

## Disperzní a letová aktivita vodního hmyzu: mechanismy a důsledky pro utváření společenstev – oponentský posudek

Vypracovala: Mgr. Vanda Rádková (Ústav botaniky a zoologie, PŘF MU, Brno)

Předkládaná bakalářská práce nese poměrně ambiciózní název „Disperzní a letová aktivita vodního hmyzu: mechanismy a důsledky pro utváření společenstev“ a svým obsahem i rozsahem 54 číslovaných stran se přibližuje spíše práci diplomové. V první, převážné části práce (31 str.) se autorka věnuje literární rešerši k zadaným cílům. V souladu s názvem práce je rešerše pojatá velmi široce, autorka podává přehled nejasností v terminologii, věnuje se evoluci disperze, různým typům, fázím a mechanismům disperze, ekologickým důsledkům disperze a faktorům, které ji ovlivňují. Autorka zpracovala úctyhodné množství literatury (145 citací!) a podala ucelený obraz o tématu disperze, za který by se nemusela stydět mnohá učebnice ekologie. Čtivosti nebrání ani občasné, drobné, repetitivní úseky. Nicméně musím připomenout, že literární přehled se neměl zabývat disperzí jako takovou, ale toto velmi široké téma bylo prvním cílem bakalářské práce jasně omezeno na disperzi vodního hmyzu v malých vodních nádržích. Z tohoto pohledu jsou části týkající se tekoucích vod (např. drift, protiproudový pohyb) a studiím zooplanktonu nadbytečné. Dodržením tohoto konceptu by se jistě celý text zestručnil a zpřehlednil, rešerše by se stala konkrétnější a bylo by zde místo i pro kapitulu, kterou ve stávajícím pojetí trochu postrádám, a to celkové shrnutí výsledků podobných studií, tj. prací, které se věnují disperzi hmyzu v malých vodních nádržích, pokud takové jsou.

V praktické části autorka popisuje podrobně metodiku odběru a zpracování vzorků, statistické zpracování dat a výsledky, které jsou doplněné čtyřmi obrázky a dvěma tabulkami. Pro zpracování výsledků byly použity zobecněné lineární modely, což je vhodný a podle mého názoru dosti pokročilý analytický nástroj na bakalářskou práci. Trošku mě ovšem zarazí, že je zde prezentován jako jediná analýza zkoumaného data setu. Postrádám výsledky nějakých základních explorativních analýz, např. zmínku o rozložení hodnot vysvětlujících proměnných, ze které by vyplývalo, jestli bylo či nebylo nutné proměnné nějak transformovat, nebo třeba popis vztahů mezi vysvětlujícími proměnnými, aby měl čtenář jasnou představu o míře nezávislosti jednotlivých proměnných vstupujících do modelu. Diskuze je vzhledem k úvodu poměrně krátká (3 str.), autorka nejdříve shrnuje základní poznatky z literární rešerše a v druhé půli pak diskutuje výsledky své práce s dostupnou literaturou.

### Připomínky a dotazy:

1. Chybí anotace v češtině.
2. V přehledu literatury chybí Lerner *et al.* (2008) a Fonseca & Hart (1996) není citován v textu.
3. Nesouhlasím s tvrzením, že „sladkovodní habitaty představují ostrovy naruby – diskrétní jednotky obklopené suchozemským prostředím“ (str. 2). Např. biotopy tekoucích vod mohou vykazovat značnou propojenost.
4. Hmyz byl určován mnohdy až na úroveň čeledí, ale pro účely analýz byly vytvořeny čtyři velké skupiny. Z jakého důvodu? Jaké byly počty jedinců v určovaných taxonech?
5. Jak často byla zaznamenávána teplota a vlhkost? Z kolika hodnot byly stanoveny průměry?
6. Co znamená „vodní skupiny zastoupeny čeledí Chironomidae“ (str. 33)?

7. Proč byla analyzována suchozemská skupina? V úvodu se zmiňuje pouze vodní hmyz i literární přehled je zaměřen na vodní bezobratlé.
8. Představoval každý výběr z Malaiseho pasti samostatný vzorek, nebo byly vzorky ze stejného dne sečteny? V případě, že se jednalo o samostatné vzorky, proč byla teplota a vlhkost průměrovány?
9. Autorka zmiňuje nestejně vzorkovací úsilí, které znemožnilo porovnání procent uloveného hmyzu během jednotlivých měsíců (str. 35). Neuvažovala autorka o nějaké zředovací (rarefaction) analýze?

Práce má logickou posloupnost, je psaná čtivě, pouze s minimem překlepů a bez gramatických chyb. Autorka prokázala velmi dobrou schopnost práce s textem a osvojila si i pokročilejší způsoby analýzy dat. Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PŘF JU, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm výborně.

v Brně, 13. 1. 2015

Vanda Rádková

*Vanda Rádková*