



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

Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Tereza Směšná

Studijní obor: Rybářství a ochrana vod (DP)

Forma studia: Prezenční

Název závěrečné práce: Zjišťování potenciálu chemických látek používaných k ochraně proti ultrafialovému záření (UV filtrů) způsobovat anti-progestagenní aktivitu ve *vodním prostředí* +

Vedoucí závěrečné práce: Ing. Pavel Šauer, Ph.D.
jméno, příjmení, tituly

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.

Cíle práce byly jasně a srozumitelně vytyčeny. Důvody pro řešení dané problematiky byly podrobně popsány.

2. Způsob řešení práce

Hodnotí se popis metodiky práce včetně statistické analýzy dat (srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce. Rovněž se hodnotí dodržování instrukcí vedoucího, držení se zadání, míra zapojení do řešení práce, samostatnost, kreativita apod.

Hodnocení (známka): ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

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

Popis metodiky v této diplomové práci je velmi detailní a obsahuje obrázky a schémata usnadňující pochopení použitých postupů. Pro vyhodnocování výsledků byly zvoleny vhodné statistické analýzy. V případě vyhodnocování výsledků postupy, které jsou používány pouze ve velmi specifických vědních oborech, byly pro srozumitelnost vypsány rovnice použité k daným výpočtům. Studentka se držela instrukcí vedoucího práce a navíc nad jejich rámec pracovala do velké míry kreativně, samostatně a aktivně se zapojovala do řešení práce.

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.

Studentka citovala aktuální relevantní literaturu a informace v ní obsažené vhodně diskutovala s výsledky své diplomové práce. Celkově hodnotím její práci s vytěžováním informací, způsob popisu výsledků a srovnávání s informacemi dostupnými v literatuře velmi pozitivně. Počet citací (>100) v seznamu použité literatury svědčí o studentčině velmi dobré orientaci v literatuře související s danou problematikou.

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.

Přehlednost práce, kvalita grafů, úroveň jazykového zpracování, dodržování jednotného stylu a citační normy jsou na nadstandardní úrovni. V některých případech studentka používá složité konstrukce vět a méně obvyklá slovní spojení. V grafu, který je součástí obrázku č. 12 je překlep ve zkratce popisující osu Y - RUL, místo správného RLU pro relative luminiscence unit.

5. Splnění cílů práce

Komentuje se srovnání zjištěných výsledků práce s vytyčenými cíli v zadání a popisují se důvody odchylek (neočekávané okolnosti při řešení vs. nedodržení pokynů studentem, přístup k práci - tedy ovlivnitelné či neovlivnitelné studentem), tedy zda byly či nebyly ovlivnitelné přístupem studenta.

Hodnocení (známka): ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

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

Studentka postupovala podle zadání práce. Cíle vytyčené v zadání diplomové práce byly kompletně splněny a srozumitelně komunikovány.

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.

Závěry práce byly srozumitelně formulovány a podle mého názoru představují relevantní rozšíření současného poznání o dané problematice.

7. Odborný přínos práce

Hodnotí se s ohledem na způsob zpracování práce a míry vytěžování dat, způsob interpretace, vědeckost pojetí práce apod.

Hodnocení (známka): ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

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

Výsledky této diplomové práce považuji za velmi přínosné. Je známo, že studovaný typ biologického efektu (anti-progestagenní aktivita) se vyskytuje v odpadní a povrchové vodě v mnoha zemích, ale doposud nebyly identifikovány látky, které tento efekt způsobují. V této práci bylo poprvé identifikováno, že UV filtry významně přispívají k tomuto efektu v odpadní vodě.

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)

Použitý typ extrakce ovlivňuje to, jaké látky jsou přítomny ve výsledném analyzovaném vzorku. Různé extrakční metody aplikované na stejný vzorek mohou vést k rozdílným výsledkům. Ve vaší diplomové práci bylo zjištěno, že se v povrchových vodách ČR vyskytují látky způsobující anti-progestagenní aktivitu, ale vyjma UV filtrů nebylo zjišťováno o jaké látky se jedná. Co lze z hlediska vámi použité extrakce vzorků říci o těchto anti-progestagenních látkách?

Otázka k obhajobě 2 (povinné)

V této práci byla detekována anti-progestagenní aktivita pomocí biotestu využívajícího lidský progesteronový receptor. Jsou tyto výsledky testování environmentálních extraktů na lidském progesteronovém receptoru relevantní a přenositelné na vodní organizmy?

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

Tato práce vykazuje podle výstupu z theses.cz až 15-ti procentní podobnost s jinými pracemi. Jedná se o podobnost s vlastní bakalářskou prací slečny Směšné (15 %), ve které byly použity některé stejné metody, jako například biotesty anti-PR-CALUX a redukce resazurinu. Kontroloval jsem pasáže s vyznačenou podobností z diplomové práce slečny Bc. Směšné s danými dokumenty. Tato podobnost se týkala zejména seznamu použité literatury, delších odborných termínů a názvů (například stejné použité chemikálie), a také některých postupů použitých v metodice, ale obecně jsem nezaznamenal, že by byla shoda v celých větách nebo delších částech vět.

Datum a podpis:

Datum:

29.5.2023

Podpis vedoucího závěrečné práce:

