

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví (LDZ)

Posudek oponenta bakalářské práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Denisa Brodská**

Vedoucí práce: doc. Ing. Petra Matoušková, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Martina Navrátilová

Oponent/ka: RNDr. Lucie Raisová Stuchlíková, Ph.D.

Název práce: **Optimalizace extrakce fenbendazolu z environmentálních vzorků**

Rozsah práce: 55 stran, 12 obrázků, 7 tabulek, 50 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | velmi dobrá |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | velmi dobré |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | velmi dobrá |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | velmi dobrá |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná bakalářská práce mohla být lépe zpracována a to především teoretická a metodická část, kterým měla být věnována větší pozornost. Naproti tomu má však práce kvalitní výsledky, které mohou být nápomocné v dalším výzkumu.

Dotazy a připomínky:

K práci mám několik připomínek a dotazů.

V předkládané práci se vyskytlo několik překlepů.

V teoretické i metodické části jsou pasáže, které jsou nesrozumitelné a vyskytují se zde i faktické chyby především v metodice HPLC/MS. Bakalantka špatně popisuje složení hmotnostního spektrometru a také princip ionizace a hmotnostního analyzátoru.

Na str. 21 uvádíte, že je nejdříve proveden tzv. MS sken. Mohla byste prosím vysvětlit tento termín?

Na str. 12 v kapitole 1.2.1 uvádíte, že testovaná látka Fenbendazol se v nezměněné formě může vylučovat močí a stolicí, věděla byste kolik procent Fenbendazolu je vylučováno?

V metodické části v kapitole 3.4.2 popisujete extrakční metodiku, která je však také nesrozumitelná. Např. Kdy do 5ml zkumavky podle textu pipetujete 6ml vzorku. Uvádíte i další možnost přípravy vzorku, kterou ale nevíme podle textu jestli byla uskutečněna.

Popisujete i použití PTFE filtru. S jak velkými póry jste filtr používala?

V Tabulce 3 popisujete produktové ionty. Pro lepší přehlednost bych doporučila přiložit i obrázek a naznačit místa fragmentace a tedy vznik produktových iontů.

V Tabulce 4 uvádíte Preciznost a přesnost měření, volila bych vhodnější termín a to Variační koeficient místo Preciznost.

Seznam zkratk je neúplný a nesourodý.

hodnocení, práce je: velmi dobrá

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2023

podpis oponenta/ky