

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra FARMAKOLOGIE A FARMACEUTICKÉ BOTANIKY

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Zita Dušánková**

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

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Anna Hošťálková, Ph.D.

Název práce: **ALKALOIDY PAPAVER RHOEAS L. (PAPAVERACEAE) A JEJICH BIOLOGICKÁ AKTIVITA VZTAŽENÁ K ALZHEIMEROVÉ CHOROBĚ V.**

Rozsah práce: 72 stran, 20 obrázků, 4 tabulek, 126 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: | výborné |
| 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): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce autorky přináší zajímavé téma, které přispívá k poznání obsahových látek rostliny, která je již používána, nicméně pro jiné účely než je zaměření práce. Autorka v rámci své práce pomocí flash chromatografie a další fytochemických postupů izolovala 5 látek v čistém stavu, přičemž čtyři byly identifikovány a byla u nich stanovena biologická aktivita.

Práce je na vysoké úrovni, přehledná s velmi malým množstvím chyb (gramatických, stylistických), teoretická část je excelentně zpracovaná, autorka se poměrně zevrubně věnuje histopatologickým procesům při Alzheimerově chorobě a přírodním látkám s aktivitami s potenciálem ovlivňovat tuto chorobu a dále na rostlinu máku vlčího a jejím obsahovým látkám včetně biologické aktivity.

Myslím, že se pouze nedá souhlasit s obecně uvedenou informací: "Karotenoidy a alkaloidy jsou naopak dostatečně lipofilní na to, aby prošly HEB, ale jejich špatná rozpustnost ve vodě vede k nízké biologické dostupnosti."

Dotazy a připomínky:

1. Jaké máte zkušenosti se stabilitou látek, které jste izolovala?
2. Uvádíte, že pro aktivitu aporfinových alkaloidů je důležitý kruh C, kdy jeho dehydratace či substituce v poloze 7 může zrušit biologickou aktivitu. O jakou aktivitu konkrétně se jedná?
3. Reagovala (+)-3,4-dehydrotheaspiro (ZD-2) na TLC deskách pozitivně s Dragendorffovým činidlem? Pokud ano, jakou barvu reakce měla; pokud ne, co vás přimělo látku izolovat?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

25. května 2022

podpis oponenta/ky