

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele: Tomáš Cajthaml

Datum: 21.5.2024

Autor: Tereza Flohrová

Název práce: Vliv mikroplastů na střevní mikrobiom žížal, jejich imunitní systém a metabolom

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem této diplomové práce bylo zkoumat, zda a jaký vliv mají mikroplasty na imunitní systém, metabolom a střevní mikrobiom žížal rodu Apporectodea. Dalším cílem bylo zjistit, zda se v půdě nacházejí mikroplasty z černé netkané textilie PP MTEX a stanovit jejich koncentraci. Práce zahrnuje několik testovatelných hypotéz, které byly řešeny. Pro ověření těchto hypotéz byla použita kombinace různých metodických přístupů, včetně analýzy imunitní odpovědi žížal, detailní metabolomické analýzy a mikrobiologického hodnocení střevního obsahu. Rovněž byla provedena kvantifikace mikroplastů v půdních vzorcích odebraných z oblastí pokrytých textilií MTEX, aby bylo možné určit, zda a v jaké míře dochází k uvolňování plastových mikrovláken do prostředí.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Studentka se dobře zorientovala při práci s literaturou a použila vyčerpávajícím způsobem všechny relevantní literární zdroje. To není v tomto tématu lehký úkol, neb vychází velké množství prací s pochybnými designy a nelogickými koncepcemi. Přesto se studentka úkolu zhostila výtečně a tyto práce odfiltrovala.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

Studentka docházela do laboratoře pravidelně a velmi aktivně a samostatně se podílela na naprosté většině laboratorních činností.

Přístup studenta při sepisování práce:

Práci studentka sepisovala s dostatečným předstihem a postup konzultovala se školitelem. V maximální míře zapojila komentáře školitele a i přes určitou formulační nezkušenost nakonec práci dotáhla do čtivého díla.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly splněny. Ačkoliv se vzhledem k časovým možnostem pregraduálního studenta nepodařilo experimentálně vyřešit dílčí cíle kompletně, přesto je diplomová práce uceleným dílem a přináší nadprůměrné množství výsledků. Studie měla za cíl přispět k

lepšímu pochopení ekologických a biologických dopadů mikroplastů na půdní organismy a jejich potenciální rizika pro ekosystémy. Výsledky této práce mohou poskytnout cenné informace pro další výzkum a pomoci při formulaci opatření ke snížení negativních vlivů mikroplastů na životní prostředí. Celkově hodnotím aktivní a entuziastický přístup studentky velmi kladně a jednoznačně doporučuji tuto interdisciplinární práci s převážným charakterem environmentální makrobiologie k obhajobě.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele:

