

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Veronika Drgoňová**

Vedoucí práce: PharmDr. Ondřej Jandourek, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Martin Schwarzer, Ph.D.

Oponent/ka: RNDr. Klára Konečná, Ph.D.

Název práce: **Vliv vybraných probiotických bakterií na růst hostitele v gnotobiotickém myším modelu**

Rozsah práce: 75 stran, 14 obrázků, 3 tabulky, 23 grafů, 103 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|---------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části: | výborné |
| d) Kvalita získaných experimentálních výsledků: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost a srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| 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): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci jako práci rigorózní:

Případné poznámky k hodnocení:

Autorka diplomové práce, Veronika Drgoňová, se v teoretické části věnuje problematice malnutrice, jmenovitě podvýživou a roli střevního mikrobiomu. V této části práce nechybí kapitoly popisující nejstudovanější bakterie střevního mikrobiomu. Lze zde také nalézt kapitolu věnující se gnotobiologii, či somatotropní ose.

Vlastní experimentální část je velmi přehledně zpracována. Je zde kapitola věnující se odchovu zvířat (výživě), práci s bakteriálními kmeny, způsobu získávání dat, barvicím postupům pro histologická šetření, či statistickému hodnocení. Ve výsledkové práci jsou všechna získaná data svědomitě komentována.

Práce je zpracována velmi poutavě a je v ní jen minimum překlepů (např. na str. 7 „Keywords: bifidobacteria“, na str. 9 - „na hostiele“.

Je velmi žádoucí pozitivně hodnotit zahrnutí velkého kvanta získaných výsledků, které se musí pojit, mimo jiné, s časovou náročností.

Doporučuji, na str. 22 – pod tabulku dát vysvětlivky, co dané zkratky znamenají.

Doporučuji v grafech se statistickým hodnocením, v rámci legendy uvádět i počet zařazených jedinců (n/N), např. legenda u Grafu 1 (str. 38), GF (n/N=xy).

Na str. 14, odst. 4 – autorka práce využívá pojem mikroflóra. Doporučuji ujednotit, využít pojem mikrobiom.

V seznamu zkratk doporučuji pro WHO uvést i ekvivalent v českém jazyce. Dále, zkratka CV – „myš s běžným osazením“ – zde by bylo vhodnější uvést mikrobiálním osazením.

V seznamu použité literatury doporučuji uvádět zkratky *et al.* v kurzívě.

Dotazy a připomínky:

- 1) V práci uvádíte, že jako alternativu pro výzkum lze využít gnotobiotických larev mouchy octomilky. Můžete mě v krátkosti uvést, v čem odchov těchto larev spočívá? Jak jsou tato bezmikrobní zvířata získávána?
- 2) Na str. 28 popisujete nakládání s mikrobiálními/bakteriálními kmeny. Proč byla oživená kultura dvakrát přeočkována?
- 3) Na str. 56 jsou grafy bez statistického hodnocení. Proč zde není statistické hodnocení uvedeno také? Jak si vysvětlujete úbytky CFU u skupiny F1(56)?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

1. června 2024

podpis oponenta/ky