

**Studijní program**

Ochrana životního prostředí

Akademický rok

2023/2024

Název práce: Bioakumulace a biomagnifikace per – a polyfluorovaných látek ve vodních organismech

Řešitel: Alexandra Vetrova

Oponent: Tomáš Cajthaml

Kritérium	zdůvodnění (<i>stávající text slouží jako návod; prosím přepište jej vlastním hodnocením</i>)
Typ BP	Jedná se o práci řešeršní, které účelně sleduje specifické téma kontaminace vodních organismů, a to zejména ryb, které jsou často určeny ke konzumaci.
Vlastní přínos ¹	Vlastní přínos autorky je zásadní, neboť celkem detailně a dobře zpracovala téma, které není dosud v literatuře dostatečně rozpracováno. Kromě správně provedené literární rešerše autorka porovnává v několika případech i souvislosti se zdroji znečištění a správně diskutuje rozsah kontaminací v souvislosti se zaváděnými limity evropských orgánů. Tímto dále upozorňuje na další možné směry výzkumu.
Náročnost práce a formulace cílů ¹	Cíle práce spočívající ve zpracování literatury jsou adekvátní BP. Autorka se konzistentně věnovala tématu práce a cíle byly splněny.
Data a jejich zpracování	Práce neobsahuje vlastní data, nicméně autorka dobře zpracovala informace nalezené v literatuře. Převážně se jedná o soubor zásadních informací, které ukazují na rozsáhlost kontaminace vodního prostředí látkami PFAS. Nicméně ačkoliv je z literatury zřejmé, že kontaminace ryb spočívá naprosto převážně na legislativně ošetřené látce PFOS a toxikologicky jsou látky PFAS vprodstatě stejné, autorka v textu pracuje se sumami pátek PFAS, což není dobře vysvětleno.
Prezentace dat	Hlavní část dat je zpracována do rozsáhlé tabulky (Tab. 1), která je určitě užitečná. Sice drobně duplikuje obsah některých textů, ale pro přehlednost je použití této tabulky jistě vhodné. Škoda, že nejsou konkretizovány jednotlivé látky PAFS v tabulce. Nicméně např. obr 3 je zcela jistě nadbytečný a není ani dobře popsán. Rovněž popis Tab. 2 je nedostatečný a její forma je zvláštní, ačkoliv jsou tyto informace velmi užitečné pro celkový kontext práce. Obr. 4 je špatně očíslovan a popisek: Celkový počet literatury není nejvhodnější.

koncentrace PFOS v bivalviích

Logika textu a formální úprava	<p>Text práce jistě prošel rozsáhlou jazykovou úpravou, která bohužel na několika místech neodhalila formulační nedostatky. Zde je několik příkladů:</p> <ul style="list-style-type: none">• jsou uplatněny v hodně příprávků• PFAS jsou relativně vysoké rozpustné ve vodě• zvyšují v tkáních vyšších druhů v potravním řetězci• a v biotě, např. v rybech. <p>České biologické názvy jsou na několika místech s velkým písmenem. Jinak je text čtivý a srozumitelný až na několik málo výjimek jako je: Biomagnifikace je poté proces, při kterém se koncentrace kontaminantů zvyšují v tkáních vyšších druhů v potravním řetězci. Kontaminované menší organismy jsou konzumovány většími zvířaty, v jejichž tkáních a orgánech se následně chemické látky hromadí a zvětšují. Nebo: ...zvyšují v tkáních vyšších druhů v potravním řetězci...</p> <p>Dále je chybně použit termín škleble, to představuje specifický rod.</p> <p>Chybi celkem zásadní ctiace EFSA 2022.</p> <p>Odkaz na Web of Science jistě není správně.</p>
Otázky	<p>Proč je uveden na straně 11 ethylen?</p> <p>Je obvyklé používat jednotky u BCF?</p> <p>Co jste myslela v obr. 3 pod pojmem: mořská a slaná voda?</p> <p>Jaké jsou proporce obsahu regulovaných látek dle EFSA 2022 ve sledovaných rybách?</p>
Výsledné hodnocení	<p>Práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, proto ji doporučuji jako podklad k udělení titulu Bc.</p>

¹ práce, jejichž vlastní přínos a náročnost nelze hodnotit jako výborné, nemohou být hodnoceny jako výborné.

Datum: 28.8.2024

Podpis