

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: **Jak určuje morfologie predátora jeho velikostní selektivitu? Srovnání morfometrických dat a experimentů u dravého vodního hmyzu**

Autor: **Luboš Havlan**

Oponent: **Michal Šorf**

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

název

- (X) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný – **NENÍ STRUČNÝ, COŽ TADY VŮBEC NEVADÍ**
 () vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
 () nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy

- (X) jasně formulované – **PLATÍ PRO CÍLE, HYPOTÉZY JSEM BOHUŽEL NENAŠEL**
 () 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; 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 – 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 popsané
 () 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

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.

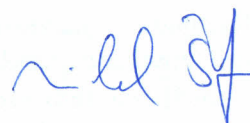
doplňující komentář přiložen ANO (**X**) NE ()

Práce splňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU, a proto ji doporučuji k obhajobě.

**Práci hodnotím klasifikačním stupněm
VELMI DOBŘE**

Datum: 15.1.2015

Podpis oponenta:



RNDr. Michal Šorf, Ph.D.

Doplňující komentář k oponentskému posudku magisterské diplomové práce Luboše Havlana
Jak určuje morfologie predátora jeho velikostní selektivitu? Srovnání morfometrických dat a experimentů u dravého vodního hmyzu:

Magisterská diplomová práce Luboše Havlana se zabývá vlivem morfologie dravého vodního hmyzu na jeho velikostní selektivitu. Výsledky prokazují nejen velikostně selektivní potravní chování zkoumaných taxonů, ale autorovi se podařilo najít rozdíly jak mezi zástupci hmyzích predátorů tak i u některých ontogenetických stádií (u potápníků). Práce dále vyvozuje vztahy měřených morfologických znaků a velikosti kořisti.

Po formální a jazykové stránce si diplomová práce zasloužila minimálně jednou znovu projít a odstranit zbytečné překlepy, chybějící slova, jednoslovné spojky a předložky na konci řádků apod. Některé používané termíny by se možná daly nahradit příhodnějšími (např. „kusy“ v popisku Tab. 3 nebo „sežrané“ jako popis osy u grafů v příloze). Tyto nedostatky však nejsou natolik závažné, aby snižovaly celkově kladné hodnocení práce.

Cíle práce jsou dobře definovány, zvolená metodika a pracovní postupy odpovídají určeným cílům a jsou založeny na osvědčených metodách. Získaný materiál je poměrně rozsáhlý a dostatečný. Celkový dojem z předložené práce je velmi dobrý a proto mne mrzelo, že jsem nenašel testované hypotézy, které by se vztahovaly zejména k morfometrii predátorů.

V literární rešerši mne zaujala argumentace vztahu mezi změnou velikosti těla planktonních filtrátorů a velikosti přijímané potravy (kapitola 2.2). Jako příklad se uvádějí perloočky, které ale ze zřejmých důvodů citovaná práce Wirtz (2012) nezahrnuje.

V metodické části by bylo vhodné uvést některé detaily: krmení predátorů bylo prováděno živými nebo mrtvými/mraženými zvířaty (jepicemi, hrotnatkami, nitěnkami nebo larvami pakomárů)?; u fotoperiody je vhodné uvést množství světla; odstátá voda byla vodovodní nebo rybníční či jiná?; projevil se nějak rozdíl v použité fixáži (etanol vs. etanol s glycerolem)?

Z obrázků v příloze nejsem moudrý bez současného procházení textu výsledků (nebo metodiky). Z obrázku není poznat statistická významnost, popisky os nejsou vhodně voleny (např. „kategorie kořisti“). V rámci celé práce by bylo vhodnější uvádět zaokrouhlené hodnoty pravděpodobnosti. Shrnutí výsledků práce si vyloženě říká o jednoduchou tabulku s prezentací významných zjištěných vztahů měřených parametrů a velikosti kořisti.

Prosím o zodpovězení následujících otázek/připomínek:

1. V textu mi chybí hypotézy. Zajímalo by mne zejména očekávání týkající se vztahů morfometrických parametrů a velikosti kořisti. Jsou-li některé parametry společně korelované, proč je tedy měřit?
2. Čím si lze vysvětlit neselektivní predaci u nejmenší velikostní kategorie larev *Anax* sp. nebo bodulí vyšších instarů?
3. Prosím o komentář k tabulkám 5–7: co nám napovídá analýza o predaci plošticemi? Může hrát roli rozdílný způsob příjmu potravy?
4. Diskuze končí povzdechem nad možným použitím hmotnostní biomasy kořisti a predátora. Nestálo za to zkusit hmotnost vypočítat alespoň na základě publikovaných délko-hmotnostních vztahů?

Celkově je diplomová práce poctivým zpracováním dobře získaného a analyzovaného materiálu. Po dalším zpracování a kritickým vyhodnocení nejzajímavějších výsledků je sebraný datový soubor určité výzvou pro publikaci.

Michal Šorf

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Jak určuje morfologie predátora jeho velikostní selektivitu? Srovnání morfometrických dat a experimentů u dravého vodního hmyzu

Autor: Luboš Havlan

Oponent: Tomáš Ditrich

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

- (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; 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

- () 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
- (X) nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsané
- () 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. dvojitá prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody
- () k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- () prezentace nedostatečná

interpretace dat (diskuse)

- (X) 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

- (X) 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

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

text

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

jazyk

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

literatura

- (X) 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

- (X) 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 ()

Předložená práce přináší literární rešerši problematiky velikostní selektivity predátorů ve vodních ekosystémech na poměrně vysoké úrovni. V další části seznamuje s výsledky původních experimentů zaměřených na tuto problematiku, kde však lze nalézt některé nedostatky. V práci tak kupříkladu chybí informace o počtech replikací jednotlivých experimentů, resp. jedinců predátorů. Počty pozorování tak

lze určit či odhadnout jen pro některé druhy z grafu na s. 33. Tyto počty jsou většinou poměrně nízké, nabízí se proto otázka interpretovatelnosti dosažených výsledků. Celá metodika je popsána nedostatečně, částečně sice odkazuje na předchozí práci (ačkoli bez řádné citace), ale některá nastavení experimentů jsou nejasná, anebo úplně chybí. Škoda, že se autor nevěnoval pohlavnímu dimorfismu mnohých použitých predátorů, např. samci splešťule, výrazně menší než samice, možná – podle obr. 8 na s. 33 – preferují větší kořist, než samice (ačkoli nízká N umožňují pouze čiré spekulace). Pohlaví (alespoň dospělců) by tak možná mohlo být dalším faktorem vstupujícím do modelů.

V práci se objevují některé další nepřesnosti – např. v tab. 4 (s. 26) neodpovídá označení larválních instarům reálně použitým stádiím vážek ani ploštic; jehlanka a převážně i splešťule rozhodně jsou rozhodně spíše pasivními než aktivními predátory (kap. 5.3, s. 39); udaná hodnota p v tab. 11 a 12 asi určitě není „pravděpodobnost, že spolu dané morfometrické znaky korelují.“

Z formálního hlediska lze vytknout pravopisné chyby, dále nepravidelně se střídající styly psaní (tzv. „ich-forma“ se střídá s trpným rodem), někdy ne zcela vhodné výrazy (spíše „konzumovaná“, než „žraná“ kořist), počet stran příloh se standardně nepočítá do počtu stran celé práce apod.

Na autora mám otázku týkající se dimenzionality použitého prostředí – v literární rešerši je zmínka o rozdílu velikostní selektivity predátorů ve 2D vs. 3D prostředí. Jaké prostředí z tohoto hlediska bylo použito v experimentech?

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

Datum: 15.1.2015

Podpis oponenta: 

¹ nehodící se škrtněte