

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakognozie a farmaceutické botaniky

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Eszter Gergely**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Jakub Chlebek, Ph.D.

Konzultant/ka: RNDr. Jaroslav Jenčo, Ph.D.

Oponent/ka: PharmDr. Kateřina Hradiská Breiterová, Ph.D.

Název práce: **Alkaloidy *Papaver rhoeas* L. (Papaveraceae) a ich biologická aktivita vztáhujuca se na Alzheimerovu chorobu IV.**

Rozsah práce: 62 stran, 6 obrázků, 10 tabulek, 113 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): | 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): | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená práce se zabývá izolací alkaloidů z chloroformového alkaloidního extraktu nadzemních částí *Papaver rhoeas* L. Diplomantka tento alkaloidní extrakt podrobila flash chromatografii a na základě inhibiční aktivity jednotlivých frakcí vůči butyrylcholinesterase se zabývala následným dělením nejaktivnější frakce opět pomocí flash chromatografie s následným použitím tenkovrstvé preparativní chromatografie. Výsledkem této práce jsou 2 látky získané v čistém stavu. Vzhledem k tomu, že je práce psána ve slovenštině, nemohu hodnotit gramatickou stránku textu, ale předložená práce je napsána stručně, výstižně a s minimem překlepů. V některých částech textu je nejednotné použití trpného rodu a objevují se poněkud neobratné formulace či neformální výrazy (např. černý flek v květu, str. 22), ale to je v první práci tohoto typu běžné. Vzhledem k tomu, že v práci chybí klíčová slova, která jsou uvedena v zadání v SIS, je potřeba vydat formální errata.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

1. Zavádění zkratk v práci je nejednotné - některé zkratky jsou zavedeny 2x (AD, RAGE), některé vůbec (ERK, MEK, POP), či po několikerém použití pojmu v textu (ACh, DM).
2. V textu se vyskytují nejednotnosti v zápisu názvu tau proteinu, IC50 3,2 vs IC50 = 3,2 či antokyan vs. anthokyan.
3. Nejednotný je též soupis chemikálií v experimentální části - u některých použitých chemikálií jsou uvedeny vzorce a u některých ne. Dále je v soupisu chemikálií uvedeno i Dragendorffovo činidlo, i když jsou předtím uvedeny suroviny pro jeho přípravu.
4. U tab. 4, 5 a 7 by bylo lepší místo prinscreenu rozepsat tabulku ve wordu i s popisky.
5. Hlavička abstraktu se v diplomové práci obvykle člení jiným způsobem. Váš zápis se spíše blíží citaci.

Dotazy:

1. Str. 18 Jak léčivo buduje strategii?
2. Na str. 20 uvádíte, že extrakt Dicranostigma franchetianum má IC50 1,67 resp. 3,85 uM. Uveďte tento údaj na pravou míru, prosím.
3. Na str. 21 píšete, že chelerytrin rozvolňuje již vzniklé plaky beta amyloidu. Je známo, jakým mechanismem působí?
4. Tab. 1 - co znamená údaj "neuvedené" u molekuly/strukturního typu látek v semenech P. rhoeas?
5. Jaké byly poměry rozpouštědel ve vyvíjecích směsích v kap. 5.1.4?
6. V tab. 10 u screeningu cytotoxicity jsou uvedeny výsledky pouze pro kaverin. Druhá izolovaná látka nebyla testována?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

29. května 2022

podpis oponenta/ky