzity v Praze, společnosti HSI, spol. s r. o., člena skupiny Unicorn, a Správy Krkonošského národního parku. Projekt byl podpořen Technologickou agenturou České republiky v rámci první veřejné soutěže programu Zéta (TJ01000428). Více podrobností naleznete na oficiálních stránkách projektu: <http://kurovec.czu.cz>.

Jana Kašparová

## Odborníci z FŽP a PEF partneři projektu evropského programu Horizon 2020

Vědci z Fakulty životního prostředí a Provozně ekonomické fakulty ČZU v Praze získali společně se sedmnácti zahraničními partneři výzkumný grant z prestižního programu Horizon 2020. Cílem pěti-letého projektu FRAMEwork je vytvořit multidisciplinární strategii, která má ukázat nové způsoby dlouhodobě udržitelného zemědělského hospodaření s důrazem na zachování biodiverzity. Vedoucím partnerem konsorcia je James Hutton Institute z Velké Británie.



Biodiverzita zemědělských systémů je zásadní pro jejich rezilienci, a tím i pro schopnost farmářů lépe čelit rizikům spojeným se změnami v ekosystémech. V současném zemědělství převládá důraz na krátkodobý zisk a podpora biodiverzity je často uplatňována nesystematicky a jen v omezené míře. Řešitelé projektu hodlají ukázat, že nová strategie hospodaření může zemědělským podnikům přinést řadu dlouhodobých výhod, které v konečném důsledku přesahují ty ekonomické. Zaměří se na vytvoření alternativního systému, který umožní evropským zemědělcům chránit na jejich pozemcích biodiverzitu, profitovat ze zlepšení ekosystémových služeb a zároveň předcházet agronomickým a ekonomickým rizikům plynoucím ze změny klimatu.

V rámci projektu nazvaného FRAMEwork: Farmer Clusters for realising agrobiodiversity management across Europe vznikne mezinárodní síť zemědělských podniků, které budou prakticky ověřovat a sdílet zkušenosti s touto novou strategií hospodaření. Hledání inovativních způsobů hospodaření, jež přispívají k udržitelnosti zemědělství, je dlouhodobě prioritním výzkumným záměrem ČZU v Praze. Univerzitní tým projektu FRAMEwork se zakládá na dlouholetých vědeckých zkušenostech odborníků z oblasti životního prostředí (Petr Sklenička, Iris Bohner, Kristina Janečková) a sociologie zemědělství (Lukáš Zagata).

Mgr. Tomáš Jůnek, Ph.D.

# Slavnostní opening jednotky Tiimiakatemia® Prague

*V říjnu 2019 se na ČZU uskutečnilo slavnostní otevření studijní jednotky Tiimiakatemia® Prague. Součástí openingu bylo především udělení oficiální certifikace koučů. Na akci přijel i velvyslanec Finska.*

Pozvání na něj přijalo několik významných hostů například Jeho Excelence Jukka Pesola, velvyslanec Finska; Ing. Jana Vohralíková, kancléřka Senátu; prof. Ing. Petr Sklenička, CSc., rektor ČZU; Ing. Martin Pelikán, Ph.D., děkan PEF; prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D., vedoucí katedry řízení PEF. Ze společnosti Tiimiakatemia® Global pozvání přijali Heikki Toivanen, Jukka Hassinen a Ville Vuolle. Za Y-Akatemia, Karelia University of Applied Sciences, Finland jednotku navštívil Harri Mielonen se svými studenty. Pozvánku neodmítl ani Ing. Tomáš Rybička, Finance Interim Manager.

Studenti TAP měli připravený program. Po zahájení a několika úvodních proslovech proběhlo certifikování studijního programu Inovativní podnikání jako vzdělávací jednotky Tiimiakatemia®. Pro hosty si studenti připravili takzvaná Learning Café – strukturované konverzační okruhy sloužící k získávání a předávání znalostí. V těchto okruzích vedli studenti se svými hosty konverzace na témata, jako jsou učební metody, praxe, projekty nebo motivace ke studiu. Bavili se také o mezinárodní síti, která se skládá ze všech jednotek Tiimiakatemia® ve světě. Nebyl opomenut ani významný projekt s názvem Banka esejí – tu vytvořil student Vladimír Sasunov. Banka

slouží jako úložiště pro eseje psané studenty z knih, které v průběhu studia přečtou. Proběhl také jeden zkušební dialog, kde si hosté mohli vyzkoušet, jak probíhá zdejší výuka. Všem hostům děkujeme za účast a těšíme se na další setkání.

Karolína Kosová



## Inovativní edukační materiály pro výuku

Institut vzdělávání a poradenství ČZU v Praze participuje na projektu pod vedením Mgr. Margaréty Hapčové, Ph.D., z Katedry psychologie na Filozofické fakultě Univerzity Komenského, jehož záměrem je vytvoření metodiky, která by sloužila ke zkvalitnění teoretické i praktické přípravy studentů. Metodika bude zachycovat vybrané fenomény z vývojové psychologie (řeč, pohyb, myšlení a řešení problémů) a nabídne vyučujícím různé varianty práce se studenty. Součástí metodiky budou i případové studie,

kteří umožní zapojení kritického myšlení. Při jejich tvorbě se bude vycházet z problem-based learning. Studenti mohou s případovými studii pracovat samostatně nebo v malých skupinkách, čímž se podpoří i jejich sebeřízené učení.

Úlohou vyučujícího v sebeřízeném učení je facilitovat tento proces, avšak studenti mají rozhodující podíl na svém učení. Student získá vědomosti, ale i strategii uvažování, které si později dokáže přenášet i do jiných učebních situací, a využívá své vnitřní dispozice, vnitřní motivaci na rozdíl od té vnější.

V projektu je kladen důraz na schopnost aplikovat vědomosti z různých zdrojů na práci se zdroji a analýzu materiálů, jakými jsou text či video. Videá budou zpracována řešitelským kolektivem a budou zaznamenávat děti v určitých situacích, například při kresbě nebo volné hře a v různých vývojových obdobích. Použitím videa v materiálech chceme usnadnit porozumění některým vývojovým fenoménům, které tak budou pro studenty názornější nežli text. Projekt byl již představen na mezinárodní konferenci Osobnost v kontexte kognicí, emocionality a motivací VII v Bratislavě a byl finančně podpořen grantem z Nadácie Tatra Banky.



Mgr. Kamila Urban, Ph.D.

# Vstříc praktickému životu – studentské prezentace pro KPMG

*Ve středu 8. ledna proběhly v sídle společnosti KPMG prezentace nejlepších studentských prací z předmětu Strategické řízení. Deset nominovaných studentských týmů, tři pedagogové a pět zástupců společnosti KPMG společně připravili večer, ve kterém se protínaly dva zdánlivě neslučitelné světy: ten ryze akademický se světem reálného byznysu.*

Po celý zimní semestr studenti pracovali na zadání dvou různých případových studií propojených tématem digitalizace: někteří se zabývali dopadem digitalizace na pobočkovou síť bank, jiní řešili obsluhu a retenci zákazníků u prodejců energií – nahlíženo opět prizmatem digitalizace. K finálním prezentacím v sídle společnosti KPMG bylo nominováno 10 týmů, které měly kromě jiných benefitů příležitost prezentovat výsledky své práce přímo představitelům společnosti. Všechny deset týmů mělo za úkol připravit krátké management summary své práce a to se stalo výběrovým kritériem pro finální prezentace. Studenti byli vystaveni „nelítostným podmínkám skutečného světa“ a kromě striktního časového limitu museli bojovat s dotazy přímo v průběhu prezentací. Než se porota poradila a shodla na vítěznou prezentaci, přesunuli se všichni zúčastnění do 7. patra budovy na slavnostní raut s výhledem na magicky světélkující Prahu. Vítězem večera se stal tým ve složení Iva Kmošková, Filip Kolman, Filip Maličovský, Michaela Majorová, Ondřej Vrzák, kteří pracovali na strategii digitalizace pro společnost EON. Studenty vítězného týmu jsme poprosili o krátké shrnutí jejich pocitů z předmětu: „V rámci případové studie jsme měli možnost aplikovat teoretická východiska na vybranou společnost a pokusit se jí odvrátit od problémů, kterým reálně čelí. Jako finalisty nás čekala prezentace naší strategie před vybranými manažery v KPMG, kteří nám simulovali nelítostné prostředí vrcho-

**Studenti byli vystaveni „nelítostným podmínkám skutečného světa“ a kromě striktního časového limitu museli bojovat s dotazy přímo v průběhu prezentací.**



lového managementu tak, jak se s tím setkávají v praxi. Byla to pro nás ojedinělá zkušenost a velká čest prezentovat před takovými odborníky, kteří se podílí na strategickém směru většiny velkých společností okolo nás a často jej určují. Udělený certifikát s drobnými dárečky a finanční odměnou už pak pro nás byly spíše sladkou třešničkou na dortu. Tímto děkujeme všem, kteří se předmět Strategické řízení snaží propojit s praxí a své studenty vedle teoretické roviny obohacují i o praktické zkušenosti zaměstnanců z tohoto oboru.“

Veronika Zhao, HR Business Partner ze společnosti KPMG, hodnotí spolupráci následovně: „Každou možnost propojení studentů se světem byznysu velmi vítáme. Na středěční akci nás příjemně překvapily velice dobré komunikační dovednosti studentů a jejich schopnost pohotově reagovat na dotazy kolegů. Vážíme si času

a úsilí, které všichni studenti věnovali vypracování projektu a přípravě prezentací. Rádi bychom také poděkovali za skvělou spolupráci paní profesorce Tiché a jejím kolegyním, paní doktorce Pitrové, paní doktorce Kvasničkové Stanislavské a paní doktorce Chalupové.“

Ing. Jana Pitrová, Ph.D.

## Setkání učitelů španělštiny

V sobotu 23. listopadu 2019 proběhlo již popáté celostátní setkání členů Asociace učitelů španělštiny (AUŠ) na Katedře jazyků PEF ČZU v Praze. Na úvod promluvila A. Cal Linares ze španělského velvyslanectví, poté následovala přednáška D. Castilla z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích na téma Výuka historie v ŠJ pro studenty na úrovni B1. Pak vystoupila I. Fialová z Ostravské univerzity s příspěvkem o výzkumu španělštiny, kterou používají rodilí

mluvčí na sociálních sítích. Poslední prezentaci měl M. Vázquez Patón z nakladatelství Draco, který připravil ukázky písní vhodných k využití při výuce ŠJ. Všichni učitelé středních škol obdrželi informační materiály o ČZU ze dne otevřených dveří. Na závěr se konalo jednání valné hromady.

Mgr. Alena Drebitková Malá, Ph.D.



## Pět nejlepších studentů a absolventů ČZU obdrželo Cenu Josefa Hlávky

*Nadace Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových uděluje ocenění nejlepším studentům a absolventům pražských vysokých škol, brněnské techniky a pracovníkům Akademie věd.*

Cena je určena pro talentované studenty v bakalářském, magisterském nebo doktorském studiu, kteří prokázali výjimečné schopnosti a tvůrčí myšlení ve svém oboru, a pro mladé talentované vědecké pracovníky Akademie věd ČR do 33 let jejich věku.

### **V posledním ročníku obdrželi ocenění tyto studenti ČZU:**

Ing. Michal Zvolský (Provozně ekonomická fakulta) je absolventem bakalářského i navazujícího magisterského studia Veřejná správa a regionální rozvoj. V bakalářském studiu na PEF absolvoval studijní obor Veřejná správa a regionální rozvoj s průměrem 1,30. Zpracoval bakalářskou práci na téma Formování orgánů místní samosprávy ve městě Unhošť s hodnocením výborně. Státní závěrečnou zkoušku vykonal s hodnocením výborně. V navazujícím magisterském studiu pokračoval ve studiu v oboru Veřejná správa a regionální rozvoj, a to s průměrem 1,15. Diplomovou práci zpracoval na téma Vývoj místní samosprávy v obci Červený Újezd. Práce byla zaměřena na analýzu lokálního politického procesu v obci Červený Újezd. Zpracovaná případová studie se zaměřila na zjištění faktorů, které znatelně ovlivňují vývoj a stabilitu orgánů obecní samosprávy.

Ing. **Patricie Vašicová** (Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů) je absolventka oboru Výživa zvířat a dietetika. Byla studentkou s výbornými studijními výsledky (studijní průměr 1,32). V závěrečné práci se zaměřila na inovativní využití zemědělské produkce v praxi. Práce významně přispěla k získání výsledků potenciálu produkce listů jednotlivých druhů jetelovin, jejich kombinací ve směsi a dosahované nutriční hodnoty pro alternativní směr využití v podmínkách konkrétní ekologické farmy. Dosažené výsledky jsou důležité pro pokračující výzkum a další inovace v této oblasti. Mimo tento praktický rozměr jsou získaná data na úrovni pro publikování v kvalitních recenzovaných časopisech s IF.

Ing. **Kristýna Balážová** (Technická fakulta) je absolventka oboru Zemědělská technika. Ocenění získala za výsledky ve studiu, činnosti pro fakultu nad rámec běžného zapojení studentů a vědeckou práci v rámci řešení diplomové práce. Při zpracování diplomové práce se zabývala velice aktuální problematikou hodnocení vlivu pěstovaných plodin na půdní vlastnosti a erozní odolnost půdy. V diplomové práci prokázala vliv různých plodin a technologie zpracování půdy a setí na erozní stabilitu půdy, což je v současné době velice aktuální a důleži-



té téma. Na započatou vědeckou práci navazuje v doktorském studiu. Zároveň patří do velice úzké skupiny žen zapojených do řešení problematiky v oboru Zemědělská technika.

**Ing. arch. Václav Fanta, Ph.D.**, (Fakulta životního prostředí) je absolventem doktorského oboru Aplikovaná a krajinná ekologie. Ocenění získal z důvodu publikování excelentních vědeckých výsledků ve vysoké prestižních periodikách Nature Communications a Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, které jsou v seznamu Nature Index. Článek v Nature Communications se zaměřil na otázku, zda existuje historická paměť, která by zajišťovala přenos zkušeností s extrémními důlky, jako jsou povodně, z generace na generaci. Oceněný je prvním autorem této studie a popsal ji následovně: „Sledovali jsme 1293 sídel založených v průběhu devíti století. Na toto období se vyskytlo sedm extrémních povodní.“ O studii odvysílala reportáž také hlavní zpravodajská relace České televize. Kandidát je také prvním autorem článku v Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, ve kterém se věnuje problematice rovnovážné dynamiky evropských předindustriálních populací a důkazu únosnosti obyvatelstva v zemědělských společnostech.

**Ing. Tereza Pilařová, Ph.D.**, (Fakulta tropického zemědělství) je absolventkou doktorského studia na Katedře ekonomiky a rozvoje Fakulty tropického zemědělství. Je členkou týmu Behavioral Studies in Agri-Food Sector. Jako spoluřešitelka výzkumných a rozvojových

projektů Fakulty tropického zemědělství a také díky dobrovolnické činnosti ve významných českých neziskových organizacích má četné zkušenosti s projekty v Moldavské republice a Gruzii. V rámci bakalářského, magisterského i doktorského studia se specializovala na problematiku migrace v Moldavské republice. Její magisterská práce byla oceněna výzkumným týmem Geomigrace v rámci soutěže o nejlepší diplomovou práci v oblasti mezinárodní migrace, kde se umístila na 3. místě. Publikační činnost doktorky Pilařové zahrnuje články ve vědeckých publikacích s impakt faktorem a příspěvky na mezinárodních konferencích.

**V diplomové práci prokázala vliv různých plodin a technologie zpracování půdy a setí na erozní stabilitu půdy.**

### Cena Josefa Hlávky

Cena Josefa Hlávky je určena pro talentované studenty v bakalářském, magisterském nebo doktorském studiu, kteří prokázali výjimečné schopnosti a tvůrčí myšlení ve svém oboru, a pro mladé talentované vědecké pracovníky Akademie věd ČR do 33 let jejich věku. O udělení Ceny Josefa Hlávky rozhoduje správní rada Nadání na návrh rektorů českých veřejných vysokých škol v Praze, rektora brněnské techniky, předsedkyně Akademie věd ČR a ředitele IKEM Praha. Cena je spojena s předáním diplomu a s finanční odměnou. Návrh na udělení Ceny Josefa Hlávky zasílají správní radě Nadání rektori českých vysokých škol v Praze.

Cena Josefa Hlávky je zpravidla předávána před státním svátkem 17. listopadu na zámku Josefa Hlávky v Lužanech u Přeštic.

Jana Kašparová

## Tým TF zabodoval na robotické soutěži

**Studenti a vědci z Technické fakulty představili na světové soutěži DARPA Subterranean (SubT) Challenge své unikátní robotické platformy.**

Soutěž pořádá americká organizace DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency). V jejím rámci byli roboti vysláni do zcela neznámého prostředí, které měli za úkol zmapovat a kde měli reportovat případnou polohu uvízlých osob, jejich předmětů (batohy a telefony) a míst s unikajícím plynem. Soutěž probíhala v budově nedostavěné jaderné elektrárny (Satsop Business Park west of Olympia, Washington).

Za Technickou fakultu ČZU v Praze se zde představily dvě nové robotické platformy s unikátní konstrukcí kloubového podvozku. Jednalo se o roboty s označením Kloubak K2 a Kloubak K3. Oba roboti využívají kyvných náprav a motorů uložených přímo v kolech. Díky tomu mají velmi dobrou terénní prostupnost, která byla klíčová nejen při soutěži, ale je důležitá i pro využití v zemědělském výzkumu.

Ing. Jakub Lev, Ph.D. (Katedra fyziky, Technická fakulta) k tomu uvádí: „Kloubový podvozek našich robotů v sobě spojuje jednoduchost diferenciálního řízení a zároveň umožňuje ovládat robota přesně a s malou spotřebou energie na zatáčení.“

Studenti a vědci z ČZU se v USA zařadili mezi deset týmů, které byly tvořeny univerzitami a organizacemi, jako jsou Massachusetts Institute of Technology, California Institute of Technology, NASA, Boston Dynamics, Carnegie Mellon University a další.

Ing. Jakub Lev, Ph.D.





## Kolik žiraf žije v Nigeru?

*Niger je poslední zemí na světě, kde dodnes přežívá elegantní západoafrická žirafa (*Giraffa camelopardalis peralta*), charakteristická především svou světlou kresbou a bílými nohama. V průběhu uplynulého století byla vyhubena téměř v celém areálu svého rozšíření od Senegalu po Niger, v roce 1996 zůstalo jen necelých 50 jedinců obývajících trnitou „tygří“ buš nedaleko Niamey, hlavního města Nigeru.*

Díky neobvykle úspěšné spolupráci vlády Nigeru, místních komunit, asociace průvodců a nevládních organizací se počty žiraf v této oblasti, zvané zone girafe, začaly prudce zvedat. Žirafy mají, jak známo, unikátní kresbu, podle níž je možné identifikovat jednotlivá zvířata. Od roku 2005 disponuje žirafí projekt unikátními alby, která obsahují fotografie všech zaznamenaných jedinců v jednotlivých letech. Na základě počtu žiraf zachycených při každoročním sčítání a žiraf zaznamenaných v předchozích letech je pak odhadován jejich celkový počet.

Snad ještě zajímavější než počet žiraf je ale jejich způsob života v „tygří buši“. Žirafy jsou zde totiž v permanentním kontaktu s lidmi, jejich plodinami a dobytkem. A právě tyto vztahy zkoumá přímo v terénu Kateřina Gašparová, doktorandka naší Fakulty tropického zemědělství ve spolupráci s Giraffe Conservation Foundation. Vybavena dalekohledem k rozlišování jedinců, rangefinderem k měření vzdáleností, fotoaparátem k zaznamenávání nových jedinců a smartphonem vybaveným aplikací CyberTracker pro zaznamenávání pozic, chování a interakcí, sbírá Kateřina unikátní data k pochopení křehkých vztahů mezi žirafami, lidmi a dobytkem. Zatímco jsme předpokládali, že žirafy jako plachá a leková zvířata se budou dobytku spíše vyhýbat, první data spíše naznačují, že to je právě žirafa, kdo má v tomto vztahu doslova navrch. Několik stovek černých Fulani zebu s mohutnými rohy se při setkání s žirafou nejdříve otočí a změní směr, aby se setkání s podivnou dlouhokrkou krávou vyhnuli. Velbloudi se zdají odvážnější, a občas dokonce okusují stejnou akácií jako žirafa. A nejstatečnější se v tomto ohledu jeví ovce a kozy – není výjimkou

**Unikátní data  
k pochopení  
křehkých vztahů  
mezi žirafami,  
lidmi a dobytkem.**



pozorovat, jak se doslova motají žirafám pod nohama; hledají totiž na zemi lusky akácií, které žirafy shodí na zem.

Stejná data, jako sbírá Kateřina v „girafe zone“, mají za úkol sbírat i strážci v rezervaci Gadaběji, 800 kilometrů na severovýchod, kam bylo v listopadu 2018 odvezeno 8 mladých žiraf za účelem založení další populace. Sympatičtí Tuaregové pověřeni tímto úkolem jsou neuvěřitelně inteligentní a schopní, každou ze „svých“ žiraf rozpoznají dokonce i podle stopy! Jak ale sdělit týmu v Niamey, které přesně žirafě stopa patří? Abychom usnadnili komunikaci mezi týmy, které data sbírají a zpracovávají, vysvětlili jsme strážcům, jak žirafy pojmenovat a zařadit do identifikačního alba. Každá žirafa v Gadaběji tedy má teď jméno, třeba Kader, podle bratrance jednoho ze strážců, který se chová úplně stejně jako zmíněná žirafa.

Počítáním a pojmenováváním žiraf ale naše práce v Nigeru rozhodně nekončí. Další z našich doktorandů, Abdoul Razack Moussa Zabeirou, sbírá unikátní data v masivu l'Aïr daleko na Sahaře, aby odhalil detaily ze života jedněch z poledních gazel dama (*Nanger dama*) žijících na této planetě. Doktorandka Zuzana Holubová se zase snad brzy vydá na samý jih země, do parku W, kde doposud najdeme slony, hrochy, lvy a řadu druhů antilop. Zuzanu spolupracující s týmem Wild Africa Conservation bude zajímat především západoafrický buvolec (*Alcelaphus bucelaphus major*), jehož počty v celé západní Africe stále prudce klesají. V tuto chvíli také startuje spolupráce s univerzitami v Niamey a v Maradi, takže pevně věřím, že se počet studentů zabývajících se výzkumem a ochranou velkých savců v Nigeru brzy ještě zvýší.

doc. Ing. Karolína Brandlová, Ph.D.

# Z Prahy za termity do Papuy Nové Guiney

**Ovzorkovat návnady na termity, provést sběry a zvážení organické hmoty nebo odebrat vzorky termitů, to vše a mnohem více bylo cílem výpravy zástupců Fakulty lesnické a dřevařské do Papuy Nové Guiney (PNG). Výjezdu se zúčastnili Ing. Jiří Synek, doc. Ing. Oto Nakládal, Ph.D., a Mgr. Jana Vokurková v rámci projektu EVA 4.0. Cesta začala na konci listopadu minulého roku a průzkum trval až do 13. prosince.**

Startovacím můstkem v PNG byl přílet do Madangu, kde na výpravu čekalo auto a poté následoval přejezd do centrální stanice Binatang research centre (BRC) v Nagada Bay, kde bylo potřeba naplánovat náročnou cestu do cílové stanice Wanang III. Bylo nutné zajistit potřebné vybavení, zásoby jídla a zajistit nosiče. Další den začala několikahodinová jízda do vesnice Palimonas a dále už 12 kilometrů pěšky do oblasti Wanang I. Odsud se již museli výzkumníci pěšky dostat do Wanangu III. Čekal na ně ranní osmihodinový pochod za plného slunce, který skončil v pozdních odpoledních hodinách v cílové destinaci.

Po zaslouženém osvěžení a odpočinku byly ještě k večeru naistalovány světelné lapače. Druhý den ráno konečně mohla začít vědecká práce. Skupina vědců vyrazila do lesa kvůli sběru prvních vzorků organické hmoty k jejím následnému sušení včetně hmoty z leaf-litter kolektorů. Poté následovala práce v laboratoři, a to v podobě ovzorkování 400 párů návnad na termity. Tyto návnady představovaly zhruba 300 kg materiálu, který bylo nutné donést z výzkumných ploch do laboratoře na stanici. Naštěstí výzkumníkům pomáhali místní obyvatelé Aniese a Seta, pro něž nebyl problém cokoli sehnat a zařídít.

Následně ve dřevěných návnadách bylo nalezeno minimálně pět rodů termitů, často v několika druzích (nejčastěji *Microcerotermes*, *Nasutitermes* a *Coptotermes*). V zemních návnadách to bylo znatelně horší a potvrdilo se, že hlínožraví termité jsou v oblasti extrémně vzácní. Díky teplému počasí byly během šesti dnů ovzorkovány všechny návnady, jelikož již nebylo nutné jejich následné sušení. Ušetřený čas využili vědci pro různé užitečné aktivity. Někdo se zabýval instalací fotopastí na „kasuáří“ stezce, jiný chytáním svižníků na písčitém

břehu řeky nebo pozorováním rajek či focením místní obří pavoučice z rodu *Nephila*.

Dne 5. prosince bylo vzorkování termitů odloženo kvůli bouři, kdy během 24 hodin napršelo až 380 mm. Výhodou však bylo, že všechny vzorky, které bylo nutné sušit, byly již sebrány. Následující dva dny pak výzkumníci věnovali intenzivnímu sběru termitů. To obnášelo šplhání po stromech kvůli jejich hnízdům nebo rozsekávání padlých kmenů mačetou. Díky tomu se podařilo získat několik zajímavých vzorků včetně několika královských párů termitů.

Pomalou se však expedice v PNG přiblížila ke svému konci a 8. prosince čekala členy výpravy opět více než dvacetikilometrová cesta zpět do vesnice Wanang I, kde je však čekalo

nemilé překvapení. Celá vesnice truchlila nad úmrtím malého dítěte, které bylo vnoučetem místního náčelníka.

Deset kilometrů chůze v dešti, brodění v rozvodněné řece a několik hodin jízdy autem, to vše absolvovali výzkumníci následující den cestou zpět do „civilizace“. Tedy do centrální stanice BRC v Nagada Bay. Zde se již věnovali zaslouženému odpočinku, vyřizovali odeslání vzorků či nákupovali suvenýry na tržišti v Madangu. Došlo i ke sběru vzorků v nedaleké rezervaci Baitabag včetně vzorkování z korunového jeřábu s výškou 45 m.

Den „D“ nastal 13. prosince, kdy výpravu čekal návrat do Prahy, který trval „pouhých“ 56 hodin.

Ing. Jiří Synek

**Deset kilometrů chůze v dešti,  
brodění v rozvodněné řece  
a několik hodin jízdy autem, to vše  
absolvovali výzkumníci následující  
den cestou zpět do „civilizace“.**



# Studentská konference v Kambodži

**Česká zemědělská univerzita v Praze spolupředala mezinárodní vědeckou konferenci na Royal University of Agriculture v Kambodži (RUA), která proběhla dne 5. prosince 2019. Cílem celodenní konference bylo setkání, výměna informací a diskuze o současném výzkumu zaměřeném na zemědělství, zpracování potravin a nakládání s přírodními zdroji probíhající na různých fakultách RUA.**

Zahajovací odborné přednášky přednesli prof. Ing. Lukáš Kalous, Ph.D., (FAPPZ) na téma Invasive and non-native species: The phenomenon of the 21st century a Dr. Tho Kim Eang, Division of Research and Extension, RUA na téma Integrated management of crown rot disease caused by (*Sclerotium rolfsii* Sacc.). Studenti a mladí akademičtí pracovníci pak přednesli 23 referátů a prezentovali 14 plakátových sdělení při moderovaných sekcích. Konference se zúčastnilo 280 studentů a mladých odborníků z RUA a několik mezinárodních hostů z Asie i Evropy (včetně delegace z ČZU). Ing. Olga Leuner, Ph.D., (prodělkanka pro vědu, výzkum a doktorské studium FTZ) ocenila nejlepší příspěvky studentů a také vyhlásila nejlepší vědecký počin roku 2019 v rámci RUA. Ocenění získali spoluautoři článku Samnang Nguon a Chrun Rithy za článek In vitro growth-inhibitory effect of Cambodian essential oils against pneumonia causing bacteria in liquid and vapour phase and their toxicity. Ing. Petra Chaloupková, Ph.D., (prodělkanka pro mezinárodní vztahy FTZ) na závěr konference shrnula dosavadní dlouhodobou spolupráci mezi FTZ/ČZU a RUA a prezentovala výsledky společných evropských projektů (ALFABET, ASK Asia, SIMPLE) a projektů realizovaných v rámci české rozvojové spolupráce. Konference se zúčastnila i zástupkyně ambasády ČR v Kambodži. Propagace konference a celého projektu proběhla v místních televizních zprávách.

**Výhodou akademického prostředí v Kambodži je jeho úzká spolupráce s aplikační sférou.**

Ačkoli se na RUA nepořádá mnoho mezinárodních konferencí a studenti i akademičtí pracovníci nemají obvykle možnost účastnit se mnoha významných mezinárodních konferencí, byla kvalita příspěvků na vysoké úrovni. Zvláště lze ocenit praktičnost, interdisciplinární přístupy a regionální zaměření výzkumu, což značí jeho vysoký inovační potenciál. Výhodou akademického prostředí v Kambodži je jeho úzká spolupráce s aplikační sférou, což bylo z konferenčních příspěvků patrné.

Studentské konference tohoto typu jsou nesmírně důležitým tréninkovým prostorem, kde mohou účastníci v přátelské atmosféře své alma mater absolvovat první vystoupení před širším publikem, debatovat se svými kolegy o výzkumných tématech, být vystaveni otázkám, na které se nemohli předem připravit, a to vše v anglickém jazyce, který je dnes jazykem vědy. Potvrzením národního významu konference je i fakt, že o něm přijely informovat národní televizní a rozhlasová stanice. Zpětná vazba, kterou získali organizátoři od účastníků konference, byla velmi pozitivní a vedení univerzity projevilo zájem organizovat podobnou konferenci opakovaně.

Ing. Petra Chaloupková, Ph.D., dr. h.c. Ing. Olga Leuner, Ph.D..

## Scientific Day v Mostaru

**Česká zemědělská univerzita v Praze společně s Mostarskou univerzitou a Univerzitou Džemala Bijediče uspořádala jednodenní setkání s názvem Scientific Day.**

Na počátku prosince 2019 proběhla zajímavá událost na půdě Univerzity v Mostaru. Neformální setkání Scientific Day mělo za cíl přiblížit populárně-naučnou cestou výzkum, který na univerzitách probíhá. Akce byla určena především pro studenty středních a vyšších ročníků základních škol, ale i široké veřejnosti. Byla zde možnost vidět celou řadu zajímavých prezentací a praktických ukázek zaměřených na biologii, chemii, bezpečnost potravin, ekologii a další příbuzné vědní obory. Návštěvníci si tak mohli prohlédnout „Zelenou zeď“, kde studenti využili plastové lahve k výrobě vertikální zahrady s důmyslným zavlažovacím systémem, dále byly k vidění semena různých zemědělských plodin, sbírka hmyzu, rostlinné herbáře či ukázky zemědělské půdy.

Hosté také ochutnali různé druhy sušeného ovoce, sýra, uzenin a medu a naučili se, jak rozlišit pravý med od falšovaného. Dále byla

k vidění ukázka výroby mýdla a domácího kompostu. Studenty škol zaujala zejména možnost vyzkoušet si izolaci DNA z ovoce pomocí enzymů z ananasové šťávy a stanovit pH roztoků použitím výluhu z červeného zelí, který byl použit jako přírodní indikátor. Prezentace byly doplněny zajímavými postery z vědeckých konferencí studentů. Také byla možnost koupit si domácí nakládaný sýr, med, džemy, víno apod. Scientific Day provázal velký zájem a návštěvníci odcházeli velice spokojení a obohaceni o nové poznatky. Na závěr byly vyhlášeny nejlepší prezentace a studenti byli odměněni za vynikající práci.

Úspěšně tak byl zakončen projekt s názvem Podpora vědecko-výzkumné a pedagogické práce na Mostarské univerzitě a na Univerzitě Džemala Bijediče v Mostaru financovaný Českou rozvojovou agenturou (ČRA).

Ing. Klára Urbanová, Ph.D., Ing. Iva Kučerová, Ph.D.

# Multidisciplinární konference na Ukrajině

*V listopadu 2019 proběhl týdenní knowledge sharing s účastníky ze tří partnerských univerzit na Ukrajině pod vedením Ing. Hynka Roubíka, Ph.D., (FTZ) a Ing. Jana Kašpara, Ph.D., (FLD).*

V rámci projektu podpořeného Českou rozvojovou agenturou s názvem Podpora mladých univerzitních kapacit v oblasti kvality vzdělávání a vědecko-výzkumných aktivit na Ukrajině proběhlo knowledge sharing s účastníky ze Sumy National Agrarian University, Sumy State University a Bila Tserkva National Agrarian University. Během tohoto týdenního školení navštívili účastníci všechny tři partnerské univerzity (ve dvou městech – Sumy na východě Ukrajiny a Bila Tserkva ve střední Ukrajině), měli množství odborných přednášek a zároveň měli možnost navazovat nové vědecké spolupráce a to nejenom s ČZU, ale i navzájem mezi ukrajinskými univerzitami. Cílem tohoto knowledge sharingu totiž bylo i setkávání s vedením partnerských univerzit, diskuze nad problémy vysokého školství a vědy a výzkumu, ale rovněž i navazování nových vědeckých partnerství. Aktivity Fakulty tropického zemědělství jsou na Ukrajině vidět již od roku 2015 a objem aktivit se každý rok zvyšuje a zároveň



se daří rozvinout spolupráci i dalším směrem, protože již dochází k práci na společných výzkumných tématech a publikaci vědeckých článků. Důležitou součástí letošního projektu byla i Multidisciplinární konference pro mladé vědecké pracovníky, která proběhla ve městě Bila Tserkva. Bila Tserkva je historické město na střední Ukrajině, které je asi nejvíce známé kvůli masakru Židů nacistickými jednotkami SS. Ovšem nyní se jedná o velmi pěkné město se zemědělskou univerzitou a právě na její půdě proběhla konference pro mladé vědecké pracovníky. Na konferenci dorazilo více než 40 příspěvků z šesti různých zemí a deseti univerzit, z nichž 31 bylo schváleno pro přípravu rozšířených abstraktů. Dále se uskutečnilo 18 ústních prezentací a 11 příspěvků proběhlo formou posterů. Z konference je dostupný elektronický sborník, který má 113 stran s řadou zajímavých příspěvků.

Ing. Hynek Roubík, Ph.D.

# Mezinárodní den na PEF

*Na Provozně ekonomické fakultě se již třetím rokem uskutečnil tzv. Mezinárodní den, známý také pod anglickým názvem International day, pořádaný Zahraničním oddělením. Jedná se o příležitost, díky které se mohou studenti dozvědět o možnostech výjezdu v rámci jejich studia.*

Informace ohledně zahraničních mobilit, stáží, studia na domovské a partnerské univerzitě získáním dvojího diplomu, tzv. Double Degree, a letních škol byly poskytovány zaměstnanci zahraničního oddělení v čele s vedoucím oddělení Ing. Janem Hučkem, Ph.D., a proděkanem pro mezinárodní vztahy doc. Ing. Karlem Tomšíkem, Ph.D. Cenné informace poskytli i pozvaní studenti, kteří také již absolvovali alespoň jeden studijní výjezd.



Studenti se nejvíce zajímali o prestiž potenciální zahraniční univerzity, výčet nabízených předmětů, možnosti ubytování, mimouniverzitní aktivity, finanční příspěvky domovské univerzity a celkové náklady mobility.

Hlavní program akce byl doplněn propagačními materiály Domu zahraniční spolupráce, nabídkou stáží a zaměstnání v programu EU Careers řízeného EPSO (European Personnel Selection Office) a zástupci z asociace ESN, kteří pomáhají přijíždějícím studentům po celém světě a zde je odměňovali muffinem za vyplnění dotazníku, jenž sloužil ke zlepšení poskytovaných služeb. Studenti měli i možnost zhlédnout promítané fotografie z letních škol a využít fakultní fotostěny s výtiskem na památku.

Věříme, že studenti v přátelském prostředí získali odpovědi, které jim pomohly vybrat zahraniční partnerskou univerzitu, a že se vrátí zpět obohaceni vědomostmi a zkušenostmi využitelnými nejen k úspěšnému dokončení studia, ale i v budoucím životě.

Ing. Veronika Brecklová

# Soudobé dějiny České zemědělské univerzity v Praze

*Provozně ekonomická fakulta ve spolupráci s rektorem ČZU zpracovává projekt zaměřený na soudobé dějiny ČZU, resp. Vysoké školy zemědělské v Praze u příležitosti 70. výročí založení univerzity v roce 2022.*

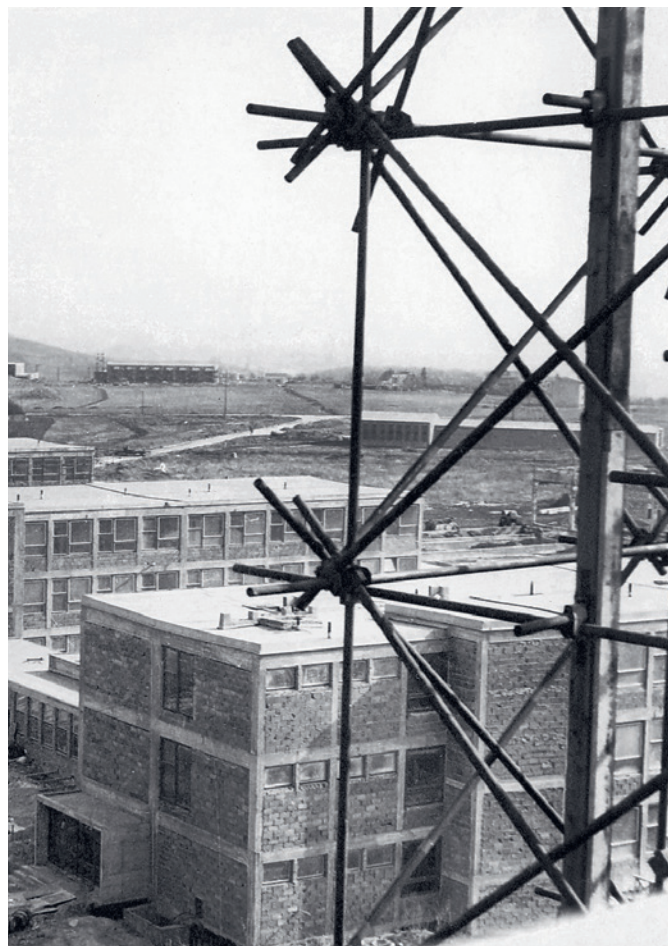
V roce 2022 bude Česká zemědělská univerzita v Praze slavit 70 let svého založení. Toto výročí vedlo ke vzniku orálněhistorického výzkumu, který se soustředí na institucionální vývoj a každodenní provoz ČZU v Praze, resp. Vysoké školy zemědělské. Smyslem projektu je zachytit vzpomínky pamětníků a pamětníků na období existence univerzity mezi lety 1952 až 1989. Pamětnické reflexe jsou zde sledovány v kontextu institucionálního a personálního vývoje, pedagogických a vědecko-výzkumných proměn univerzity a společenských, ekonomických a politicko-ideologických procesů, které ovlivňovaly fungování, organizaci a směřování této instituce a jejích činností. V roce 2019 proběhl první rok řešení projektu, během kterého došlo ke sběru odborných, memoárových a popularizačních textů k tématu každodennosti univerzity v období socialismu. Dále započal výzkum v archívních fondech ČZU za účelem analýzy dokumentů vztahujících se k výstavbě

suchdolského areálu, ubytovacím podmínkám studentstva i zaměstnanců univerzity, výzkumné činnosti či ke spolupráci se zemědělskými subjekty apod. Na druhý rok řešení je naplánována realizace životopisných rozhovorů s pamětníky a pamětnicemi z řad akademických pracovníků/pracovnic a studentů/studentek, resp. absolventů/absolventek, které se soustředí na vzpomínky na jednotlivá období existence univerzity a jejich působení zde. Poslední rok řešení projektu se bude badatelský tým pod vedením PhDr. Sandry Kreisslové, Ph.D., věnovat přípravě monografie pamětnických reflexí.

**Výzkum zachycuje vzpomínky pamětníků na období existence univerzity mezi lety 1952 až 1989.**

Vážené čtenářky, vážení čtenáři, pokud jste v období let 1952–1989 působili na VŠZ v akademickém či pedagogickém sboru, studovali zde či jinak participovali na prostředí univerzity a spoluvytvářeli ho a chcete se podělit o své vzpomínky nebo poskytnout fotografický či jiný dokumentační materiál, prosím kontaktujte nás prostřednictvím e-mailu: kreisslova@pef.czu.cz.

Ing. Mgr. Irena Cejpková, PhDr. Sandra Kreisslová, Ph.D.



## Ceny pro mladé vědce – „Věda pro zemi“

Na konci září 2019 byla pořádána celorepubliková vědecko-popularizační akce „Noc vědců, do které se zapojily desítky institucí z celé České republiky. Mottem ročníku bylo Šetrně k planetě. Součástí této akce bylo slavnostní vyhlášení výsledků čtvrtého ročníku soutěže o nejlepší bakalářské, diplomové a doktorské disertační práce Věda pro zemi, které se konalo v Národním zemědělském muzeu v Praze, za účasti zástupců Národního zemědělského muzea a Ministerstva zemědělství České republiky. Cílem projektu bylo prohloubit a zkvalitnit vědecko-výzkumnou činnost, podpořit mladé talentované autory a umožnit jim například vydání jejich práce shrnující výsledky jejich výzkumu v podobě odborné publikace nebo v podobě odborného článku v muzejním recenzovaném časopise Prameny a studie apod. Letošní ročník soutěže Věda pro zemi se konal pod záštitou ministra zemědělství

Ing. Miroslava Tomana, CSc. V každé z kategorií byly vyhodnoceny většinou tři nejlepší práce. Soutěže se zúčastnili i studenti Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů. Mezi nejlepšími diplomovými pracemi se umístil nynější doktorand Katedry chovu hospodářských zvířat Ing. Ondřej Kront s prací Vliv systému ustájení a pohlaví brojlerových králíků na užitkovost a kvalitu kostí (vedoucí diplomové práce doc. Ing. Lukáš Zita, Ph.D.) a čestné uznání za zvláštní přínos obdržela Ing. Jana Štemberková za práci Sledování vybraných ukazatelů na produkci a reprodukci dojníc v rozdílných systémech chovu (vedoucí diplomové práce Ing. Renáta Toušová, CSc.). Oceněným studentům blahopřejeme a děkujeme za důstojné reprezentování fakulty.

doc. Ing. Lukáš Zita, Ph.D.

# Cirkulární ekonomika v oblasti take-away restaurací

**Závěrečnými prezentacemi vyvrcholil projekt CzeCH ve spolupráci se švýcarskou univerzitou Bern University of Applied Sciences Business School a Provozně ekonomickou fakultou ČZU v Praze. Spojené týmy studentů z obou univerzit představily svá zjištění a závěry ohledně možného rozšíření bernského start-upu reCIRCLE přímo představitelům společnosti firmy.**

Celkem 32 bakalářských studentů z Bernu a 68 studentů z Prahy pracovalo v průběhu zimního semestru nejprve odděleně a následně ve spojených týmech pod vedením profesorky Marie Brechbühler Peškové. Jejich úkolem bylo vypracovat doporučení pro vstup na trh a možnou expanzi do zahraničí, analyzovali trhy různých zemí EU a posuzovali tržní potenciál, což jim umožnilo vyvinout slibné strategie vstupu na vybrané trhy EU.

Firma reCIRCLE je bernský start-up založený na myšlence cirkulární ekonomiky – byznys model je postaven na produktu „reBOX“, ve kterých prodejny, restaurace a jídelny vydávají zákazníkům za vratnou zálohu jídla s sebou, a redukuje tak přebytečné plasty a odpad. Projekt reCIRCLE se úspěšně etabloval na švýcarském trhu s více než 1000 síťovými partnery a v současné době zvažuje expanzi do zahraničí, s čímž mu právě měli pomoci studenti obou univerzit. Závěrečných prezentací se účastnila generální ředitelka firmy Jeannette Morath, člen představenstva Christoph Hugi a Jan Havránek, který již částečně zahájil expanzi produktu na českém a slovenském trhu. Zástupci firmy byli s výsledky projektů studentů spokojeni. „Výstupy projektů významně podpoří naše manažerská rozhodnutí,“ uvedl Christoph Hugi a ředitelka firmy Jeannette Morath dodává: „Nadšení studentů, použití moderních nástrojů strategického managementu a získané znalosti jsou působivé a předčily naše očekávání, kvalita prezentací byla vysoká. Myslím, že s dodanými výstupy jsme nyní na zahraniční expanzi dobře připraveni.“

**Prodejny, restaurace a jídelny vydávají zákazníkům za vratnou zálohu jídla s sebou ve speciálních vratných obalech a redukuje tak přebytečné plasty a odpad.**

Z řad studentů byly taktéž zaznamenány pozitivní ohlasy oceňující zejména velké propojení s firmou a jejími zástupci a jejich okamžitá zpětná vazba při závěrečných prezentacích. Student Daniel Jaques uvádí: „Práce na projektu pro start-up reCIRCLE byla ideální zkušenost propojení teorie s praxí. Donutilo nás to pochopit skutečný rozměr mezinárodní expanze a co je potřeba udělat pro vstup na nové trhy, což je zajímavé i pro ty z nás, kteří mají vlastní podnikatelské ambice. Práce v týmu v krátkém čase byla občas stresující, ale sledovat, jakým způsobem skládáme dílky jednotlivých úkolů dohromady a s tím spojený nárůst našich znalostí a dovedností, bylo vskutku inspirující.“

Studentka Christine Zhao dodává: „Na tomto předmětu oceňuji nejen to, že jsme pracovali na skutečném případě pro reálnou firmu, pro kterou výsledky naší práce mohou být užitečné, ale i rozměr mezinárodního prostředí – spolupráce se studenty z jiné univerzity a různého kulturního prostředí. Výsledné prezentace zástupcům společnosti, stejně jako doprovodné aktivity k projektu, doplnily moje celkové dojmy – jednalo se o zkušenost, která mě obohatila v mém profesním i osobním rozvoji a rozhodně na ni nezapomenu.“

Děkujeme všem, kdo se na projektu podílí, hlavně duši celého projektu profesorce Marii Brechbühler Peškové, profesorce Ivaně Tiché, která projekt zaštiťuje za Katedru řízení, a Ing. Janě Pitrové, Ph.D., která s projektem pomáhá, stejně jako celému zahraničnímu oddělení PEF, které se stará o hladkou organizaci.

Ing. Jana Pitrová, Ph.D.



# ČZU udělila dva čestné doktoráty

Čestný titul *doctor honoris causa* obdrželi prof. Ing. Jiří Šimůnek, CSc., a prof. Piotr Tryjanowski, MSc, PhD, DSc.

V průběhu slavnostní vědecké rady se uskutečnilo předání řady významných ocenění. Tituly čestných doktorů České zemědělské univerzity v Praze získali prof. Ing. Jiří Šimůnek, CSc., z University of California, Riverside, a prof. Piotr Tryjanowski, MSc, PhD, DSc., z Poznań University of Life Science.



**prof. Ing. Jiří Šimůnek, Ph.D.**  
(University of California, Riverside, USA)

Profesor Jiří Šimůnek působí jako profesor hydrologie na Katedře životního prostředí na Kalifornské univerzitě v Riverside. Již léta patří k předním světovým specialistům v oblasti vývoje a aplikací matematických

a numerických modelů pro modelování různých rovnovážných a nerovnovážných procesů včetně proudění vody, transportu energie a rozpuštěných chemických látek v nenasyceném porézním prostředí. Profesor Šimůnek je autorem nebo spoluautorem více než 340 původních vědeckých článků v recenzovaných světových vědeckých časopisech, 3 knih, více než 30 knižních kapitol ve vědeckých monografiích, 60 výzkumných zpráv, více než 100 vědeckých článků publikovaných v konferenčních sbornících, přes 500 konferenčních abstraktů a je editorem 3 samostatných knižních publikací. Význam jeho vědecké práce ilustruje počet citací jeho prací, který přesahuje 30 tisíc. V rámci dlouhodobé spolupráce prof. Šimůnka s Katedrou pedologie a ochrany půd FAPPZ od roku 2008 pravidelně vyučuje také na ČZU. V letech 2008, 2013 a 2017 katedra společně s prof. Šimůnkem také uspořádala konference uživatelů programu HYDRUS, na kterých prezentovali své výsledky studenti a zaměstnanci z řady zahraničních institucí. Spolupráce odborníků z České zemědělské univerzity s prof. Šimůnkem přispívá k rozvoji a posílení vědeckovýzkumné činnosti v oboru pedologie, hydro-pedologie a hydrologie i k šíření dobrého jména ČZU ve světě.



**prof. Piotr Tryjanowski, MSc, PhD, DSc.**  
(Poznań University of Life Sciences, Poland)

Profesor Piotr Tryjanowski je světově uznávanou osobností v oboru populační ekologie a ptačí fenologie. V současné době působí jako profesor a vedoucí Katedry zoologie na univerzitě v Poznani, kde se věnuje vědecko-výzkumné a pedagogické činnosti. Profesor Tryjanowski je autorem a spoluautorem více než 250 publikací na WoS s H-indexem 35. Je dále autorem 16 knih a kapitol o ptácích, ekologii, zemědělství a klimatu. Jeden článek si časopis

Nature zvolil v roce 2018 jako tzv. raising stark. Profesor Tryjanowski se významně zasadil o navázání intenzivní vědecké a pedagogické spolupráce mezi univerzitou v Poznani a ČZU v Praze. Oficiálně zahájil vědeckou spolupráci s výzkumnými pracovníky ČZU v roce 2014, ale některé z nich zná již od roku 1998. Spolupracuje s nimi na několika projektech zahrnujících následující témata: Urban ecology, HNV farm-



land, Biodiversity pattern, Novel technologies in ornithology, Road ecology, Spatial modelling, Biodiversity in global scale, Theoretical and mathematical ekology. Většina řešených projektů se realizuje ve venkovských a městských oblastech, společně s vědeckými týmy ČZU řeší prof. Tryjanowski výzkumné otázky v globálním kontextu. Společně s vědci z ČZU publikoval prof. Tryjanowski již více než 20 článků.

**Slavnostní vědecká rada se uskutečnila v nově zrekonstruované aule České zemědělské univerzity v Praze.**

V rámci slavnostní vědecké rady, která se uskutečnila v nově zrekonstruované aule ČZU, došlo také na předání jmenovacích dekretů novým docentům ČZU. Dekrety tak převzalo 11 nových docentů. Diplomy také získalo 75 čerstvých absolventů doktorského studia. Dále byly předány Ceny profesora Stoklasy nejlepším absolventům či absolventkám doktorského studia na ČZU, ocenění získali také nejlepší autoři disertačních prací. Cenu rektora obdrželi mimo jiné autoři vynikajících publikačních výstupů z výzkumné práce doktorandů. Celkem 42 studentů a absolventů doktorských studijních programů přihlásilo do soutěže dohromady 58 prací. Autoři 25 nejlepších publikačních výstupů obdrželi diplom a finanční odměnu z rukou rektora. Dále byly předány Ceny rektora pro zaměstnance za publikace v časopise ze souboru Nature index, ocenění převzali také nejlepší pedagogové ČZU za rok 2018 a uskutečnilo se rovněž předání Ceny rektora zaměstnancům, kteří jsou autory článků publikovaných v roce 2018 v časopisech zařazených v 1. decilu v databázi Web of Science. Cena byla udělena 96 spoluautorům takových článků.



# Ohlédnutí za 7. ročníkem International Fair Party 2019

*Běžný chod Fakulty tropického zemědělství opět po roce zpestřila nevšední událost s mezinárodním duchem a vůní exotické kuchyně pořádaná studentským spolkem BeFair na ČZU.*

V prosincový podvečer proběhl „večírek“, který nemá v našem kampusu obdoby. Představa monotónní disco hudby a bujarého konzumu však neodpovídá realitě. International Fair Party (IFP) představuje mnohem víc. Jedním z nejdůležitějších smyslů IFP je totiž posilování přátelských vztahů napříč národnostmi. Každý rok tak studenti ze tří různých zemí představí publiku své tradice, povědí zajímavé informace o své domovině a také uvaří tradiční pochutiny. Tentokrát byla možnost během IFP nahlédnout do krás a vůní Mexika, Kolumbie a Zimbabwe. Návštěvníkům se tak zprostředkoval autentický zážitek. Kulturní program dále zpestřilo hudební vystoupení mexické zpěvačky Naomi Mágico. Kromě kulturní osvěty se IFP každoročně věnuje také problematice odpovědné spotřeby a světovým environmentálním problémům. Ani letos tomu nebylo jinak a návštěvníkům se tak představil projekt Save Elephants, stánek s rukodělnými výrobky od Mexico Mágico, organizace Derbianus Conservation nebo bezobalový obchod Odsyp si v sýpce. Po celou dobu konání akce bylo možné si u stánku BeFair dopřát lahodné tekutiny a další dobroty nebo zhlédnout Výstavu na stromech. Vydařenou akci zakončil vědomostní kvíz o zajímavé ceny. Dle reakcí publika se poslední ročník IFP i přes technické problémy opět skvěle vydařila. Děkujeme všem a za rok se znovu se těšíme na viděnou!

Aleš Kotrbatý a Lenka Hofierková



## Nová Evidence projektů zjednoduší práci

*Nové přístupy k hodnocení a financování vysokých škol (Metodika17+) mimo jiné požadují po vysokých školách přesné a úplné údaje o realizovaných projektech či smluvním výzkumu. K doložení těchto údajů přispěje i nová aplikace Evidence projektů.*

Výzkumní pracovníci i pedagogové za ČZU podávají ročně okolo 300 projektových žádostí a získají přes 120 nových projektů. Každoročně se tak na ČZU realizuje přibližně 280 projektů. Tyto projekty přispívají k odbornému rozvoji řešitelů i jejich pracovišť, ale zároveň posilují odbornou úroveň univerzity i její prestiž. Cílem je tedy podporovat přípravu a realizaci všech těchto projektů, které navazují na strategii rozvoje jednotlivých fakult a celé univerzity.

Aplikace Evidence projektů (ep.czu.cz) k tomuto cíli přispívá v několika krocích. Předně zahrnuje orientační plán výzev a přehled aktuálně otevřených výzev s podrobnějšími informacemi v oblastech blízkých zaměření ČZU. Prostřednictvím aplikace dále žadatelé předkládají stručné info o projektu ke schválení nadřízenému a vedení fakulty (institutu). Interně schválené žádosti pak jsou předkládány poskytovatelům. V neposlední řadě pak aplikace eviduje získané projekty

včetně rozpočtů pro potřeby řešitelů, ale i tajemníků a ekonomického odboru, tedy těch, kdo potřebují mít přehled o plánovaných spoluúčastech a režijních nákladech v projektech.

Aplikace byla navržena na základě zkušeností s předchozím systémem ERF-DMS, po konzultacích v rámci ČZU, ale také na ČVUT a VUT v Brně, ve snaze snížit administrativní zátěž žadatelů a řešitelů na minimum. Aplikace je dostupná všem zaměstnancům (vyjma těch, kdo mají uzavřenou pouze DPP) na výše uvedené adrese. Pro uživatele a ty, kdo chtějí navrhnout další vylepšení aplikace, organizuje Oddělení rozvoje a projektového řízení pravidelná školení. Návod k aplikaci je ve formátu PPT dostupný i z hlavní stránky aplikace.

prof. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.,  
Mgr. Josef Beránek

# Spolupráce společnosti MATRIX s Fakultou lesnickou a dřevařskou

*Aktuální a budoucí výzvy kladou kvůli klimatickým změnám požadavky na firmy v odvětví zpracování dřeva – je nutné investovat do výzkumu a vývoje nových technologických postupů zpracování dřeva a materiálů na jeho bázi. Proto se společnost MATRIX a. s. stala partnerem Fakulty lesnické a dřevařské (FLD) a pokračuje ve spolupráci v oblasti výzkumu a vývoje.*

Společnost MATRIX a. s. investovala a dále investuje do moderních a sofistikovaných technologií pro zpracování nejen jehličnatého, ale i listnatého dřeva. Paralelně se vedle aktuálního zpracování dřeva smrku, modřínu a buku zaměřuje i na vývoj nových postupů a produktů, pro které bude hlavní surovinou pro výrobu dub.

## Dosavadní spolupráce v rámci výzkumu

Fakulta lesnická a dřevařská řešila v konsorciu se společností MATRIX a. s. v období 2017 až 2019 společný projekt financovaný TA ČR nazvaný Zvýšení odolnosti nátěrových systémů na vybraných druzích dřeva v exteriérových aplikacích, kde byl hlavním řešitelem doc. Ing. Miloš Pánek, Ph.D. Hlavním cílem projektu bylo zvýšení celkové odolnosti a barevné stálosti transparentních nátěrových systémů na dřevě v exteriérových podmínkách. Hlavním výsledkem projektu je vývoj nového, odolnějšího transparentního nátěrového systému pro ochranu dubového dřeva do exteriéru, patent, několik užitečných vzorů, funkčních vzorků a článků ve WoS.

## Budoucí spolupráce v rámci výzkumu

Společnosti MATRIX a. s. a Fakultě lesnické a dřevařské byl pro období let 2020 až 2022 schválen další společný projekt financovaný TA ČR nazvaný Vývoj systémů lepení listnatého dřeva dubu pro konstrukční a nekonstrukční aplikace v exteriéru, kde je hlavním řešitelem za společnost MATRIX Ing. Jakub Kaloč a za FLD Ing. Přemysl Šedivka, Ph.D. V České republice aktuálně probíhají vlivem změny klimatu mimořádné těžby velkého objemu kalamitního dřeva smrku, avšak z důvodu omezených zpracovatelských kapacit v ČR pak není možné objem výroby řeziva navýšit. Ve prospěch uplatnění dřeva

i do budoucni hovoří však to, že na trhu se stavebním materiálem je po něm stále vysoká poptávka. Dřevo dubu má díky své buněčné struktuře výhodné mechanicko-fyzikální vlastnosti a vizuálně krásnou kresbu, díky vysokému obsahu taninů i vysokou odolnost vůči působení biotických a abiotických činitelů a díky tomu pak vysokou životnost. V neprospěch jeho širšího použití pro konstrukční a nekonstrukční aplikace do exteriéru mluví stále nedořešená problematika vysokého obsahu taninů zamezující dosažení vysoké pevnosti lepených spojů a heterogenita buněčné struktury. Cílem projektu je vývoj

nového systému lepení jádra a běli dubu pro konstrukční a nekonstrukční aplikace s požadavkem na dosažení požadované únosnosti a vysoké odolnosti pro použití do exteriéru.

„Jednou z úloh FLD je intenzivně komunikovat a rychle reflektovat změny požadavků návazného sektoru zpracování dřeva v reakci na globální změny v lesnictví a pomáhat tak řešit aktuální výzvy,“ říká

děkan fakulty prof. Ing. Róbert Marušák, PhD. Společnost MATRIX a. s. je tradiční českou výrobní firmou s mnohaletou tradicí, je dlouhodobě etablována na trhu a výzkum a vývoj jsou jedním z jejich strategických záměrů.

Dřevozpracující průmysl byl v oblasti výzkumu a vývoje do jisté doby spíše konzervativní, avšak ze strany zpracovatelů dřeva je patrný stále vyšší zájem spolupracovat s Fakultou lesnickou a dřevařskou s cílem udržet konkurenceschopnost, efektivně využívat dřevní hmotu a vyvíjet nové postupy jejího dalšího zhodnocení v produktech s vysokou přidanou hodnotou.

Ing. Přemysl Šedivka, Ph.D.

**Hlavním výsledkem projektu je vývoj nového, odolnějšího transparentního nátěrového systému pro ochranu dubového dřeva do exteriéru.**



# Na PEF se v listopadu stavěl „most mezi generacemi“

*Na Provozně ekonomické fakultě 6. listopadu 2019 proběhla akce Most mezi generacemi. Centrum kariérového a profesního poradenství PEF pro studenty U3V a studenty denního studia PEF připravilo celodenní program se záměrem vystavět v týmové soutěži z kostek LEGO ideu mostu, symbol propojení dvou generací fakulty. Projekt otevřel téma mezigenerační komunikace na fakultě.*

Cílem setkání bylo zúčastněným studentům obou generací a jejich prostřednictvím širší veřejnosti v praxi prezentovat ideu, že komunikace mezi generacemi a vzájemné předávání poznatků v dlouhodobém horizontu obohacuje celou společnost. Komunikace a obecně interakce mezi lidmi v osobním i profesním životě jsou výrazně ovlivněny stereotypními představami o té či oné skupině etnické, náboženské, sociální nebo právě věkové. Ani mezi jedinci zdánlivě patřícími do určité skupiny nemusí docházet ke stoprocentní shodě. O to obtížnější bývá komunikovat napříč generacemi. Přitom právě zkušenosti a znalosti předků a předchůdců vedou k rozvoji současného poznání jejich následovníků, k růstu podnikového i celospolečenského know-how. Na druhé straně nastupující generace vidí mnohdy věci v jiných souvislostech. Z dlouhodobého hlediska je téma mezigenerační komunikace podstatné i v procesu vzdělávání, a proto se tímto společensky významným tématem začala zabývat i Provozně ekonomická fakulta a její Centrum kariérového a profesního poradenství. Centrum propojuje svými aktivitami sféru byznysu a vzdělávání, pomáhá studentům nalézat pracovní uplatnění v jejich oboru a firmám vhodné zaměstnance s adekvátním vzděláním. V roce 2019 rozšířilo své služby a pod názvem Senior Expert (<https://seniorexpert.cz/>) začalo obdobně pracovat též se studenty Univerzity třetího věku (U3V), kteří na PEF studují. Záměrem Centra je stát se platformou pro spolupráci napříč generacemi.

Studenti se na akci mohli přihlásit přes webový portál JOBS PEF (<https://jobs.pef.czu.cz/>) a studenti U3V přes portál Senior Expert. V dopoledním programu se promítaly filmy ztvárňující mezilidskou komunikaci z odlišných pohledů, které pocházely z produkce absolventů Filmové akademie Miroslava Ondříčka v Písku (Doba jinde – Tereza Střihavková, Rakovina je šok – Ivan Kavačiuk). Filmy vhodně podpořily příběhem i autorským věkovým rozložením téma následující přednášky vedoucí Centra Evy Bobkové o mezigenerační komunikaci i následnou diskusi. Po společném rautu vytvořili účastníci 5–6členné týmy a začali si „hrát“ s kostičkami LEGO. Tým tak v relativně krátkém čase musel vymyslet a shodnout se, jak právě jejich stavba bude ztvárňovat „most mezi generacemi“. Studenti obou věkových skupin si s úkolem poradili více než kreativně. Ostatně jejich díla byla k vidění v proskleném prostoru 2NP budovy PEF až do konce listopadu. Pokud

**Komunikace mezi generacemi  
a vzájemné předávání poznatků  
v dlouhodobém horizontu  
obohacují celou společnost.**



jste osobitě stavby neviděli, doporučujeme je zhlédnout alespoň v Archivu proběhlých akcí CKPP na webu JOBS PEF. Modely z kostek LEGO symbolizující interakci a komunikaci mezi generacemi měly různou podobu – od skutečného mostu mezi „věžemi života“, přes „přístav života“ až k postavám „mladého a starého“. Kreativitu i originalitu týmů ocenila odborná porota složená ze zástupců partnerů akce společnosti LEGO Production, s. r. o., a Top Vision, s. r. o., i zástupce akademické obce v osobě proděkana Romana Kvasničky. Porota hodnotila originalitu modelů, jejich přesah z hlediska formy i obsahu. Každý tým představil po více než dvouhodinové práci svoje dílo „příběhem“ a popisem. Žádný ze šesti týmů neodešel s prázdnou a nejlepší týmy dle poroty obdržely stavebnice LEGO od společnosti LEGO Production, s. r. o., a vouchery na vzdělávací kurz od Top Vision, s. r. o. V dopoledním programu se diváci mohli zapojit do hlasování o „stavbu sympatie“ nebo napsat svůj vzkaz generacím.

Pokud jste se akce nezúčastnili, sledujte webové stránky JOBS PEF, již nyní se plánuje na podzim 2020 druhý ročník akce doplněný o studenty středních škol. Přijďte a zúčastněte se třígeneračního projektu.

doc. Ing. Jan Bartoška, Ph.D., Ing. Mgr. Irena Cejpková



## ČZU je opět neekologičtější univerzita v ČR

*Rok tvrdé práce se vyplatil. V žebříčku UI Green Metric World University Rankings ČZU poskočila na 31. místo. Patří tak ke světové špičce v ohleduplnosti k životnímu prostředí.*

Hospodaření s vodou, vzdělávání a nakládání s odpady. To jsou kategorie, ve kterých ČZU získala nejvyšší ohodnocení. I díky tomu poskočila v žebříčku o 15 míst nahoru oproti předchozímu roku. „Už v loňském roce jsme zaznamenali skvělý úspěch. To, že se nám za rok podařilo posunout se o tolik dopředu, je jasným důkazem, že rok naší tvrdé práce se vyplatil. Rozhodně se ale chceme i nadále posunovat dopředu,“ uvedl rektor ČZU Petr Sklenička.

Žebříček se zaměřil na 6 kategorií, patřila mezi ně samotná infrastruktura, energie a klimatická změna, odpad, voda, doprava a výuka. Mezi vysoce hodnocené podkategorie na ČZU pak patřilo například množství zelených ploch v kampusu, chytré technologie implementované do budov, program na recyklaci odpadů, zadržování vody v kampusu či poměr studijních předmětů zaměřených na udržitelnost. „Naše aktivity se v těchto směrech neustále rozšiřují. V nedávné době jsme například otevřeli nový High-tech technologie-výukový pavilon, kde se využívá systému rekuperace energie a kromě jiného je tu dešťová voda odváděna do vsakovacích studní,“ vysvětlil rektor. Takzvanými zelenými technologiemi bude disponovat i Pavilon tropického zemědělství, který je momentálně ve výstavbě. Budova bude mít systém zachytávání dešťové vody propojený s jímkami a retenční

nádrží. Voda se následně bude používat na zalévání. Pavilon bude mít předsaženou fasádu s popínavými rostlinami nebo také dva stojany na dobíjení elektromobilů.

K udržitelným aktivitám jsou motivovaní také studenti. Česká zemědělská univerzita totiž pořádá každoročně soutěž, v jejímž rámci studentské týmy vymýšlí projekty zaměřené na udržitelnost kampusu. V letošním roce se tak díky tomu povedlo zavést vratné kelímky na kávu a začít studenty a zaměstnance motivovat, aby si u automatů na kávu nebrali plastové kelímky, ale chodili například se svými hrnečky. Dále se podařilo v pěší zóně mezi kolejemi nainstalovat LED žárovky, které jsou příznivější pro spánek a nepřitahují hmyz.

Díky studentům také úspěšně funguje Freeshop, tedy obchod, kde kdokoli může nechat nepotřebné věci a cokoliv si zase odnést. Služba funguje zdarma. V ČZU shopu je k dispozici bezobalový prodej kosmetiky a čistících prostředků. Na udržitelnost se zaměřuje i nově chystaný sortiment univerzitních propagačních předmětů. Podrobnější informace k udržitelným aktivitám na ČZU, objevíte na webu <https://csr.czu.cz/cs/>.

Jana Kašparová

## ČZU zabodovala na Gaudeamu v Praze

Veletrh pomaturitního a celoživotního vzdělávání se uskutečnil v lednu v Praze. Výstaviště v Letňanech se 21. až 23. ledna zaplnilo desítkami vystavovatelů. Česká zemědělská univerzita tentokrát reprezentovala s inovovaným ekologickým stánkem vyrobeným z tzv. voštiny. Samozřejmostí byly prezentace jednotlivých fakult a množství zástupců ochotných zodpovědět jakékoliv otázky. Speciální stánek se navíc umístil na krásném čtvrtém místě v celkovém pořadí hodnocení stánků, a to pouze o několik setin bodu za bronzovou přič-

kou. Veletrhu se zúčastnilo 307 vystavovatelů v 96 expozicích, tedy nejvíce v historii. Také počet návštěvníků překonal rekordy minulých let, celkově totiž akci navštívilo přes 13 tisíc zájemců o problematiku pomaturitního a celoživotního vzdělávání. Veletrhu se zúčastnily univerzity, vysoké a vyšší odborné školy, poradenské a vzdělávací instituce v České republice a dalších 15 zemí.

Jana Kašparová

# Odbor vnějších vztahů aktuálně: Nová tisková mluvčí či sjednocení grafického stylu univerzity

*Přestože by se mohlo zdát, že řada činností univerzity je v současné době utlumena, v případě Odboru vnějších vztahů to rozhodně neplatí, říká Jakub Kleindienst, ředitel Odboru vnějších vztahů.*

V posledních měsících zažívá odbor nejbouřlivější období své existence. Především první březnové týdny, kdy se na ČZU objevil první případ koronaviru v naší zemi, byly velmi náročné. Situace se postupně stabilizovala, ale v mezitím odbor rozhodně nezhálel. Jedním z nejdůležitějších úkolů, který se povedlo realizovat, je kromě neustálého informačního toku vůči médiím například sjednocení grafického stylu univerzity. Jak si pozorní čtenáři mohli všimnout, grafickou změnu tak zaznamenala i Živá univerzita. Jednou ze změn je odchod současné tiskové mluvčí Jany Kašparové na mateřskou dovolenou. Na pozici ji nahrazuje Karla Mráčková. Proto jsem požádal obě naše kolegyně, aby si navzájem položily několik otázek.

## NA POZICI TISKOVÉ MLUVČÍ NASTOUPILA KARLA MRÁČKOVÁ

### Co vás motivovalo k nástupu na ČZU?

Motivace byla poměrně silná – k univerzitě mám osobní vazbu, je to má alma mater. Mám zde mnoho přátel, což je vždy velká výhoda při orientaci v pracovním prostředí. Zároveň se domnívám, že nejen tisková mluvčí, ale každý zaměstnanec by si měl instituce, pro kterou pracuje, skutečně vážít. A to v případě naší univerzity rozhodně mohu.

### Jaké jsou vaše předchozí pracovní zkušenosti?

Přicházím z pozice redaktorky zpravodajství a moderátorky pořadu Rozstřel ve vydavatelském domě Mafra. Dále jsem 23 let pracovala v redakcích TV NOVA, z toho 18 jsem byla moderátorkou Počasí, 4 roky redaktorkou Televizních novin a zároveň moderátorkou zpráv pořadu Snídaně s Novou. Současně s moderováním počasí jsem řadu let zastávala různé pozice v marketingu. Například v značce Christian Dior.

### Je něco, co vás prozatím na ČZU překvapilo či potěšilo?

Prostředí pro mě není nové, jak jsem již zmínila. U srdce mě zahřály e-maily mnoha vyučujících, kteří mě „vítali“ zpět. Bylo to nesmírně milé a děkuji jim za to. Dále mě těší naplnění mých očekávání, a sice že univerzita nabízí mnoho témat, která jsou nesmírně zajímavá. Dotýkají se běžných životních událostí každého z nás, reflektují současnou situaci. Teď také určitě aktuální pandemická situace, s tím mnohá související témata jako například potravinová soběstačnost, cirkulární ekonomika, kyberbezpečnost a robotika a mnohá další.

### Jaké jsou vaše vize a cíle jako nová tisková mluvčí ČZU?

Ráda bych nadále pomáhala šířit dobré jméno jedné z nejúspěšnějších univerzit u nás tak, jak je tomu doposud. I to bylo jedním z hlavních důvodů, proč jsem se rozhodla stát součástí týmu Odboru vnějších vztahů ČZU, který funguje na vysoce profesionální úrovni. O tom jsem se měla možnost přesvědčit se ještě jako novinářka na jedné z tiskových konferencí. Uvědomila jsem si, že to je způsob práce, který uznávám,

a bylo mi ctí, že jsem dostala tuto skvělou profesní příležitost a do budoucna možnost se na takových akcích podílet.

## DOSAVADNÍ TISKOVÁ MLUVČÍ JANA KAŠPAROVÁ ODCHÁZÍ NA MATEŘSKOU DOVOLENOU

### Jak dlouho jste pracovala na pozici tiskové mluvčí ČZU?

Teď v dubnu to jsou dva roky.

### Myslíte si, že hodně záleží na tom, v jaké instituci tisková mluvčí pracuje?

To rozhodně ano, jedna z nejdůležitějších věcí u tiskových mluvčích je podle mého názoru to, zdali dokážou za danou institucí naplno stát. Já jsem nikdy nechtěla pracovat v PR nějakého komerčního subjektu. Naopak pomáhat významné vědecké a pedagogické instituci a jejím osobnostem ke zviditelnění považuji za velmi užitečnou a krásnou práci. Být součástí ČZU pro mě byla velká zkušenost a jednoznačně i radost.

### Co se vám za vašeho působení na ČZU nejvíce podařilo?

Určitě se nedá vyjmenovat seznam věcí, které se nejvíce podařily. Navíc pokud se nějaký náš úspěch dostal do médií a do povědomí veřejnosti, nebyla to jen má zásluha, ale především těch, kteří daný projekt vymysleli. Mně ale jednoznačně nejvíce naplňovalo být prostředníkem mezi vědou a veřejností. Největší radost jsem vždy měla, když jsem dokázala porozumět například nějakému projektu do té míry, že se mi povedlo ho popsat natolik srozumitelným jazykem, že byl atraktivní pro novináře i veřejnost. To považuji za nejdůležitější součást mé práce. Umět nacházet cesty, jak vědecký svět přiblížit tomu laickému.

### Co pro vás bylo nejtěžší?

Nejtěžší pro mě možná bylo pochopit, jak funguje akademický svět. Měla jsem plnou hlavu nápadů, co vše budu dělat. Velmi rychle jsem ale přišla na to, že v akademickém světě fungují trochu jiné zákony. Myslím, že se mi ale podařilo jim alespoň do nezbytné míry porozumět. Druhá věc pak byla naučit se nestresovat se tím, že v určitých chvílích člověk reprezentuje celou univerzitu a nesmí si tak dovolit udělat žádnou chybu.

Stávající situace poukazuje, jak je důležité mít vlastní cestu, vlastní témata a také sebevědomí, kterými můžeme jako celá univerzita přispět do každodenního života společnosti. Je naším trvalým úkolem aktivně obohacovat celospolečenskou debatu a našimi vědomostmi nastolovat nové směry celospolečenských změn. Rád bych na tomto místě poděkoval Janě Kašparové a zároveň jí poblahopřál k významné rodinné události. Vítám tímto Karlu Mráčkovou a přeju jí mnoho úspěchů a věřím, že se úkolů a cílů, které jsme si vytyčili, zhostí, s ohledem na dosavadní zkušenosti, které má z médií, na výbornou. Úspěchy v osobním i pracovním životě pak přejeme, v této nelehké době, vám všem.

# Mexiko, Estonsko, Německo, Krušné hory... Studenti FLD rádi cestují

*Studenti Fakulty lesnické a dřevařské rádi využívají příležitosti podívat se do zahraničí či poznat krásy České republiky. Získávají tak spoustu důležitých informací, cenné zkušenosti a vytváří nová přátelství. Cestují v rámci letních škol, které pro ně pořádá fakulta, ale také v rámci výjezdů studentských spolků.*

## Letní škola v Mexiku

Událost vznikla na základě spolupráce ČZU a Universidad Autónoma Chapingo v mexickém Texcocu. Dohromady se jí zúčastnilo 12 studentů ze všech fakult naší univerzity. A aby si všichni přišli na své, letní škola byla rozdělena na dvě témata: Rozdíly mezi hospodařením v chráněných přírodních oblastech a v hospodářských lesích a Produkce a export nápojů z agáve – porovnání mezi mezcalem a tequilou.

První dva týdny studenti strávili v rozlehlém kampusu univerzity Chapingo, kde pro ně byla připravena kombinace přednášek a výletů. V horách nedaleko Mexico City, kousek pod vulkánem Iztaccihuatl má univerzita lesní experimentální stanici pro výuku studentů v terénu, odkud studenti vyrazili na náročný výšlap ve výškách kolem 4000 m n. m. Za výhled na známou sopku Popocatepetl, která je v současné době stále aktivní, to ale stálo. Studenti si také vyzkoušeli práci arboristy. Absolvovali přednášku o všech možných druzích hub, které cestou našli, a určovali druhy borovic podle dendrologického klíče. Borovice jsou totiž v Mexiku spolu s cedrem a dubem nejrozšířenější dřevinou.

V dalších dnech studenti navštívili pyramidy ve městě Teotihuacán a jeskyně a horké prameny v Grutas de Tolantongo. Jelikož k Mexiku neodmyslitelně patří agáve, byl studentům předveden proces zpracování této rostliny přímo na jedné z plantáží. Se společností pro ochranu přírody Sea Sheppered absolvovali exkurzi v národním parku Huatulco rozkládajícím se na téměř 12 000 ha a zahrnujícím tři různé ekosystémy (les, mokřady a pobřežní pás).



**Náročný výšlap ve výškách  
kolem 4000 metrů  
s výhledem na známou  
sopku Popocatepetl,  
která je v současné  
době stále aktivní,  
rozhodně stál za to.**

„Tato země absolutně předčila má očekávání. Nejsou to jen pouště a vyprahlá zem, ale spousta hlubokých lesů, vysokých hor a dechberoucích výhledů, čisté pláže a průzračné moře. Ale hlavně nesku-tečně vřelí lidé s úsměvy na tvářích, veselá hudba na každém kroku a pestré barvy všude, kam se podíváte. Určitě se do těchto končin jednou vrátím. Jménem všech účastníků děkuji naší alma mater za neobyčejné příležitosti, které nám poskytuje, a podporu, bez které by se spousta studentů za hranice domoviny nepodívala,“ říká Michaela Šimková ze Studentského zájmového spolku FLD.

## Mezinárodní sympozium studentů lesnictví v Estonsku

Nejvyšší kvalita vzduchu na světě, digitální společnost a nejvyšší bod ve 318 metrech nad mořem. Stále nevíte, o které zemi je řeč? Tak ještě pár nápověd: obyvatelé této země mají rádi osobní prostor, vynalezli Skype a libují si v saunování. Pokud vás napadlo Estonsko, vaše myšlenky se ubírají správným směrem.

Studenti ze Studentského zájmového spolku FLD reprezentovali na přelomu července a srpna Českou republiku na IFSS (International Forestry Students' Symposium). Tato událost se koná jednou ročně, pokaždé v jiné zemi. V roce 2019 se organizace ujali studenti z univerzity Eesti Maaülikool v Tartu. Celkem se sešlo 87 studentů ze 40 zemí světa, kteří se vydali na cestu napříč celým Estonskem, z hlavního města Tallinnu přes

ostrov Saaremaa a zmíněné Tartu až po Valgu na hranicích s Lotyšskem. Neodmyslitelnou součástí tohoto setkání je mezinárodní večer, během něhož každý prezentuje svou zemi a tradiční pokrmy či nápoje, které nakonec mohou všichni ochutnat. Někteří předvedou i národní tance nebo pěj lidové písně, přičemž se kdokoliv může přidat a naučit



se něco nového. Během dvou týdnů proběhlo pět plenárních zasedání, na nichž se řešili oficiální v rámci studentské asociace IFSA (International Forestry Students' Asociacion). Pro zpestření programu byla tato zasedání prokládána různými exkurzemi, například výletem do největšího národního parku v Estonsku Lahemaa, kde jsou rozlehlé borové lesy a rašeliniště. Velmi zajímavá byla i návštěva firmy Kodumaja, která se zabývá výrobou dřevěných modulových domů, či prohlídka Osula Graanul, největšího výrobce dřevěných pelet v Evropě. Nechyběly ani interaktivní workshopy o pracovních příležitostech v lesnictví, nedřevních produktech nebo o schopnosti mluvit před publikem.

**Více než 50 procent země je v Estonsku pokryto lesem, což znamená nejen to, že v okolí není tolik lidí, ale také že biodiverzita je zde ohromující.**

A jak je na tom estonské lesnictví? Více než 50 procent země je v Estonsku pokryto lesem, což znamená nejen to, že v okolí není tolik lidí, ale také to že biodiverzita je zde ohromující. Jeden čtvereční metr zalesněné plochy může být domovem více než 70 různých druhů živočichů. V estonských lesích je nejběžnějším druhem stromu borovice (*Pinus sylvestris*), smrk (*Picea abie*) a bříza (*Betula pendula*).

Letos se IFSS koná v Québecu (ve francouzské části Kanady) a my už se těšíme na nové zážitky, kamarády a poznatky.

### Letní škola Lesnicko-dřevařský sektor Černého lesa („Schwarzwald“)

V říjnu loňského roku se uskutečnila týdenní exkurze pro studenty Fakulty lesnické a dřevařské za poznáním lesů ve dvou spolkových zemích Německa: Bádensko-Würtemberska a Bavorska. Hlavním cílem letní školy bylo seznámení našich studentů s různými typy lesních porostů v oblasti jižního Německa, zejména pohoří Schwarzwald, lesním hospodářstvím v lesích různých vlastníků a také se zpracováním dříví ve dřevozpracujících podnicích.

Odborný program byl poměrně pestrou mozaikou témat lesnických a dřevařských. Nechyběly příklady hospodaření v lesích státního vlastnictví i v lesích, které jsou ve vlastnictví rodové šlechty anebo municipalit. Zajímavé bylo také představení problematiky managementu národního parku Schwarzwald, který byl zřízen teprve v roce 2014.



Při návštěvě firmy Schaffizel Holzindustrie GbmH & Co KG byl studentům podrobně prezentován celý moderní výrobní proces lepených (lamelových) dřevěných konstrukcí začínající importem smrkového řeziva na začátek výrobní linky do sušáren až po finální expedici produktů.

Kromě profesně odborné části exkurze studenti mohli získané informace o lesích vnímat také prostřednictvím návštěvy historicky zajímavých měst Schwäbisch Hall a Augsburg. Studenti obdrželi při prohlídce školkařského provozu firmy Seiler Baumschule GmbH také nabídku letní brigády v lesních školkách v Mertingenu s možností

absolvování odborné praxe.

### Exkurze do Krušných hor

Členové Spolku myslivců při FLD se vydali poznávat krásy Krušných hor. První zastávkou byla exkurze do Flájské obory. Obora je pronajatá od Lesů ČR, nachází se na náhorní plošině Krušných hor a je určena pro chov jelena evropského. Pohledy na zdejší krajinu jsou nádherné, střídají se zde louky a porosty smrku pichlavého. Místní odborník všem představil chod obory a zrealizoval prohlídku po oboře. Studenti tak mohli vidět různá zařízení pro přikrmování, lov a odchyt zvěře.

Druhá část exkurze se uskutečnila v oboře Jedlovec spravované společností Lesy Sever, s. r. o. Oboru nově založil ředitel Lesů Sever František Brychnáč za účelem zachování krušnohorského typu jelena evropského. Pan Brychnáč představil svoji práci v horních partiích obory – přeměna porostů přípravných dřevin na porosty a plochy vhodné pro chov jelení zvěře (okusové plochy, vysazování přirozené skladby, malé stavby pro zadržování vody, políčka pro zvěř apod.).

Exkurze byla završena praktickou částí, kdy studenti prováděli ochranu smrkových kultur proti okusu zvěře. Jako odměnou za práci jim byla připravena naháňka v honitbě společnosti Lesy Sever.

Mgr. Ing. Michal Hrib, Ph.D.  
Studentský zájmový spolek FLD ČZU  
Spolek myslivců při FLD ČZU v Praze



# Letní škola v zimě - Doing Business in South Africa

*„Dumela Africa!“, v sotštině „Ahoj, Afriko“. V lednu roku 2020 se uskutečnil první ročník letní školy v 8 500 km vzdáleném městě Bloemfontein v Jihoafrické republice.*

Tým patnácti studentů se pod vedením Ing. Martina Kozáka z Mezinárodního oddělení PEF zúčastnil dvoutýdenního programu Doing Business in South Africa. Letní škola proběhla na University of the Free State, s níž Česká zemědělská univerzita v Praze již několik let spolupracuje.

Dočasným domovem se pro studenty stalo město Bloemfontein ležící ve vnitrozemí přibližně čtyři hodiny od Johannesburgu. Konkrétně pak univerzitní kampus, který zajišťoval studentům bezpečnost a možnost volného pohybu v jinak poměrně nebezpečné zemi. V rámci studia se čeští studenti zúčastnili několika přednášek tamních lektorů, jejichž hlavním tématem byl obchod a ekonomie, avšak s přesahem do místních realit. Završením studia byla prezentace skupinových projektů vypracovaných ve spolupráci s jihoafrickými studenty. Kromě přednášek na univerzitní půdě se studenti účastnili dalších vzdělávacích činností v terénu jako například noční přednášky na místní hvězdárně, která se dočkala velmi pozitivních ohlasů.

Vedle výuky byla součástí letní školy celá řada organizovaných výletů. Studenti tak mohli okusit maximum z toho, co Afrika může



svým návštěvníkům nabídnout, ať už šlo o pozorování divokých zvířat v národních parcích, koupání v Indickém oceánu, nebo výstup k jednomu z nejvyšších vodopádů světa nacházejícím se v Dračích horách. Součástí všech výletů pak bylo poznávání místní kultury, jazyků a chutných pokrmů a samozřejmě i slunného počasí, jelikož v lednu v Jihoafrické republice vrcholí léto. Letní škola byla skvělou zkušeností pro obě strany, díky tomu lze očekávat její opakování. PEF navíc nabízí i jednosemestrální výměnné pobyty na této partnerské univerzitě, zájemci jsou vítáni.

Ing. Martin Kozák

## Studentská konference IVP ČZU v Praze

Ve dnech 5. a 6. února 2020 se v prostorách učeben IVP ČZU v Praze 5 – Malé Chuchli konala Studentská konference. Jejím cílem bylo prezentovat a zároveň obhájit Návrhy projektů dalšího vzdělávání, které byly jedním z výstupů studentů vykonávajících odbornou praxi na cvičných pracovištích IVP. Tyto práce jsou zaměřeny především na návrhy vzdělávacích programů v oblasti celoživotního vzdělávání.

V tomto ročníku proběhlo několik zásadních inovací. Kromě zapojení studentů denního i kombinovaného studia do jedné společné konference došlo i k samotnému hodnocení prací mezi jednotlivými studenty. Student si nejen vytvořil samotnou práci, ale i realizoval oponenturu jiného studenta, mohl si tak vyzkoušet oba úhly pohledu. Finální hodnocení již převzala stanovená komise. Výhodou této kombinace byla spolupráce studentů obou forem studia, která umožnila vzájemnou výměnu zkušeností a sdílení poznatků z praxe.

Samotná konference byla zahájena úvodním slovem ředitele IVP Ing. Karla Němejce, Ph.D. Následně dle harmonogramu byli studenti rozděleni do jednotlivých skupin a byly zahájeny prezentace. Na každou prezentaci navazovala obhajoba a část vyhrazená pro dotazy

oponenta, členů komise a studentů. Celou akci provázeli moderátoři, kteří byli zvoleni z řad studentů. Program konference vyvrcholil závěrečným vyhodnocením všech prezentací a celkovým shrnutím průběhu celého dne. Nejzajímavějšími příspěvky byla například prezentace Barevné typologie a její užití do oblasti vzdělávání, projekt Návrat k lepší práci, který je zaměřen na nezaměstnané 50+ a Možnosti skvalitnění volnočasových aktivit seniorov.

Můžeme s hrdostí konstatovat, že studentská konference proběhla excelentně a bez komplikací, což v samotném závěru ocenili všichni její účastníci. Organizátorky díky tomu měly možnost vyzkoušet si v praxi své dosavadní znalosti a zkušenosti získané během studia. Studenti měli příležitost si vyzkoušet nejen prezentace před takovýmto auditoriem, ale de facto i přípravu na průběh státní zkoušky. V konferenci shledáváme velký smysl jak z pohledu zmíněných příprav na státní zkoušky, tak i z pohledu průběhu využití získaných zkušeností do budoucího praktického života.

Milan Mydlář, Kristina Janouchová  
studenti IVP



# High-tech technologicko-výukový pavilon FLD úspěšně dokončen

*Na konci března došlo k ukončení dvouletého projektu High-tech technologicko-výukového pavilonu FLD. Jak takový projekt spolufinancovaný z fondů EU probíhal a jak náročná byla celá realizace, se můžete dovědět v následujícím článku.*

Se začátkem akademického roku 2019/2020 se pro studenty otevřely brány nového High-tech pavilonu a ti si tak na vlastní kůži mohli vyzkoušet, jak probíhá výuka v hypermoderních univerzitních prostorách, které v oblasti lesnictví a dřevařství nemají v ČR obdoby. Naplno seznámit se mohli s učebnami a laboratořemi vybavenými nejmodernějšími technologiemi, jako jsou např. přednáškové učebny s 3D projekcí, laboratoř modelování, ergonomických studií a balistiky, laboratoře protipožární ochrany lesa a dřeva či dvě laboratoře pro elektronovou mikroskopii. Studenty rovněž zaujala zelená střecha umožňující sledování dřevin a půdy pomocí čidel umístěných v půdě a u vysazených dřevin v online režimu.

Aby FLD vše výše uvedené mohla pro studenty pořídit, musela učinit mnoho kroků. Ale hezky od začátku. Vše začalo na přelomu let 2014 a 2015, kdy již bylo jasné, že i pražské vysoké školy budou moci čerpat finanční prostředky z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV) v sedmiletém programovém období 2014–2020. V té době se v hlavě tehdejšího děkana fakulty zrodil plán na stavbu hypermoderních výukových prostor pro budoucí lesníky, dřevaře a myslivce. Konkrétnější obrysy plán získal na konci roku 2015, kdy MŠMT ohlásilo parametry nové výzvy na vybudování vzdělávací infrastruktury. Příjem žádostí byl otevřen od 5. 2. do 31. 8. 2016. Během tohoto relativně krátkého času musela FLD připravit projektovou dokumentaci a rozpočet ke stavbě, získat územní rozhodnutí, zažádat o stavební povolení a připravit projektovou žádost do ERDF výzvy OP VVV. Dne 30. 8. 2016 byla žádost v systému Evropských strukturálních a investičních fondů podána, obsahovala 22 příloh.

První šampaňské bouchlo 13. 4. 2017, kdy MŠMT zveřejnilo seznam úspěšných projektů. Projekt tak mohl být 1. července 2017 oficiálně zahájen. Po celý rok 2017 probíhaly zejména přípravné práce včetně vyhlášení veřejné zakázky na jejího dodavatele, 5. března 2018 došlo k předání staveniště a o tři dny později byl slavnostně poklepán základní kámen. I přes běžné provozní problémy a nutné drobné úpravy byla stavba včas a řádně dokončena a předána 3. prosince 2018. Po prohlídce stavebního úřadu byl vydán 7. března 2019 kolaudační souhlas s užíváním stavby.

Kromě samotné stavby bylo neméně důležité zvládnout učebny a laboratoře vybavit nábytkem, potřebnými přístroji a zařízeními. Paralelně s realizací stavby se tak vyhlášovaly veřejné zakázky na vybavení. Za celou dobu realizace projektu bylo v systému ISKP evidováno 43 veřejných zakázek a nespočet dalších drobných nákupů. Vybavení pavilonu bylo pořízeno v celkové hodnotě 92,5 mil. Kč. Stavba včetně pozemku pak stála 98 mil. Kč.

V období od 1. 7. 2017 do 31. 3. 2020 bylo předloženo na MŠMT 24 žádostí o změnu, 10 zpráv o realizaci a 11 žádostí o platbu. Rozpočet projektu nabobtnal z původních 184 řádků na finálních 229, na projektu se vystřídaly tři projektové manažerky a po celou dobu jej pevnou rukou řídili tajemník fakulty Martin Prajer a první proděkan Radek Rinn.

Ing. Martin Čabrada



# Nová naučná stezka mokřadními biotopy láká k navštívení

*Arboretum Fakulty lesnické a dřevařské se neustále rozvíjí. Momentálně tu vznikla naučná stezka. K jejímu vybudování došlo díky projektu s názvem Návrh modelových mokřadních biotopů v Arboretu FLD v Kostelci nad Černými lesy.*

V naší přírodě jsou mokřady důležitá stanoviště s významnou biodiverzitou druhů organismů. Podílí se na udržení mikro- i makroklimatu. Výrazně ovlivňují koloběh vody a živin v krajině a jsou významnými stabilizátory ekologického systému krajiny. Svoji unikátností z hlediska fauny se řadí mokřady mezi důležitá místa hostící mnoho životních stadií různých druhů i chráněných organismů. Z flóry v jarním aspektu zcela dominuje orsej a v jejich téměř souvislých porostech se na nevlhčích místech vyskytuje mokráš. V letním aspektu tvoří hlavní dominantu netýkavky. Mokřady jsou v neposlední řadě i příkladným prostorem pro rekreaci, vzdělávání, vědu, osvětu a výchovu společnosti. Chce-li společnost tyto biotopy efektivně chránit, je důležité, aby poznala jejich fungování. Za tímto účelem byl vytvořen ucelený unikátní areál pozemků ve vlastnictví České zemědělské univerzity v Praze v okolí Arboreta FLD v Kostelci nad Černými lesy. Arboretum využilo tuto příležitost ke svému dalšímu rozvoji a úspěšně naplnilo žádost o dotaci s projektem Návrh modelových mokřadních biotopů v Arboretu FLD v Kostelci nad Černými lesy.

Nově vybudovaná naučná stezka v potoční nivě a u přilehlého rybníka

má dohromady dva okruhy s deseti informačními tabulemi popisujícími jednotlivé mokřadní, potoční a rybníční biotopy. Součástí stezky je i několik přemostění potoka, která se stejně jako celá stezka pyšní bezbariérovým přístupem. Dominantou naučné stezky je odpočinkový altán s výhledem na celý arboretní rybníček a část trasy naučné stezky. Zpřístupnění mokřadu je umožněno prostřednictvím vyvýšených povalových chodníků na dřevěných pilotech, které návštěvníkům zprostředkují pohyb přímo v podmáčeném prostředí. Do tohoto areálu se návštěvníci dostanou pěšky z asfaltové lesní cesty přes hráz velké nádrže nebo z Kostelce nad Černými lesy do Dolního Peklova po žluté turistické trase, za rozcestníkem cca 200 m odbočkou doleva na zpevněnou lesní cestu směrem k arboretu. Po žluté turistické trase lze přijít i z druhé strany od obce Přehvozdí. Tento, na místní poměry ojedinělý areál přináší široké veřejnosti příjemný pobyt v přírodě s možností načerpat v dnešní době tak potřebnou energii.

Ing. Petr Šenfeld





## Výstava ateliérové tvorby studentů

V posledních letech se stalo hezkou tradicí, že Katedra zahradní a krajinné architektury (FAPPZ) uzavírá každý semestr výstavou studentské tvorby z proběhlých ateliérových předmětů.

Katedra aktuálně vyučuje 16 ateliérových předmětů ročně. Na konci každého semestru pak mají zájemci z ČZU, ale i z řad veřejnosti jedinečnou příležitost se na výstavě seznámit s tématy, které byly v uplynulém semestru řešeny, a jak rozmanitými způsoby a přístupy se jich studenti zhostili. Ale také sami studenti mají příležitost k sebereflexi, možnost srovnat výsledky vlastní práce s ostatními, poučit se, inspirovat...

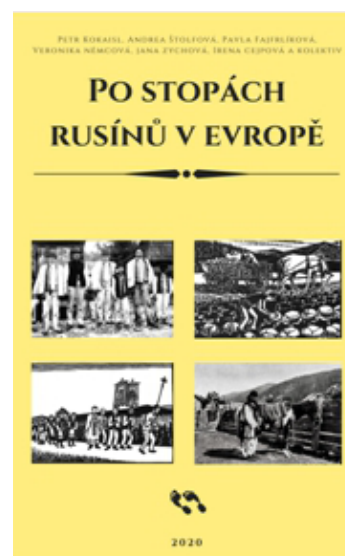
Zimní semestr 2019/2020 tak byl završen výstavou, jejíž vernisáž proběhla 8. ledna 2020 v přízemí budovy FAPPZ-D za účasti děkanky FAPPZ prof. Ing. Ivy Langrové, CSc., a dalších zástupců vedení fakulty, děkana FA ČVUT prof. Ing. arch. Ladislava Lábuse a také za hojně účasti členů katedry, studentů a jejich blízkých. Návštěvníci mohli na výstavě zhlédnout návrhy studentů bakalářského i magisterského stupně studia oborů Zahradní a krajinná architektura a Zahradní tvorba, řešící rozmanitá zadání i úrovně měřítko od kompozičních cvičení, studií řešení rodinné zahrady přes krajinná řešení veřejných prostranství obcí až po krajinu. Věříme, že i nadále se bude dařit v nastolené tradici pokračovat.

## Po stopách Rusínů v Evropě

V únoru vyšla již čtvrtá monografie v rámci studentského projektu Pestrá Evropa – [www.pestraevropa.hks.re](http://www.pestraevropa.hks.re). Projekt trvající už jedenáct let je zaměřen na mapování evropských etnických menšin – výzkumy provádějí pedagogové a doktorandi Katedry psychologie spolu se studenty oboru Hospodářská a kulturní studia na PEF ČZU.

Na předchozí publikace, které mapovaly situaci slovenské menšiny (Po stopách Slováků ve východní Evropě), německé menšiny (Po stopách Němců ve východní Evropě) a současných keltojazyčných skupin (Po stopách keltojazyčných obyvatel Evropy), navazuje kniha, která ukazuje současnou situaci Rusínů na Ukrajině, Slovensku,

v Polsku, Maďarsku a Srbsku – Po stopách Rusínů v Evropě. Na celkovém zpracování a publikaci výsledků se podílel i jeden z nejvýznamnějších světových ukrajinistů a znalců rusínské kultury – americký historik a etnolog Paul R. Magocsi.



# Časopis Nature a české e-knihy odkudkoli

Věda uhání mílovými kroky a je potřeba zůstat v obraze. Od toho jsou tu odborné časopisy. Posledním přírůstkem mezi odborné časopisy dostupné na ČZU je ten neznámější – Nature. Od 1. ledna si můžete pročitat Nature přímo z webových stránek [www.nature.com](http://www.nature.com). Pokud nejste v kampusu, využijte buď institucionální přihlášení, nebo odkaz na webu Knihovny ČZU. Druhou novinkou je Bookport, databáze českých e-knih. Najdete zde e-knihy od vydavatelů Grada, Karolinum, MuniPress, CZ.NIC atp. ČZU předplácí odborné kolekce z oblastí ekonomie a byznysu, psychologie a pedagogiky a techniky. Přihlašování probíhá přímo na webu [www.bookport.cz](http://www.bookport.cz) přes institucionální edulD účet. E-knihy lze číst také v mobilní aplikaci Bookport.



## Studenti ČZU na konferenci ELLS

Euroleague for Life Sciences uspořádala studentskou konferenci ve švédské Upsalle. V prestižní konkurenci se podařilo prosadit našim studentům. První místo se svým posterem vybojovala Johana Šimčíková z FAPPZ, a to v podkategorii Green entrepreneurship. Na nejvyšší pozici se dostala také Lucie Svadbíková z FAPPZ s tématem Innovations in the food chain. Na druhém místě ve stejné kategorii se umístil José Diógenes Jaimes také z FAPPZ. Třetí místo získala Anna Filousová z FŽP, a to za poster v kategorii Solutions for an urban ecosystem. Umístění na třetí příčce si za prezentaci v rámci tématu The future use of natural resources odvezla Kateřina Vejvodová z FAPPZ.



## Přednáška Alexandra Vondry na PEF

Katedra ekonomických teorií (KET) pokračuje v pořádání přednášek s odborníky z praxe a tentokrát její pozvání přijal europoslanec RNDr. Alexandr Vondra. Na konci září proběhla přednáška na téma Tři pilíře Evropské unie a zelená revoluce, která vzbudila velký zájem jak ze strany studentů, tak i pedagogů – účastnilo se jí přes 200 posluchačů. Po přednášce pan europoslanec zodpověděl dotazy přítomných a poté se zúčastnil slavnostního oběda s vedením fakulty. V minulosti KET již přivítala několik významných odborníků, např. guvernéra ČNB Ing. Jiřího Rusnoka, odborníka na mediální trh Ing. Michala Voráčka, CSc., bývalého ministra hospodářství prof. Ing. Karla Dybu, CSc., významného ekonoma Ing. Miroslava Zámečníka, náměstka ministra zahraničí ČR Aleše Chmelaře, Msc., či člena bankovní rady ČNB Ing. Aleše Michla. V trendu zajímavých přednášek se známými odborníky z ekonomické praxe hodlá Katedra ekonomických teorií PEF pod vedením doc. PhDr. Ing. Lucie Severové, Ph.D., pokračovat i v budoucnu.



## Workshop na Ukrajině

Zástupci z FTZ organizovali školení s názvem Project management training – preparation of the EU Projects a HR Awards na partnerských univerzitách na Ukrajině – Sumy National Agrarian University, Sumy State University, Bila Tserkva National Agrarian University. První den školení pod vedením Ing. Petra Chaloupkové, Ph.D., se zaměřilo na přípravu projektů, které jsou financovány z grantů EU. Ve druhé části školení se Ing. Olga Leuner, Ph.D., zaměřila na představení HR Award – Excelence lidských zdrojů ve výzkumu. Cílem školení bylo představit účastníkům Evropskou chartu výzkumných pracovníků a Kodex chování pro přijímání výzkumných pracovníků.



## Zachraň univerzitu a poznej Knihovnu ČZU

Únikovka v podání Knihovny ČZU má na rozdíl od svého názvu Escape Library přesně opačný záměr, tedy knihovnu poznat a naučit se využívat všechny její prostory a služby. O čem Escape Library je? Neúspěšný student ČZU neobhájil svou diplomovou práci. Příčinou jeho nezdaru byla neschopnost vyhledávat relevantní zdroje pro jeho práci. Ze svého neúspěchu viní ČZU, které se chce pomstít. Účastníci musí vyřešit řadu úkolů, během kterých se naučí vyhledávat v odborných databázích, používat tištěné i elektronické zdroje atp. V limitu musí účastníci splnit úkoly a zachránit tak univerzitu. Nejlepšímu týmu se podařilo uniknout za 32 minut. Překonáte tento rekord? Přihlašování bude pokračovat, až to bude možné, na konzultace@lib.czu.cz.



## ProLab na Technické fakultě

Nově vytvořená laboratoř v prostorech dílen TF se zaměřuje především na aplikaci aditivních technologií pro výrobu prototypů. Jsou zde instalovány 3D tiskárny Sigma R19, které umožňují tzv. multi-materiálový tisk metodou FDM. Na výběr jsou dvě velikosti tiskové plochy, je tedy možné tisknout i větší prototypy. Dále je k dispozici fotopolymerická tiskárna pracující na principu kontinuálního vytváření resinu pomocí UV světla. Dále zde najdete výkonný laserový plotter pro přesné 2D řezání nekovových deskových materiálů do tloušťky 6 mm, případně až 60 mm – týká se pěnových materiálů. Pro obrábění kovů bylo instalováno CNC obráběcí centrum, stolní soustruh a stojanová vrtačka.



## Top Peer Reviewer 2019

Recenzní řízení vědeckých článků je stále nedílnou součástí vědecké práce. Dalo by se parafrázovat formou: „Recenzní řízení není dokonalé, ale je to zatím ten nejlepší systém, jaký máme.“ Od roku 2015 se uděluje Global Peer Review Awards (organizováno Web of Science Group a Publons). V roce 2019 byl oceněn Ing. Hynek Roubík, Ph.D., (vedoucí výzkumného týmu Biogas Research Team z Fakulty tropického zemědělství) v kategoriích Environment and Ecology a Cross-Field. Znamená to, že byl mezi 1 procentem recenzentů v Essential Science Indicators (ESI) v období 2018–2019.



## Závěrečný kurz Úvod do SAP od Škoda Auto

V prosinci se na PEF ČZU v Praze za podpory KIT PEF a Škoda Auto, a. s., uskutečnil závěrečný blok kurzu Úvod do SAP od Škoda Auto zaměřený na prezentaci studentských projektů. Kurz byl rozdělen do čtyř bloků. První dva bloky byly výukové se zaměřením na prostředí SAP ve Škoda Auto a v dalších společnostech v rámci koncernu Volkswagen a nově i pro britské Bentley. Výuka byla zpestřena velmi zajímavou exkurzí přímo do výroby automobilky v Mladé Boleslavi. Na závěrečném bloku vystoupili studenti s prezentacemi svých projektů, které byly následně hodnoceny komisí složenou z odborníků ze Škoda Auto a KIT PEF ČZU v Praze. Následně jim byly předány certifikáty o absolvování kurzu SAP.



## Vedení ČZU se setkalo s kolegiem VŠB-TUO

Kolegium rektora VŠB – Technické univerzity Ostrava strávilo den v kampusu univerzity. Vedení ČZU totiž pro ně uspořádalo setkání. Součástí akce byly prezentace zaměřené na jednotlivé oblasti, jako bylo studium na ČZU, věda a výzkum a zahraniční vztahy. Po formálním setkání následoval společný oběd a prohlídka nejzajímavějších pracovišť ČZU. Cílem společně stráveného času bylo navázání vztahů a spolupráce na poli vědy, výzkumu či projektů.



## ČZU má svého velvyslance kariéry v EU

Česká republika je v současné době nedostatečně zastoupená v institucích EU, což bylo potvrzeno Úřadem EPSO i vládou ČR. Proto byla na vybraných vysokých školách vytvořena síť studentů – velvyslanců kariéry v EU (EU Career Ambassador), jejichž cílem je zvýšit povědomí o možnostech zaměstnání a stáží v evropských institucích mezi studenty i absolventy univerzity. Letos se do tohoto projektu zapojila i ČZU a na pozici ambasadora byla zvolena Bc. Lucie Dostalíková, studentka Fakulty tropického zemědělství. V rámci propagace kariérních možností v EU byl založen také oficiální facebookový profil EU Careers ČZU – pracovní příležitosti a stáže, na kterém můžete získat veškeré potřebné informace.



## FLD získala nový mezinárodní projekt

Fakulta lesnická a dřevařská v březnu spouští nový mezinárodní projekt s názvem TEACHER-CE spolufinancovaný z programu Interreg CENTRAL EUROPE. Projekt koordinuje Univerzita v Lublani a FLD na něm spolupracuje spolu s dalšími 12 evropskými institucemi. Cílem dvouletého projektu je vyvinout integrovaný soubor nástrojů, který bude zaměřený na řízení vodních zdrojů odolných vůči klimatu. Dále se bude projekt zaměřovat na pomoc při předcházení povodním, silným deštům a suchu pomocí opatření k zadržování vody a ochrany vodních zdrojů prostřednictvím udržitelného řízení využívání půdy. V mezinárodním konsorciu budou FLD zastupovat zaměstnanci Katedry genetiky a fyziologie lesních dřevin pod vedením prof. Milana Lstibůrka.



## Dřevaři se zúčastnili veletrhu For Wood

Na začátku února proběhl v pražských Letňanech veletrh dřevěných staveb, konstrukcí a materiálů For Wood. V rámci tohoto veletrhu měla FLD výstavní stánek, který byl zaměřen na prezentaci dřevařských studijních programů. Součástí stánku byla také výstava různých vzorků dřeva a mikroskopická ukázka struktury některých dřevin. Stánek navštívilo mnoho lidí, které uchvátil vystavený průřez dřevinou Wenge a také ukázka možnosti využití slámy k zateplení budov. Návštěvníky také velmi zaujal výzkum, který na naší fakultě probíhá. Našli se i tací, kteří se zajímali o služby naší truhlářské dílny a zakázkovou výrobu dřevěných produktů na našem laseru.



## FTZ oceňuje popularizaci vědy

Západní poddruh antilopy Derbyho se řadí mezi nejohroženější živočichy naší planety. Velkou nadějí pro tuto antilopu je záchranný tým doc. Ing. Karolíny Brandlové, Ph.D., který vede chov západního poddruhu antilopy Derbyho v Senegal a zároveň od roku 2008 vydává její plemennou knihu. Kromě rodokmenu zvířat chovaných v lidské péči jsou v plemenné knize uvedeny i genetické a demografické parametry celé populace a jejich vývoj. Docentka Brandlová vede tým po stránce odborné (studium chování, ekologie, populačních parametrů), manažerské i popularizační. V roce 2019 doc. Brandlová za plemenné knihy západního poddruhu antilopy Derbyho obdržela Cenu děkana FTZ za nejlepší popularizační výstup.



## Systemové inženýrství do praxe

V pondělí 20. ledna se konalo výjezdní zasedání Katedry systémového inženýrství Provozně ekonomické fakulty na zámku ČZU v Kostelci nad Černými lesy. V souvislosti s novou akreditací studijního programu Systemové inženýrství, který je výrazněji než kdy dříve orientován na praxi, byli na zasedání přizváni zástupci spolupracujících firem, aby formou panelové diskuse konfrontovali své zkušenosti s vědecko-výzkumnými a pedagogickými aktivitami katedry, především s pracemi jejích doktorandů a vybraných diplomantů. Dopolední program byl zaměřen na témata týkající se vzdělávání, kvality, vědy a výzkumu. Diskutovalo se o nových metodách a formách výuky, zařazení nových softwarů a aplikací a alternativních metodách vzdělávání. Odpolední část byla především ve znamení prezentace firem a diskuse odborníků z praxe nad výzkumem diplomantů a doktorandů.



## FŽP představuje platformu pro biochar

Pod názvem V4 Biochar Platform zahájila svou činnost mezinárodní platforma mající za cíl propojit odborníky, praktiky a subjekty zejména ze země visegrádské čtyřky, kteří se zabývají využitím, výzkumem a výrobou biocharu. Biochar neboli biouhel je pevný materiál získaný termochemickou přeměnou biomasy v prostředí s omezeným obsahem kyslíku. Pozitivně ovlivňuje úrodnost půdy. Jako porézní látka v zemi zadržuje vláhu a uzamyká velké množství uhlíku, který se neuvolňuje do atmosféry, čímž pomáhá bojovat proti změnám klimatu. Vedoucím platformy je specialista na biochar doc. Mgr. Lukáš Trakal, Ph.D. Členství v platformě je nyní bezplatné a zájemci získají veškeré informace na webu <https://v4biochar.czu.cz/>.





## Jsme knihovna – Knihovna ČZU

Příchod nového roku s sebou vždy přináší nové plány, očekávání a někdy i splněná přání. Takovým splněným přáním pro nás byla změna názvu: od 1. ledna 2020 má naše univerzita místo Studijního a informačního centra svou Knihovnu. Věříme, že tento jednoduchý název bude pro každého představovat přesně to, co od knihovny očekává. Pro někoho je to místo pro odpočinek nebo tiché studium. Pro druhého prostor, kde se může sejit se spolužáky a řešit s nimi projekt nebo se učit na zkoušku. Pro mnohé z nás je knihovna synonymem přístupu ke knihám, časopisům nebo databázím. Další zde vidí možnost konzultace či semináře k diplomce nebo bakalářce, případně zhlédnutí výstavy s hrnkem kávy v ruce. Ať je pro vás knihovna čímkoliv, budeme dělat vše pro to, abyste v Knihovně ČZU byli spokojeni.



## FTZ spolupracuje s univerzitami v Nigeru

Výsledkem lednové cesty doc. Karolíny Brandlové do Nigeru jsou již teď dvě podepsaná memoranda o spolupráci, jedno s Univerzitou Abdou Moumouni v Niamey a druhé s Univerzitou Dan Dicko Dankoulodo v Maradi. Zástupci akademické obce Nigeru si uvědomují důležitost mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu a ochrany volně žijících zvířat a oceňují expertizu týmu Fakulty tropického zemědělství v ochraně především antilop a žiraf v Západní Africe. Doktorandi fakulty v tuto chvíli pracují na výzkumu kriticky ohrožených gazel dama ve spolupráci se Sahara Conservation Fund a také na výzkumu jediné populace západoafrických žiraf společně s Giraffe Conservation Foundation. V budoucnu plánujeme výzkum buvolců v parku W společně s Wild Africa Conservation a těšíme se také na zahájení výuky na obou univerzitách.



## Slavná Sixteen oslavila 20. narozeniny

Bílá královna Sixteen tráví svůj důchod posledních 8 let na Brandejsově statku ČZU. Na konci března tu v poklidu oslavila krásné 20. narozeniny. Fenomenální klisna se proslavila jako dostihový kůň, kdy pod vedením Josefa Váni absolvovala za 11 let 61 dostihů. Na Velké pardubické startovala celkem šestkrát, dvakrát vyhrála, dvakrát doběhla druhá a jednou třetí. Poslední Velkou Pardubickou v roce 2012 nedokončila a několik dní po dostihu odešla do důchodu.





## Veletrh pracovních příležitostí

Koncem února se na ČZU uskutečnil tradiční Veletrh pracovních příležitostí. Třicet celouniverzitních vystavovatelů v Kruhové hale doplnilo velké množství fakultních, akce se tak konala téměř po celém areálu. Uchazeči mohli potenciální zaměstnavatele objevit kromě Kruhové haly také na Provozně ekonomické fakultě, v budovách Technické fakulty a v menze. V rámci programu se uskutečnila také řada prezentací jednotlivých společností. Veletrh na Fakultě lesnické a dřevařské se letos navíc propojil s projektem Future Environmentalists, který je financovaný z programu Erasmus+. Veletrh pracovních příležitostí tak obohatila například Asociace národních parků Bulharska, Bulharská nadace pro biologickou rozmanitost, Bulharská lesnická univerzita, Aristotelova univerzita v Soluni či Lovecké federace Makedonie a Thrákie a mnozí další.



# Jarní ČZU

