

## Hodnocení diplomové práce

Jméno oponenta

RNDr. Petra Innemanová, Ph.D.

datum

30. 8. 2023

<b>jméno příjmení název práce</b>	<b>Bc. Markéta Poslušná</b> <b>Analýza organických polutantů a mikropolutantů ve skládkových vodách</b>	
<b><u>Typ cíle a název DP</u></b>	Práce Markéty Poslušné se zabývá složením kapalných i pevných matric, které přímo souvisí s provozem vybraných českých a dánských skládek odpadů, a to převážně skládek komunálních. Cílem byla analýza vybraných skupin polutantů a mikropolutantů ve skládkových vodách (v případě několika českých skládek také v sedimentu) a dále porovnání obsahu a kvality sledovaných organických látek s ohledem na fakt, že dánské skládky jsou již více než 20 let uzavřené. Jedná se o experimentální práci, která je ve svém oboru jedinečná a je založena na využití pokročilých metod při analýze zvolených skupin polutantů a mikropolutantů, konkrétně látek ze skupin PCB, PPCP a PFAS. Poměrně ambiciózní cíle práce jsou, spolu s hypotézami, popsány v kapitole 4. Název práce odpovídá její náplni.	
<b><u>Vlastní přínos a náročnost</u></b> <b><u>Otázky a hypotézy</u></b> <b><u>Design metody a data</u></b>	Výběr metod je adekvátní a směřuje k naplnění cílů. Samotný experiment považuji za poměrně náročný a autorka musela zvládnout celou řadu instrumentálních analytických metod s cílem detekovat a kvantifikovat zájmové látky. Množství naměřených dat je dostatečné pro dosažení cílů práce.	
<b><u>Zpracování dat</u></b>	Z práce je patrné, že se autorka v použitých metodách dobře orientuje a velké množství naměřených dat zvládla vyhodnotit a uspořádat do přehledných grafů. Přestože jsou odlišnosti v kvalitě českých a dánských skládkových vod na první pohled patrné, vzhledem k formulaci třetí hypotézy by patrně bylo vhodné pokusit se o statistické vyhodnocení tohoto rozdílu.	
<b><u>Presentace dat</u></b>	Výsledky jsou jinak prezentovány velmi přehledně, neduplicitně. Pro vizualizaci výsledků je zvolen vhodný typ grafu.	
<b><u>Interpretace dat</u></b>	Také interpretace naměřených dat je na velmi dobré úrovni, v diskusi jsou nově zjištěná fakta vhodně konfrontována s dříve publikovanými poznatky.	
<b><u>Literatura</u></b>	Celkem je citováno přes 170 relevantních literárních zdrojů, a to převážně cizojazyčných, což považuji za více než dostačující.	
<b><u>Logika textu a formální úprava</u></b>	Celý text je velmi čtivý a logicky uspořádaný. Rešerše je velmi kvalitně zpracovaná, stejně tak praktická část. Překlepy se v práci vyskytují, ale jejich množství není neúnosné. Doporučila bych pouze sjednotit názvy sledovaných látek – některé jsou psány s velkým začátečním písmenem (např. Tetracyklin), zatímco většina s malým. Na str. 18 v kap. 3.2.1.1. je dvakrát po sobě uvedeno „pro povrchovou vodu“, asi se jedná o povrchovou a podzemní vodu. Pro některé obraty existují v češtině vhodnější výrazy (např. „navršení“ skládkové kapacity apod.).	
<b>výsledná známka</b>	Přes uvedené drobné připomínky považuji práci Markéty Poslušné za velmi kvalitní a zdařilou a <b>doporučuji</b> , aby byla použita jako podklad pro udělení titulu Mgr.	

Dotazy:

1. V hypotéze č. 2 se uvádí, že skládkové vody mohou představovat nezanedbatelný zdroj znečištění životního prostředí vzhledem ke koncentracím organických polutantů. Jaké koncentrace sledovaných látek byste považovala za „zanedbatelné“?
2. Proč je biodegradace některých mikropolutantů při naměřených koncentracích ve vodě pomalá, přestože se může jednat o snadno biodegradovatelné sloučeniny?
3. Na straně 47 uvádíte, že byly provedeny „bodové reprezentativní odběry“ vzorků. Jak tyto odběry probíhaly?