

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA,
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYSTÉMŮ
Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Vliv heterogenity prostředí na sukcesní vývoj společenstev malých stojatých vod

Autor: Eva Dostálková

Oponent: Tomáš Ditrich

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- ☒ (X) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- ☐ () vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- ☐ () nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy, resp. otázky

- ☒ (X) jasně formulované
- ☐ () nejasně formulované
- ☐ () chybí

úvod a literární přehled

- ☒ (X) jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti
- ☐ () nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- ☐ () příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

použité informační zdroje založené zejména na

- ☒ (X) původní zahraniční a domácí literatura
- ☐ () učebnice, slovníky a monografie
- ☐ () „šedá literatura“

použitá literatura

- ☒ (X) v odpovídajícím rozsahu
- ☐ () v nedostatečném rozsahu

materiál a metody

- ☒ (X) jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- ☐ () jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- ☐ () nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsán () nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytčené cíle

výsledky

- ☒ (X) vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,
- ☐ () zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody
- ☐ () k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- ☐ () prezentace nedostatečná

interpretace dat (diskuse)

- ☐ odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
☒ diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
☐ data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

závěry

- ☐ práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce ☐ závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
☒ závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

FORMÁLNÍ STRÁNKA

a) obrázky a tabulky

- ☒ přehledné a obsahují dostatečné množství informací
☐ nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
☐ nejsou součástí textu
☐ nevyhovující

b) text

- ☐ formálně dokonalý
☒ bez větších formálních nedostatků
☐ po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

c) jazyk

- ☒ odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
☐ částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu ☐ neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

d) literatura

- ☒ citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)
☐ citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

obsažené informace jsou

- ☒ pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
☐ pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
☐ jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
☐ jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby uveďte, prosím, doplňující komentář k jednotlivým bodům nebo na zvláštním přiloženém listu. Slovní hodnocení je povinné v případě, že se oponent nezúčastní obhajoby.
doplňující komentář přiložen ANO (X) NE ☐

Předložená práce se zabývá zajímavým a aktuálním tématem kolonizace drobných stojatých vod. Celá práce je jasně a čtivě napsána, dobře strukturovaný literární přehled obsahuje dostatečné množství informací. V práci se objevuje několik minoritních nepřesností (viz níže). Kromě toho však jeden zásadnější nedostatek, který se týká výsledků a jejich interpretace. Výsledky jsou prezentovány především formou grafů, které jsou stručně okomentovány jen z hlediska relativních rozdílů mezi jednotlivými variantami pokusu a sledovanými skupinami organismů. Statistické zpracování dat je potom omezeno jen na dvě tabulky parametrů finálních modelů, které nebyly nijak okomentovány. Výsledky jsou okomentovány stručně v diskusi a závěru, přičemž komentáře však vychází především z předložených grafů a vizuálních rozdílů mezi skupinami. Tyto cenné výsledky by si přitom určitě zasloužily mnohem podrobnější analýzu a interpretaci.

Z méně důležitých nedostatků bych zmínil svérázné použití pojmů semelparita / iteroparita (str. 11) či neméně svérázné uchopení toku energie ekosystémem (posl. věta str. 21).

K autorce práce mám dva dotazy: 1) Z jakého důvodu se již na začátku pokusu liší obsah fosforu a dusíku v kontrolní variantě pokusu oproti ostatním variantám?

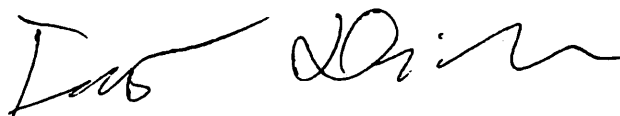
2) Není možné i jiné vysvětlení rozdílu ve spektru druhů zooplanktonu na začátku a konci pokusu, než nabízíte na str. 45? Týká se vysvětlení výskytu nových druhů i vymizení již zaznamenaných.

Celkově se domnívám, že předložená práce přináší nové a originální výsledky a po přepracování se může stát základem odborné publikace.

Práce splňuje —~~nesplňuje~~ požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PřF JU a proto doporučuji —~~nedoporučuji~~ k obhajobě¹.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm¹

VÝBORNĚ VELMI DOBŘE DOBŘE — NEDOSTATEČNĚ



Datum: 17. 1. 2019

Podpis oponenta :

¹ nehodící se škrtněte

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA,
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYSTÉMŮ

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: **Vliv heterogenity prostředí na sukcesní vývoj společenstev malých stojatých vod**

Autor: **Bc. Eva Dostálková**

Oponent: **Ing. Marek Svitok, PhD.**

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- ☒ (×) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- ☐ () vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- ☐ () nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy

- ☐ () jasně formulované
- ☒ (×) nejasně formulované
- ☐ () chybí

úvod a literární přehled

- ☐ () jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- ☒ (×) nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- ☐ () příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

použité informační zdroje založené zejména na

- ☒ (×) původní zahraniční a domácí literatura
- ☐ () učebnice, slovníky a monografie
- ☐ () „šedá literatura“

použitá literatura

- ☒ (×) v odpovídajícím rozsahu
- ☐ () v nedostatečném rozsahu

materiál a metody

- ☒ (×) jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- ☐ () jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- ☐ () nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsán () nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytýčené cíle

výsledky

- ☐ () vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,
- ☒ (×) zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody
- ☐ () k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- ☐ () prezentace nedostatečná

interpretace dat (diskuse)

- ☐ () odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů

- (×) diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
() daty nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

závěry

- () práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
(×) závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
() závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

FORMÁLNÍ STRÁNKA

a) obrázky a tabulky

- (×) přehledné a obsahují dostatečné množství informací
() nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
() nejsou součástí textu
() nevyhovující

b) text

- () formálně dokonalý
(×) bez větších formálních nedostatků
() po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

c) jazyk

- (×) odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
() částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
() neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

d) literatura

- (×) citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)
() citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

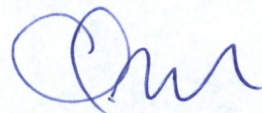
obsažené informace jsou

- () pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
(×) pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
() jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
() jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby uveďte, prosím, doplňující komentář k jednotlivým bodům nebo na zvláštním přiloženém listu.
Slovní hodnocení je povinné v případě, že se oponent nezúčastní obhajoby.
doplňující komentář přiložen ANO (×) NE ()

Práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce předkládané na PřF JU a proto doporučuji k obhajobě.

**Práci hodnotím klasifikačním stupněm
DOBŘE**



Datum: 18.1.2019

Podpis oponenta:

K predloženej diplomovej práci E. Dostálkovej s názvom "*Vliv heterogenity prostředí na sukcesní vývoj společenstev malých stojatých vod*" mám nasledujúce doplňujúce komentáre a otázky:

(1) Literárny prehľad je pomerne rozsiahli, najmä v porovnaní s veľkosťou diskusie, no mám pocit, že na mnohých miestach zbytočne odbočuje od témy práce. Mohla by autorka v súvislosti s literárnym prehľadom dovysvetliť nasledovné?

- Obr. 2 zobrazuje dve schémy fungovania metaspoločenstiev. Existujú nejaké príklady metaspoločenstiev, ktoré by fungovali tak ako je to zobrazené v podobrázku 2a teda, že by sa druhy z regionálneho zdroja dostávali do lokálnych spoločenstiev ale naopak už nie?

- Čo považuje autorka za malé stojaté vody a kde je hranica medzi malými a veľkými stojatými vodami?

- Ako je možné interpretovať zistené výsledky vo svetle disturbančných teórií rozobratých na str. 5–7?

- Čo znamená skratka SRP na str. 21?

- Autorka uvádza, že íl patrí medzi základné typy vstupu živín do malých stojatých vôd (s. 21). Ako sa íl do malých stojatých vôd dostáva?

- Naozaj platí to, že "*Turbidní prostředí poskytuje vhodné prostředí pro nárůst množství fytoplanktonu*"? (str. 25) Nie je vysoká turbidita skôr dôsledkom ako príčinou vysokej produktivity fytoplanktonu?

(2) Nazdávam sa, že práca neodpovedá na otázky položené v časti 2.5 na str. 25, kde sa okrem iného píše, že "*Bude mít přítomnost vegetace vliv na zvýšení počtu druhů predátora, a tím podpoří myšlenku, že vegetace poskytuje vhodné místo pro číhání na kořist pro predátora? Nebo bude mít vegetace vliv na zvýšení počtu druhů kořisti, a tím podpoří názor, že primárně poskytuje úkryt pro kořist před predátorem?*" Keďže autorka vo svojej práci nehodnotí zmeny v počte druhov alebo diverzite, tak sa nazdávam, že nedokáže na tieto otázky odpovedať.

(3) Dve drobnosti k metodike:

- Fyzické usporiadanie mezokozmov (obr. 11, príloha 1 a 2) jasne naznačuje prítomnosť troch priestorových blokov. Prečo nebolo toto blokové usporiadanie zahrnuté v analýzach?

- Predpokladám, že pri analýze údajov v skutočnosti nebol na začiatku vytvorený saturovaný model (t.j. model s takým počtom parametrov ako je veľkosť dátového súboru) ale maximálny resp. plný model (t.j. model so všetkými vysvetľujúcimi premennými). Keď sme už pri tom, bola hodnotená aj trojfaktorová interakcia vegetácie, ílu a dátumu odberu?

(4) K vlastným výsledkom mám niekoľko otázok:

- Na str. 33 sa píše, že "*Malý nárůst turbidity na konci experimentu v prostředích s jílem je dán pravděpodobně nárostem biofilmu na jílových částicích.*" Ako si toto tvrdenie vysvetliť? K rovnakému nárastu došlo aj v kontrolných mezokozmoch (obr. 15).

- Ako si autorka vysvetľuje systematický nárast množstva nutrientov na začiatku experimentu vo všetkých typoch mezokozmov okrem kontrolných? (str. 35)

- Ako sa do spoločenstiev v mezokozmoch dostali Gastropoda a Oligochaeta?

- Nazdávam sa, že tabuľka 3 zobrazuje výsledky pre taxonomické a nie trofické skupiny ako je uvedené na str. 32 a 41.

(5) Časť diskusia je pomerne krátka a mám pocit, že nepokrýva všetky aspekty výsledkov (napr. rozdiely vo fyzikálno-chemických parametroch medzi rôznymi typmi mezokozmov).

- V diskusii sa niekoľko krát uvádza, že íl spôsobil zníženie schopnosti detekcie koristi u predátorov (napr. str. 43, 44). Keď sa ale pozrieme na obr. 15 tak je zrejmé, že turbidita bola počas odberových dátumov porovnateľne nízka vo všetkých typoch mezokozmov. Ako je to teda s vplyvom ílu na detekciu koristi?

- Interpretácia poklesu pH v mezokozmoch v čase vplyvom kyslých dažďov sa mi javí krajne nepravdepodobná (str. 45)