

Hodnocení diplomové práce

Jméno oponenta

RNDr. Petra Innemanová, Ph.D.

datum

15. 1. 2020

jméno příjmení název práce	Bc. Petra Kočí Kompostování materiálů obsahující mikropolutanty	
<u>Typ cíle a název DP</u>	Jedná se o experimentální práci zaměřenou na modelové kompostování materiálů – konkrétně čistírenských kalů se zaměřením na osud přítomných nebo uměle vnesených mikropolutantů. Poměrně ambiciózní cíle práce jsou spolu s hypotézami popsány v kapitole 4. Název práce odpovídá její náplni.	
<u>Vlastní přínos a náročnost</u> <u>Otázky a hypotézy</u> <u>Design metody a data</u>	Design experimentu je podle mého názoru dostatečný pro naplnění cílů. Samotný experiment považuji za poměrně náročný a autorka musela zvládnout celou řadu instrumentálních analytických metod s cílem detekovat přítomné mikropolutanty pomocí LS-MS/MS a LC-UV, obsah PLFA pomocí GC-MS, obsah nebiogenních prvků pomocí ICP-MS a změřit estrogenní aktivitu beta-galaktosidázovým testem. Nastudování, pochopení a následné zvládnutí všech uvedených metod považuji za nadstandard. Získaná data, jejichž sběr byl, vzhledem k výše uvedenému, velmi náročný, jsou dle mého názoru dostatečná pro ověření prvních dvou hypotéz. Třetí hypotéza je příliš vágní a ze získaných dat nelze učinit relevantní závěr o vhodnosti analýzy PLFA pro sledování průběhu kompostování kalu. A to i z důvodu, že v popsaném experimentu nešlo o kompostování s přirozeným vývojem teplot, ale termofilní fáze byla uměle simulována v termostatu.	
<u>Zpracování dat</u>	Zpracování získaných dat a použití statistických metod je dostatečné a zdařilé.	
<u>Presentace dat</u>	Výsledky jsou prezentovány přehledně a neduplicitně. Pouze u obrázků 4 a 5 postrádám vysvětlivky ohledně označení statisticky významných rozdílů písmeny A-E. Vysvětlení je pak potřeba složitě hledat v textu. V Tabulce 4 na posledním řádku (Den 3) chybí naměřená hodnota.	
<u>Interpretace dat</u>	V diskusi jsou získané údaje vhodně konfrontovány s literaturou.	
<u>Literatura</u>	Celkem je citováno cca 150 literárních zdrojů, a to převážně cizojazyčných, což považuji za více než dostačující.	
<u>Logika textu a formální úprava</u>	K formální stránce práce mám následující připomínky: Množství překlepů a gramatických chyb není neúnosné, nicméně alespoň úvodní, nejvíce reprezentativní části práce, by měly být důkladně zkontrolovány. V Prohlášení chybí čárka mezi větami, gramatické chyby jsou i v Abstraktu a Klíčových slozech (endorinní/endorkynní). V práci jsou používány některé výrazy a slovní obraty, které do odborného textu nepatří, např.: „...v nedávném článku...“ (str. 22) nebo „... se můžou hodnoty kyslíku blížit nule“ (str.23), „...získané extrakty se zkoncentrovaly“ (str.32)...atd. Kapitola 5 obsahuje poměrně sofistikovaný popis použitého materiálu a metod. Nevím, proč je metodika dále detailně popisována v jednotlivých podkapitolách kapitoly 6. Výsledky a diskuse. Například první dva odstavce kap. 6.1.1. jasně patří do metodiky atd. Dále v metodice postrádám informaci (a to požaduji doplnit formou errát), z čeho byl připravený kal S popisovaný v kapitole 5.4.1.	
výsledná známka	Vzhledem k celkové náročnosti považuji, i přes uvedené připomínky, předloženou práci za zdařilou a doporučuji , aby byla použita jako podklad pro udělení titulu Mgr.	

Dotazy:

1. Pokud se v případě kalu S jednalo o reálný čistírenský kal, který byl následně uměle kontaminován, zajímá mě, jaké bylo pozad'ové znečištění tohoto kalu sledovanými mikropolutanty.
2. Proč byla doba inkubace u kompostu F 3x delší, než u experimentu s kompostem S?