

**Posudek školitele magisterské práce Miroslava Peroutky
„Jak ovlivňuje riziko predace růst a vývoj larev vážek?“**

Miroslav Peroutka se v rámci své magisterské diplomové práce věnoval tématu, které volně navazovalo na jeho předchozí bakalářskou práci, zabývající se vybranými aspekty kanibalismu larev vážek. Zatímco předchozí práce se zabývala přímou interakcí a jejím vlivem na mortalitu jedinců, v magisterské práci se M. Peroutka zabýval důsledky rizika predace na úrovni fenotypové plasticity a životního cyklu jedince.

V rešeršní části práce se proto zaměřil na neletální vliv přítomnosti predátora na larvy vážek. Během práce si samostatně nastudoval literární prameny, zahrnující výhradně anglicky psané publikace, a přehledně sumarizoval nejdůležitější empirické výsledky týkající se dané problematiky u vážek. Shrnl také základní teoretické aspekty týkající se fenotypové plasticity a nejdůležitější výsledky týkající se odpovědi na riziko predace u pulců žab, neboť u této skupiny s komplexním životním cyklem (podobně jako je tomu u vážek) je daná problematika velmi detailně prostudována.

Na literární rešerši navázal vlastním laboratorním experimentem, jehož cílem bylo ověřit důsledky neletálního vlivu predátora na růst a vývoj larev vážky obecné *Sympetrum vulgatum*. Tento druh byl zvolen z několika důvodů: jedná se o zástupce podřádu Anisoptera, pro který je zatím k dispozici jen velmi málo prací zkoumajících vliv rizika predace na růst a vývoj larev, a přitom je to relativně běžný druh s rychlým larválním vývojem (i když v laboratoři nakonec jeho vývoj díky okolnostem trval déle, než jsme předpokládali). Pokus probíhal nadvakrát během léta 2011 a 2012, celkem téměř 7 měsíců. Pokus jsme byli nuceni zopakovat díky tomu, že bylo potřeba „vyladit“ některé detaily, které v prvním pokusu zapříčinily pomalejší vývoj a vyšší mortalitu larev (rád bych zdůraznil, že se jednalo o vpravdě pionýrský experiment, kterého se diplomant vzhledem k okolnostem zhostil se ctí).

Zpracování výsledných vzorků si pak vyžádalo dalších několik týdnů či spíše měsíců samostatné práce v laboratoři. Na analýzu a detailní zpracování získaných dat proto nakonec nezbylo diplomantovi i vzhledem k dalším komplikacím nesouvisejícím přímo s jeho studiem tolik času, kolik by si získaná data zasloužila. Získaná data proto byla zatím analyzována jen zčásti a základními statistickými metodami. Výsledky přesto přinášejí nové informace, které doplňují a rozšiřují stávající stav problematiky. Po jejich doplnění o zbývající, zatím nevyhodnocená data a po doplnění pokročilých statistických analýz (i na základě oponentských posudků) se dle mého názoru jedná o práci publikovatelnou v impaktovaném zahraničním časopise. Diskuze pak propojuje výsledky experimentu s literární rešerší a sumarizuje možná vysvětlení toho, proč na rozdíl od jiných prací nebyl pozorován významný vliv predátora na růst a vývoj larev *S. vulgatum*.

Práce podle mého názoru shrnuje získané poznatky dostatečně přehledně s relativně malým množstvím formálních či obsahových chyb. Oceňuji zejména to, jak se diplomant dokázal vyrovnat s různými nástrahami během pokusu i mimostudijními nároky během závěrečných fází práce a jak zcela samostatně vyhodnotil získaná data. Přes určité nedostatky práce zmiňované oběma oponenty proto podle mého názoru M. Peroutka jednoznačně splnil nároky kladené na studenty magisterského studia Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity a jeho práci doporučuji k obhajobě.

České Budějovice 20. ledna 2014



doc. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D.