

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra KOBCH

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2021

Autor/ka práce: **Simona Antalová**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Mgr. Martin Krátký, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: prof. RNDr. Jarmila Vinšová, CSc.

Název práce: **Syntéza a hodnocení potenciálních antituberkulotik na bázi inhibitorů InhA**

Rozsah práce: 57 stran, 26 obrázků, 1 tabulek, 51 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): | 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 k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce je sepsána ve slovenském jazyce. Je rozdělena dle požadavků na úvodní část, věnovanou incidenci tuberkulózy, teoretickou část, ve které je shrnuta patologie, klinický obraz, diagnostika a terapie tuberkulózy. Kapitola o nových potenciálních inhibitorech InhA je zaměřena na triklosan a jeho deriváty vykazující antimykobakteriální aktivitu. Jedná se o experimentální práci, jejímž cílem bylo rozšířit sérii triklosanových derivátů esterifikací fenolického hydroxylu kyselinou pivalovou, 2,4,6-trimethylbenzoovou, 4-acetamido-2-acetoxibenzoovou, 4-(methoxyfenyl)-4-oxobut-2-enovou, 4-acetamidobenzoovou a připravit tři estery sulfofonových kyselin s methansulfofonovou, benzensulfofonovou a 4-methylbensulfofonovou kyselinou. Tento cíl byl splněn, celkem bylo připraveno 8 sloučenin z nichž 7 je původních. U všech byla změřena in-vitro antimykobakteriální aktivita na třech kmenech Mycobacterium tuberculosis, M. avium a M. kansasii na Oddělení bakteriologie a mykologie Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě. Práce působí uceleným dojmem, je čtivá, zahrnuje jak syntetickou část, tak i biologické výsledky, z čehož vyplývá, že jí byla věnována delší doba.

Dotazy a připomínky:

Vysvětlete prosím význam EDAC při syntéze esteru Steglichovou esterifikací.

Z čeho soudíte, že některé látky mají až baktericidní aktivitu a některé bakteriostatickou?

Proč není uvedena lit. hodnota teploty tání u 5-chlor-2-(2,4-dichlorfenoxy)fenyl pivalátu (tBu-TCS)?

Zjištěné hodnoty MIC vůči *Mycobacterium tuberculosis* jsou po 14 dnech měření shodné s triklosanem, ale vůči dalším kmenům se mnohdy i podstatně liší. Proto by mě zajímalo, zda byly u publikovaných esterů triklosanu získané hodnoty MIC u sloučenin na obr. 23, 24, 25 a 26, také srovnatelné s výchozím triklosanem?

Závěrem si dovoluji konstatovat, že se jedná o velmi zdařilou práci, která rozšiřuje portfolio sloučenin sledovaných vedoucím diplomové práce doc. PharmDr. Mgr. Martinem Krátkým, Ph.D. a je tedy přínosným dílem vědeckého výzkumu. Práci doporučuji k obhajobě.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

27. května 2021

podpis oponenta/ky

Kimová