

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

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Seasonal dynamics of zooplankton in two contrasting lakes of the high Arctic

Autor: Bc. Dominik Horký

Oponent: RNDr. Michal Šorf, Ph.D.

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

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

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

úvod a literární přehled – viz doplňující komentář

- ☐ () 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

- ☒ (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 – s výhradou – viz doplňující komentář) 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 – viz doplňující komentář

- ☐ () 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 – viz doplňující komentář

- ☐ 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

HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA**obrázky a tabulky**

- ☒ s výhradou – viz doplňující komentář) přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- ☐ nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- ☐ nejsou součástí textu
- ☐ nevyhovující

text

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

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

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 přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO (x) NE ()

**Práce splňuje - nesplňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU,
a proto ji doporučuji – nedoporučuji k obhajobě¹.**

Práci hodnotím klasifikačním stupněm¹

DOBŘE



Datum: 15. května 2019

Podpis oponenta:

¹ nehodící se škrtněte

Doplňující komentář k oponentskému posudku magisterské práce Bc. Dominika Horkého

Předložená magisterská práce je k obhajobě podána formou rukopisu připraveného pro odborný časopis *Polar Biology* (IF = 1,954, Q2 v kategorii *Biodiversity Conservation* a Q3 v kategorii *Ecology*). Práce je složená ze dvou částí tak, jak určují pravidla předkládání diplomových prací na KBE. První částí je úvodní komentář (General introduction, str. 1-5), který by měl obsahovat rešerši shrnující stávající znalosti dané problematiky. Tento úvod však považuji za nedostatečný. Autor nás uvede do problematiky vysoké Arktidy, popíše její klima a konkrétní jezera, která byla předmětem studie (2 strany textu). Dále nás autor seznamuje s tím, kdo je v jezeře klíčový predátor a popisuje dominantní taxony zooplanktonu (2 strany textu). Nakonec se dozvíme, že důležité interakce jsou predace a kompetice (1 strana textu). Hlubší propojení, syntéza nebo návaznosti výzkumu mi chybí. Úvodní komentář je tak bohužel na hraně splnění požadavků diplomky ve formě rukopisu.

Druhou součástí diplomové práce je samotný rukopis. K němu mám dvě zásadní výhrady:

1. Ačkoliv je článek plný myšlenkových odkazů na listonoha jako hlavního predátora (což je už v názvu rukopisu) tak se o něm nic podstatného nedozvíme – chybí informace o tom, kolik ho kde bylo, jak byli jedinci velcí apod. Místy se objeví tvrzení, že byli v určité části sezóny velcí stejně jako *Daphnia* a nevytvářeli tak predanční tlak (např. kap. 3.2 Seasonal dynamics). Čtenář neví, jak důležitý je listonoh prvek v potravních sítích dotčených jezer, když o něm není v článku zmínky. Z tabulky 1 vyplývá, že v Blue lake listonozí přítomní moc nebyli, v jezeře Ebba bylo jejich zastoupení (asi) silné. Byla ale struktura zooplanktonu dána listonohem nebo třeba tolik rozdílnou hloubkou jezer a s tím spojenými vlastnostmi? Jakou roli hraje limitace P v hlubším jezeře Blue lake (která je vidět i u fytoplanktonu)?
2. Data jsou podložena grafy, ale nejsou statisticky vyhodnocena. I když je mi jasné, že hodnocení sezónní dynamiky je obtížné, spousta tvrzení nelze bez podpory statistiky vyřknout. Jediný test je použit u lineární regrese v případě head:body ratio. Jedná se o proložení bodů křivkou s $R^2 = 0,13$ u jezera Ebba a $R^2 = 0,01$ u jezera Blue lake. To znamená, že software sice proložil křivku body, ale s těsností vazby 1%. K tomu je doplněné tvrzení, že v Blue lake klesá head:body ratio. Při pohledu do grafu však neklesá.

Další komentáře:

Introduction

- Obecně mi v úvodu chybí důležité informace týkající se tématu – např. proč byla vybrána tato jezera?
- V úvodu se objevuje zmínka o enzymatické aktivitě a s ní spojené produkci RNA, ale dále se s tím v textu nikde nepracuje – jaký je vztah vyšší tvorby enzymů a perlooček rodu *Daphnia* ve vaší studii?

Methods

- Polemizoval bych s označením 5 metrů hlubokého jezera za „deep lake“.
- Jak bylo zacházeno s kopepoditovými stádii u rodu *Cyclops*? Jejich sezónní vývoj může být důležitý.
- U fytoplanktonu, chemický analýz a statistického vyhodnocení metodika chybí! Je třeba vždy napsat co a jak bylo stanoveno.
- U obr. 1 jsou parametry *a* a *h* shodně označeny jako length of abdomen.

Results

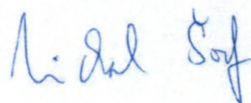
- Nešťastně zní formulace, že druhým nejčastějším taxonem byl *Cyclops* – určitě je dobré zmínit i ten nejčastější (i když plyne z kontextu).
- Tabulka 2 ukazuje stejná data jako Fig. 2.
- Sezónní vývoj *Daphnia* je v jezeře Blue lake podobný jako u rodu *Cyclops*? Lze předpokládat predanční vztah?
- Výsledky jsou obecně plné nepodložených spekulací, kde chybí testování.

Drobné komentáře:

- názvy skupin živočichů od rodu výše se nepíše kurzívou, v angličtině se nepoužívá termín *Cladocerans* (správně je to bez kurzívy a velkého písmene na začátku)
- řazení citací v textu není vždycky konzistentní – někdy autor práce řadí podle abecedy, jindy podle roku vydání publikace
- uvádět citaci v čínštině je jistě „cool“, ale anglický překlad názvu bych ocenil
- na Tab. 1 jsem nenašel odkaz v textu
- zbytečná citace v legendě k obrázku 2
- obecně jsou u různých grafů různé datумы (posun zřejmě z důvodů vzorkování jezer ve dvou dnech)
- pozor na věty, které se objevují ve výsledcích, ale jedná se o diskuzi – např. 1. věta kapitoly 3.3
- v poděkování mi autorský tým děkuje navzdory faktu, že jsem s projektem neměl nic společného a text i data vidím poprvé v diplomové práci

Úroveň angličtiny se neodvažuji hodnotit, ale občasné překlepy se v práci najdou (v kap. 2.2. se např. píše, že se odebíralo pomocí *beacon* místo *beaker*, síťovina je označena jako *mash* místo *mesh* atd.).

Je třeba zdůraznit, že je odvážné pustit se v diplomové práci rovnou do anglického textu, který je jistě prvotinou autora. Proto má Dominik právo nemít rukopis absolutně perfektní. Berte prosím moje výtky jako možná doporučení pro směřování dalších úprav textu rukopisu. Současná podoba však bohužel neodpovídá dobrému článku a věřím, že recenzenti by vnesli řadu připomínek stejně jako já. Přesto všechno práci **doporučuji** k obhajobě s výslednou známkou odpovídající průběhu obhajoby.



V Brně 15. 5. 2019

Michal Šorf

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Seasonal dynamics of zooplankton in two contrasting lakes of the high Arctic.

Autor: Dominik Horký

Oponent: Jaromír Sedřa

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

název

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

Pro publikování vylepšit.

cíle a hypotézy

- (*) jasně formulované
- () nejasně formulované
- () chybí

Pro diplomovou práci postačující, pro publikování opět vylepšit.

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

Pro publikování lepší streaming do hypotéz dávajících novou přídatnou hodnotu.

použité informační zdroje založené zejména na

- (*) původní zahraniční a domácí literatura
- () učebnice, slovníky a monografie
- () „šedá literatura“

Pro publikování prohloubit.

použitá literatura

- (*) v odpovídajícím rozsahu
- () v nedostatečném rozsahu

Viz, výše.

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 vytčené cíle

Nutno doplnit.

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

Pro publikování přeskupit, dát logičtější souslednost a gradovat!

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

Rozhodně je zde prostor pro lepší streaming!

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

Závěry jsou v prvo-úrovňové rovině, pro publikaci nutno dostat na vyšší level.

HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA

obrázky a tabulky

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

Je tam dosti formálních chyb neusnadňujících informační sdělení.

Pro publikaci kompletně předělat!

text

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

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

Není nutno opouštět mateřský jazyk. Pro tříbení originálních myšlenek je to na škodu.

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)

Doporučoval bych podívat se po meziválečné literatuře ze zoologických expedic na Špicberky.

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

Pro publikaci nutno vytvořit zřejmou přídatnou hodnotu.

V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

Obhájce se posuzovatel aktivně zúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO () NE (*)

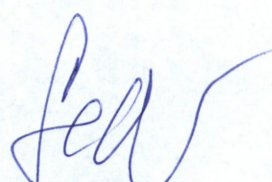
Práce splňuje - nesplňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU, a proto ji doporučuji – nedoporučuji k obhajobě¹.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm¹

VÝBORNĚ VELMI DOBŘE DOBŘE NEDOSTATEČNĚ

Přísnost klasifikace bude upřesněna po diskusi s místními profesními pedagogy.

Datum: ...8.5. 2019.....

Podpis oponenta: 

¹ nehodící se škrtněte