



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta rybářství a ochrany vod
Zátiší 728/II
389 25 Vodňany

Posudek oponenta bakalářské práce

Student:	ŠŤASTNÁ Hana
Studijní obor:	Rybářství a ochrana vod (DP)
Forma studia:	Prezenční
Název závěrečné práce:	Dynamika společenstva makrozoobentosu podhorského toku s početnou populací raka signálního
Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly	Martin Rulík, Doc. RNDr., Ph.D.
Pracoviště a pracovní zařazení oponenta	PřF UP v Olomouci, docent hydrobiologie

1. Formulace cílů práce

Hodnotí se úvod do řešení problematiky, tedy zdůvodnění potřeby řešení práce a srozumitelnost vytyčených cílů:

Hodnocení (známka): ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Cílem předložené bakalářské práce bylo zhodnotit stav makrozoobentosu ve dvou úsecích Křesánovského potoka nad Vimperkem a posoudit, zda je společenstvo bezobratlých ovlivněno přítomností silné populace invazního raka signálního.

Nepůvodní druhy raků v našich vodách představují konkurenci pro původní druhy raků, která na lokalitách společného výskytu obvykle vede k vytlačení těchto původních druhů. Kromě raků však tyto nepůvodní druhy mohou přímo či nepřímo výrazně ovlivňovat i společenstva benthických bezobratlých živočichů. Přestože v zahraničí se této problematice věnovala již celá řada publikací, v našich podmínkách se jedná o první studii, minimálně ve vztahu k raku signálnímu. K tomu, abychom mohli prokázat vliv konkrétního druhu na společenstvo benthických bezobratlých, potřebujeme pro srovnání sledovat kontrolní lokalitu, kde se zájmový druh nevyskytuje. Tato podmínka však v případě posuzované práce nebyla splněna.

2. Způsob řešení práce

Hodnotí se zvolená metodika práce včetně statistické analýzy dat (vhodnost, srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce.

Hodnocení (známka): ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Studentka se zaměřila na popis dynamiky společenstva makrozoobentosu v průběhu roku a hledání faktorů, které tuto dynamiku mohou ovlivňovat, přičemž do vlastních analýz zahrnula i potenciální vliv raka signálního. Strukturu společenstva se pokusila popsat pomocí taxonomické bohatosti, indexu diverzity (Shannon-Wiener) a saprobního indexu.

3. Práce s informacemi

Hodnotí se míra a relevantnost použitých informací dostupných v odborné literatuře, jejich aktuálnost, pravdivost, komplexnost a míra vytěžování informací, způsob popisu výsledků a jejich srovnání s dalšími dostupnými informacemi, schopnost vyvozování závěrů.

Hodnocení (známka): ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Použitá literatura je adekvátní a soudobá a plně reflektuje jak studovanou problematiku, tak i položené cíle. Výsledky jsou prezentovány odpovídajícím způsobem, komentáře ke grafům a tabulkám jsou na velmi dobré úrovni.

4. Formální zpracování práce

Hodnotí se dodržování jednotného stylu, grafická úprava práce, přehlednost, úroveň jazykového zpracování, dodržování citační normy, kvalita grafů a obrázků atd.

Hodnocení (známka):

☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Práce přináší velmi zajímavé informace, nicméně je patrné, že byla sepsována na poslední chvíli. Kromě občasných překlepů v textu či v názvech jednotlivých organismů, které jsem autorce vyznačil přímo v textu, chybí např. v seznamu literatury 9 uváděných citací. Autorka si v textu občas protiřečí, např. na straně 27 uvádí, že ...“co se týče relativní biomasy, pak jepice zaujímaly 33,87 %, chrostíci 31,97 %...“, nicméně v závěru uvádí, že ...“zatímco biomasu tvořili z největší části chrostíci...“. Podobně na straně 33 u komentáře ke grafu 6 uvádí, že „Ve spodním úseku byla biomasa signifikantně nižší než v úseku horním (graf č. 6).“, což neodpovídá hodnotám uvedeným ve zmíněném grafu. V závěru pak již autorka správně uvádí, že jak abundance, tak biomasa byla signifikantně vyšší v dolním úseku toku. Pokud jde o kapitolu závěr, tak v tomto případě se nejedná o závěr, ale shrnutí (summary) nejdůležitějších poznatků práce.

5. Splnění cílů práce

Srovnávají se výsledky práce s vytyčenými cíli a zadáním práce.

Hodnocení (známka):

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Autorka splnila zadané cíle práce. Práce přináší zajímavé výsledky a zjištění, na kterých bude možné stavět v dalším výzkumu.

6. Formulace závěrů práce

Hodnotí se srozumitelnost závěrů a jejich relevantnost s ohledem ke zjištění (vědeckým nebo informačním).

Hodnocení (známka): ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Autorka klade zbytečný důraz na možný vliv raka signálního, který de facto studován nebyl, v diskuzi mi chybí více zamyšlení nad možnými změnami ve struktuře makrozoobentosu během roku, které mohou být ovlivněny mimo jiné změnami podmínek prostředí...

7. Odborný přínos práce

Hodnotí se využití práce pro daný obor, její vědeckost či odbornost.

Hodnocení (známka): ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Jedná se o první práci, která v podmínkách ČR hodnotí možný dopad nepůvodního raka signálního na společenstvo vodních bezobratlých.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení známkou: ☐ výborně
☒ velmi dobře
☐ dobře
☐ nevyhověl(a)

Doporučuji práci
k obhajobě ☒ ano
☐ ne

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1 (povinné)

Proč nebyly během odběrů měřeny základní fyz.-chemické parametry vodního prostředí (pH, konduktivita, rozpuštěný kyslík, teplota vody, průtok...), resp. pokud byly, proč nejsou uvedeny v nějaké doprovodné tabulce?

Otázka k obhajobě 2 (povinné)

Co očekávala autorka od stanovení saprobního indexu? Co nám vlastně saprobita říká? Pokud oba sledované úseky leží nad Vimperkem, pak se dá očekávat, že antropogenní ovlivnění (např. splaškové vody ústící do recipientu) zde bude marginální a tedy i odpověď společenstva.

Další připomínky, vyjádření a náměty k obhajobě práce resp. k jejímu dalšímu využití: (nepovinné)

- 1) Jaký je rozdíl mezi prouděním říčním a bystřinným (str. 12)?
- 2) Co znamená poměr proudivé a břehové části (str. 16)?
- 3) Jak se prováděl odchyt raků pro stanovení jejich abundance a biomasy?
- 4) Do jaké kategorie toku dle Illies a Botosaneanu byste zařadila Křesánovský potok?
- 5) Jak byla stanovena biomasa bentosu? Pracujete s vlhkou nebo suchou biomasou?
- 6) Čím si vysvětlujete nárůst bohatosti taxonů na obou úsecích během jara a podzimu?

Datum a podpis:

Datum:

28.5.23

Podpis oponenta závěrečné práce:

