

Posudek na diplomovou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
Mgr. Kateřina Kopalová, Ph.D.

Datum:
28.5.2018

Autor: Bc. Kateřina Vrbová

Název práce: Rodová diverzita rozsivek: vztah ke genetické variabilitě v rámci rodu *Frustulia* a význam geografie

Cíle práce

Cílem práce byla snaha objasnit environmentální faktory ovlivňující rodovou diverzitu rozsivek. Dále zjistit, zda má typ habitatu vliv na strukturu společenstev a zda se liší složení společenstev v různých geografických regionech. Dále autorka testovala, zda genetická diverzita v rámci rodu *Frustulia* odpovídá celkové diverzitě rozsivkového společenstva.

Struktura (členění) práce:

Diplomová práce má členění na základní kapitoly typu úvod-materiál a metody-výsledky-diskuse-závěr a přílohy. Práce má celkem 56 stran z toho zhruba 30 stran samotného textu (zbytek tvoří seznam použité literatury a přiložené tabulky). Ačkoli se dle obsahu může práce zdát logicky členěna, samotný obsah tomu moc neodpovídá. Práce je psána lehce chaoticky a jednotlivé části se víceméně v celé práci prolínají, což stěžuje čtenáři čtení a orientaci v tématu. Cíle jmenované na straně 14 nejsou z textu práce jasně patrné a to ne z důvodu že by je práce neobsahovala, ale jsou spíše utopené v lehce chaotickém textu. Abstrakt je psán pěkně, ale jeho linka k těmto cílům jasně nevede – není úplně jasné proč si autorka klade právě tyto cíle na daném datasetu a rodu *Frustulia*.

Již abstrakt této práce je lehce kostrbatý (o textu a formě anglického abstraktu ani nemluví-a to by stačilo jen tak málo nechat si práci přečíst zkušenějším spolužákem).

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autorka pracovala se širokou škálou prací, které v textu korektně citovala. Malé nesrovnalosti v seznamu použité literatury neberu jako zásadní.

Pokud práce obsahuje vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce se zabývá analýzou struktury a diverzity společenstev rozsivek na rodové úrovni a vztahy - ekologickými faktory které je přímo či nepřímo ovlivňují. Práce obsahuje širokou škálu různých statistických testů, které dle mého názoru jsou v některých případech až zbytečné. V dnešní době jsme schopni testovat i netestovatelné a všemožně graficky znázorňovat různé korelace či nekorelace – avšak někdy „méně je více“ a v tomto případě bych ocenila spíše větší a komplexnější dataset. Autorka pracuje se 49 vzorky z 5 geografických lokalit a různých typů habitatů ale jednotlivá zastoupení nejsou četná, a proto je otázkou, jak

tato velká heterogenita ovlivňuje finální výsledky.

Formální úroveň práce je dobrý, ačkoli jak již zmíněno, textově chaotická. Do budoucna bych doporučila autorce respektovat, co patří a nepatří do jaké sekce (viz vědecké články). Použité obrázky a tabulky jsou korektně označeny a v textu citovány. Formátování práce je dobré.

Splnění cílů práce

Ačkoli není nejjednodušší se v práci orientovat autorka práce byla schopna nalézt odpovědi na vytyčené cíle, ale formulace výsledků by mohla být jasněji formulovaná a více do hloubky diskutovaná. Práce je spíše popisem výsledků jednotlivých analýz.

Otázky a připomínky oponenta:

- Jak si vysvětlujete nejvyšší diverzitu rozsivek v jezerech, rybnících a tůních oproti ostatním habitatům?
- Vidíte jasné souvislosti mezi habitaty napříč geografické vzdálenosti nebo je geografická lokalita silnějším faktorem ovlivňující společenstvo?
- Rod *Frustulia* preferuje obecně kyselejší habitaty – tím že jste vybrali z datasetu vzorky které obsahují právě tento rod - neselektujete – nepreferujete tak již pasivně nějaký „kyselejší“ typ habitatu? (určité chemicko-fyzikální parametry?)
- Jak to tedy je s vlivem konduktivity a pH? – z textu to není jednoznačné – až to někdy vypadá že si mezi větami odporujete.
- Proč jste si vybrala zrovna rod *Frustulia*? Jaký jiný rod by se pro takovouto práci hodil? Uvažovala jste o kombinaci více rodů?
- Na straně 13 máte obrázek *Frustulia krammeri* – čím je speciální? V textu nejčastěji zmiňujete *Frustulia crassinervia-saxonica*.
- V práci máte uvedené kategorie 1-4 týkající se hojnosti výskytu – takto jste analyzovala jen doprohližející druhy nebo celá společenstva?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: