

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Rok zadání:2020

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Veronika Závěská**

Vedoucí práce: RNDr. Klára Konečná, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Ondřej Jandourek, Ph.D.

Název práce: Studium *in vivo* toxicity vybraných sloučenin s využitím bezobratlého modelu *Galleria mellonella*

Rozsah práce: 115 stran, 11 obrázků, 8 tabulek, 34 grafů, 105 citací

Hodnocení experimentální práce:

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| a) Zvládnutí metodických postupů: | výborné |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná |
| c) Samostatnost: | výborná |
| d) Iniciativa a péle: | výborná/nadstandardní |
| e) Pečlivost a svědomitost: | výborná/nadstandardní |

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- | | |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborná |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborná |
| c) Literární rešerše: | výborná |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň): | výborná |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Autorka práce, Veronika Závěská, v rámci naší pracovní skupiny (KBLV, Oddělení mikrobiologie), se podílela na zavedení a optimalizaci přístupu při hodnocení výsledků s užitím alternativního zvířecího modelu, *Galleria mellonella*, pro screeningové studie toxicity vybraných látek *in vivo*. S ohledem na to, že se naše pracovní skupina ve spolupráci s dalšími vědecko-výzkumnými skupinami (Faf UK HK) podílí na výzkumu a vývoji nových antiinfektiv (hodnocení biologických, antimikrobiálních vlastností kandidátních molekul), bylo zapotřebí řádně zavést/optimalizovat metodické úkony a hodnocení datových výstupů pro zmíněný alternativní zvířecí model, který se těší ve vědě čím dál větší oblibě, a to z řady mnoha racionálních důvodů.

Autorka práce se na počátku svého konání, v rámci prvotních screeningových experimentů, věnovala studiu toxicity *in vivo* více látek (jmenovitě, streptomycinu, chlorochinu, ciprofloxacinu a DMSO). Nicméně, na základě získaných předběžných datových výstupů, na základě řady podnětů, které z těchto dat vzešly, byla dále primární pozornost zaměřena na DMSO, na studium vlivu voleného vývojového stádia larev v experimentech, a na přínos a možná úskalí při hodnocení toxicity *in vivo* pomocí systému HISS, který by měl reflektovat zdravotní kondici larev po expozici cizorodou noxou.

Musím podotknout, že autorka práce vyvíjela nadstandardní iniciativu a píli. Mimo jiné, se podílela na přípravných krocích pro zavedení metodických kroků pro stanovení biochemického parametru k hodnocení toxicity *in vivo* (hodnocení fenoloxidázové aktivity).

Je třeba docenit, že autorka práce přistupuje a nahlíží na využití modelu *Galleria mellonella* pro studium toxicity *in vivo* objektivně – nesleduje pouze zájem u tohoto modelu hledat jen pozitiva, ale také reflektuje i možná úskalí a negativa.

Souhrnem lze konstatovat, že působení autorky práce v rámci menší vědecko-výzkumné skupiny (Oddělení mikrobiologie, Faf UK HK) bylo vysoce přínosné.

Hodnocení práce: výborná

K obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2023

podpis vedoucí/ho