

#35

březen 2021

JOURNAL

časopis Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích



ROZHOVOR
MICHAL HOJDEKR

OBSAH

1 Aktuality

TÉMA

Učitel Pro Futuro
je živá vize

2

5 Pandemie rozvinula téma sociálního výzkumu
8 Studentka vyhrála soutěž v japonštině

11

ROZHOVOR

Dobry manažer by měl být empatický

17 Invest Day poprvé online

NÁZOR

Genderová ideologie narušuje
tradiční rodinu

18

20 Věděla jsem, že chci pomoci
22 Náhradní rodičovství u ryb
24 Výzkum kvality vody ze satelitních snímků

27

VĚDA A VÝZKUM

Musím umět svůj výzkum vysvětlit laikům

JOURNAL časopis Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, č. 35/2021

Vydavatel:
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Branišovská 31a, 370 05, České Budějovice**Šéfredaktor:** Miroslav Vlasák
Spolupracovníci: Mgr. Alena Binterová, Mgr. Miroslav Boček,
Ing. Monika Maříková, Ph.D.
Fotograf: Aleš Motejl
Grafické práce a sazba: Pavel Jaloševský
Jazyková korektura: Lenka KrejčováTémata, připomínky a náměty můžete zasílat
na mvlasak@jcu.czJOURNAL je pětikrát ročně distribuován zdarma
na Jihočeské univerzitě, jejích fakultách a dalších
vybraných místech.Náklad 4 000 ks. Tisk: Protisk, s.r.o.
Místo vydání: České Budějovice.
Registrace MK ČR E 21448, ISSN 2336-2170.

1

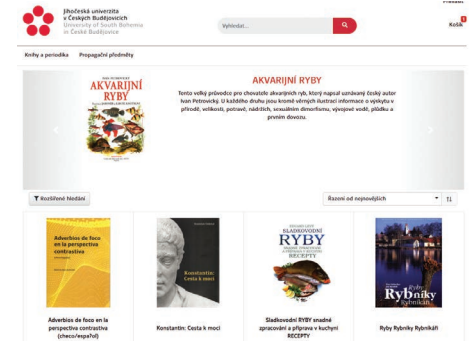
NOVÝ ŘEDITEL CENAKVA

Docent Vladimír Žlábek se stal v lednu novým ředitelem Jihočeského výzkumného centra akvakultury a biodiverzity hydrocenóz (CENAKVA). Dosud zde působil jako zástupce ředitele. Ve funkci nahradil profesora Pavla Kozáka. Vladimír Žlábek je na Fakultě rybářství a ochrany vod rovněž proděkanem pro zahraniční vztahy, předtím zde několik let působil jako proděkan pro vědu a výzkum. Více o centru CENAKVA přineseme v dalším čísle Journalu.

2

UNIVERZITNÍ E-SHOP

V novém e-shopu JU můžete zakoupit nejen sortiment propagačních předmětů univerzity a jednotlivých fakult, ale také publikace a skripta vydávaná fakultami a Nakladatelstvím JU. Objednané zboží je distribuováno přes Českou poštu, případně máte možnost osobního vyzvednutí v prodejně skript v Akademické knihovně JU. Platby jsou přijímány online platební kartou nebo převodem na účet.



3

KNIHA O HUMANITNÍCH VĚDÁCH

Filozofická fakulta JU vydala svou první popularizační knihu o humanitních vědách nazvanou „Jak se dělá věda na Filozofické fakultě JU“. Sestává z dvanácti kapitol sepsaných předními osobnostmi fakulty, které v ní představují své vědecké zájmy a badatelská témata, jimiž se zabývají. To vše srozumitelným jazykem a v atraktivní grafické podobě. Kniha je k dostání na Filozofické fakultě JU.



4

ONLINE CV KONZULTACE

Stále více studentů vyhledává služby Kariérního centra JU. Účastní se online workshopů a individuálních konzultací, při kterých mohou vyladit svoje CV, sestavit LinkedIn profil nebo se připravit na pohovor. Užitečné tipy nasbírají

i na instagramovém účtu karierni_centrum_ju, nejvíce ale využívají možnost upravit své CV individuálně přes MS Teams. Od začátku roku poskytují kariérní konzultantky stále více konzultací a zájemců neustále přibývá. Pokud chcete konzultovat vaše CV, napište na startuju@jcu.cz.

UČITEL PRO FUTURO JE ŽIVÁ VIZE

*Pedagogická fakulta JU před několika lety začala vytvářet moderní koncepci přípravy učitelů a nazvala ji **Učitel Pro Futuro**. Stejně označení má i absolvent fakulty, který se tak má stát kvalitně připraveným učitelem pro budoucnost. O konceptu jsme si povídali s děkankou Pedagogické fakulty JU Helenou Koldovou.*

V čem spočívá koncept **Učitel Pro Futuro**?

Jedná se o velmi živou vizi, kolem které by měla neustále probíhat diskuse. Středobodem naší přípravy je propojení odborných poznatků s oborovými didaktikami a s reflektovanými praxemi, které zprostředkovávají kontakt s edukační realitou ve školách. Uvědomujeme si, že vize moderního vzdělávání směřuje k vybudování otevřeného prostředí, které umožňuje každému jedinci bez rozdílu vzdělávat se po celý život. Zároveň víme, že se v příštích desetiletích výrazně promění flexibilita obsahu a forem vzdělávání, a proto na takovou situaci musíme reagovat.

A to i navzdory tomu, že nemůžeme vědět, které znalosti, dovednosti, schopnosti budou současné děti potřebovat za dvacet, třicet let?

Přes to všechno je můžeme a musíme ještě více než dosud vést ke kreativitě, k tvořivosti, toleranci, interaktivitě, analytickým dovednostem, k tomu, aby dokázaly spolupracovat a flexibilně se přizpůsobovat potřebám měnící se společnosti. To vše je promítnuto do výuky v nově akreditovaných studijních programech vedoucích k učitelství, které od tohoto akademického roku 2020/2021 začaly být v plném rozsahu realizovány a ve kterých se budou vzdělávat budoucí učitelé tak, aby uměli učit děti pro budoucnost v budoucnosti. Samozřejmě počítáme s průběžnou aktualizací těchto programů, jejichž akreditace mají platnost na dobu deseti let.

Jaká generace dětí se dnes rodí, na co by měli být učitelé připraveni?

Futurologové tvrdí, že se dnešní generace, nazývaná generace alfa, rodí do prostředí, ve kterém budou hrát obrovskou roli digitální technologie a virtuální realita a ve kterém zanikne a zároveň vznikne mnoho profesí. Proto musíme naši vizi *Učitel Pro Futuro* neustále přetvářet a zpřesňovat, abychom reflektovali měnící se společnost a znali prostředí, do kterého budoucí učitele posíláme. Dá se tak říct, že koncept *Učitel Pro Futuro* vlastně nikdy nebude u konce. Vývoj společnosti jde rychle dopředu a my musíme pozorně sledovat odborné výzkumy a nezakládat své plány a vize pouze na svých pocitech.

Nyní jsme v důsledku koronavirové pandemie svědky překotných změn během jediného roku. Dá se tedy vůbec předvídat, jak by měl učitel budoucnosti vypadat?

Z této situace je právě zřejmé, že naši vizi musíme neustále aktualizovat. Koronavirová doba odkryla témata, u kterých jsme předpokládali, že nastanou až za delší dobu. Všechny nás to posunulo a musíme měnit zaseté formy výuky. Učitel už dnes nemůže žákům jen prezentovat, promítat přednášky nebo posílat úkoly – to šlo na začátku pandemie, kdy jsme se všichni učili adaptovat na novou situaci. Teď potřebujeme žáky do výuky vtáhnout, motivovat, udržet pozornost a přitom naučit. Snažíme se, aby studenti přemýšleli, jak budou výuku vést a jaké prostředky a metody práce budou

v této distanční době používat. Je nutné se zamýšlet nad aktivizačními metodami, jak rozdělit děti ve skupině, jak je na chvíli „vypnout“, aby mohly pracovat samostatně. Jsou tu i psychologické aspekty, žáci si stěžují na vyhoření, mají deprese, protože nevidí spolužáky, nevěří světu kolem nich, to vše musíme s našimi studenty probírat a připravit je na to. I když doba třeba nebude stejná, nějaké prvky distanční výuky si jistě ponechá. Navíc podobná situace se může vracet a měli bychom na to být připraveni.

V únoru se konala už druhá konference **Učitel Pro Futuro**. Jaké zajímavé výstupy přinesla?

Tentokrát jsme se zaměřili na téma, které veřejnost často kritizuje, totiž že pedagogické fakulty dosud nedostatečně připravovaly učitele z hlediska praxí. Nové akreditace teď mají trojnásobný objem pedagogických praxí, ale nejde jen o samotné zvýšení, je třeba celkově předělat přístup k praxím. Aby byly skutečně reflektované ze všech možných pohledů – z hlediska oboru, oborové didaktiky i z hlediska pedagogiky, psychologie a speciální pedagogiky. Naše konference měla najít shodu v této tripartitě na naší fakultě. Shodli jsme se na tom, že je nutné do diskuzí o vizi zapojit začínající učitele a zjistit, s čím se v praxi potýkají. Já sama například učím didaktiku matematiky a zvu začínající učitele, aby se setkávali s našimi studenty, kteří se teprve do praxe chystají.

Je pro vás důležitá spolupráce s projekty, jako je **Otevřeno** nebo **Učitel Naživo**?

Mám radost, jak u nás spolupráce s *Otevřeno* funguje a že i v této covidové době společnými silami pořádáme nejrůznější akce a vzdělávací přednášky a pomáháme prvkům, kteří jsou tak říkajíc hozeni do vody. Spolupracujeme i s iniciativou *Učitel Naživo*, snažíme se inspirovat jejich dobrými modely a načerpat co nejvíce zkušeností. Proto také



na konferenci přijala pozvání paní profesorka Spilková, která je autorkou tohoto konceptu, a vyjádřila nám podporu. Zúčastnila se i paní docentka Kratochvílová, která na Masarykově univerzitě dlouhodobě rozvíjí praxe, abychom načerpali inspiraci jak je organizovat třeba i v sociálně vyloučených rodinách.

Program **Učitel Naživo** má velký objem praxí, což vám lidé občas dávají za vzor.

Víte, ono se snadno říká pedagogickým fakultám, ať si vezmou příklad z objemu praxí *Učitele Naživo*. Tyto iniciativy mají k dispozici finanční prostředky z mnoha různých zdrojů, zatímco my dostáváme pouze příspěvek na studenta od ministerstva školství, ze kterého můžeme tyto praxe platit. Ministerstvo školství teď ale v rámci zkvalitnění systému přípravy budoucích učitelů konečně pamtuje i na podporu praxí na pedagogických fakultách. Díky tomu zvýšíme jejich objem, současně ale musíme garantovat, že se praxe opravdu komplexně změní.

Jste v kontaktu i s řediteli škol?

Připravujete je na to, že přijde jinak vzdělaná generace učitelů?

S řediteli škol jsme v dlouhodobém kontaktu, pracujeme na různých projektech, jako je

třeba profesní příprava učitelů nebo projekt SYPO, který připravuje materiály pro učitele tak, aby ředitelé a zřizovatelé škol věděli, co pedagogické fakulty dělají. Každoročně jsme si také zvali na fakultu zástupce Unie školských asociací České republiky a dále například i představitele profesní organizace, která sdružuje ředitele základních a středních škol. Představujeme jim nově postavené akreditace a další novinky. Stejně důležitá je pro nás i komunikace s ministerstvem školství a s asociací děkanů pedagogických fakult i fakult připravujících učitele.

Ministerstvo oznámilo revize rámcových vzdělávacích programů v oblasti informačních a komunikačních technologií. Jak to vnímáte?

Pokud sledujete výzvy jako Digitální Česko nebo Strategie 2030+, je jasné, že musíme být na digitalizaci připraveni. Rámcové vzdělávací programy jsou nyní upraveny tak, že posilují výuku informatiky na prvním a druhém stupni základních škol. Tim pádem se změnila počty hodin některých vzdělávacích oblastí. To vyvolalo velké diskuze mezi učiteli i odbornou veřejností. Ukazuje se, že musíme zlepšit komunikaci mezi námi a řediteli základních škol, aby věděli, jaké studijní programy uskutečňujeme, jaké absolventy do škol posíláme, jak jsou připraveni na digitalizaci, a jak můžeme například změny v RVP řešit společnými silami a třeba i „na klíč“.

Přinese Učitel Pro Futuro i nějakou změnu v požadavcích na státnice nebo přijímací řízení?

Jsme bohužel v situaci, kdy zejména na přírodovědné obory nemáme velký převis zájemců, ačkoliv edukační praxe by jich přijala mnohonásobně více, než kolik absolventů připravujeme. Takže v této oblasti nebudeme dělat žádnou změnu, přijmeme všechny uchazeče. Podstatné ale je, že se každému studentovi věnujeme v průběhu studia

tak, abychom ho neztratili jako budoucího učitele. Co se týká požadavků na státní závěrečné zkoušky, snažíme se v jejich rámci maximálně vytěžit vše, co student získal nejen během studia odborných a pedagogicko-psychologických předmětů, ale také na reflektované praxi.

Je v konceptu Učitel Pro Futuro zahrnuto i vzdělávání a rozvoj vysokoškolských pedagogů?

Ano, naši pedagogové v dnešní době samozřejmě musejí znát nástroje online výuky, a to už nemluvíme o znalostech virtuální nebo rozšířené reality. Chceme pro ně zajistit různé vzdělávací programy a webináře. Snažím se také pro práci na konceptu *Učitel Pro Futuro* co nejvíc motivovat naše mladé kolegy, protože jednou budou oni stát ve vedoucích pozicích a vést fakultu do budoucnosti. Od listopadu s nimi spolupracujeme ve Fóru inovací, kde jsme se zatím jednoznačně shodli na tom, že je potřeba posílit a ještě více rozvíjet spolupráci mezi katedrami. Pro docílení již zmíněné oborové tripartity je to nezbytné.

Před časem jsme psali o badatelsky orientované a projektové výuce, které se věnují například vaši biologové. Jaké další metody výuky jsou momentálně v kurzu?

Těch metod je mnoho, dnes se zase hodně mluví o integrované výuce nebo o výuce v mezipředmětových vztazích, tu předpokládá i RVP ve svých vzdělávacích oblastech. Žáci by například měli dokázat přemýšlet o matematice ve spojitosti s fyzikou, chemií, biologií apod. Právě proto je důležitá těsná spolupráce mezi našimi katedrami, abychom v jednotlivých disciplínách zkusili hledat společná témata a učili takto v souvislostech přemýšlet i naše studenty, učitele budoucnosti.

Text: Miroslav Vlasák

Foto: archiv Heleny Koldové

PANDEMIE ROZVINULA TÉMA SOCIÁLNÍHO VÝZKUMU

S ohledem na potřeby zaměstnavatelů sociálních pracovníků otevřela Zdravotně sociální fakulta v roce 2019 magisterský studijní program Management sociální práce v organizacích. Je mimořádný právě tím, že je ušitý na míru praxi, s níž je stále v úzkém kontaktu.

Období pandemie onemocnění covid-19 přineslo lidem, kteří působí v sociálních službách, spoustu nových situací, podnětů a zkušeností. Nové obzory otevřelo i studentům ZSF JU – včetně těch, kteří teď mapují management sociální práce v šesti krajích ČR. Díky tomuto výzkumu, ale i díky průběžným praxím během studia, mohou detailně zkoumat fungování organizací poskytujících sociální služby a udělat si vlastní názor na to, jak se v této

sféře mohou po škole uplatnit a být užiteční. Naplno také mohou procítit smysluplnost profese, kterou si vybrali.

ŠKOLA ŽIVOTA

Projekt nazvaný „Vybrané aspekty managementu sociální práce“ (Grantová agentura Jihočeské univerzity) začal v roce 2019 a loni ho ještě rozšířily rozhovory, jejichž cílem je zmonitorovat potřeby poskytovatelů sociálních služeb v době pandemie. Hlavní



Studentky ZSF JU Kristýna Hellerová (vlevo) a Šárka Michalcová.

řešitelka docentka Jitka Vacková upřesnila, že v roce 2020 se do projektu zapojilo 14 studentů denního magisterského studia a dva z doktorského studia. Pro všechny to byla škola života, která jim dala nahlédnout „pod pokličku“ organizací, které procházely a nadále procházejí těžkou zkouškou. „Celkem bylo k datu 20. ledna 2021 pomocí telefonické ankety provedeno 64 rozhovorů s poskytovateli sociálních služeb, a to s řediteli těchto organizací. Tento výzkum byl proveden nad rámec zadání projektu,“ upřesnila docentka Vacková.

O FRUSTRACI ZAMĚSTNANCŮ

Další příležitosti prověřit své sociální citění a akceschopnost byly pro studenty loni na jaře i na podzim praxe v nejrůznějších sociálně zaměřených organizacích a samozřejmě také dobrovolnická činnost. Příležitost pomáhat tam, kde je třeba, pokračuje i letos s dalšími vlnami pandemie. Právě studenti všech oborů ZSF JU byli a jsou v této situaci na mnoha pracovištích velmi platní, často dokonce nepostradatelní. Na vlastní kůži zažívají, co to znamená, když jsou profese ve zdravotnictví a sociálních službách označované jako posláni.

„V obou vlnách jsem byla na praxích a při každé z nich jsem pracovala s jinou cílovou skupinou. Ředitelé těchto organizací to v této době vůbec nemají lehké. V našem studijním programu máme šanci nahlédnout do klíčových oblastí při vedení organizace, což nám pak dá větší možnost uplatnit se ve vyšších pozicích. Z reakcí, s nimiž jsem se na praxích setkala, je vidět, že studenti našeho oboru vidí mnohem hlouběji do dění v organizaci a víc rozumí tomu, jak funguje,“ shrnuje Šárka Michalcová z druhého ročníku, která velmi oceňuje, že při tomto studiu získá znalosti projektového i strategického managementu.

Spoustu zkušeností jí přinesl právě tento projekt GAJU, do něhož je zapojená od roku

2019 a nedávno se stala jeho koordinátorkou. Hlavním přínosem tohoto výzkumu bude přehled opatření aplikovaných přímo v organizacích, která napomohla usnadnění jejich chodu v této nelehké situaci, i soubor informací, jak organizace tuto situaci zvládaly. Lze porovnat reakce ředitelů sociálních organizací během jarní i podzimní vlny pandemie. „Zajímavé je například monitorovat frustraci zaměstnanců, o níž ředitelé často mluvili. Sociální práce, při které je zapotřebí týmové práce, se totiž najednou stává individuálnější, protože je třeba, aby se lidé potkávali co nejméně,“ všimla si Šárka i jevu, o němž se moc nemluví.

Její spolužačku Kristýnu Hellerovou při rozhovorech s řediteli sociálních organizací zaujalo, jak se jejich odpovědi shodovaly. „Za jednu z největších překážek označili zmatečně vydávaná nařízení vlády ohledně opatření v době pandemie, podle kterých se měli řídit, ač tyto pokyny nebyly dostatečně konkretizované,“ říká. Velmi se jí líbila praxe v obecně prospěšné společnosti Attavena, kde objevila perfektně sladěný fungující tým, jemuž pomáhala zdokonalovat program pro klientky.

MANAGEMENT ROZŠÍŘÍ OBZORY

Dívky oceňují, že program Management sociální práce v organizacích jim dává širší uplatnění a možnost pracovat na vyšších pozicích. Doporučují ho všem, kteří se chtějí ve svém studiu sociálních oborů posunout dál – navíc na ZSF JU se aktuálně akredituje nový doktorský studijní program Sociální práce. Této příležitosti prohloubit si své vzdělání by obě rády využily. V argumentech se shodují: „V dnešní nejisté době jsou vědomosti a zkušenosti, které tady můžeme získat jako studenti, to nejcennější, takže by byla škoda nevyužít příležitosti, pokud se nám nabízí.“ Moderně pojaté magisterské studium sociální práce na ZSF JU vzniklo s cílem zvýšit kvalitu absolventů tříletých bakalářských programů/

oborů s respektem k požadavkům trhu práce – tedy vyprofilovat absolventy, kteří se mohou uplatnit na vyšších organizačních stupních řízení. To znamená, že mohou pracovat ve funkcích řídicích pracovníků veřejných a sociálních organizací, ve funkcích poradců vrcholového managementu, ve státní správě a samosprávě, v sociálních a personálních oblastech různých organizací či na postu středního a vyššího managementu v organizacích poskytujících sociální služby.

POMÁHAJÍ I DOBROVOLNĚ

Studentky a studenti sociálních oborů ZSF JU velmi často pracují i jako dobrovolníci. Samozřejmě se to projevilo už loni na jaře: Díky své dobré orientaci v sociální sféře sami věděli, kam se přihlásit a komu se ozvat, takže fakulta za ně nemusela nic organizovat. Byla a je to pro ně i cenná příležitost

zažít, jaký je to pocit, když člověk pomáhá tam, kde je to zrovna nejvíc potřeba – takže rychle vidí přínos své práce i konkrétní reakce lidí. Ovšem právě tím, že tito studenti už o daném oboru něco vědí, může být jejich práce užitečnější než výpomoc laiků. V první vlně pandemie přijímali studenti ZSF JU rozmanité výzvy, včetně těch nejobyčejnějších jako třeba nákup pro seniory nebo hlídání dětí. Kristýna například pomáhala šít roušky i pro nemocnici, kde jich byl nedostatek, Šárka své vlastnoručně vyrobené roušky nosila na úřad v místě svého bydliště. „Tam je distribuovali organizacím, nebo přímo rozdávali ve městě potřebným. Bylo silně motivující potkávat ve městě seniory s rouškami, které jsem sama šila,“ vzpomíná. ●

*Text: Alena Binterová
Foto: Aleš Motejl*

STUDIJNÍ PROGRAM MANAGEMENT SOCIÁLNÍ PRÁCE V ORGANIZACÍCH

- Nový program je výsledkem analýzy potřeb zaměstnavatelů sociálních pracovníků, takže umožňuje studentům získat takové znalosti, dovednosti a kompetence, které jsou ušité na míru praxe a zároveň umožňují přístupnost do doktorských programů v oblasti sociální práce.
- V rámci dvouletého studia, které má jak denní, tak i kombinovanou formu, získají absolventi znalosti v oblasti case managementu v sociální práci, projektového managementu v organizacích sociální sféry, financování a efektivity řízení organizace v sociální sféře, v oblasti řízení lidských zdrojů, dále marketingu a marketingových strategií pro sociální práci či strategického plánování v organizacích v sociální oblasti (a dalších předmětů z oblasti sociální práce, metodologie vědy, systému dlouhodobé zdravotně sociální péče aj.).
- Cílem je zvýšit kvalitu absolventů tříletých bakalářských programů/oborů s respektem k požadavkům trhu práce. Tedy vyprofilovat absolventy, kteří se mohou uplatnit na vyšších organizačních stupních řízení – čili ve funkcích řídicích pracovníků veřejných a sociálních organizací, dále ve funkcích poradců vrcholového managementu, ve státní správě a samosprávě, v sociálních a personálních oblastech různých organizací či na postu středního a vyššího managementu v organizacích poskytujících sociální služby.

STUDENTKA VYHRÁLA SOUTĚŽ V JAPONŠTINĚ

Studentka prvního ročníku Filozofické fakulty JU Dominika Kocmichová je tak trochu renesanční člověk – plavkyně, taekwondistka, trenérka gymnastiky, lektorka angličtiny, průvodkyně a držitelka stříbrného certifikátu Mezinárodní ceny věvody z Edinburghu. K tomu všemu je milovnicí japonské kultury a nedávno zvítězila v soutěži Benron Taikai.

Po střední škole zkusila rok studovat medicínu, aby zjistila, že to není nic po ní. Její život je na takto náročné studium naplněn až příliš mnoha aktivitami. „Asi jsem si potřebovala ověřit, že doktorka ze mě nebude. Možná doktorka anglistiky,“ směje se Dominika. Od mala má ráda sport a jazyky, rozhodla se proto studovat Pedagogickou fakultu. „Přehlédla jsem ale termín písemného testu, takže mě ani na odvolání nevzali.“ Naštěstí měla jako variantu B podanou přihlášku na Filozofickou fakultu, kde se poprvé v bakalářském stupni otevřelo studium učitelství anglického a německého jazyka pro střední školy. Zpětně je za to ráda. „Učitelé anglistiky i germanistiky jsou tu velmi kvalitní a skvělí, nadšená jsem i ze studijního oddělení, paní referentky nám vždy pomůžou a jsou moc milé, navíc má fakulta epický facebook,“ pochvaluje si. A jaké to je být mezi prvními prváky, kteří, s výjimkou úvodních čtrnácti dnů, pravděpodobně v průběhu ročníku vůbec nezažijí prezenční výuku? „Myslím, že online výuka by byla výborným doplňkem klasické výuky, ale stoprocentně ji nikdy nenahradí. Učitelům to nezávidím. My na Filozofické fakultě máme alespoň výhodu, že tolik nepotřebujeme ke studiu laboratoře,“ říká Dominika. Chybí jí hlavně kontakt se spolužáky a těžké je také najít motivaci a sebekázeň. „Otevřít počítač ještě v posteli je nebezpečné, člověk je doma neustále něčím rozptylován. Na druhou stranu mi vyhovuje, že na přednášku nemu-

sím vstávat v šest, ale v osm,“ hodnotí plusy i minusy distanční výuky.

CENA VĚVODY Z EDINBURGHU

Dobrý učitel dokáže žáky pro svůj předmět nadchnout. V případě Dominiky byla důležitou osobou učitelka angličtiny na druhém stupni základní školy, která v ní probudila zájem a Dominika začala navštěvovat jazykovou školu. Později v ní začala sama učit. Než nastoupila na gymnázium, dostala se na jazykovou úroveň B2. „V prváku se mě paní učitelka ptala, jestli náhodou nepocházím z bilingvní rodiny,“ vzpomíná. Na dobu studia na Gymnáziu Jírovcova nedá dopustit. „Panuje o něm povědomí, že je především matematicky zaměřené, ale vyučují se tam velmi dobře i jazyky. Učitelé jsou tam skvělí a nechávají studentům dostatek volnosti, aby se mohli věnovat tomu, co je baví – a mě bavil sport a angličtina.“ Ve třetím ročníku složila zkoušky C1 Advanced. Studium na gymnáziu ji umožnilo ještě jednu zajímavou zkušenost. Stala se držitelkou nejprve bronzového, pak i stříbrného certifikátu Mezinárodní ceny věvody z Edinburghu. V Čechách tohle ocenění není příliš známé, i když tu program funguje už šestadvacátým rokem. Britský princ Philip jej založil pro všechny mladé lidi, kteří se ve svém volném čase chtějí věnovat osobnímu rozvoji a smysluplným aktivitám. Žáci a studenti rozvíjejí talent, sportovní dovednosti, dobrovolnictví a vše je zakončeno dobrodružnou expedicí.



„Smyslem je, že člověk nezápasí s ostatními, ale sám se sebou. Já jsem si na bronzové úrovni stanovila cíl naučit se jednu náročnou sestavu v taekwondu, a také se připravit na jazykovou zkoušku. Teď se snažím v rámci získání zlaté úrovně zlepšit v němčině. Lákavé je i to, že zlatý certifikát předávají členové britské královské rodiny.“

ANIME JI ZMĚNILO ŽIVOT

Hlubší vztah k angličtině bývá obvykle spojen s obdivem k anglické nebo americké popkultuře. Dominika to má trochu jinak – od dětství obdivuje japonskou kulturu, díky které se musela anglicky naučit, protože kvalitních českých překladů tehdy moc nebylo. Láska k angličtině prý přišla později jako bonus. Japonštinu studuje přibližně

čtvrtým rokem, ale o zemi vycházejícího slunce se zajímá mnohem déle. „Ke studiu jazyka mne prvotně přivedla, jako asi mnohé, hlavně japonská popkultura, ale bojové sporty a tradiční kultura v tom také sehrály velkou roli.“ V deseti letech se poprvé setkala s japonským žánrem anime - animovanými seriály nejen pro děti. „Zaujala mě nádherná kresba, hudba, promyšlený děj, dobrodružné příběhy, kde je drama, ale i vtip.“ Seriál Naruto jí tehdy změnil život a rozšířil obzory. „Samozřejmě, stejně jako Japonsko může být i anime občas zvláštní a má i svá klíšé. Zájemcům mohu doporučit z těch současných sérií třeba Boku no Hero Academia, Demon Slayer nebo Fullmetal Alchemist.“ Předlohou pro anime bývá často manga – černobílý komiks, který se čte zprava doleva.

VENI, VIDI, VICI

Začátkem listopadu se Dominika zúčastnila soutěže v japonském projevu, Benron Taikai. A rovnou se jí podařilo kategorii mluveného projevu pro začátečníky vyhrát. „Tak trochu veni, vidi, vici. Vůbec jsem to nečekala, šla jsem totiž na tuto soutěž úplně poprvé, aspoň to zkusit. Atmosféra i porota byla příjemná, konkurence byla rovněž na dobré úrovni. Myslím si, že jsem měla štěstí - i když přeje připraveným, stále mám co zlepšovat.“ Porota se prý dokonce divila, že Dominika pochází z jižních Čech, většina soutěžících se totiž rekrutuje z větších měst, kde se dá japanistika studovat. „Porotu zřejmě zaujalo téma. Letos se slaví sto let česko-japonské spolupráce. Nedaleko od místa, kde bydlí moje babička, žila první Japonka v českých zemích. Tady ji nikdo nezná, ale v Japonsku je Mitsuko celebritou.“

O tom, že by šla studovat japanistiku, Dominika neuvažuje. „Člověk musí být opravdu dobrý, aby se uplatnil. Navíc, boom japanistů je už u konce, teď je pro pracovní uplatnění v kurzu spíše čínština. Také o korejštinu je v poslední době díky K-Popu obrovský zájem. Lákalo by mě ale někdy do Japonska vycestovat, Filozofická fakulta tam má partnerské univerzity,“ říká mladá prvačka, které se už jednou podařilo do Japonska podívat. „Oproti Západu je to úplně jiný svět a mentalita, lidé jsou k sobě milí, slušní, na druhou stranu člověk neví, co si myslí, neřeknou nic narovinu. Školní i pracovní prostředí je tam dosti stresující, dokonce mají i slovo pro smrt z přepracování,“ líčí.

DÁ SE TO VŠECHNO STIHNOUT?

Dominika je také držitelkou 3. kupu v korejském bojovém umění taekwondo. I když s ním na konci střední školy musela skončit, sport je pro ni stále velmi důležitý. Od mala plavala, účastnila se mistrovství republiky. Teď už jen jako plavecký instruktor trénuje

děti. „Dostat se do formy či se udržet v kondici je pro mě čím dál těžší, rychle ztrácím cit pro vodu. V době, kdy jsou bazény zavřené kvůli pandemii, je to složité hlavně pro ty děti. Pokud si nezvyknou na pohyb, už to prostě nedoženou,“ myslí si. Kromě toho je instruktorkou sportovní gymnastiky, lektorkou anglického jazyka v jazykové škole ASLAN a také průvodkyní Českým Krumlovem a na zámku Hluboká. Ač se to nezdá, průvodcovství je prý dobrý zácvik pro budoucí učitele. „Někteří lidé jsou nevěšmaví, nezajímá je to nebo se snaží průvodce nachytat, a někteří jsou zkrátka jednodušší. Už jsem například odpovídala na otázku, jak dlouho trvá hodinová prohlídka, kolik váží hrad (Hluboká je přitom zámek), či co je to kniha“ směje se.

Dá se taková šíře aktivit vůbec skloubit se studiem na vysoké škole? „Nedá,“ odpovídá Dominika jednoznačně. Paradoxně jí pandemie pomohla v tom, že zatím nic ze svých aktivit nemusí odmítat. „Času je méně a méně, takže si v budoucnu budu muset vybrat. Tím, že je vše zavřené, nemusím řešit toto nepříjemné rozhodnutí letos. A moji kamarádi jsou skvělí, už jsou zvyklí, že nemám tolik času,“ přiznává studentka, která by se v budoucnu chtěla stát učitelkou angličtiny, němčiny, tělocviku nebo chemie. „Doufám, že učitelské povolání zase získá respekt. Chybí v něm peníze a nikdo nevidí, kolik je za ním práce. Člověk by měl perfektně znát svůj obor a ještě ho umět naučit, což se ne vždy potká. Je to povolání, které bych chtěla dělat celý život, takže by mě mělo naplňovat a bylo by hezké, kdyby mělo i prestiž. Být učitelem je náročné, ale když pak přijdou rodiče a děkují, že jsem například jejich dítě naučila plavat a moc ho to baví, tak to strašně potěší a člověk vidí, že všechno to úsilí a snaha má cenu,“ dodává Dominika. ●

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Aleš Motejl

DOBŘÍ MANAŽER BY MĚL BÝT EMPATICKÝ

Bývalý tajemník Fakulty rybářství a ochrany vod JU Michal Hojdecký (36) je od dubna 2020 novým prorektorem pro rozvoj. Poslední měsíce jej nejvíce vytěžuje příprava strategického plánu univerzity. Aby byla univerzita i nadále úspěšná, je podle něj třeba sledovat aktuální trendy – jedním z nich jsou například virtuální mobility.

Na střední škole jste studoval strojírenství, poté jste ale zvolil Pozemkové úpravy a převody nemovitostí na Zemědělské fakultě JU. Nějak v tom postrádám návaznost.

Střední školu strojírenskou jsem zvolil s tím, že se jedná o perspektivní obor. Postupně jsem zjistil, že perspektivní sice je, ale nejsem v něm dost dobrý. Vystudoval jsem sice bez problémů, ale s uplatněním už by to bylo horší, asi bych udělal v praxi více škody než

užitku. Pozemkové úpravy a převody nemovitostí byly tehdy na Jihočeské univerzitě něco nového. V té době to byl atraktivní a výběrový obor, takže jsem to bral jako výzvu. Lákalo mě, že stojí na pomezí zemědělství a ekonomiky. Pocházím z vesnice, táta podniká v zemědělství, takže mám k této oblasti blízko.

Po škole jste rok pracoval jako projektant pozemkových úprav. Proč tak krátce?



Nebyla to práce pro mě. Musel jsem složitě vyjednávat s lidmi, kteří vždycky měli pocit, že jim člověk chce něco sebrat nebo jim nějak „ublížit“. Neměl jsem dobrý pocit, že to takto vnímají. V tu dobu mě navíc sport zavál do Vodňan a díky tomu jsem se dostal na Fakultu rybářství a ochranu vod.

To se psal rok 2010 a fakulta vznikla jen několik měsíců předtím. Věděl jste o ní, nebo jste šel tak říkajíc naslepo?

Nevěděl, byla to náhoda. Tehdejší dojem z FROV popravdě nebyl nijak slavný, navštívil jsem jen jeden ne úplně hezký objekt, který vypadal, že spadne za chvíli někomu na hlavu. Ale přesvědčilo mě, že tehdejší děkan pan profesor Linhart měl jasnou vizi, jak to tam za pár let bude vypadat. A sháněl někoho, kdo mu při tom bude pomáhat s rutinní administrativou.

Deset let není až tak dlouhá doba, přesto fakulta prošla za tu dobu obrovským rozvojem. Jak ji s odstupem času vnímáte?

Co se týká kvality lidí, tak tu vždy byla a je dobrá. Klíčoví v době jejího vzniku byli právě schopní lidé, na kterých se fakulta dala vystavět. Ať už to byl bývalý pan děkan, současný pan děkan, současný ředitel VÚRH a další, ti všichni měli nějaké cíle, za kterými si šli. Pokud ale jde o materiálně technické vybavení, tak v tom jsme po těch deseti letech úplně jinde. Tehdy tu stálo několik málo budov na pomezí životnosti. To se díky operačnímu programu VaVpI přehouplo do jiné dimenze. Současně tento rychlý rozvoj vytvořil závazek být nadále aktivní, neustále reinvestovat a renovovat. Díky tomu se fakulta stále posouvá dál. Jsem rád, že jsem u toho stál a chtěl bych stát i nadále, pokud o mě bude zájem, protože je to práce, která mě naplňuje.

Vaší doménou je zejména shánění finančních prostředků na velké projekty,

mezi jinými například výzkumné centrum CENAKVA nebo environmentální středisko MEVPIS.

Když jsem nastoupil na fakultu, budování CENAKVA teprve začínalo, kolegyně zrovna odešla na mateřskou, kolega přesídlil do Budějovic. Takže jsem byl nový a měl na starost projekt za 280 milionů korun. Ale bavilo mě ho posouvat dopředu, naučit se nové věci, hodně mi pomohla i bývalá paní kvestorka. Pak už přicházely nové vize, jako třeba vybudování střediska MEVPIS, u kterých jsem stál od vysoutěžení, přes vlastní realizaci až po samotný provoz. *(Michal Hojdecký byl dva roky ředitelem střediska MEVPIS, pozn.red.)* Je třeba si uvědomit, že postavíte prakticky všechno, projektů tak říkajíc na beton je spousta. Ale jde také o to objekt smysluplně provozovat. Životaschopnost projektu musíte neustále podporovat, vytvořit lidem dobré pracovní podmínky. Je hezké, že vám někdo poskytne dotaci na edukativní středisko, ale to si na sebe musí umět vydělat. To znamená být inovativní a především pořádně aktivní. Na MEVPIS máme našťastí šikovný tým, ale také jsme si na začátku museli definovat, jak komunikovat se základními a středními školami, jak nastavit odborné kurzy a podobně.

Jaká je teď vaše role u projektů CENAKVA a MEVPIS?

Nadále pokračuje, bylo to i jednou z podmínek pana děkana. MEVPIS překonal porodní bolesti a má skvělý soběstačný tým. Centrum CENAKVA je unikátní výzkumnou infrastrukturou a neustále se vyvíjí. Centrum má nyní nového progresivního ředitele docenta Žlábků, takže se těším, jaké nové výzvy s panem děkanem Kozákem zase vymyslí. I jako prorektor se snažím být otevřený, jakmile se na mě někdo obrátí se svým projektovým záměrem – pokud posoudí příslušná fakulta a ostatní v oboru kovaní, že je smysluplný, snažím se ho uvést v život, jak finančně, tak procesně.

Sedm let jste pracoval jako tajemník FROV. Vlastně tu mám na rozhovor poprvé bývalého tajemníka, protože prorektoré se obvykle rekrutují z akademiků.

Tuším, že jsem asi opravdu jeden z mála a ne-li první neakademický prorektor. Kromě jedné soukromé vysoké školy je to anomálie v rámci všech českých veřejných vysokých škol.

Co je tedy náplní práce tajemníka?

Já mohu představit pouze roli tajemníka u nás na fakultě, je to totiž na univerzitě poměrně heterogenní funkce a každý tajemník se věnuje něčemu trochu jinému. Podle mě by měl být tajemník hlavně ekonom a manažer. Na FROV jsem byl zodpovědný za procesy, strategie a plánování, přičemž běžný, ale nesmírně důležitý ekonomický servis jsem měl od vedoucí ekonomického oddělení, která po mě nyní převzala funkci tajemnice.

V současné době jste jako asistent děkana pro strategii a řízení členem vedení fakulty, což také nebývá časté, obvykle jsou jimi pouze proděkané a tajemník.

Pan děkan chtěl určitou garanci, že budu i jako prorektor nadále pracovním nápomocen na fakultě. Ovšem kombinovat pozici tajemníka s funkcí prorektora by nebylo vhodné, funkce prorektora pro rozvoj mě časově velmi vytěžuje. Takže vznikla tato funkce, která míří spíše směrem ke strategii a řízení. A navíc název této funkce zní zajímavě.

Funkce prorektora pro rozvoj tu několik posledních let nebyla, v roce 2018 se znovu obnovila. Co je jeho úkolem?

Poslední rok se intenzivně zabývám především strategickým záměrem na období následujících deseti let. Je to koncepční strategický dokument, v němž musíme podchytit všechny rozvojové oblasti na univerzitě. Definují se v něm procesy v podobě

strategických záměrů s přiřazením odpovídajících priorit a potřeb. Samozřejmě musí být i realistická představa a plán financování těchto procesů. Tohle je stěžejní role prorektora pro rozvoj. Ale já svou úlohu vnímám nejen tak, že bych měl být k dispozici pro centrální záležitosti typu strategických dokumentů a jejich vykazování vůči ministerstvům. Chtěl bych být užitečný. Pokud má jakákoliv součást univerzity potřebu projednat a podpořit projektový záměr, může se na mě obrátit a já jí budu nápomocen. I tohle je pro mě práce na rozvoji univerzity, nejen chrlení různých strategií. Těch už vzniká dostatek i bez pozice prorektora pro rozvoj.

Jak náročné je tvořit strategický plán v době, kdy jsou už rok vysoké školy prakticky uzavřeny?

Strategický záměr je připravován na období deseti let, což je opravdu dlouhá doba. Zvyklost byla tvořit jej na pět let. Náročné není ani tak jej sepsat, spíše ho udělat odpovědně, aby skutečně zastřešil celou univerzitu a aby se v něm její součásti našly. Měl jsem možnost vidět strategické plány na univerzitách ve Skotsku nebo Nizozemí, které nevznikají jen jako formální dokumenty, ale opravdu jsou smysluplné a jednotlivé součásti univerzit se s nimi ztotožňují. Nejde nám jen o to, abychom naplnili zadání ministerstva, ale aby se opravdu jednalo o strategický nástroj řízení, který byl náležitě projednán se všemi součástmi univerzity, senátem i správní radou. Ty by neměly pouze posoudit splnění formálních požadavků, ale skutečně dávat náměty, kam se univerzita může posunout. A naopak odpovědné osoby za řízení univerzity a její součásti musí tuto zpětnou vazbu přijímat a náležitě s ní pracovat.

A kam by tedy podle vás měla univerzita směřovat v dalších letech?

Univerzitě by hodně pomohlo, kdyby se

jejím součástí dařilo lépe komunikovat mezi sebou. Přál bych si, aby se fakulty více propojovaly a řešily společná témata ve vzájemné kooperaci. Když teď vidím strategické dokumenty na příští roky, tak k tomuto cíli hodně směřujeme. Měli bychom si všichni uvědomit, že tahle forma spolupráce je efektivní a potřebná. Naše univerzita je kvalitní, ale musíme sledovat trendy a dávat pozor na to, aby nám v některé oblasti neujel vlak. Doba je zrychlená a stačí, aby někdo rok žil ve falešném pocitu uspokojení a může nastat problém.

Jaké trendy máte na mysli?

Například virtuální mobility. Kdo by ještě před rokem tušil, že něco takového vznikne! Já jsem momentálně s pomocí paní prorektory Závodské řešitelem CRP projektu na

virtuální mobility, a když někomu ten pojem vysvětluji, mnoho lidí si klepe na čelo. Jenže doba k tomu směřuje a není čas zkoumat, jestli je to dobré, či nikoliv. Musíme se přizpůsobit, protože ten trend tu je a neurčujeme ho my. Internacionalizace už se dnes nedefinuje tím, že budou lidé jezdit na mobility, ale třeba spojováním univerzit a pořádáním společných kurzů, na kterých se podílejí lektoři a studenti z více univerzit. Obdobně bude probíhat i virtuální mobilita, která se vlastně stane obdobou e-learningového kurzu.

Máte za sebou téměř rok ve funkci prorektora, naplnila vaše očekávání?

Trochu jsem tušil, do čeho jdu a bral jsem to jako výzvu. Už před příchodem na rektorát jsem zastřešoval některé projekty

centrálního charakteru pro více fakult. Teď, když jsem součástí vedení univerzity, vidím některé věci jinak. Kolikrát jsme na fakultě brblali, že něco mohlo být na rektorátu uděláno jinak, ale fakticky až teď vnímám souvislosti a opravdu často moc jiných cest nebylo. Pozitivně mě jako prorektora překvapilo, že fakulty jsou ochotné spolupracovat, pokud cítí smysluplnost a dostanou patřičnou pomoc a podporu. Z toho mám radost. Ale jinak mi ta funkce zabírá více času, než bych očekával. Nicméně jsem obklopen šikovnými kolegy z rektorátu a tudíž jsem optimista a věřím v neustálý posun směrem ke zjednodušování procesů. Nejsem příznivcem dlouhých jednání, které často beru trochu jako ztrátu času, to k této funkci ale patří a zvykám si.

Co je vaším cílem za ty čtyři roky ve funkci?

Pan rektor mě oslovil s tím, abych mu pomohl s oblastí, ve které se cítím být užitečný a silný. A to jsou právě projekty, strategické řízení a plánování. Funkci bych asi neakceptoval, kdybych si to sám nechtěl vyzkoušet. Je snadné něco kritizovat, dokud si to člověk sám neosahá. Zásadním úkolem na první rok a půl je strategický záměr, který máme do konce března odevzdat. A pak je třeba začít logicky sjednocovat projekty, které se řeší v rámci univerzity, aby se dělaly efektivně a nedublovaly se. Oblastí, kde se dá naše univerzita rozvíjet je mnoho a pořád je na čem pracovat.

Je pro tuto funkci limitující, nebo naopak výhodou, být spíše manažer než vědec?

Výhodu vidím v tom, že má člověk možná větší nadhled a je od akademického prostředí trochu odtržen. Nevýhodou někdy může být přesvědčit okolí, že mohu některým věcem porozumět, i když nepocházím z akademického prostředí.

I po těch deseti letech máte stále nadhled?

Já doufám, že stále ještě ano. *(smích)*

Jste držitelem titulu MBA, který u nás v akademickém prostředí také není příliš běžný, jedná se spíše o profesní titul pro špičkové manažery. Co vám tohle studium dalo?

Zatímco studium na střední škole i na Zemědělské fakultě mi šlo víceméně hladce, tady najednou nebyl kladen důraz na to, co jsem se naučil, ale spíše abych nad problémem přemýšlel a měl nějaký názor. V tomto ohledu bylo studium složitější. Zaměřeno bylo hodně profesně, bylo třeba věci vymýšlet a obhajovat. Zvolil jsem si jako profilaci procesní management a procesní řízení. Myslím, že mi studium MBA hodně dalo, i když jsem zpočátku uvažoval, jestli si na něj vydělám a zda mi vůbec bude titul k užitku. Musel jsem si na studium půjčit, bral jsem to jako investici do budoucna.

Jaké by měl mít vlastnosti špičkový manažer? A pomáhá vám v tom sport?

Měl by být dravý, ale ne přehnaně, a zároveň být empatický. To dnes často manažerům chybí, ale nejen jim, obecně v lidské komunikaci. Snažím se vždy vyřešit každý problém a je jedno, jestli za mnou přijde paní ze spisovny, že nemá kam dát šanony, nebo ředitel kolejí, že potřebuje najít zdroje pro rekonstrukci. A co se týká sportu, fotbal mi asi dal průraznost a snahu prosadit si své, i když člověk třeba napoprvé neuspěje. Schopnost dotáhnout věci do konce.

Máte nějakého oblíbeného českého, nebo světového manažera?

Mám rád osobnosti, které něco vybudovaly od začátku do konce a je za nimi vidět velká pracovitost. Líbí se mi příběhy manažerů, kteří začali od nuly, třeba nějakým malým start-upem, ze kterého vyroste velká firma. A oni přitom zůstanou stejně empatictí, jako byli na začátku. Je mi to bližší než příběhy



Michal Hojdeckr byl mimo jiné několik let ředitelem střediska MEVPIS ve Vodňanech.

manažerů, byť špičkových, kteří jsou do vysokých funkcí dosazeni zvenčí.

Důležitou součástí vašeho života je sport, hlavně fotbal. Stále se mu věnujete?

Před pandemií jsem hrál krajský přebor za Lažiště, ale to už by se s funkcí na rektorátu i na fakultě nedalo skloubit. Navíc příznivám, že byla i vhodná doba a příležitost svalit skutečnost, že již na to nemám na časové vytížení v zaměstnání. Takže jsem si ještě před koronavirovou pandemií zařídil, že budu hrát okresní přebor u nás ve Vlachově Březí. Hrál jsem ale jen párkrát, protože pak už to lockdown nedovolil. Teď už se jdu spíše proběhnout na kratší i delší vzdálenosti, dokonce jsme si s kolegou z FROV Martinem Vlčkem z hecu zaběhli dva maratony. A trénuji na vesnici fotbalovou přípravku, to mě baví.

Měl jste v mládí nějaký fotbalový sen, kam byste to chtěl jednou dotáhnout?

Sen jsem měl možná v době, kdy jsem hrál za Dynamo České Budějovice dorosteneckou ligu, ale s nimi jsem vlastně absolvoval jen přípravu. Pak jsem se vrátil za partou do Prachatic, kde se hrála druhá liga mužů. Tam jsem ale byl jen v širším kádru, takže jsem šel hrát krajský přebor za Vodňany. Vždycky jsem chtěl dělat sport hlavně jako zábavu, bavila mě parta a pohyb.

Také se o vás ví, že rád cestujete, hlavně po jihovýchodní Asii. Co vás na ní láká?

Region jihovýchodní Asie, hlavně Vietnam, byl pro mě atraktivní hlavně v dřívějších letech, protože tyto země se v poslední době velmi rychle rozvíjejí. Při první návštěvě třeba žasnete, když na křižovatce musíte udržovat oční kontakt s řidiči, podruhé už tam mají semaforey. Mně se spíše líbí, když je země z našeho pohledu zaostalejší, rozvojová a člověk v ní získá pocit, jak se u nás máme dobře. Inspirativní je pro mě pracovitost

a vděčnost tamních lidí. Asi jim také nic jiného nezbývá.

A váš největší cestovatelský zážitek?

Asi Filipíny, kde jsme nahodile projížděli chudou vesnickou oblastí a nějaká rodina nás přizvala na oslavu narozenin dědečka. Z jedné flašky pili kolu, z druhé rum, k tomu zpívali karaoke a to byla celá párty. I když tam bylo dost nevládně, špína, ti lidé prakticky neměli kde spát, přesto vypadali hrozně šťastně, byli spontánní a pohostinní.

Pane prorektore, jak byste chtěl, aby se jednou vzpomínalo na vaše období ve vedení univerzity?

Pochvala pro mě bude, pokud mi někdo za pár let řekne, že jsem byl univerzitě prospěšný. Pak to celé mělo smysl. Nemám konkrétní ambice se někam dál posouvat. Když budu za pár let pracovat jako řadový projektový manažer, nemám s tím problém. Funkce prorektora mi sice trochu vzala pocit z dobře odvedené práce na fakultě, kde teď nejsem časově schopen vyjít každému vstříc, ale pokud odvedu dobrou práci ve vedení univerzity, tak mi to tento pocit bohatě vynahradí. ●

Ing. Michal Hojdeckr, MBA., (36) vystudoval obor Pozemkové úpravy a převody nemovitostí na Zemědělské fakultě JU, v roce 2012 získal titul MBA v oboru Business administration na London International Graduate School. Od roku 2010 pracoval jako projektový manažer na Fakultě rybnářství a ochrany vod JU, kde později sedm let působil jako tajemník. Od dubna 2020 je prorektorem pro rozvoj JU. Žije v obci Vlachovo Březí, má 2 děti. Celý život se aktivně věnuje sportu, dříve zejména fotbalu, nyní běhání.

INVEST DAY LETOS ONLINE

Meziuniverzitní soutěž podnikavých studentů Invest Day, každoročně pořádaná Ekonomickou fakultou JU, je ve své polovině.



Letos se koná soutěž poprvé od začátku online. „Všechny naše plánované workshopy zaměřené na pomoc mladým, šikovným a kreativním studentům v začátcích podnikání jsme byli nuceni přesunout do online prostředí. Není to sice ideální, raději se se studenty setkáváme a sdílíme jejich úspěchy u nás na fakultě, ale zase to přináší jiné příležitosti,“ upřesňuje organizátorka soutěže Monika Maříková. Do soutěže je zatím zapojeno několik desítek studentů z různých fakult naší univerzity, ale i ze Západočeské univerzity v Plzni. Zatím proběhly tři workshopy na témata: Jak sestavit business model, Marketingová komunikace pro začínající podnikatele a Design thinking - Jak být inovativní

a kreativní. V následujících dnech a týdnech se budou konat workshopy a semináře na témata: Ochrana duševního vlastnictví, Účetnictví, daně, rozpočet a vše co je potřeba vědět z pohledu financí do začátku podnikání a 10 důvodů proč jsou prezentace na prd. „Jsme rádi, že se nám opět podařilo oslovit ty nejlepší mentory a ti jsou navíc ochotni se studenty pracovat v online prostředí,“ doplňuje proděkanka Ekonomické fakulty JU Zuzana Dvořáková Líšková. Soutěžící ještě mimo workshopy čeká interní kolo hodnocení a následovat bude ke konci května velké finále.

Jedinečnou příležitostí pro soutěžící je také možnost využít program Erasmus pro podnikatele, ve kterém začínající podnikatelé mohou vyjet do zahraničí na odborný pracovní pobyt, během kterého pracují ve společnosti hostitelského podnikatele a zároveň se od něj učí každodenním aspektům vedení podniku. Největší rozdíl oproti klasickým studentským stážím je důraz na kvalitní zapojení začínajícího podnikatele do provozu firmy, kterou vede hostitelský podnikatel. Začínající podnikatel na místě „stínuje“ svého zkušeného hostitele a učí se od něj cenné podnikatelské dovednosti. Má tak možnost naučit se z praxe spoustu nových poznatků. Hostitelský podnikatel také pomáhá začínajícímu s úpravou jeho podnikatelského plánu a je mu mentorem. Do programu je zapojeno celkem 39 zemí, doba pracovního pobytu je od 1 do 6 měsíců. Pro začínající podnikatele je k dispozici též finanční podpora pobytu ve výši až 1100 EUR/měsíc. Program se nevylučuje s předchozí/budoucí účastí v Erasmus+, jedná se o dva zcela oddělené programy. ●

GENDEROVÁ IDEOLOGIE NARUŠUJE TRADIČNÍ RODINU

Pediatr Miloš Velemínský, který působí jako profesor na Zdravotně sociální fakultě JU, nedávno vydal v časopise Journal of Nursing, Social Studies, Public Health and Rehabilitation článek kritizující možné závěry vycházející z jednotlivých článků Istanbulské úmluvy. Některé její body podle něj mohou narušit celistvost rodiny a výchovu dětí.

Úmluva Rady Evropy o prevenci proti násilí je již ratifikována v 33 zemích. Česká republika se k Úmluvě přihlásila, ale parlament ji ještě neratifikoval. Vy smlouvu kritizujete z profesního pohledu. V čem vidíte problém?

Problém v ratifikaci spočívá ve skutečnosti, že Úmluva se zabývá v souvislosti s potíráním násilí také genderovou ideologií. Obsah této ideologie může zasáhnout do systému výchovy dětí a může negativně ovlivnit tradiční rodinu. Ratifikační mohou vzniknout rizika pro výchovu dětí a pro současný institut rodiny.

Jedná se o poměrně emočně vypjaté téma, i v České republice existují dva tábory s různým názorem na obsah úmluvy. Její obhájeví tvrdí, že jde primárně o dokument, který pomáhá předcházet násilí na ženách.

Ano, jedná se o dokument o předcházení násilí na ženách a domácímu násilí a boji proti němu. Tedy hlavní poslání Istanbulské úmluvy by mělo spočívat v ochraně před násilím, a to především před násilím na ženách. Ukazuje se však, že kromě boje proti násilí se v Úmluvě prosazuje genderová ideologie jako společenská norma, která ve svých důsledcích má snahu narušit rodinné vztahy, tedy stírat rozdíly mezi mužským a ženským pohlavím.

Jak konkrétně?

Dochází k odstraňování označování „matka, otec, dítě, syn a dcera“. Ve svých důsledcích

je ohrožena rodina jako základní jednotka společnosti. Pochopitelně prvotní myšlenka předcházení násilí na ženách nelze v zásadě zpochybňovat, i když není zdůrazňována existující možnost násilí na mužích z řad žen. Z textu Úmluvy vyplývá, že vlastně diskriminuje pouze muže jako násilníka. Rovněž násilí na dětech není příliš zdůrazňováno. Násilí na ženách je však vnímáno jako genderově podmíněné. Zde se problematika genderu stala součástí práva představující součást genderové ideologie.

Co si má čtenář představit pod pojmem genderová ideologie?

Ženy a muži jsou odnepaměti společensky rozlišováni na základě pohlavních znaků. Avšak anglické slovo „gender“ má několik rozdílných významů. Gender lze přeložit jako rod či sociální pohlaví. Zkráceně se mluví o sociálním pohlaví. Jeho obsahem je soubor určitých zájmů, chování, vlastností a vzhledu, který se spojuje s klasickým obrazem muže či ženy. V mezinárodních smlouvách se definice pohlaví (gender) nevyskytuje skoro nikdy. Jedinou světovou výjimkou je Římský statut Mezinárodního trestního tribunálu, který výslovně uvádí, že gender je synonymem pro biologické pohlaví. Jinak je tomu v případě Istanbulské úmluvy.

Co je tedy v tomto případě jinak?

Z koncepce Úmluvy vyplývá, že se jedná o první mezinárodní smlouvu obsahující

definici pohlaví. Pro ženy ani muže neplatí pouze biologicky dané rozlišení, nýbrž i společensky konstruovaná kategorie pohlaví. Genderová ideologie tudíž vychází z předpokladu, že se vlastně jako muži či ženy nerodíme, nýbrž pohlaví si během života vybíráme, tedy eventuálně i měníme. Je patrné, že tato koncepce je v rozporu s přírodními zákony, neboť každá buňka v těle je definovaná jako mužská, či ženská pomocí chromozomů XX a XY. Zastánci této teorie – muž, žena, manželství, rodina, otec, matka, sexualita, plodnost – nemají právo na přirozenost. Istanbulská úmluva také propaguje vymizení užívání slov otec a matka, které jsou nahrazovány genderově neutrálními pojmy rodič 1, rodič 2. Ze závěrů genderové ideologie dále vyplývá, že se omezuje vliv rodičů na výchovu vlastních dětí, a to ve všech oblastech včetně sexuální oblasti. Z tohoto aspektu je vlastně ohrožena existence rodiny jako základního článku společnosti.

Můžete uvést konkrétní příklad?

Například Úmluva v článku 12 doporučuje vymýtit pravidla zvyků, tradic a požadavků, které jsou založeny na stereotypním pojmání úlohy žen a mužů. Mezi stereotypní role muže i ženy patří především heterosexuální manželství jednoho muže a jedné ženy – podle Úmluvy se jedná však o překonané stereotypy. Hlavní koncepcí genderové ideologie je tvrzení, že sexualita a pohlaví nejsou dány biologicky, ale naopak si je může jedinec zvolit tak, jak se cítí.

V poslední době se objevuje genderově neutrální výchova, takzvaná bezpohlavní výchova. Co přesně znamená a jak tyto trendy jako pediatr vnímáte?

Bezpohlavní výchova začíná hned v útlém období a v průběhu vývoje s tím, že si dítě samo vybere, jestli se bude cítit víc dívkou, nebo chlapcem. Zahrnuje oslovování dítěte i celkový přístup k němu. Rodiče při



bezpohlavní výchově své potomky od narození vedou bez označení pohlaví, nazývají je jako „oni“ a čekají až se děti samy rozhodnou, zda se cítí být dívkou, či chlapcem. Někteří rodiče nezapišou do křestních listů pohlaví. Volí jména neutrální, tedy taková, u kterých nelze rozeznat při oslovení, zda se jedná o chlapce, či dívku. Rovněž pokojíček není vymalován tak, aby odpovídal biologickému pohlaví. Stejný přístup je spojený s výběrem hraček. Dívce se nabízí, kromě panenek, vláčky nebo kladívko. U druhého pohlaví je tomu naopak. Rovněž rodiče jsou oslovováni neutrálně. Oblečení je také neutrální, každopádně není takové, že by charakterizovalo biologické pohlaví. Pochopitelně existuje celá řada jiných zásahů do racionální výchovy. Jak toto vnímám? Děti potřebují matku i otce. Přejí si stabilní přítomnost matky i otce, a to v nejlepším případě vlastních. ●

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Aleš Motejl

VĚDĚLA JSEM, ŽE CHCI POMOCI

Druhá vlna pandemie COVID-19 je vážnější, než tomu bylo na jaře. Fungování řady nemocnic a sociálních zařízení by bylo velmi obtížné bez pomoci dobrovolníků. Do práce se zapojili i studenti a studentky Teologické fakulty Jihočeské univerzity. Jednou z nich byla Veronika Bastlová, která nastoupila do českobudějovického Domova pro seniory Máj.

Jaký obor studujete a proč jste si jej vybrala?

Momentálně studuji obor Etika v sociální práci, který je na naší fakultě oborem navazujícím na bakalářský obor Sociální a charitativní práce. Již při výběru vysoké školy jsem měla pocit, že volba teologické fakulty bude správná a že zvolený obor je to „ono“. Něco, čím se chci zabývat a co chci i v budoucnu vykonávat. Sázka na teologickou fakultu byla ve spojitosti s mou osobní křesťanskou vírou pouze jako příjemný bonus. Později jsem si uvědomila, že v tomto případě mě moje intuice nezklamala. Nevzpomenu si, kdy bych svého rozhodnutí litovala. Studium na fakultě mi poskytlo mnoho nových informací a zkušeností. Získala jsem spoustu podnětů k zamyšlení a k dalšímu samostudiu. Také jsem poznala nové obzory a jiné pohledy na jednu tutéž věc. Díky skvělému kolektivu jsem navíc poznala nové báječné lidi a troufám si říci, že jsem zároveň s nimi získala opravdové přátelství na celý život.

Jak jste se dostala na „misi“ v Domově pro seniory Máj?

K výkonu sociální služby jsem se přihlásila dobrovolně. Prosbu o pomoc z Domova pro seniory Máj jsem zaregistrovala díky příspěvku zveřejněném na našich fakultních stránkách a prostě jsem věděla, že chci pomoci. Pečlivě jsem zvážila všechny okolnosti, celou věc probrala s rodinou

a poté kontaktovala personalistu domova pro seniory. Zároveň jsem s touto skutečností obeznámila i fakultu. K výkonu služby bylo nutné doložit výpis ze zdravotní dokumentace a potravinářský průkaz. Poté jsme již vyplnili všechny důležité dokumenty, podepsali smlouvu a hned na druhý den jsem nastoupila do přímé péče o klienty.

Pomáhala jste nějak i při jarní vlně epidemie?

Na jaře, při rozšíření nákazy u nás v ČR, jsem se snažila zdržovat se co nejvíce doma, jelikož sdílím jednu domácnost se svojí babičkou. V té chvíli ještě nikdo nevěděl, co od této nemoci očekávat, a tak jsem si vzhledem k možnému nebezpečí dala za cíl chránit především své blízké, pro které by případné nakažení mohlo znamenat jisté ohrožení. Jako studenti sociálního oboru jsme však ze strany fakulty byli obeznámeni s eventuelním vznikem naší pracovní povinnosti. V případě, že by podobná nutnost nastala, pravděpodobně bych do služby nastoupila. Pokud se však dávám zpětně, na jaře u nás díky včasným opatřením nebyla situace natolik vážná, jako tomu bylo teď na podzim.

Co všechno jste v Domově pro seniory dělala?

Dočasně jsem nastoupila na post pracovníka v sociálních službách. Prakticky jsem vykonávala téměř všechny činnosti, které má tento pracovník ve své pracovní náplni.

Zmínila jsem již, že se jedná o přímou obslužnou péči o seniory. Mnou vykonávaná péče zahrnovala především poskytování pomoci při zvládnutí běžných úkonů péče o vlastní osobu, konkrétně pomoc při osobní hygieně klienta, stravování nebo oblékání. Zároveň s ostatními pracovníky jsme kladli větší důraz na čistotu a na průběžné dezinfekování celého oddělení, abychom co nejvíce zabránili možnému přenosu nemoci.

Co pro vás bylo nejtěžší?

Nejtěžším úkolem pro mě nejspíš představovalo zorientovat se ve všech potřebách klientů a následně na jejich uspokojování správným způsobem i odpovídat. Práce v přímé obslužné péči o seniory pro mě byla premiérou a zároveň velkou výzvou. Do domova docházelo i několik děvčat ze střední zdravotnické školy a bylo patrné, že zkušenosti, které již ze svých praxí mají, pro ně představují velkou výhodu a práci jim dokážou mnohdy usnadnit. Domnívám se však, že s uvedenou nezkušeností a okolnostmi s ní spojenými, musí člověk počítat vždy, když zkouší něco nového. Zároveň se uklidňuji tím, že všechno se dá postupně naučit a osvojit si. Jelikož jsme měli na oddělení i několik pozitivních případů, bylo současně poměrně náročné vydržet 12hodinovou směnu v ochranném plášti spolu s respirátorem, rukavicemi a dalšími ochrannými pomůckami. Opravdu obdivuji všechny, kteří takto pracují denně a nesmírně si jich za jejich nasazení vážím.

Z čeho jste měla naopak radost?

Moje odpověď na tuto otázku bude znít možná jednoduše a předvídatelně, ale největší radost mi udělal úsměv. Vždy, když se na mě někdo z klientů usmál a nakonec k tomu přidal i poděkování, zahřálo mě u srdce a zaplavil mě pocit naprosté smysluplnosti. Jinak náladu mi během směny dokázala zvednout i teplá polévka k obědu.



Co byste vzkázala čtenářům v této době?

Jako první mi na mysl přišla tři slova: víra, naděje a láska. Jsem si jistá, že pokud tyto hodnoty budeme brát na vědomí zároveň s tím, co za nimi stojí, rázem se nám dostane většího smyslu, a navíc nám toto uvědomění pomůže ke snadnějšímu překonání nelehké doby. Také chci povzbudit k tomu, aby nás stanovená vládní opatření nevedla k rozdělení a odcizení se, ale abychom naopak právě teď, ještě víc než jindy, nezapomínali na setkání. Nemusí to nutně znamenat, abychom se reálně scházeli, budme však v kontaktu klidně díky technickým možnostem, které se nám v dnešní době nabízejí. Být spolu ale zároveň znamená být propojen s druhým člověkem především v myšlenkách a modlitbách. Věřte, že je to nejen potřeba, ale že to opravdu dokáže pomoci. Opatrujte se a buďte zdraví na těle i na duši. ●

Text a foto: archiv TF JU

NÁHRADNÍ RODIČOVSTVÍ U RYB

Vědcům z Fakulty rybářství a ochrany vody se podařilo získat potomstvo kapra obecného pomocí transplantace zárodečných buněk do karasa zlatého. Metoda náhradního rodičovství může být využitelná i při záchraně ohrožených druhů ryb.

Roman Franěk pracuje už pátým rokem v Laboratoři zárodečných buněk na Fakultě rybářství a ochrany vod. Denně dojíždí ze Včelné u Budějovic do Vodňan, usedá k mikroskopu a hrouží se do zvětšeného světa rybích útrob. Zkoumá procesy, které se v křehkých rybích tělech odehrávají, a svou pozornost zaměřuje na oblast rozmnožovacích orgánů a toho, co jejich vývoji předchází. „Je to titěrná práce, ze které bolí oči. Vedle toho se třeba starám o chovnou kolonii dánií pruhovaných, drobných akvariálních rybek s rychlým životním cyklem, což je vlastnost, kterou pro výzkum potřebujeme,“ říká devětatřicetiletý Roman. Přibližně před rokem ukončil doktorské studium, během kterého se zaměřil zejména na kapra obecného a karasa zlatého. Oba druhy od sebe dělí 34 milionů let evolučního vývoje. A jak zjistil výzkum, který Roman se svými kolegy dokončil, mezi oběma druhy může fungovat princip náhradního rodičovství. Jak prozrazuje název laboratoře, v centru dění jsou zárodečné kmenové buňky. „Ty si lze představit jako syrový materiál pro stavbu těl organismů. Z něj se během embryonálního vývoje vyvinou buňky specializované, které nacházíme v jednotlivých tkáních,“ nastiňuje Roman. Také pohlavní buňky mají svou zárodečnou, prapohlavní podobu. Jak ryba dospívá, diferenciují se a stanou se buď samičkami, nebo samčími. Spermii, či vajíčky. Zárodečné buňky je možné transplantovat. Metodu transplantace si vodňanští vědci osvojili díky



jejich japonským kolegům z Hokkaido univerzity. Jako modelový organismus jim slouží již zmíněné dánií pruhované. Izolují prapohlavní zárodečné buňky z jedné ryby a vloží ji do jiné. Ta se stává náhradním rodičem. V našem případě vědci transplantovali zárodečné buňky z kapra do tělní dutiny plůdku karasa se záměrem získat z něj kapří potomstvo. Kapří buňky byly schopné v náhradních „karasích“ rodičích znovu začít produkci pohlavních buněk, tedy spermií a vajíček. „A co víc, v prostředí náhradních samic změnilo transplantované samčí buňky svůj pohlavní osud a přetvořilo se na samičku. Z čeho by se tedy v původním těle kapřího samce vyvinuly spermie, se u karasí jikernačky vyvinuly vajíčka. Ovšem obsahující genetickou informaci dárce, tedy kapra. Karas tudíž produkuje kapří potomstvo,“ nastiňuje Roman.

MUSEJÍ VYTVOŘIT CHIMÉRU

Celý proces je pochopitelně mnohem složitější. Pro potřeby náhradního rodičovství

musí z ryb nejprve vytvořit chiméru. V řecké mytologii se jednalo o příšeru, která měla tělo složené z různých druhů zvířat. V biologii se jedná o životaschopný organismus, který má v sobě buňky z jiného nebo jiných organismů. V případě prapohlavních zárodečných buněk je třeba nejprve budoucího rybiho recipienta sterilizovat, aby vedle dárcovských pohlavních buněk nemohl produkovat i ty své. „Sterilizace se provádí různými způsoby, i transgenními, kdy například ‚vypínáme‘ geny. Samotná transplantace zárodečných buněk ale genetická manipulace není,“ vysvětluje Roman s vědomím, že podobné pojmy vzbuzují v myslích řady lidí obavy, často neopodstatněné, a s úsměvem dodává: „Každopádně nepředpokládáme a ani nechceme, aby v rybnících plavali karasové, kteří by produkovali kapry na Vánoce.“ Pravda je, že výsledky ani nejsou běžným produkčním rybářům určené. Metodu náhradního rodičovství lze ale využít pro produkci experimentálních linií kaprů a ke šlechtitelským účelům. V jejich případě se musí dlouhodobě chovat generační hejna, která jsou náročná na prostor. Karas je naproti tomu mnohem menší a jeho chov jednodušší a levnější. Navíc u ryb je možné zamrazovat jen spermie, vajíčka jsou příliš velká a zmrazení nepřežijí. Naproti tomu samičí prapohlavní zárodečné buňky se zamrazovat dají, a to velmi efektivně. Genetický materiál samic tak může být uchovávaný po desetiletí a v případě, že by generační kapří hejno vymřelo, stačí rozmrazené zárodečné buňky transplantovat do připravených sterilizovaných karasů, abychom opět získali křížené potomstvo.

Z JESETERA MALÉHO VYZA VELKÁ

„Podobný potenciál má náhradní rodičovství také u některých ohrožených druhů ryb, například u jeseterů,“ naznačuje již probíhající směr výzkumu Roman. „Největší a zároveň ohrožený druh jesetera, vyzá velká, dospívá



až kolem dvacátého roku života. Mnohem menší jeseter malý už po třech letech. Když transplantujeme zárodečné buňky z vyzy do jesetera malého, můžeme získat potomstvo z vyzy dřív,“ vysvětluje. Využívání zárodečných buněk skýtá široké spektrum využití i u lidí. U těch prapohlavních v případech, kdy ozařování může negativně ovlivnit plodnost rakovinou postiženého pacienta. Transplantované kmenové buňky mohou u takového jedince obnovit schopnost mít děti. Zatím jsou ale tyto metody prováděny u primátů a myši. Momentálně se Roman zaměřuje na nový akvariální druh, na halančíka. „Je to nejrychleji dospívající obratlovec, žije jen asi tři až čtyři měsíce. Ideální druh pro výzkum stárnutí zárodečných buněk,“ těší se mladý vědec na další pracovní výzvu. ●

Text: Miroslav Boček

Foto: Aleš Motejl

VÝZKUM KVALITY VODY ZE SATELITNÍCH SNÍMKŮ

Vědec Jakub Brom z Katedry aplikované ekologie Zemědělské fakulty JU spolu se svými kolegy ze Zemědělské fakulty a z Fakulty rybářství a ochrany vod JU vytvořil webovou službu RemoteGuard, která odhaduje kvalitativní parametry vody ze satelitních snímků. Systém, který je v provozu teprve tři měsíce, je určen nejen vodohospodářům. Studenti a zaměstnanci Jihočeské univerzity mohou službu využívat zdarma.

Tušili jste od začátku komerční potenciál projektu, nebo jste do výzkumu šli čistě z vědeckého zájmu?

Na prvním místě byl vědecký zájem, ale samozřejmě se stýkáme s vodohospodáři i rybáři, se kterými jsme možnosti dálkového průzkumu Země diskutovali. Věděli jsme, že například Povodí Vltavy by tímto způsobem velmi uvítalo možnost získávat informace o svých nádržích. Zkuste si představit, že máte jen na území Jihočeského kraje kolem deseti tisíc nádrží. Těžko budete dělat vzorky pro každou z nich, to se nedá ufinancovat, ani nemáte k dispozici pracovníky, kteří by vzorky odebrali a otestovali je v laboratořích.

Jak vlastně testování kvality vody dosud probíhalo? Nebo přesněji řečeno stále probíhá, dokud nebude vaše aplikace dostatečně rozšířená.

Každá organizace, třeba právě zmíněné Povodí Vltavy, má pracovníky, kteří pravidelně zkoumají vzorky z velkých nádrží, jako jsou Orlík nebo Římov. Vzorky se ale obvykle u řady nádrží odebírají ze břehu, takže je otázkou, jak moc jsou reprezentativní pro celé nádrže. Rozdíly v kvalitě vody mohou být v rámci nádrže značné a bodové odběry nemohou postihnout její variabilitu. Řešením je dálkový průzkum Země. My jsme k našemu projektu připravovali kalibrační data tak, že každý odběr vzorku byl proveden

z lodi a jeho poloha byla zaznamenána pomocí GPS. Data by tedy měla být dostatečně reprezentativní.

V čem je vaše metoda inovativní?

Naše metoda umožní na jednom snímku vyhodnotit všechny nádrže v jednom čase. A takových snímků dokážeme během vegetační sezóny získat přibližně patnáct pro každou nádrž. Zaměřujeme se na nádrže větší než půl hektaru, kterých je na území České republiky skoro třináct tisíc. Neděláme klasický monitoring, ale umožňujeme výpočet charakteristik pro konkrétní nádrž, ke které jsou zrovna k dispozici data. Jsme ale schopni je spočítat prakticky pro jakékoliv místo na Zemi.

V České republice jde, tuším, o unikátní službu, je něco podobného dostupné v zahraničí?

Existuje celá řada studií o hodnocení kvality vody ze satelitních dat. Vnitrozemským vodám je věnováno překvapivě málo pozornosti. Zajímavý nástroj poskytuje například US Environmental Protection Agency. Jedná se o službu CyAN, která nabízí analýzu některých parametrů včetně odhadu koncentrace chlorofylu a obsahu sinic a je přístupná dokonce jako aplikace do mobilního telefonu. Použitá data z družice MERIS mají bohužel prostorové rozlišení 500 metrů. Ve Spojených

státech amerických mají velká jezera, takže si to mohou dovolit, pro naše potřeby by taková data byla nepoužitelná.

O jaké informace vodohospodáři nejvíce stojí? Předpokládám, že je zajímavá sledování koncentrace sinic a řas.

Řasy a sinice je zajímavý z mnoha důvodů, třeba i z hlediska kvality vody ke koupání. Naše data mohou zajímat pochopitelně i zpracovatele pitné vody. Jedovaté sinice způsobují problémy i rybářům. Co se týká vodního květu, v současné době hodnotíme množství chlorofylu, ale budeme přidávat ještě modul pro odhad obsahu nerozpuštěných látek ve vodě. Plánujeme vytvoření modelu pro odhad obsahu sinic ve vodě.

Tedy, jak je ve vodě rozvinutý zelený život. Co nám tyto údaje řeknou?

Pokud je trofie vysoká, dá se předpokládat problém. Znamená to, že se do vody dostávají živiny, které tam nemají být, ať už z povodí, přihnojováním nebo s krmivem. Hnůj navezený do rybníků má být zdrojem výživy pro ryby, ale je také zdrojem živin, zejména fosforu pro rozvoj sinic a řas. Když na zahradě hodně pohnojíte rostlinu, krásně vám vyrostе. U řas a sinic je to podobné. Systém se to snaží regulovat, ale pokud je úživnost vody příliš vysoká, dochází k nadměrnému rozvoji řas a sinic. Pokud se ještě přidá silný vyžírání tlak ryb, tak může vzniknout vážný problém. Na územích, kam se z povodí dostává fosfor, vypadají nádrže často opravdu hrozně. Ale to je spíše téma pro hydrobiologa.

Na jakém principu váš software funguje?

Částičky obsažené ve vodě odráží záření, které vidíme očima. Takže i my můžeme empiricky říct, kde je méně řas. To samé dělá přístroj, ať je to spektrální kamera nebo satelit, který si záření rozdělí na úzké proužky, takzvané spektrální pásy. A samozřejmě pak



musíte pro výpočet použít nějaký algoritmus, my v tomto případě využíváme umělou inteligenci.

Máte před sebou v počítači otevřený systém RemoteGuard, můžete čtenářům popsat, jak funguje?

Dejme tomu, že se rozhodnu počítat obsah chlorofylu pro jihočeský rybník Podsedek. Vyberu si konkrétní den, například srpen loňského roku, kdy se dá očekávat výskyt řas a sinic. Výpočet trvá několik minut. Systém si musí sáhnout na data Evropské kosmické agentury a zjistit, zda jsou dostupná pro konkrétní období. Někdy totiž nejsou podmínky ideální, hlavně kvůli velké oblačnosti. Hrubý snímek je třeba očistit o vlivy atmosféry, ořezat oblačnost, pak teprve přichází výpočet pomocí umělé inteligence.

Co nám výsledný snímek ukazuje?

Jedna z map nám ukazuje prostorovou distribuci obsahu chlorofylu ve vodě, druhá pak úroveň trofie v oblasti nádrže. Vidíme, že je voda v některých místech silně hypertrofní. Pro vodohospodáře je to signál, že obsahuje velké množství živin, a tedy fosforu. V takové vodě může docházet k deficitu kyslíku, což je pro organismy nepříjemné a v některých případech ohrožující. Vadí to i kaprům, kteří to jinak zvládají dobře. V průběhu dne se mění pH vody a další chemické ukazatele. Nejhorší stav přichází, když větší část fytoplanktonu tvoří sinice, které jsou navíc jedovaté.

My se díváme na data stará několik měsíců, ale jaký je nejmenší interval sledování?

Obvykle jeden den zpětně, záleží na tom, jak Evropská kosmická agentura uvolňuje data. Když jsme před deseti lety pracovali s daty z družice Landsat, čekali jsme na data třeba měsíc, i déle. Dnes jsou navíc k dispozici zadarmo.

K vaší práci potřebujete nejen satelitní snímek, ale také spoustu odebraných vzorků. Jak probíhá samotný průzkum?

Když to řeknu hodně zjednodušeně, tak potřebujeme dojet na konkrétní nádrže a z jejich plochy odebrat vzorky vody. Většinou s sebou tedy vozíme člun. Změříme základní parametry vody, její spektrální vlastnosti, průhlednost, teplotu, obsah kyslíku a vodivost. To jsou základní ukazatele, které potřebujeme pro interpretaci dat. Odběr vzorku je vždy směřovaný k času přeletu satelitu, se kterým pracujeme.

Takže jste odkázáni na dobré počasí.

Ano. Musíme kromě přeletu satelitu trefit i dobré počasí, takže se často rozhodujeme těsně před výjezdem, jestli vůbec pojedeme odebrat vzorky. Pokud ano, vzorky putují ještě ten den do laboratoře. Obvykle tedy přijedeme odpoledne z terénu a jdeme rovnou

do laboratoře, kde vzorky připravujeme pro analýzu. Například analýza chlorofylu se musí udělat v co nejkratším čase, aby vzorek nedegradoval. Takže v praxi to vypadá tak, že se celý den pečeme na sluníčku a pak jsme do noci zavřeni v laboratoři. (smích) Ale to k tomu patří.

Od začátku spolupracujete na projektu s Kanceláří transferu technologií JU, díky níž se podařilo získat na výzkum prostředky z projektu TA ČR. Počítá se tedy i s komercializací projektu. Jaký je v tuto chvíli o vaší aplikaci zájem?

Systém jsme spustili teprve před Vánoce a zatím jej doladujeme. Snažíme se RemoteGuard představit kolegům vodohospodářům, v současné chvíli ho zkouší Povodí Vltavy a Povodí Labe. Zájem už projevil i Státní zdravotní ústav kvůli sledování kvality koupacích vod. Také se postupně snažíme dostat na evropský trh. Stále se jedná o novinku, která si musí teprve získat důvěru, nemůžeme dva měsíce po spuštění služby očekávat obrovskou poptávku. Ta možná vzroste s příchodem vegetační sezony. Spíše zatím RemoteGuard vnímám jako užitečnou věc než jako projekt, který by měl vydělávat velké částky.

Mohou systém využívat i studenti a zaměstnanci univerzity?

Ano, studenti a zaměstnanci mají přístup zdarma s registrací pomocí univerzitní e-mailové adresy. Pro veřejnost poskytujeme časově omezené multilicence, takže jej v rámci jedné firmy může využívat více osob. Budeme rádi, když nám lidé nejenom na univerzitě budou dávat zpětnou vazbu. Stačí se zaregistrovat na webu remotewaterquality.com a vše si zdarma vyzkoušet. ●

Text: Miroslav Vlasák

Foto: Aleš Motejl

MUSÍM UMĚT SVŮJ VÝZKUM VYSVĚTLIT LAIKŮM

Jana Kvíderová z Přírodovědecké fakulty JU a z Botanického ústavu AV ČR popularizuje vědu už druhou dekádu. Začínala jako nadšená astrobioložka, jejím oborem jsou sinice a řasy v extrémních podmínkách, což s astrobiologií velmi úzce souvisí v hledání možných limitů života. Už jedenáct let je jezdí zkoumat na Svalbardu.

Myslíte si, že popularizace by měla být jednou ze základních činností vědců a vědkyň. „Musím plátcí daní vysvětlit, co dělám za jeho peníze. Že si jenom nekoupím drahý přístroj, se kterým si potom hraju jako dítě se stavebnicí Merkur, ale že to, co vyzkoumám, může být užitečné a přínosné. Není to výzkum pro výzkum, ale to, co vyzkoumám, mohu použít – třeba tak, že když budu zkoumat řasy a sinice na Svalbardu, mohu v konečném důsledku třeba vylepšit lokální čističku vody v horské obci,“ popisuje vědkyně.

A dodává: „Pokud nedokážu vysvětlit problém, který zkoumám, cizím lidem, nerozumím mu dostatečně.“ A zároveň přiznává, že tento názor není její, ale kdysi ho někde zaznamenala, ale plně se s ním ztotožňuje. I v případě základního výzkumu, který je obvykle složité popularizovat – zjednodušeně i proto, že se často předem neví, kam povede. K aplikovanému výzkumu je ale ten základní nezbytný a i to je cesta k popularizaci. „Uvedu to na příkladu výzkumu reakce na UV záření. Mne jako ekofyzioložku-biotechnoložku zajímá, za jakých podmínek sinice nebo řasa začne produkovat hledanou látku, jaká je optimální dávka UV záření pro maximální produkci dané látky, jak to ovlivňují další podmínky (teplota, živiny), jak mám optimalizovat masovou kultivaci. Ale to zjištění, že nějaká látka chrání proti UV záření, který gen/geny je potřebný pro její syntézu, jaké jsou regulační dráhy její syntézy, jak můžeme snadno analyzovat

možnou produkci hledaných látek na základě přítomnosti genů ve zkoumaném kmenu sinice či řasy a změn v jejich expresi při stimulaci UV zářením a propojení s analytickými metodami – na to nezbytně potřebujeme základní výzkum. Pokud žádám o projekt v aplikovaném výzkumu, tak musím přesvědčit možného komerčního partnera, který se bude na projektu podílet vlastními zdroji, že navrhovaný projekt má pevné vědecké základy a jeho investice se mu vrátí, a musím mu dodat data ze základního výzkumu,“ vysvětluje Kvíderová.

NA STÁŽI V OKLAHOMĚ

S popularizací se setkala už v roce 2002 při své stáži na Oklahomské státní univerzitě v USA, kde zkoumala sinice a řasy na Great Salt Plains. „To je rovina, kam zespodu proniká slaná voda, ta se odpařuje a na povrchu narůstá slaná krusta, třeba i o tloušťce jednoho centimetru. I v takových podmínkách rostou zelené řasy, které jsou schopné přežít i v prasklinách krystalků soli – nevádí jim to, jsou životaschopné, vedou si relativně dobře. Pak se ale třeba stane, že přijde bouřka, což je v létě poměrně časté, a v přívalovém dešti se slaná krusta úplně rozpustí. Pak postupně lokalita vysychá, odspodu stále proniká slaná voda a slaná krusta na povrchu se obnovuje. A co na to řasy? Některé potřebují alespoň trochu soli k životu, některé přežívají i ve sladké vodě, některé žijí v plně nasyceném roztoku chloridu sodného. Je to diverzní společenství,



v jednu chvíli převládají jedny řasy, potom druhé. A my musíme umět vysvětlit, co tam roste, proč to tam roste a jak to může být užitečné pro lidi. Tehdy Oklahoma State University k příjezdové cestě u vyhlídky umístila tabuli s vysvětlením, aby obyvatelé a návštěvníci věděli, co to tam vlastně žije, i když na první pohled není patrné, že tam vůbec něco může přežít," říká Kvíderová. Jak je možné její poznatky o řasách a sinicích aplikovat? „To je právě to podstatné, co musíme říkat lidem – že se jen nešťouráme v rybníčku Brčálníku za místní vesnici, ale že je to k něčemu dobré. Ty sinice a řasy mají spoustu adaptačních mechanismů, třeba si syntetizují ochranu proti UV záření, a když zjistíme, jak to dělají, přeneseme to do výroby a uplatníme v kosmetice nebo

v lékařství. Slavná spirulina je sinice, stejně tak slavná chlorella je řasa, obojí zažívá velký boom ve výživových doplncích. Když zjistíme, že něco z toho slizkého brčálu může být vlastně významný potravinový doplněk, který může pomoci v boji s obezitou, nebo zdroj možných látek, které dokážou třeba fungovat jako virocidy, tedy zabíjají virů, začnou se na něj lidé koukat jinak," vysvětluje a vyjmenovává, k čemu dalšímu se dají její závěry využít: sinice a řasy třeba jako producenti biomasy a biopaliv nebo pro další dočišťování vody od dusíku a fosforu v čistíčkách odpadních vod.

ZAUMOUT NOVOU GENERACI

Kromě vysvětlování výzkumných souvislostí laické veřejnosti vidí stěžejní přínos popularizace také v získávání nových generací výzkumníků a výzkumnic. „Inspirujeme novou generaci. Děti se nadchnou, dají se na výzkum a naši vědu za padesát let posunou – technika se vylepšuje neustále, ale také potřebujete lidi, kteří ji budou obsluhovat a budou ji používat pro další výzkum a budou stavět na tom, co jsme my zaseli. Když nové lidi nezískáte, a hlavně pokud oni sami neutečou po pár letech z akademie a univerzit do soukromé sféry – se smlouvami na dobu určitou nedostanete ani půjčku na low-endovou ledničku, natož hypotéku na vlastní bydlení, o výši výtěžků nemluvě - můžete být špičkový vědec, ale dojdete do slepé uličky, na desetiletí vámi budovaném pracovišti nebude na vás mít kdo navázat," myslí si Kvíderová.

Snad ještě víc než v případě sinic a řas je nutné vysvětlovat důsledky výzkumu v kosmonautice. „Projekt Apollo byl extrémně finančně náročný, ale když pak spočítáte, jaký efekt to mělo v dalších oblastech mimo samotnou kosmonautiku, vrátilo se to mnohonásobně," říká Kvíderová.

Totíž: až díky výběru a přípravě kosmonautů musela medicína definovat kritéria pro

zdravého člověka. Díky miniaturizaci biosenzorů pro astronauty můžeme dnes tyhle přístroje v hodně vylepšené podobě běžně používat v nemocnicích nebo i jako laici doma na měření tlaku krve nebo koncentraci glukózy v krvi. Přesné předpovědi počasí vycházejí z družic, stovky programů v televizi se odvíjejí od družic na oběžných drahách, videohovory s lidmi na druhé straně planety jedou i přes družice, máme geokešing a GPS navigace, to je všechno důsledek investic, které šly do kosmonautiky.

„Náš polární výzkum je přímo závislý na kosmonautice – používáme navigační síť, pro komunikaci s kolegy nebo s rodinou běžně používáme satelitní síť Iridium. Využíváme předpovědi počasí založené na satelitních datech pro plánování práce v terénu a využíváme data z DPZ pro výzkum i pro

popularizaci vědy, třeba pro prezentaci změn v rozsahu ledovců na Svalbardu," popisuje provázanost kosmonautiky, polárního výzkumu a popularizace vědy Kvíderová.

„My se sice asi do vesmíru nikdy nepodíváme, ale denně využíváme to, co kosmonautika produkuje. To by mělo být součástí popularizace. Třeba obyčejný mobil je důsledkem tlaku na miniaturizaci počítačů do raket, sond a kosmických lodí. Můj mobil má v sobě výkonnější počítač, než měl lunární modul Orel (Apollo 11), se kterým přistávali Neil Armstrong a Buzz Aldrin na Měsíci. Hodně zjednodušeně řečeno – nebýt kosmonautiky před několika desítkami let, tak asi nemáme dnes mobily v kapsách," dodává. ●

Text: Klára Kubíčková, Universitas.cz

Foto: archiv Jany Kvíderové





www.jcu.cz
facebook.com/jihoceska.univerzita
twitter.com/JihoceskaUni

Universitas
magazin vysokých škol