



Posudek oponenta bakalářské práce

Student:	Tereza Směšná
Studijní obor:	Ochrana vod (BP)
Forma studia:	Prezenční
Název závěrečné práce:	Výskyt (anti-)thyroidní aktivity ve vodním prostředí České republiky
Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly	Mgr. Jiří Novák, Ph.D.
Pracoviště a pracovní zařazení oponenta	RECETOX, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, výzkumný pracovník

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.

Autorka vypracovala velmi pěkný vhled do problematiky. Jen by čtivosti práce velmi prospělo lepší propojení jednotlivých kapitol úvodu a jasná formulace cílů a hypotéz pro praktickou část. Autorka se také neubránila několika nepřesným či nejednoznačným formulacím.

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.

Použitá metodika je v práci velmi dobře a systematicky popsána a dokumentována řadou schémat rozložení vzorků na mikrodiskách. Pouze metoda stanovení anti-TR potenciálu vzorků mi není úplně jasná (viz otázka), a také metoda pasivního vzorkování je popsána spíš zběžně a trochu zkratkovitě (kapitola 2.4)

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.

Autorka správně cituje odbornou literaturu a své výsledky srovnává s daty z celé řady studií. Práci s literaturou hodnotím jako výbornou. Přesto se v práci vyskytují občas nějaké nepřesnosti jako třeba receptory TR označované na řadě míst v práci jako "thyroidní receptory" nebo "receptory štítné žlázy", což není přesné. TR jsou totiž klíčové hlavně mimo štítnou žlázu a jak autorka správně uvádí na jednom místě v práci, jedná se o "receptory hormonů štítné žlázy", což je sice trochu krkolomné ale správné označení.

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 je napsaná dobrou češtinou s minimem překlepů. Je doplněna celou řadou ilustrativních obrázků zvyšujících přehlednost a čtivost práce. Trochu mě překvapilo nestandardní rozložení testovaných koncentrací v grafech na obrázcích 16 a 17, které stoupají zprava doleva

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.

Práce jednoznačně splnila svůj cíl jak v teoretické tak praktické části. Hlavně praktická část musela být časově poměrně náročná a na bakalářskou práci má nadstandardní rozsah. Oproti zadání autorka zhodnotila kromě vzorků z ČR také vzorky z Texasu.

6. Formulace závěrů práce

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

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

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

Závěry jsou formulovány srozumitelně. Doporučil bych snad jen větší rozvedení metody odhadu navzorkovaného množství vody, které významně ovlivňuje získané výsledky a přitom není u pasivního vzorkování zrovna snadné a studie, na kterou autorka odkazuje, není v práci jednoznačně identifikována.

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.

Práce přináší hodnotné informace, které mají po doplnění dalších informací dobrý publikační potenciál.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení známku: výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhověl(a)

Doporučuji práci k obhajobě: ano
 ne

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1
(povinné)

Jak byla hodnocena anti-TR aktivita? Co byla negativní kontrola uvedena na Obr. č. 12? Jednalo se o kompetující koncentraci T3? V práci tato informace chybí.

Otázka k obhajobě 2
(povinné)

Autorka správně uvádí, že receptory thyroidních hormonů představují jen jeden z cílů endokrinních disruptorů v signální dráze tohoto typu hormonů. Které, další cíle v signální dráze jsou běžně studovány a které jsou podle autorky významnými cíli pro environmentální polutanty?

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

Jaké byl nejvyšší testovaný koncentrační faktor u vzorků vody z pasivního vzorkování tj. jaký ekvivalentní objem vzorkované vody byl v mililitru expozičního média v desce během expozice buněk. Lišil se tento koncentrační faktor mezi vzorky z ČR a Texasu?

Datum a podpis:

Datum:

24.05.2021

Podpis oponenta závěrečné práce:

