

odchod katedry geografie z Fakulty pedagogické vynutil vznik Centra biologie, geověd a envigogiky (dále CBG), kde kromě biologicky zaměřených oborů našli uplatnění i fyzičtí geografové.

Vedle výuky studentů tvoří nedílnou součást činnosti katedry odborná a popularizační práce a výzkum. Bohužel, roztržitost na dílčí obory se zde, stejně jako na jiných pedagogických fakultách reprezentovaných jednotlivci, projevuje i ve výzkumu. Katedra v současnosti řeší kromě sledování změn flóry a vegetace v Plzni problematiku lignikolních hub, sezonní dynamiku a variabilitu mikroskopických řas a kvartérní geomorfologii. Dále se zde uplatňují tři zoologické směry.

Asi nejvýznamnějším oborem zoologického výzkumu na FPE ZČU v Plzni je malakologie. Zaměření na recentní měkkýše počátkem 90. let 20. stol. bylo víceméně reakcí na potřebu vedení diplomových prací se zoologickou tematikou. V průběhu 25 let vzniklo několik desítek diplomových

a bakalářských prací zabývajících se inventarizačními výzkumy malakofauny západních, středních a jižních Čech. Většina studentských prací zůstala v rukopisné verzi, ale část kvalitnějších výsledků vyšla také v podobě odborných publikací (k autorům patří J. Páník, R. Sloup, A. Krejčíková, V. Šířinová, B. Pražanová a E. Tímárová). Monografické shrnutí malakologických výzkumů na území Plzeňského kraje je v současné době předloženo do tisku. Katedra tak byla a zůstává „líhni“ mladých slibných malakologů, z nichž však, bohužel, jen nepatrná část pokračuje v odborné práci a většina se spíše zaměřuje na činnost čistě pedagogickou. K pozoruhodným příspěvkům k zoologii bezobratlých ČR patří výzkum sladkovodních mechovek z let 2010–12. Sledování stavu a bionomie raků a jejich parazitace v západních Čechách, zejména u raka kamenáče (*Austrotamobius torrentium*) se zde věnuje Pavel Vlach, který působí na CBG od konce první dekády 21. stol.

Stěžejním tématem je rovněž paleozoologie, reprezentovaná autorem článku M. Merglem. V tomto ohledu CBG představuje jedno z mála pracovišť zabývajících se paleobiologickým výzkumem českého staršího paleozoika. Ve středu zájmu jsou ramenonožci, především s organofosfátickými schránkami (mikrobrachiopodi). Jejich dokonalé zachování stojí na pomezí paleontologického a biologického výzkumu. Struktury na velikostní úrovni milimetrů a stopy po epitelových buňkách umožňují doslova „rekonstrukci“ mikrobrachiopodů žijících před 350 miliony let. Tato práce byla podpořena v posledních 20 letech několika projekty Grantové agentury ČR a na rozdíl od podobných výzkumů jinde ve světě, které se zaměřují na kambrické a ordovické období, je zacílena na mikrobrachiopody z období siluru a devonu. I tím se stává světově unikátní.

Více o výuce i výzkumné činnosti na <http://fpe.zcu.cz> a <http://www.cbg.zcu.cz>

Pavel Pech, Petr Bogusch, Michal Andreas

Biologie bezobratlých na Přírodovědecké fakultě Univerzity Hradec Králové

Výzkum bezobratlých na dnešní Přírodovědecké fakultě Univerzity Hradec Králové byl od počátku nerozlučně spjat s pedagogickou činností. Předchůdce Přírodovědecké fakulty lze vystopovat do r. 1964, kdy sloučením královéhradeckého a pardubického pedagogického institutu (založených v r. 1959) vznikla v Hradci Králové Pedagogická fakulta, přímo řízená tehdejšími Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČSR. Od r. 1992 existovala jako Pedagogická fakulta v rámci Vysoké školy pedagogické v Hradci Králové. Ta byla v r. 2000 přejmenována na Univerzitu Hradec Králové. Přírodovědecká fakulta s katedrami biologie, fyziky, chemie, informatiky a matematiky se osamostatnila k 1. září 2010.

Výuku a výzkum v rámci biologických disciplín zajišťovala zprvu katedra přírodopisu, zeměpisu a základů zemědělské výroby. Název pracoviště se během existence několikrát změnil, až se nakonec ustálil na jménu katedra biologie používaném i v současnosti. Badatelská práce se orientovala především na sbírkotvornou činnost, aplikovaný zemědělský a regionální výzkum ve východních Čechách, ale i výzkum širšího významu – např. studium antropogenních stanovišť (jako agroceónů nebo složiště popílku elektrárny v Opatovicích) pro bezobratlé živočichy se zde zabýval Josef Louda již téměř 40 let před dnešním rozmachem tohoto tématu. Počet všech biologů zaměstnaných na univerzitě byl vždy ve srovnání s obdobnými institucemi doslova nepatrný a jejich badatelské možnosti tak byly limitovány nemalou výukovou povinností. V důsledku toho představovala vědecká práce spíše doplň-

kovou činnost. Přesto se do dějin zkoumání bezobratlých mnozí zaměstnanci katedry významně zapsali. Od počátku 60. let až téměř do poloviny prvního desetiletí nového tisíciletí zde vyučoval a bádával Vladimír Zeman, zaměřený na štíhlopasé blanokřídlé, především lumkovité (*Ichneumonidae* a příbuzné čeledi) a včelovitě (*Apoidea*), a zhruba ve stejné době také J. Louda (biologie střevlíků – *Carabidae*). Od r. 1996 až do své smrti v r. 2004 působil na katedře Václav Ducháč, odborník na štírky (*Pseudoscorpionida*) a mimo jiné jeden z autorů známého Klíče k určování bezobratlých (J. Buchar a kol., Scientia, Praha 1995). Parazitologií se zabýval v letech 1996–2010 Vladimír Bádř.



V současné době se biologii bezobratlých na katedře spolu se studenty věnují Petr Bogusch a Pavel Pech. Objektem zájmu jsou především žahadloví blanokřídlí v rákosových hálkách tvořených zelenuškami rodu *Lipara*, ochrana a ohrožení této skupiny v Evropě, a také studium fylogeneze kukaččích včel (P. Bogusch), a různé aspekty biologie mravenců střední Evropy – sezonní změny v populacích, sociální parazitismus, funkční morfologie, fauna České republiky (P. Pech). Obě výzkumné skupiny se zaměřují také na postindustriální plochy, čímž do jisté míry navazují na starší výše zmíněné práce. Bezobratlých se v mnohých ohledech týká i práce přítomných vertebratologů – Kateřina Hotová Svádová se zabývá aposematismem a Michal Andreas bezobratlými v souvislosti s potravní nabídkou pro netopýry.

Plány na výstavbu nových budov z konce 80. let byly po r. 1989 utlumeny a katedra se stále tísní v omezených a nevyhovujících prostorách historické budovy Pedagogické fakulty na náměstí Svobody u Labe. Na lepší časy se začalo blýskat r. 2015, kdy byla zahájena dlouho odkládaná stavba nového objektu Přírodovědecké fakulty v místech dávno plánovaného univerzitního kampusu na soutoku Labe a Orlice. Kromě jiného tyto prostory umožní netrpělivě očekávaný rozvoj fyziologických a molekulárně biologických metod. Tato situace spolu s nově pořizovaným vybavením a pozvolným přesunem důrazu z výuky na badatelskou činnost dovoluje pohlížet na další výzkum biologie bezobratlých na katedře biologie Univerzity Hradec Králové s optimismem.

Další informace o katedře najdete na webové stránce www.uhk.cz/cs-CZ/PRF/Katedry/Katedrabiologie

1 Zoologické exkurze jsou nedílnou součástí výuky na Přírodovědecké fakultě Univerzity Hradec Králové. Na snímku překonávání překážek při vycházce do okolí Mikulova. Foto P. Pech