

Rozhovor s Ivo Králíčkem oceněným Učenou společností ČR

RNDr. PhDr. Ivo Králíček, Ph.D., od r. 1996 vyučuje biologii a matematiku na Biskupském gymnáziu Bohuslava Balbína, Hradec Králové, a od r. 2004 působí také na katedře biologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové, kde učí předměty didaktika biologie, biologické pokusy a ekologická výchova ve škole. Dále vede přednášky a cvičení pro učitele biologie Královéhradeckého kraje, organizuje odborné biologické přednášky pro žáky středních škol, přírodovědné soutěže na okresní a krajské úrovni (Zelená stezka, Soutěž v poznávání rostlin a živočichů, Biologická olympiáda), i zahraniční přírodovědné expedice pro žáky a učitele středních a základních škol v regionu, je autorem řady přírodovědných cestovatelských přednášek. V r. 2011 mu byla udělena Cena za přínos k rozvoji Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Královéhradeckém kraji a v květnu 2019 převzal Cenu Učené společnosti ČR pro pedagogy (blíže také v Živě 2019, 3: LXIV–LXVI).

Blahopřejeme k ocenění Učenou společností ČR – co pro vás znamená a v čem vidíte jeho přínos pro další práci?

Je to pro mne obrovská čest, zároveň i povzbuzení. Občas na člověka přijdou slabší chvíle, pak může fungovat podobný impulz jako energetický nápoj.

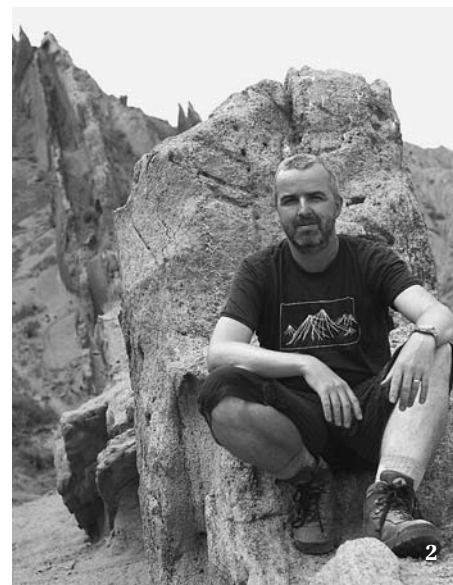
Jak koncipujete výuku biologie (a také matematiky), mění se váš přístup s přibývajícím zkušenostmi?

Určitě se mění. Moji první studenti jistě budou vzpomínat, jak jsem v průběhu prvního roku výuky měnil způsoby své klasifikace. S přibývajícím léty kladu větší důraz na samostatnost získávání poznatků. Uvědomuji si, že hodiny, kdy zařadím např. laboratorní práci, dokážou nadchnout k přitáhnout k oboru i humanitně orientované studenty.

Můžete přiblížit současnou strukturu výuky biologie a matematiky na středních školách? Považujete za potřebné něco obecně změnit?

Asi bych přesněji vymezil rámec učiva, které musí běžný středoškolský student zvládnout. Bohužel tento problém rámcový vzdělávací program neřeší a řada učebnic se v obsahu rozcházejí. Jestliže chce pedagog žáka připravit k přijímacím zkouškám, tak se dostává do úzkých. Osobně bych si přál zavedení povinných laboratorních cvičení z biologie a plnění části hodin matematiky, aby bylo možné se věnovat žákům individuálně.

Kde čerpáte nové poznatky, nápady pro výuku biologie? Jaký máte názor na kvalitu současných učebnic a výukových materiálů?



1 Botanické terénní cvičení pro studenty semináře z biologie v Českém středohoří. Foto M. Mikát

2 Expedice Kyrgyzstán 2015, Skazka. Z přírodovědných expedic vznikají popularizační přednášky pro veřejnost, pravidelně na Biskupském gymnáziu nebo Hvězdárně v Hradci Králové, v letošním roce pak i pro Univerzitu třetího věku. Foto M. Štulpa

3 Jedna ze zálib je fotografování. Foto I. Tláškal

4 „Někdy jsem k na(za)kousnutí.“ Lofoty 2019. Foto P. Králíčková

5 Z projevu I. Králíčka, který přednesl 20. května 2019 na XXV. valném shromáždění Učené společnosti České republiky jménem všech oceněných vědců, pedagogů a středoškolských studentů.

Díky své činnosti přicházím do kontaktu s mnoha zajímavými lidmi a materiály, které se mi stávají inspirací pro vlastní výuku. Rád a pravidelně cestuji, a pak se stačí jen pozorně dívat kolem sebe. Mám takovou drobnou „úchytku“ – sbírám nejruznější učebnice biologie a matematiky. Už jich mám doma několik desítek a je zde celá řada zajímavých i netradičních pojetí biologie. Naposledy mne zaujala učebnice Science and Elementary Technology for Rwanda Schools.

Za přínosné považuji sledovat mikrovýstupy nebo diskutovat se studenty učitelství, které pro výuku biologie připravuji u nás na fakultě. Velmi často přicházejí se zajímavými a neotřelými nápady, které mne inspirují.

Podáři se mi rozjet pravidelný podzimní seminář Učitelé biologie sobě, kde zkušenosti učitelé představují své úspěšné metody výuky nebo aktivity a studenti učitelství pak své didakticky zaměřené bakalářské a diplomové práce. Celá akce je součástí Krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání v Královéhradeckém kraji. Je to zajímavý a podnětný seminář zaměřený na výměnu zkušeností mezi učiteli biologie a budoucími učiteli. Letos 10. září se na naší fakultě koná již třetí ročník.

Myslím si, že současný učitel biologie má možnost velkého výběru učebnic i studijních materiálů. Pamatuji, jak jsme na





začátku 90. let měli jedinou učebnici – to bylo náročné. Dnes existuje obrovská škála kvalitních učebnic, navíc s rozvojem informačních a komunikačních technologií a znalosti anglického jazyka se dostupnost výukových materiálů ohromně rozšířila. Jen je potřeba trochu hledat, protože všechny materiály nejsou přímo použitelné. Někdy si jen vybírám určité fragmenty, z kterých pak tvořím vlastní materiály.

Kterou problematiku považujete v biologii za nejobtížnější pro výuku a kterou pro studenty?

Jakoukoli, kterou si žáci nemohou řádně zažít v laboratoři či hrou. Ale i pro studenty je to individuální. Obvykle mají rádi zoologii, biologii člověka, ale třeba i výuku týkající se buňky a genetiky. Náročnější pak bývá třeba botanika nebo fyziologie. Ale vždy záleží na způsobu podání. Když se najde správná cesta, tak se dá i obtížná látka přiblížit zajímavě. Myslím si, že je podstatné, aby studenti viděli, že vás osobně daná oblast zajímá, baví a považujete ji za důležitou. Přijdete-li do hodiny plni optimismu a energie, máte z poloviny vyhráno i s náročnější kapitolou.

Pozorujete nějaké změny zájmu o účast v Biologické olympiádě ze strany studentů, v úrovni jejich znalostí?

Asi největším překvapením je pro mne u některých mých současných studentů odklon od terénních oborů biologie a rostoucí obliba laboratorní biologie. Zejména klesá zájem o taxonomii rostlin a živočichů. Naopak se velmi často setkávám se studenty, kteří jsou schopni číst Flégra, Albertse či Campbella (tedy knihy Evoluční biologie, Základy buněčné biologie nebo Biologie) už v kvintě (prvním ročníku střední školy) a diskutovat se mnou o evolučních otázkách a mechanismech fungování buňky.

Věnujete se i ekologické výchově – v čem spočívá v praxi?

Dlouhá léta na naší škole vedu přírodovědné kroužky. Součástí je mimo jiné organizování pravidelných jarních a podzimních brigád na unikátní lokalitě Na Plachtě, která se nachází v katastru našeho města a je živou učebnicí biologie. Každoročně pořádáme přírodovědné zahraniční expedice ve spolupráci s odborníky z různých univerzit a Muzea východních Čech. V letošním roce jsme poznávali Španělsko. Studenti měli možnost pod vedením zoologů, botanika a geologa poznat středomořskou

vegetaci, zajímavé ornitologické rezervace nebo pro nás vzdálený život „breber a kyték“ v Pyrenejích. Na tyto expedice s námi tradičně jezdí naši bývalí žáci studující přírodovědné obory, ale i další učitelé a žáci z různých škol našeho regionu.

Jste také spoluautorem odborných publikací.

Předmětem mého zájmu je ekologie lesa, zejména pak bučin. Výzkum jsem prováděl v mém srdci blízkých Orlických horách. V přírodních rezervacích této chráněné krajinné oblasti jsou zachovány nádherné fragmenty původních bukových porostů. V loňském roce jsem měl možnost podobná měření provádět i v netradičním biotopu tropického deštného lesa Nepálu. Druhým objektem mého výzkumu jsou věci spojené s didaktikou biologie, kterou vyučuji na Univerzitě Hradec Králové. Můj život je plný náhod a setkání s množstvím inspirativních lidí, kteří jsou nadšeni pro svůj obor. Jsem rád, že mám štěstí na dva úžasné profesory, se kterými na obou odborných rovinách mohu spolupracovat.

A nelze se nezeptat – sledujete i Živu?

Moc mne potěšil zájem ze strany vašeho časopisu. Živu čtu od svých dětských let. Můj děda měl velkou knihovnu s ohromným množstvím odborné literatury a časopisů, mimo jiné i několik ročníků Živu. Celá jedna skříň byla věnována biologii. Se svými prarodiči jsem trávil značnou část prázdnin a často se stávalo, že jsem zalezl do křesla a četl nebo prohlížel obrázky v některém z atlasů či časopise. Když jsem povyroستl, tak jsem Živu začal odebírat a to trvá až do současnosti. Takže nyní mám doma několik desítek kompletních ročníků. Její proměnu sleduji a inspiraci pro výuku, ale i třeba zahraniční cesty zde nacházím stále častěji.

Oceňuji relativně nově vzniklou rubriku K výuce, kterou považuji za velmi zdařilou pro nás učitele. Nacházím zde věci, které při výuce na střední škole mohou použít, nebo se mohou seznámit přijatelnou formou s novinkami v různých biologických oborech. Ocenil bych větší prostor pro podobné materiály.

Děkujeme za rozhovor!

Vážené dámy, vážení pánové.

Dostalo se mi cti jménem nás všech oceněných zde pronést několik slov.

Musím se přiznat, že jsme možná pro někoho tak trochu šílení, a jistě by se mnou souhlasil i Karel Čapek. Cituji: „Jsou lidé, kteří nemají vůbec žádného koníčka, ale takové osoby jsou zvláštní hříčkou přírody – tak jako leváci, svatí, vegetariáni a jiné výjimečné zjevy. Normální člověk se však obyčejně vyžívuje jistým, víceméně tichým šílenstvím, kterému se říká koníček.“

Pro řadu z nás se naše práce stala i naším koníčkem. Můj život je dlouhodobě spojený se školou. Vybral jsem si krásné povolání učitele, které může otevřít mým žákům různé dveře, ale vždy zůstává na nich samotných, jestli do nich vstoupí.

Pak už stačí jen pozorovat jednotlivé impulzy, které se po nervových drahách mohou pohybovat i několikasetkilometrovou rychlostí. To je také důvod, proč někdy tak rychle nepřijemné věci dokážeme odmítat. Je zajímavé, že náš mozek spotřebuje stejné množství energie jako 10W žárovka. Jen se nám někdy nerozsvítí. Když se na náš mozek podíváme z chemického hlediska, zjistíme, že až osmdesát procent je pouhá voda. Tedy ne kus masa, jak jej známe z knížek nebo jiných médií. Kdybychom z něj vyzdímali všechnu krev a vodu, zůstalo by jen trochu masa s bídou na polévku.

Přesto nám umožňuje neskutečné množství zajímavých věcí:

Usmát se. Na úsměv, kterým dokážeme potěšit své okolí, nám stačí asi jen 17 druhů svalů. Rozdávajte kolem sebe úsměvy, je to snazší než se mračit – na to potřebujete až 43 druhů svalů. Usmějme se na sebe.

Vnímat krásu okolního světa a přírody, která nás dokáže překvapit každým rokem svým novým vydáním. Rozhlédněte se kolem sebe, až dnes půjdete domů.

Cítit lásku. Papež Jan Pavel II. řekl: „Člověk nemůže žít bez lásky. Je sám sobě nepochopitelnou bytostí a jeho životu chybí smysl, nepozná-li lásku, nesetká-li se s ní, nezakusí-li ji, nepřivlastní-li si ji nějak a neprokazuje-li ji aktivně druhým.“

Závěrem bych rád poděkoval za ocenění, kterého se nám dostalo.

Ivo Králíček