

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Bc. Klára Bednářová**

Vedoucí práce: prof. RNDr. Lenka Skálová, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Markéta Zajíčková

Oponent/ka: prof. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.

Název práce: **Využití nových ex vivo testů pro nalezení kapradin s anthelmintickým účinkem**

Rozsah práce: 75 stran, 16 obrázků, 4 tabulek, 78 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| 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: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Bc. Klára Bednářová se ve své diplomové práci zabývala hledáním a testováním anthelminticky účinných kapradin. Vzhledem ke zvyšující se rezistenci vlasovky slezové na anthelmintika je hledání nových anthelmintik velmi aktuální. V textu práce se ale bohužel vyskytuje mnoho nepřesných až zavádějících formulací, neobratných výrazů a také dost překlepů a gramatických chyb, které zbytečně snižují kvalitu předložené práce.

Dotazy a připomínky:

Str. 10: Za jakých nepříznivých podmínek dochází k zastavení vývoje parazita v hostiteli?

Str. 13: obr. 1 má být obr. 2

Na str. 24 je uvedeno, že neral je cis-citral a geranial je trans-citral. V obrázku 5 na str. 25 je to obráceně. Co je správně?

Str. 29: "HT extrahované z kaštanovníku jedlého (*Castanea sativa*) jsou smrtelné pro dospělé jedince *H. contortus*." Které hydrolyzovatelné taniny to jsou? Používají se jako anthelmintika?

Str. 29 i dále: Termín "fekální vajíčka" je nevhodně zvolený, jedná se o vajíčka parazita v trusu ovcí.

Str. 32: Co bylo myšleno větou: "Problémem je i složitost přírodních produktů a jejich extrakce a větší optimismus ohledně úspěchu se sloučeninami připravenými metodami kombinatorické chemie."

Str. 48: Opravdu byla jehňata utracena už za 4 týdny od nákazy?

Str. 50: BCA reaguje s měďným kationtem, ne s měďnatým.

Extrakci kapradin jste prováděla sama? A připravovala jste i různé frakce? Jaké frakce extraktů kapradin jste potom použila pro testování anthelmintického účinku?

Str. 55, obr. 15: Bylo snížení viability vlasovek signifikantní? Pokud ano, tak v obrázku není označeno a není uvedena metoda statistického hodnocení.

Obr. 15 a 16: Čím může být způsobeno zvýšení viability *H. contortus* (samci i samice) při použití extraktů různých kapradin?

Str. 59: "...byly v našich experimentech použity ethanolové extrakty jiných druhů kapradin..." Neměly by to být methanolové extrakty?

hodnocení, práce je: velmi dobrá

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

20. května 2022

podpis oponenta/ky