

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,
Pedagogická fakulta

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 23.5.2011

Diplomant: Karolína Málková

Aprobace: Bi - Ch SŠ

Recenzent diplomové práce

RNDr. Tomáš Ditrich, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oogeneze u dlouhověkého druhu vodních ploštic hladinatky člunohřbeté (*Velia caprai*) (Heteroptera: Gerromorpha: Veliidae)
(téma)

Předložená práce obsahuje 60 stran textu a celkem cituje 23 literárních pramenů.

Cílem práce bylo popsání oogeneze semiakvatické ploštic *Velia caprai*. Autorka předkládá zdařilý přehled stavby pohlavních orgánů hmyzu obecně, samic několika druhů ploštic, i dostupné údaje z morfologických studií vývoje reprodukční soustavy *Velia caprai*. Drobným mínusem je poměrně málo obsažený literární přehled. Praktické část spočívala v založení a udržování laboratorních chovů (velmi náročných na dlouhodobou pravidelnou péči), ze kterých autorka pravidelně odebírala jedince pro preparaci a zhotovení řezů. Hotové preparáty byly vyhodnoceny metodami optické mikroskopie. Důležité je i srovnání s jedinci, kteří byli odebráni z přírodních populací v terénu. Autorka přispěla k poznání životního cyklu tohoto druhu a zpřesnila starší popis pohlavní soustavy studovaného druhu, který byl založen jen na vnější morfologii pohlavních orgánů, histologická pozorování dosud chyběla. Celá práce je dobře strukturována a čtivě napsána, v textu je přítomno minimální množství chyb a nepřesností.

K **obsahové stránce** diplomové práce mám následující poznámky či připomínky:

- Hladinatka *Velia caprai* je dlouhověká (dospělci mohou přežít dvě zimní období), přesto byli sledováni jedinci pouze do věku 60 dní po imaginální ekdysi a jedinci z terénu bez definovaného stáří (omezeno na samice před a po přezimování). Značně zajímavá by přitom byla situace stavu pohlavní soustavy před a po druhém přezimování. Chápu však, že toto pravděpodobně bylo zamýšleno, ale úhyn chovů během přezimování tento záměr překazil.
- V diskusi jsou na str. 54 porovnány dosažené výsledky s dříve publikovanými, přičemž jako jedno z možných vysvětlení nesouladu je uvedena rozdílná metodika těchto výzkumů (totální mikropreparáty vs. histologické řezy). Vzhledem k tomu, že sledované struktury (oocyty ve vitellariu a vajíčka s chorionem) jsou bez obtíží rozpoznatelné i na totálních mikropreparátech, rozdílná metodika by rozhodně neměla zjištěný nesoulad způsobit. Mnohem pravděpodobnější je podstatný vliv environmentálních faktorů.
- Přestože práce byla zaměřena na analýzu histologických preparátů vaječníků, bylo by vhodné uvádět některé další charakteristiky reprodukční soustavy daných jedinců (např. počet vajíček s chorionem).
- Počet ovariol není vždy v rámci druhu neměnný (str. 11), ale u mnoha druhů hmyzu je počet ovariol plastický (viz např. Taylor, B.J. & Whitman, D.W., 2010, *Physiological Entomology*, 35: 214-221)

Z **formálního hlediska** lze autorce vytknout nedůslednost v popisích obrázků – v některých obrázcích je použito měřítko μm , jinde mm. Obrázky jsou umístěny na konci kapitoly, vhodnější by však bylo umístit je přímo k relevantnímu odstavci. V textu je uváděn nový validní odborný název pro octomilku, namísto *Sophophora* je však uváděna *Scophophora*.

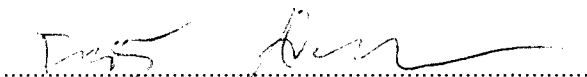
K autorce práce, resp. k předkládané diplomové práci mám několik otázek:

- 1) V metodice píšete, že samci i samice byli chováni pohromadě, kopulace však nebyla zaznamenána (str. 28). Byla u těchto jedinců sledována přítomnost spermií ve spermatéce?

- 2) Podle tabulek na str. 32 byl většinou sledován stav pohlavní soustavy několika jedinců daného stáří, ve výsledcích však komentujete jen variabilitu mezi jednotlivými chovy. Stav vaječníků byl v rámci jednoho chovu vždy uniformní?
- 3) Na str. 11 zmiňujete rekordně vysoký počet ovariol u všekazů. Víte, které druhy hmyzu mají jen jednu ovariolu?

Celkově lze konstatovat, že autorka diplomové práce splnila zadané cíle a prokázala schopnost samostatné práce i schopnost pracovat v týmové kooperaci s řešiteli podobně zaměřených prací. Diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: v ý b o r n ě



Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 23.5.2011

Stupeň klasifikace	v ý b o r n ě	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------------	-------------	-------	-----------