

Posudek na bakalářskou práci

školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Mgr. Petr KMENT, Ph.D.

Datum: 4.9.2018

Autor: Martina ŠRETROVÁ

Název práce:

Potravní ekologie sladkovodních ploštic (Heteroptera: Nepomorpha)

Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).

Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Potrava a způsob jejího příjmu u skupiny Nepomorpha včetně velikostní škály kořisti. Predační tlak na populace kořisti. V jakých typech habitatu se mohou stát vrcholovými predátory?

Struktura (členění) práce:

Práce má nestránkovaný abstrakt v českém a anglickém jazyce a dále 27 stran textu a členěného na Úvod (1 strana), čtyři kapitoly vlastní práce (19 stran): Heteroptera, Nepomorpha, Predace u Nepomorpha, Potravní ekologie, a Závěr (1 strana). Součástí práce je i seznam literatury (5 stran).

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autorka cituje 68 vědeckých prací, v šesti případech se jedná o nepřímé citace, přestože tyto práce byly publikovány např. v časopisech *Acta Zoologica Fennica*, *Acta Entomologica Fennica* (obě dostupné v knihovnách České společnosti entomologické, resp. Č. s. zoologické ve sklepě Viniční 7) či *Entomologist's Monthly Magazine* (dostupné na Biodiversity Heritage Library). Všechny práce ze seznamu literatury jsou řádně citovány v textu. Citace Butt (1943), Mahner (1993), Protić (2011), Schuh & Slater (1995), Štys & Jansson (1988) a White (1873) jsou však nekompletní (postrádají vydavatele, místo vídání, a/nebo paginaci). Práce Straka & Kment (2009) je ve skutečnosti Straka et al. (2009). Citaci „Fennici (2015)“ v textu odpovídá v seznamu literatury „FENNICI, Annales Zoologici, 1987. Intra- and interspecific [tady něco chybí] in rock-pool corixids (Hemiptera, Corixidae). 24,295–304.“. Je nepochopitelné, jak autorka mohla zaměnit jméno autora (Pajunen) za název časopisu.

Citovaná literatura je relevantní k danému tématu, snad s výjimkou populárně laděné práce Protić (2011). Je však evidentní, že se jedná o výběr literatury získané rychlou rešerší na internetu a v placených databázích dostupných na UK. Citovaná literatura tak není kompletní a řada relevantních titulů citována není, např. základní knižní „review“ Hutchinsona (1993) v *Treatise on limnology*, kde by autorka našla množství relevantních informací už „předžvýkaných“, či klasické práce Macana a Pajunena o ekologii, práce Janssona zmiňující úspěšný chov klešťanek na živočišné dietě, atd.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje vlastní pozorování.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formální úroveň práce je akceptovatelná, obsahuje jen občasné pravopisné (např. stylet / stilet, maximální svazek místo maxilární svazek) nebo stylistické nedostatky, které svědčí o zbrklé přípravě textu bez dostatečné zpětné kontroly. Grafické přílohy tvoří 6 obrázků a 1 graf, vše přeskenované z řádně citovaných zdrojů.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka předkládá akceptovatelnou rešerši seznamující nás se základními informacemi o potravě, způsobu jejího příjmu a potravní ekologii vodních ploštic ze skupiny Nepomorpha. Rešerše však není vyčerpávající, řada relevantních zdrojů není citována a některé citované nebyly řádně vytěženy (viz níže). Rešerše byla evidentně psána „narychlo“ a obsahuje řadu menších nepřesností a rovněž postrádá kritický pohled tam, kde si literární zdroje protiřečí.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky

- 1) Úvod práce by mohl být obsáhlejší a obsahovat více informací o morfologii a biologii jednotlivých skupin – třeba způsobu jejich dýchání, neboť ty rovněž ovlivňují ekologii těchto skupin. Rovněž je potřeba uvádět stejnou informaci vždy systematicky u všech čeledí a ne jednou ano a jindy ne – např. přítomnost loupeživých předních nohou, způsob plavání, atd.
- 2) Nakolik si autorka opravdu přečetla citované zdroje je rovněž otázkou. Práci Hädicke et al. (2017), která představuje review veškeré relevantní literatury o potravě klešťanek, autorka sice cituje, ale pouze jednou v kapitole „Predátoři z podřádu Nepomorpha“. Tato práce naopak není citována vůbec v kapitole o potravě Corixidae a je evidentní, že pokud by ji autorka četla, patrně by nepřebírala nekriticky údaje ze starší literatury o potravě u Corixidae, které Hädicke et al. (2017) podrobují kritickému hodnocení a upozorňují na jejich omezení vycházející z jejich metodologie.
- 3) Obdobně autorka cituje práci Hua et al. (2009) a jejich hypotézu o samostatném postavení infrařádu Pleomorpha, avšak už nezmiňuje, že tato hypotéza byla zamítnuta v práci Li et al. (2014) na základě odhalení metodického pochybení (long-branch attraction), přestože tuto práci rovněž cituje. Rovněž se v práci vůbec neobjevuje čeleď Micronectidae, která je již zhruba 20 let víceméně přijímána jako samostatný taxon a která se v potravní biologii a ekologii výrazně liší od Corixidae.
- 4) Str. 21: „Pozici hlavního predátora mohou vodní ploštice zaujmout také v nově vytvořených ... vodních tělesech. ... Významnými predátory se zde stávají zástupci z čeledi Notonectidae, například *Notonecta glauca*, nebo z čeledi Corixidae, například *Sigara laterelis*, *Sigara falleni*. a *Sigara striata* (Klečka 2014). Tyto první druhy jsou ale často nahrazeny jinými, kompetičně silnějšími, hlavně z řad vodních brouků (Coleoptera) (Bloechl et al. 2010).“ Toto tvrzení je chybné, skutečnými pionýrskými druhy jsou jiní zástupci rodu *Notonecta* nebo třeba *Sigara nigrolineata*. Druhy *N. glauca*, *S. falleni* a *S. striata* jsou naopak druhy konkurenčně silné, které tyto pionýrské druhy později vytlačí.
- 5) V textu se objevují i některé další chybné nebo zavádějící informace (viz dotazy níže).

Dotazy

- 1) V úvodu na str. 2 zmiňujete „celosvětové rozšíření ploštic“. Jak je to s jejich

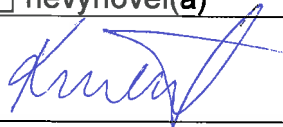
výskytem v Antarktidě?

- 2) Str. 4, Naucoridae „mají vyvinutá křídla, ale nelétají“? Proč? + Str. 5. Pleidae: „Křídla mohou i nemusí být vyvinutá.“ Pro která křídla toto tvrzení platí?
- 3) Str. 4, Aphelocheiridae, „obývají bentos stojatých i rychle tekoucích vod“. Toto tvrzení je chybné. Kde tedy žijí hlubenky a proč?
- 4) Str. 19. „Jedním z nejvýraznějších druhů, který může silně ovlivňovat ekosystém, je *Notonecta maculata*, a to je zřejmě důvodem, proč je jí věnováno více výzkumů.“ Ve skutečnosti je druh *N. maculata* relativně vzácný a v běžných biotopech typu rybník či slepé rameno se nevyskytuje. V jakých biotopech najdeme tento druh? Proč právě tyto relativně vzácné druhy obývající takové biotopy (viz i *Arctocoris carinata* a *Sigara producta* v pracích Pajunena) jsou oblíbenými objekty experimentálních studií?
- 5) Potrava čeledi Corixidae je dlouhodobě kontroverzní téma a najdeme publikované naprosto protichůdné údaje i o stejném druhu. Jaký obrázek o potravě klešťanek si lze udělat, pokud kriticky zhodnotíme publikované zdroje z hlediska metodiky provedení výzkumu a z ní vyplývajících limitů.
- 6) Co je známo o potravě u čeledi Micronectidae?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:



Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte zhruba rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/ekologie/studium/bakalarky>.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: kubicka@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu Lukáš Kubička, katedra ekologie PřF UK, Viničná 7, 128 43 Praha 2.

