

Oponentský posudek diplomové práce J. Hubové: Mikroparaziti a plodnost perlooček rodu *Daphnia* na gradientech v korytovitých přehradních nádržích

Diplomová práce J. Hubové má celkem 96 stran a skládá se z vlastní práce a šesti příloh. Vlastní práce má 71 stran včetně seznamu literatury o 81 položce, dokladový materiál představuje 20 obrázků a 7 tabulek. V části příloh je nejobsáhlejší Příloha I, která má 21 stran včetně 10 obrázků fotografické dokumentace a jedné tabulky. Tato příloha detailně řeší dílčí metodický problém vlivu fixace na zbarvení jedinců, se kterým se autorka setkala při vyšetřování perlooček na přítomnost mikroparazitů. Přílohy II - VI obsahují dodatečný tabulkový a obrazový materiál k hlavní části práce (3 tabulky a 3 grafy).

V úvodní části vlastní diplomové práce jsou jasně specifikované cíle práce a v kapitole Literární přehled jsou obšírně charakterizovány zájmové objekty, od přehradních nádrží a jejich specifických hydrobiologických vlastností až po perloočky rodu *Daphnia* a jejich parazity. Pro vlastní výzkum autorka použila vzorky zooplanktonu odebrané v rámci jiného projektu na nádržích Vír a Vranov, které pokrývají zhruba podélný profil protáhlé korytovité nádrže a hloubkový profil v oblasti hráze ve 2 vegetačních sezónách. Vzhledem k celkově nízké frekvenci parazitovaných jedinců nebyla možná statistická analýza zjištěných dat a autorka provedla pouze slovní vyhodnocení naznačených trendů. Pro statistické vyhodnocení použila údaje o plodnosti vyšetřovaných jedinců a získala tak informaci o variabilitě tohoto parametru na podélném profilu, vertikálním profilu a v průběhu vegetační sezóny. Porovnáním obou nádrží vyhodnotila také vliv lokality (identity nádrže). Použité metody analýzy dat jsou adekvátní stanoveným cílům a interpretace výsledků a formulace závěrů je odpovídající.

Práce je srozumitelně napsaná a přehledně členěná, obrazová a tabulková dokumentace je na velmi dobré úrovni, množství tiskových chyb je průměrné. Poněkud netradiční členění, kdy v Příloha I představuje v podstatě miniaturní samostatnou výzkumnou práci je podle mého názoru prospěšné. Autorka tak získala prostor pro prezentaci metodického problému, který na základě vlastních postupů úspěšně vyřešila.

K práci mám několik připomínek, popř. dotazů:

1. Není detailně popsáno jakým způsobem byl prováděn náhodný výběr jedinců. To znamená, jestli byl např. oddělen podvzorek a z něj vyšetřeni všichni dospělí jedinci.
2. V souvislosti se zmiňovanou taxonomickou heterogenitou zejména na podélném profilu (gradient *cucullata* - *longispina* směrem ke hrázi). Byli vyšetřováni jedinci taxonomicky homogenní ve všech vzorcích? Druhové rozdíly dané hlavně velikostí mohou významně ovlivnit zejména velikost snůšek.
3. Jak je to s parazitací juvenilních jedinců, popř. je nějaká souvislost parazitace s věkem perlooček (ten se ovšem dá určit jen přibližně).
4. Domnívám se, že nižší plodnost v jarním termínu (7.5.2009) na stanovišti u hráze na nádrži Vranov byla způsobena tím, že na této nádrži jarní vrchol plodnosti v době odběru na tomto stanovišti už odezněl a populace už byla ve fázi poklesu plodnosti a nástupu "čiré vody" (viz hodnoty průhlednosti Tab II-1). Naproti tomu na nádrži Vír, která je v chladnějším regionu je nástup jarní fáze pozdější a termín odběru zastihl populaci ve vrcholu, nebo blíže vrcholu plodnosti. Rozdíl bych tedy v tomto uspořádání dat spíše interpretoval jako vliv identity nádrže.
5. Na obr. 17 a 18 popis osy y "počet vajíček" je značně neurčitý, lépe by bylo "velikost snůšky" nebo "počet vajíček ve snůšce".

Je zřejmé, že diplomantka zpracovala značné množství materiálu a osvojila si nejen metodiku hydrobiologické práce ale pod vedením specialistů pronikla do problematiky diagnostiky parazitárních infekcí u perlooček rodu *Daphnia*. Nabyté znalosti a zkušenosti shrnula do podoby praktických metodických doporučení, které mohou být užitečným studijním materiálem pro zájemce o tuto oblast.

Závěrem konstatuji, že předkládaná práce splňuje kritéria stanovená pro diplomovou práci, doporučuji ji k obhajobě a narhují hodnocení "výborně".

RNDr. Jiří Macháček, CSc.

V Českých Budějovicích, 6.2. 2015