

Školitelský posudek na diplomovou práci Lucie Matuškové „Neinvazivní měření stresových hormonů a vliv hormonální manipulace na chování madagaskarského gekona (*Paroedura picta*)“

Diplomová práce Lucky Matuškové má trochu netradičně dvě části: první se zabývá pokusem o validaci měření stresových hormonů z trusu gekona *Paroedura picta*. Už při zadávání bylo jasné, že se jedná o pracný pokus řešitelný jen ve spolupráci s laboratoří prof. Palmeho a že je to počin pionýrský a tedy riskantní. Přestože Lucka věnovala sběru materiálu a jeho laboratornímu zpracování velké úsilí, metodu se validovat nepodařilo. Příčin neúspěchu může být celá řada a poznali jsme, jak je pokus pracný, rozhodli jsme se proto v opakování nepokračovat. Přesto první část práce přinesla podstatný výsledek – je jisté, že z trusu plazů se nějaké hodnoty stresových hormonů naměří vždy – a existují práce, které interpretují takto získané výsledky, ale že bez validace jsou získaná data nepoužitelná. Doufejme tedy, že někdo zvedne námi odložený prapor a že se brzy dočkáme validace metody u plazů.

Jako náhradní náplň jsme se dohodli, že Lucka podrobně vyhodnotí již natočené videozáznamy s chováním hormonálně manipulovaných jedinců stejného druhu gekona. Sestavení etogramu pro studovaný druh a detailní vyhodnocení v etologickém programu JWATCHER umožnilo popsat a porovnat chování jedinců s různými hladinami androgenů, ozřejmit, v čem se liší sociální chování gekonů v domácím prostředí a v aréně, potvrdit funkci některých prvků chování studovaného druhu atd. Nejzajímavější jsou výsledky v porovnání se studii provedenými podobnou metodikou u jiných tří druhů gekonů: *Coleonyx elegans*, *Goniurosaurus lichtenfelderi* a *Eublepharis macularius* (posledně zmíněný druh zkoumal Turk Rhen a David Crews, ostatní dva my s našimi spolupracovníky). Výsledky prezentované v Lucčině práci přinášejí řadu zajímavých otázek, např. proč u *P. picta* a *E. macularius* došlo u samců po kastraci k poklesu sexuálního chování, ale u *C. elegans* a *G. lichtenfelderi* ne? Proč lze u samic gekonů *P. picta*, *C. elegans* a *G. lichtenfelderi* zvýšenou hladinou androgenů vyvolat samčí sexuální chování nerozpoznatelné od chování kontrolních samců, ale u *E. macularius* se samice stejnou manipulací nedaří v tomto ohledu maskulinizovat? Došlo mezi druhy během evoluce k zásadní přeměně hormonální kontroly takto důležitého – pro nás samce možná nejdůležitějšího – chování spojenou s evolucí jeho komplexity? Nebo je rozpor ve výsledcích odrazem rozdílů v metodických „detailech“ typu načasování etologických experimentů po kastraci apod.?

Data získaná autorkou jsou velmi cenná a k jejich získání přistupovala velmi svědomitě. Škoda, že stejné péči se nedostalo i jejich konečné interpretaci a prezentaci v diplomové práci. Například grafy jsou sice čitelné a informativní, oko však na nich zrovna se zalíbením nespočine. Za horší prohřešek ale považuji nedotaženou diskusi (a v menší míře i úvod) k druhé části práce. Kontrast je patrný zejména s vypracovaným úvodem k části první. Jakoby Luce již chyběla síla či motivace zorientovat se v teoretickém pozadí druhého velkého, odlišného, byť příbuzného tématu. Svou roli jistě sehrál i poněkud napjatý časový rozvrh při dopisování práce...

Celkově považuji experimentální první i druhou část za velmi zdařilou a přinášející originální poznatky, prezentace druhé části mohla být propracovanější a výsledky mohly být více zasazeny do obecnějšího kontextu. Při hodnocení ale doporučuji přihlédnout k okolnostem vzniku práce, kdy bylo zapotřebí získat přehled o nejrůznějších náročných metodikách a tématech jako je analýza hladin steroidních hormonů, získávání a zpracování behaviorálních dat, vzhled do hormonální kontroly agonistického a sexuálního chování. Ne vše se dokonale podařilo, Lucka ale svůj nelehký úkol zvládla se ctí a proto navrhuji její diplomovou práci hodnotit jako **velmi dobrou**.

V Praze 5. září 2011

doc. Mgr. Lukáš Kratochvíl, Ph.D.