

Příloha k protokolu o SZZ č.
Vysoká škola: Jihočeská univerzita
Fakulta: Pedagogická
Katedra: biologie
Datum odevzdání posudku: 2011-05-17

Diplomant: Lucie BĚLINOVÁ
Aprobace Bi-Che (SŠ)
Vedoucí diplomové práce
prof. RNDr. Miroslav Papáček, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

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

50 stran

(DP byla řešena v rámci výzkumného projektu MSM 6007665801)

Zadání této diplomové práce mělo dva důvody: (i) zjištění, že hladinatka člunohřbetá je na poměry vodních ploštic dlouhověkým druhem (viz např. Ditrich & Papáček, 2008: *Živa* 5: 218-219., Ditrich & Papáček, 2009: *J. Nat. Hist.* 43: 529-543.) a (ii) zjištění, že samci jiné dlouhověké vodní ploštice hlubenky skryté mají kontinuální spermatogenezi (na rozdíl od většiny zástupců hmyzu, jejichž samci mají „jednu vlnou“ spermatogeneze) (viz Papáček & Soldán, 2008: *Acta Ent. Nat. Mus. Pragae* 44(2): 299-318.). Zajímalo nás proto, zda je kontinuální spermatogeneze obecněji platným průvodním jevem pro „dlouhověké“ vodní ploštice nezávisle na jejich ekologické nise.

Diplomová práce byla zadána jako „párová“. Druhou prací páru byla diplomová práce kolegyně Karolíny Málkové, zabývající se studiem oogeneze druhu (viz Málková, 2011). Chovy a technické práce na zpracování materiálu do podoby histologických mikropreparátů pro obě práce byly zajišťovány oběma diplomantkami se synergickým efektem práce v týmu, přičemž obě diplomantky byly schopné samostatné práce a vzájemného zastoupení. Preparace gonád (varlata/vaječníky) a reprodukčních soustav, analýzy histologických mikropreparátů, interpretace a dokumentace výsledků, stejně jako sepsání diplomové práce byly individuálním a nezávislým dílem jednotlivých diplomantek.

Diplomantka pracovala na zadaném tématu charakteru základního výzkumu se zájmem a velkým nasazením, a to zejména v obdobích, kdy to bylo nezbytné. Přípravné fáze práce byly časově náročné (chovy ve variantách, příprava histologických preparátů). Ne vždy probíhaly práce v této fázi bez komplikací (např. proboření střechy „přezimovacího skleníku“ díky sněhové lavině ze střechy přilehlé budovy a destrukce chovných akvárií s následným vymrznutím). Tato skutečnost, časové nároky dvouoborového učitelského studia, a perspektiva kooperace s pracovištěm AV ČR s nutností rezervace termínů pro práci na elektronovém mikroskopu, byly také důvodem, proč jsem v průběhu řešení diplomového úkolu nakonec realisticky zrušil původně rozšiřující eventuální úkol – souběžné studium metodou TEM vedle studia metodami optické mikroskopie.

Kolegyně Lucie Bělinová předložila diplomovou práci, která po formální stránce odpovídá nárokům, na magisterské diplomové práce kladeným a přináší originální výsledky.

Za nejvýznamnější výsledky výzkumu, jehož výstupem diplomová práce je, považuji (i) vysvětlení architektury a homologizace částí nezvykle tvarovaného varlete (na poměry u vodních ploštic) samců *V. caprai* tvořeného jediným testikulárním folikulem (Tímto krokem diplomantka rozšířila Pendergrastovy (1957: *Trans. R. Ent. Soc. Lond.* 109(1): 1-63.) dnes již klasické morfologické poznatky a (ii) zjištění kontinuální spermatogeneze u samců hladinatky (což je druhý známý případ vedle situace u *Aphelocheirus aestivalis* viz výše – Papáček & Soldán, 2008).

Pokud má vedoucí DP práci posuzovat také kriticky, lze uvést např. rezervy v práci s širším spektrem literatury týkající se spermatogeneze u živočichů obecně i u hmyzu, popř. kvalitu fotografií, která je pochopitelně poplatná kvalitě napoprvé, jedenkrát a neopakovatelně připravovaných histologických řezů a výsledkům jejich barvení.

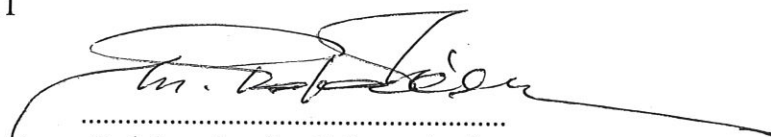
Domnívám se, že i když práce není laděna přímo didakticky, diplomantka si jejím prostřednictvím výrazně prohloubila své kompetence budoucí středoškolské učitelky biologie („hands on activities“, studium a práce s materiálem, jehož větší a didakticky lépe akceptovatelné analogie /např. výběr – orthopteroidní skupiny a Blattodea/ mohou posloužit pro demonstraci dynamiky tkání a diferenciac buněk a popř. i fází profáze meiozy ve výuce).

Závěr:

Diplomantka splnila zadaný diplomový úkol. Prokázala potřebné úsilí nezbytné pro práci v terénu, chovech i laboratoři, schopnost odborné práce i řešení výzkumného problému. Předložila magisterskou diplomovou práci, která přináší původní výsledky základního výzkumu. Práci hodnotím pozitivně, doporučuji ji k obhajobě a přes naznačené rezervy ji navrhuji klasifikovat

- v ý b o r n ě -

V Českých Budějovicích dne 17. května 2011


.....
Podpis vedoucího diplomové práce

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