



Oponentský posudek na diplomovou práci

Název práce: **Bioakumulace těžkých kovů ve škeblíci asijské (*Sinanodonta woodiana*) a její využití pro hodnocení znečištění vod**
Autor(ka): Bc. Marcela Janků
Stud. obor: Hydrobiologie
Oponent(ka): Mgr. Jan Špaček, Ph.D. (Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové)

1) HODNOCENÍ OBSAHU PRÁCE

Název

- ☒ dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- ☐ vystihuje obsah práce, ale není jednoznačný, věcný či stručný
- ☐ nevystihuje obsah práce

Úvod (a literární přehled)

- ☒ jasný a přehledný, vztahuje se k dané problematice, obsahuje dostatečné množství informací, shrnuje na přiměřené úrovni současný stav poznání, kriticky hodnotí shromážděné informace
- ☐ nepřehledný, nelogicky členěný, bez kritické analýzy, ale s dostatečným množstvím informací
- ☐ příliš stručný, odbytý, nevýstižný, k problematice se vztahuje jen částečně

Cíle (a hypotézy)

- ☒ cíle navazují na témata rozebíraná v úvodu, jsou jasně formulované
- ☐ cíle jsou nejasně formulované
- ☐ cíle chybějí

Materiál, metody, popis lokality

- ☒ metody jsou adekvátní cílům, jasné, přehledné, srozumitelné, nechybí nic podstatné, umožňují jednoznačnou představu a zopakování výzkumu, design dobře naplánován
- ☐ metody popsány neúplně, chybí podstatné údaje o metodách či lokalitě
- ☐ vzhledem k cílům nevhodně zvolené metody, nesrozumitelný popis

Výsledky

- ☒ jasně a přehledně prezentované, rozsah vyhodnocení adekvátní, vhodně zvolené statistické metody
- ☐ opakování výsledků (tabulky a grafy), nevhodně zvolené statistické metody
- ☐ chaotická prezentace, vyhodnocení výsledků chybí

Diskuze

- ☒ odpovídající interpretace výsledků, vhodně cituje dostatečné množství literárních pramenů
- ☐ diskuze výsledků nedostatečná, chudá, vzhledem k výsledkům chybějící pasáže
- ☐ diskuze je daty nepodložená, zavádějící, spekulativní

Závěry

- ☒ jasné, jednoznačné, podloženy textem práce, odpovídají na cíle/hypotézy
- ☐ sice přesné, ale neodpovídají formulovaným cílům/hypotézám
- ☐ nepodložené, nekorespondují s vlastní prací, neobsahují všechna důležitá zjištění

Použitá literatura

- ☒ v odpovídajícím množství a kvalitě
- ☐ v odpovídajícím množství, ale převážně české/slovenské nebo knižní prameny
- ☐ v nedostatečném množství či kvalitě

Obsažené informace jsou

- ☒ pro obor nové, výrazně rozšiřují poznání, výsledky či metodické postupy mohou tvořit aplikovatelný výstup či základ pro publikaci
- ☐ jsou pouhým opakováním obecně známých skutečností bez výrazného přínosu

2) HODNOCENÍ FORMÁLNÍ STRÁNKY PRÁCE

Rozsah a členění

- ☒ přiměřený rozsah, formálně správné členění
- ☐ příliš stručná či naopak zbytečně rozsáhlá, chybějící důležité kapitoly
- ☐ po formální stránce nevyhovující

Obrázky a tabulky

- ☒ přehledné, výstižné
- ☐ nepřehledné, ale prezentují důležité údaje
- ☐ nepřehledné, zbytečné či nedostačující

Literatura

- ☒ citována bez chyb, jednotně, seznam literatury odpovídá citovaným pracím
- ☐ citována nejednotně, ale bez chyb, orientace v odkazech je obtížná, ale možná
- ☐ citována s chybami, v použité literatuře některé citace chybějí či nadbývají, orientace v odkazech nemožná

Jazyk

- ☒ gramaticky bez chyb, text srozumitelný a čtivý, formulace a větná stavba odpovídající danému oboru
- ☐ text s chybami, rozvláčný, nejasný, formulace neobratné
- ☐ neodpovídá gramatické správnosti a zvyklostem v daném oboru

3) CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

- ☒ práce je excelentní, přínosná, hodnotím ji velmi kladně
- ☐ práce obsahuje chyby nebo je místy slabší, ale celkově je kvalitní
- ☐ práce je slabá, ale splňuje požadavky kladené na tento typ práce
- ☐ práce je velmi špatná, nedosahuje úrovně tohoto typu práce

4) DOPORUČENÍ K OBHAJOBĚ

☒ práci doporučuji k obhajobě

☐ práci nedoporučuji k obhajobě (zdůvodněte prosím v bodě 5)

5) DOPLŇUJÍCÍ KOMENTÁŘ* K OPONOVANÉ PRÁCI

Práci hodnotím kladně, jako přínosnou v daném oboru. Je dobře, že invazní druh významně ohrožující naše organismy, může být alespoň nějakým způsobem pozitivně využit. Práce je dobře strukturována a přináší dostatek potřebných informací k definovaným cílům. Cíle práce byly, dle mého názoru, naplněny. Diskuse je poměrně rozsáhlá. Což odpovídá množství stanovených cílů a to je v některých momentech trochu na úkor její srozumitelnosti. Pokud jde o závěr, jsou zde některé části, které by měly být v diskusi. Závěry by měly být uvedeny přehledněji. Vzhledem ke kvalitě výsledků bych očekával v závěru jasně definované návrhy na způsob monitoringu. Je škoda, že použitá metodika nebyla porovnána s metodikou používanou v ČR, pro sledování bioakumulace vodními organismy v rámci monitoringu zajišťovaného Českým hydrometeorologickým ústavem (Liška M.: Metodika pro sledování kontaminace říčních ekosystémů specifickými anorganickými a organickými látkami pomocí bioindikátorových organismů, MŽP, 2007).

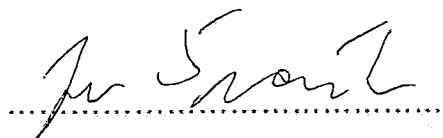
Liniové grafy s hodnotami koncentrací těžkých kovů působí v některých případech nepřehledně.

Tabulka č. 3 - u chybějících hodnot není jasné, zda byl daný kov nezjištěn, nebo nestanoven.

Str. 61 - podmínky pro biomonitoring (Phillips 1976) – pokud by byl biomonitoring pomocí *S. woodiana* realizován plošně v praxi, domníváte se, že je možné dodržet body č. 2 a 5?

Je druh *S. woodiana* vhodným organismem pro sledování bioakumulace z vody s ohledem na její ekologickou vazbu na sediment?

V Hradci Králové 28.8.2020



* Pokud jej považujete za nutný, či potřebujete rozvést hodnocení některých bodů. Zde můžete uvést konkrétní výtky, ocenění či dotazy. Pokud práci nedoporučujete k obhajobě, uveďte zde důvody.