

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

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: Plodnost raka kamenáče v České republice

Autor: Ing. Jiří Brichcín

Oponent: doc. Ing. Martin Bláha, Ph.D.

FORMA PRÁCE:

☐ rešeršní (R)

☒ experimentální (E) hodnocení kvality literárního přehledu by mělo tvořit základ hodnocení (75%)

☐ projekt (P)

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

název (R;E;P)¹

☒ dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný

☐ vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně

☐ nevystihuje obsah práce

cíle a hypotézy (R;E;P)

☒ jasně formulované

☐ nejasně formulované

☐ chybí

úvod a literární přehled (R;E;P)

☒ 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 (R;E;P)

☒ původní zahraniční a domácí literatura

☐ učebnice, slovníky a monografie

☐ „šedá literatura“

použitá literatura (R;E;P)

☒ v odpovídajícím rozsahu

☐ v nedostatečném rozsahu

materiál a metody (E)

¹ v závorce je uvedeno, pro kterou formu práce se vyplňuje

- (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 vytýčené cíle

výsledky (E)

- (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) (E)

- (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

návrh experimentu (P)

- () jasný a přehledný, realizovatelný
- () jasný a přehledný, obtížně realizovatelný
- () nesrozumitelný, nerealizovatelný

shrnutí projektu (P)

- () dostatečné, srozumitelné a výstižné
- () nedostatečné

aplikace do praxe (P)

- () je uvedena
- () není uvedena

závěry (R;E;P)

- (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 (R;E;P)

obrázky a tabulky

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

text

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

jazyk

- (X) 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

- (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)

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

Doplňující komentář přiložen ANO

Hodnocená bakalářská práce se zabývá tématem plodnosti kriticky ohroženého původního druhu raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*) na vybraných lokalitách v západních Čechách s cílem získat představu o počtu a velikosti vajíček ve snůškách odchycených samic.

Vzhledem k neutěšeným průtokovým poměrům a stavu toků s výskytem raka kamenáče, které oponent osobně navštívil, je toto téma aktuální a může posloužit pro vytvoření představy jakým tempem se mohou populace tohoto druhu regenerovat v případě zlepšení podmínek na jednotlivých tocích.

Práce je psaná srozumitelně, členění na kapitoly odpovídá jejich obsahu. Cíle práce jsou jasně formulované a výsledky jsou prezentovány taktéž jasně a srozumitelně. V diskuzi se autor snaží kriticky hodnotit svá zjištění.

K práci jako takové mám jen minimum výhrad, většinu komentářů a návrhů jsem vložil do pdf dokumentu předkládané práce. Tyto komentáře a výhrady nejsou závažnějšího charakteru a nijak nesnižují hodnotu dané bakalářské práce. Pro příklad uvádím některé z nich:

Kapitola Úvod:

- Rak *Pontastacus pachypus* má své české jméno – rak silnoklepetý, podle platného českého názvosloví raků z roku 2017.

Patoka a kol. 2017. České názvy živočichů VIII. Desetinožci (Decapoda) infrařád rakotvární (Astacidea). Národní Muzeum Zoologické oddělení, Praha.

- Používání výrazu *invazivní* vs. *invazní*. Odkazuji na článek v časopisu Živa, který preferuje užití výrazu *invazní*. Výraz použitým autorem BP odkazuje spíše na lékařské vědy.

Černá A. 2018 Jsou organismy invazní, nebo invazivní? Živa 5, CXXV.

- Údaj s počtem vajíček ve snůšce raka mramorovaného je nepřesný opírající se o starší údaj. V nedávné studii Lipták a kol. v mrtvém rameni Dunaje v Bratislavě napočítali v jedné snůšce přes 600 vajíček.

Lipták a kol. (2017). Slovak section of the Danube has its well-established breeding ground of marbled crayfish *Procambarus fallax* f. *virginalis*. Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems, (418), 40.

Kapitola Výsledky:

Prezentace grafů v obrázcích 2 – 4 mohla být vylepšena umístěním značek/písmen znázorňujících statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými lokalitami. V popisku grafů není nutné zvláště uvádět co znamená osa X a Y, pokud jsou tyto osy vybaveny popisky přímo v grafu.

Kapitole Diskuze:

V podkapitole 5.1 délková a hmotnostní struktura hodnocených jedinců, autor sice zmiňuje, že za rozdíly stojí biotické a abiotické faktory, ale nesnaží se vysvětlit zjištěné hodnoty na základě úvahy o těchto faktorech v daných tocích.

Podkapitola 5.2 Pohlavní dospělost je dle mého zavádějící název kapitoly. Autor primárně vybíral samice, které nesou vajíčka, tj. jsou dospělé, schopné reprodukce. Nevztahoval zde velikost/hmotnost raka k fyziologickému stavu dospělosti, kdy jak sám uvádí, některé studie ukazují, že samice nemusí klást vajíčka, ačkoliv jsou dospělé. Kapitola by tedy mohla být součástí předchozí podkapitoly 5.1, která porovnává velikost raků vzhledem k přítomnosti a početnosti snůšky vajíček.

Autorovi bych rád položil následující otázky:

Ot.1 Autor nikde v textu nezmiňuje, co jej opravňovalo k manipulaci se zvláště chráněným živočichem. Jaký proces a co opravňuje fyzickou osobu k tomu, že může odlovovat a manipulovat se zvláště chráněným živočichem?

Ot.2 Byly na lokalitách nalézány také samice, které snůšky vajíček neměly? Tato informace v textu chybí a zdá se tedy, že všechny odlovené samice měly snůšky vajíček.

Ot.3 Jak si autor vysvětluje, že se zvyšujícím se koeficientem kondice se u některých populací snižoval počet vajíček ve snůšce.

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PřF JU, a proto ji doporučuji k obhajobě².

Práci hodnotím klasifikačním stupněm²

VÝBORNĚ

Datum: 9.1.2023

Podpis oponenta:

² nehodící se škrtněte