

## Školitelský posudek na diplomovou práci Jana Kubáta Vliv maternálního efektu na evoluci velikosti gekonů

Diplomová práce Honzy Kubáta byla zadána v dávnověku a spoustu okolností už překryla milosrdná mlha zapomnění. Vždyť poslední data sebral v únoru 2012! Přesto si myslím, že jeho dlouhodobý experiment je stále aktuální. Pořád totiž kontrola růstu a velikosti plazů zůstává tak trochu koánem. Na jedné straně je růst plazů notoricky fenotypově plastický (konečná velikost je například silně závislá na teplotě) a podléhá vlivu proměnlivých hladin gonadálních steroidů, na druhou stranu se nám v dřívějších pokusech u gekona *Paroedura picta* povedlo prokázat, že růst samic není ovlivněn množstvím potravy, ani maternální investicí do reprodukce. Co všechno tedy určuje a neurčuje konečnou velikost gekonů?

Jedna obzvláště zajímavá možnost by byla, kdyby konečnou velikost determinovala velikost vejce. Ta je vnitrodruhově silně variabilní a mění se i v průběhu ontogeneze: mladé samice kladou podstatně menší vejce než plně vzrostlé, starší samice. Velikost vejce pak koreluje s velikostí mláděte při vylíhnutí. Pokud by velikost vylíhlého mláděte korelovala s jeho konečnou velikostí, mohl by mít maternální efekt přes velikost vejce dramatický vliv na evoluci velikosti, což by mohlo vysvětlit její dramatickou evoluční plasticitu negenetickým způsobem...

Honza Kubát se i díky svým rozsáhlým chovatelským zkušenostem nebál ověřit tento model manipulačním experimentem na dvou druzích gekonů, přičemž jen u druhu *P. picta* se podařilo shromáždit reprezentativnější materiál, u druhého druhu s odlišnou stavbou vejce a odlišnou mírou pohlavního dimorfismu ve velikosti se však výsledky potvrdily a je dobře, že je do práce zařadil. Původní předpoklad o vlivu maternálního efektu na konečnou velikost se nepotvrdil, ale i tak je experiment zajímavý, vyloučila se prostě jedna možnost, kterou už se asi nemá cenu dále zabývat. Samotný experiment byl proveden relativně dobře, výsledkům věřím a mohly by být podstatou pro docela zajímavý článek.

Nejsem už tak zcela spokojen s konečnou podobou práce, úvod je o všem možném, nepodařilo se Honzu ubrzdit a nasměrovat k cílenému úvodu k experimentu, místo toho psal úvod do ekologické vývojové biologie. Docela pěkný a čtivý, ale úsilí mohl věnovat spíše do rozpracování užšího tématu. Ještě míň spokojený jsem s diskusí, ta z ne snadno pochopitelných důvodů vznikala až na poslední chvíli, kdy jsem neměl možnost do ní pořádně zasahovat. Mohla být rozsáhlejší, hlubší, širší, cílenější atd. Nebudu vás unavovat dalšími adjektivy.

I přesto výše uvedené diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnocení velmi dobře až dobře.