

formatiky bych doporučil například člověku s ekonomickým vzděláním, který by se chtěl dozvědět „něco víc o počítačích“, protože pracuje ve firmě zabývající se informačními technologiemi. Všechny předměty jdou značně do hloubky, ale mají úzký záběr – jsou určeny pro studenty informatiky.)

Jako občan v moderní společnosti se zase jen málo orientuji v orgánech státní správy, v právním systému naší země, o možnostech investování úspor a podobně. Opět by bylo možné odkázat na předměty z jiných fakult, samostudium literatury a podobně, ale zase si myslím, že vytvoření několika příslušných předmětů přímo na naší fakultě by bylo nejlepším řešením.

Závěr

Když uvážím všechny okolnosti a porovnáám své studium se studiem přátel z jiných oborů, mohu říct, že právě absolvovaný studijní program byl navržen v zásadě dobře. Studoval jsem předměty užitečné i méně užitečné. Za hlavní výhodu však považuji, že mi nikdo nebránil studovat to, co jsem chtěl, a nebyl jsem nucen studovat moc toho, co jsem studovat nechtěl. Podmínky mého studijního programu byly vymezeny jasně, což se bohužel nedá říct o všech studijních programech na jiných fakultách naší univerzity. Neméně důležitým, a pro mě jaksi samozřejmým faktem bylo korektní hodnocení snad všech zkoušek, včetně zkoušky státní.

Mgr. Jiří Cvachovec (nar. 1982) vystudoval informatiku na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity v Brně (MU), specializace Numerické a paralelní výpočty. Na stejné fakultě nyní pokračuje v doktorském studiu. V roce 2005 obdržel cenu rektora MU nejlepším studentům magisterských programů.

DOKTORSKÉ PROJEKTY OČIMA STUDENTŮ

Doktorské projekty Grantové agentury České republiky (GA ČR) jsou realizovány od roku 2003 jako nástroj podpory vzdělávání studentů doktorských studijních programů. Jejich cílem je „podpora a koordinace vědecké činnosti v rámci doktorských studijních programů, stimulace spolupráce mezi obory a institucemi, podpora vědecké komunikace mezi studenty doktorských studijních programů (DSP) různých oborů a zatraktivnění vědecké dráhy pro absolventy magisterského studia“. Veřejná soutěž byla pro doktorské projekty doposud vyhlášena dvakrát, a to v letech 2003 a 2004. V letošním roce doktorské projekty v grantovém systému GA ČR chybí.

Doktorské projekty jsou poměrně novou aktivitou a doposud se nedostaly do širšího povědomí akademické obce jako jedna z forem podpory výchovy doktorandů. Proto bychom v následujícím článku chtěli představit jeden ze současně realizovaných projektů a podělit se o zkušenosti a postřehy získané při jeho řešení.

Na Agronomické fakultě Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity (MZLU) v Brně působí pod vedením *prof. Ing. Josefa Dvořáka, CSc.* jediný doktorský tým tvořený studenty doktorských studijních oborů Molekulární biologie a genetika živočichů a Obecná zootechnika. Jeho členové jsou dislokováni na dvou odděleních – Laboratoři molekulární embryologie a pracovišti genetiky Ústavu morfologie, fyziologie a genetiky zvířat. Uvedený doktorský tým je začleněn do projektu „Zvýšení metodologické úrovně a teoretického vzdělání studentů akreditovaného DSP 4103V Zootechnika – perspektivního studijního oboru obecná zootechnika“, jehož příjemcem je Agronomická fakulta České zemědělské univerzity (ČZU) v Praze (řešitel *prof. MVDr. Ing. František Jílek, DrSc.*). Dalšími spoluřešitelskými pracovišti jsou Zemědělská fakulta Jihočeské univerzity (JU) v Českých Budějovicích (spoluřešitel *doc. Ing. Jindřich Čížek, CSc.*), Výzkumný ústav živočišné výroby Praha-Uhřetíněves (spoluřešitel *doc. Ing. Luděk Bartoš, DrSc.*) a Ústav Živočišné fyziologie a genetiky Akademie

O ČIMA STUDENTŮ

věd ČR v Liběchově (spoluřešitel *doc. Ing. Antonín Stratil, DrSc.*).

Projekt byl zahájen ve čtvrtém čtvrtletí roku 2003 a do dnešního dne se na jeho řešení podílelo celkem 12 studentů z MZLU v Brně, z nichž většina je v nižších ročnících studia. Jeden ze členů týmu již úspěšně ukončil studium státní doktorskou zkouškou a obhajobou disertační práce:

Ing. Lukáš Vetešník – Biologické charakteristiky karsa stříbřitého (*Carassius auratus L.*) s aspektem různé ploidie v podmínkách České republiky.

Na konci letošního akademického roku proběhnou obhajoby disertačních prací dalších tří členů doktorského týmu:

Mgr. Kristina Cívánková – Metody detekce a analýzy jednonukleotidových polymorfismů ovlivňujících masnou užitkovost u prasat.

Ing. Pavel Horák – Strukturální analýza a mapování genů USH1G a FSCN2 u psů.

Mgr. Zuzana Vykoukalová – Variabilita DNA genů MYF6, IGF2 a ACSL4 u prasat.

Co nám studentům řešení doktorského projektu přináší?

V prvé řadě je to mnohem častější a intenzivnější komunikace s doktorandem a vědeckými pracovníky z dalších institucí s příbuzným vědeckým zaměřením, která probíhá především v rámci pořádaných seminářů. Ty jsou vždy určitým odrazem odborné profilace daného hostitelského pracoviště. Jako příklad je možno uvést následující workshopy – Reprodukční biotechnologie (ČZU v Praze), Molekulární data v genetice populací a hodnocení diverzity (JU v Českých Budějovicích a MZLU v Brně), Současné využití metody sekvenování nukleových kyselin a Statistika v genetice (MZLU v Brně). Nedílnou součástí doktorských projektů je také pořádání a účast na studentských konferencích, jako je například konference „Genetika a šlechtění zvířat – Přerov 2005“ (MZLU v Brně). Vzájemné předávání zkušeností a poznatků během těchto setkání zabraňuje přespříliš úzké (a tedy nevhodné) orientaci doktorandů pouze na vlastní obor.

Nesporným pozitivem doktorských projektů je také skutečnost, že doktorandi při jejich přípravě a administraci nabývají nepřenositelné praktické zkušenosti s jedním ze základních nástrojů podpory výzkumu a vývoje v České republice. Tedy znalosti, které budou (vedle odborné erudice) určujícím faktorem jejich úspěšnosti při získávání finančních prostředků pro badatelskou práci v budoucnu.

Věcnou otázkou v životě doktoranda je, z jakých zdrojů by bylo možné uhradit náklady na účast na různých konferencích, seminářích apod.? Tento problém se stává téměř neřešitelným v případě, že student nepatří mezi ty šťastlivce, kteří jsou zaměstnáni na mateřském pracovišti na částečný úvazek. Zejména účastnické náklady na prestižní a z odborného hlediska nejhodnotnější konference (jako jsou např. výroční konference evropských nebo světových vědeckých společností) dosahují takové výše, že jejich pokrytí z grantů přístupných doktorandům (Fond rozvoje vysokých škol (FRVŠ), interní granty univerzit) nepřichází naprosto v úvahu. Proto je velice přínosná možnost uhrazení uvedených nákladů právě v rámci doktorského projektu. V případě našeho pracoviště byla již například z těchto zdrojů hrazena účast na konferencích European Association of Animal Production (EAAP) či na seminářích Centre of Excellence in Genomics and Biotechnology (ANIMBIOGEN) v polském Jastrzebci.

Doktorandi jsou často vícekrát během studia nuceni absolvovat krátkodobé stáže v zahraničí – ať již např. z potřeby osvojení si určité metodiky či za účelem provedení specializovaných experimentů. Uvedené výjezdy je většinou nezbytné realizovat na základě aktuální potřeby, bez předchozího plánování a často na výzkumná pracoviště neuniverzitního typu. Krytí nákladů na podobné pobyty z běžných programů podpory studentských mobilit (SOCRATES/Erasmus, Leonardo da Vinci atd.) je velmi obtížně proveditelné. A právě v možnosti uhrazení nákladů na uvedené krátkodobé stáže spočívá další pozitivum doktorských projektů.

Neméně důležité je také navýšení příjmů studentů začleněných do projektu. Toto navýšení není ani tak významné z pohledu momentální stabilizace sociální situace studentů, jako z hlediska jejich další profesní dráhy. Není totiž nic více odrazujícího od vědecké či pedagogické kariéry, než být ještě v dospělosti závis-

lý na podpoře rodičů nebo na příjmech z vedlejších zaměstnání či brigád. Tato situace se stává realitou, pokud není v možnostech kmenového pracoviště zaměstnat studenta na částečný úvazek, což bývá spíše pravidlem než výjimkou.

Je pochopitelné, že nedílnou součástí řešení doktorského projektu je řádná (či lépe mimořádná?) výzkumná činnost participujících studentů spojená s odpovídající publikační aktivitou a završená úspěšným ukončením studia. To klade zesílené nároky nejen na studenty, ale i na jejich školitele. Právě na nich totiž leží břímě odpovědnosti za to, kteří studenti budou do týmu zařazeni – tedy odpovědnost za úspěšnost celého projektu.

Jaká jsou úskalí řešení doktorských projektů?

Jedním z největších je jejich dlouhodobost. Délka řešení drtivě většiny v současnosti probíhajících doktorských projektů je 4 roky. V takovém případě je tedy nezbytné plánovat počet nastupujících doktorandů a jejich případnou fluktuaci na pracovišti na poměrně dlouhé období dopředu, které časově přesahuje délku běžného doktorského studia. To opět zvyšuje požadavky na odpovědnost studentů a uvážlivost vedení doktorského týmu.

Otázkou také zůstává, jaká budou skutečná hlediska hodnocení úspěšnosti řešení doktorských projektů. Podle metodických pokynů GA ČR by měly být kritériem pro posouzení ukončených projektů „zejména dosažené výsledky ve formě publikačních a jiných výstupů a podíl studentů DSP, kteří úspěšně dokončí doktorské studium a obhájí disertační práci“. Ačkoli nelze zpochybňovat záměr poskytovatele nasměrovat podporu pouze na pracoviště, která dosahují co nejlepší úroveň jak v pedagogické, tak výzkumné ob-

lasti, není podle našeho názoru možné v hodnocení pominout určitou specifickou doktorských projektů. Z některých posudků dílčích zpráv z řešení se však zdá, že hlavním kritériem kvality je pouze počet publikovaných původních vědeckých prací, resp. výše kumulovaného impakt faktoru (IF). Tedy hledisko, které by v případě doktorských projektů nemělo být hlavním či výlučným ukazatelem úspěšnosti řešení, jak tomu bývá u čistě výzkumných projektů.

Co říci závěrem?

Podtrženo a sečteno – z pohledu studentů jsou doktorské projekty více než přínosnou formou podpory doktorského studia, která dosud „na trhu“ chyběla, a která podstatně přispívá ke zkvalitnění jejich vědecké výchovy. Nezbyvá než doufat, že GA ČR na základě hodnocení výsledků probíhajících projektů pozitivně posoudí přínos poskytnutých prostředků a doktorské projekty se stanou standardním nástrojem podpory výchovy mladé vědecké generace.

Zpracováno s podporou GA ČR, doktorský projekt č. 523/03/H076.

Kontaktní adresa:

Ing. Pavel Horák
 Ing. Karel Bílek
 členové doktorského týmu
 Ústav morfologie, fyziologie a genetiky zvířat
 Agronomická fakulta
 Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
 Zemědělská 1
 613 00 Brno
 Tel.: 545133377
 E-mail: xhorak02@node.mendelu.cz
 E-mail: xbilek@node.mendelu.cz

- ph - - kb -

