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

Posudek oponenta bakalářské práce

Student:	Kristýna Hemerková
Studijní obor:	Ochrana vod (BP)
Forma studia:	Prezenční
Název závěrečné práce:	Výskyt polycyklických aromatických uhlovodíků PAU ve vodním ekosystému řeky Jang-c'-t'iang. Porovnání dat z pasivních vzorkovačů
Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly	Ing. Tomáš Tomšej
Pracoviště a pracovní zařazení oponenta	VŠB-TU Ostrava, HGF, Laboratoř hmotnostní spektrometrie 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.

Kontaminace vodních toků na území Číny organickými polutanty není doposud dostatečně probádaná a díky uzavřenosti této země není vědcům ani dobře přístupná. Prezentovaná bakalářská práce nabízí skvělou příležitost k porovnání výsledků čínských autorů s výsledky evropské laboratoře.

Cíle práce jsou vytyčeny jasně, srozumitelně a logicky.

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.

Metodika vzorkování s využitím PRC- SPmembrán dnes představuje standard a je zárukou dobré porovnatelnosti získaných výsledků s literaturou.
Použitá GC/MS/MS technika umožňuje vysoce selektivní a citlivou detekci v matricově složitém vzorku, a její použití bylo nutností i vzhledem ke krátké době expozice membrán.

Pozitivně je třeba hodnotit i snahu analýzovat zdroje znečištění pomocí diagnostických poměrů.

.....

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.

Rešeršní část práce byla zpracována pečlivě a velmi komplexně, použitá literatura je správně citována a je aktuální.

.....

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.

Text práce je zpracován jasně a přehledně, bez překlepů a pravopisných chyb. K textu mám několik připomínek spíše formálního charakteru:

Str. 12, kap. 2.2.1 Vzorkovače SPMD:
Triolein je 1,2,3-Tri(cis-9-octadecenoyl)glycerol.
Str.17, kap. 3.2. Extrakce a příprava vzorků na analýzu:
Proces izolace cílových analytů z SPM je vhodnější označovat jako „dialýzu", protože přijímací fáze vzorkovače a rozpouštědlo je odděleno polopropustnou membránou.
Str. 26-28 kap. 4.2, 4.2.1, 4.2.2 - autorka zde operuje s daty z Wuhanu, 2014, není ale zřejmé, jaký je zdroj těchto dat (membrány analyzované v rámci této bakalářské práce byly exponovány v říjnu 2013).

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.

Analýzou PAU v SPMD vzorkovačích a porovnáním získaných koncentrací s literárními údaji bylo splněno zadání práce.
Autorka se navíc pokusila identifikovat zdroje znečištění pomocí diagnostických poměrů.

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 práce jsou formulovány jasně a srozumitelně a (s ohledem k naměřeným výsledkům) jsou relevantní.

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.

Autorce této bakalářské práce se podařilo dát dohromady unikátní a ucelený soubor výsledků, které přinášejí informace o koncentračních hladinách PAU v čínském veletoku.

Vzhledem k originalitě dat nebude problém s jejich publikováním v některém renomovaném vědeckém periodiku a článek bude zajisté i hojně citován.

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)

Co jsou kancerogenní PAU (anglicky "c-PAH") dle US EPA? Jaký je jejich počet?

Otázka k obhajobě 2
(povinné)

Co simulují vzorkovače SPMD?

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

Datum a podpis:

Datum: 23.05.2016

Podpis oponenta závěrečné práce: