

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakognozie a farmaceutické botaniky

Studijní program: Bioanalytická LDZ

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2022/2023

Autor/ka práce: **Bc. Kateřina Matoušová -**

Vedoucí práce: PharmDr. Anna Hošťálková, Ph.D.

Konzultant/ka: -

Oponent/ka: doc. PharmDr. Jakub Chlebek, Ph.D.

Název práce: **Alkaloidy listů druhu Liriodendron tulipifera L. a jejich biologická aktivita II**

**Alkaloids of leaves of species Liriodendron tulipifera L. and their biological activity II**

Rozsah práce: 73 stran, 16 obrázků, 3 tabulek, 145 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):          | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Ad) Jazyková úroveň: V práci se vykytuje menší množství písáských, jazykových a stylistických nedostatků: používání pomlčky vs spojovník, psaní dolních indexů u atomů v sumárních vzorcích rozpouštědel (experimentální část), anglicky překlad slova "against" neznamená vždy proti, ale v kontextu je lepší použít české slovo "vůči", některá slova se píší dohromady (proti úzkostným, str. 20; dvou semenné nažky, str. 14). Popisek obrázku 4 neodpovídá strukturnímu typu alkaloidu (str. 19). Lokanty se v názvů molekul píší kurzívou. Používání zkratk - po zavedení zkratky se dále používá jen zkratka. Popisky obrázků se běžně umísťují pod obrázky. Literární zdroje by měly být psány jednotným stykem (zkrácené vs nezkrácené názvy časopisů, používání pomlčky spojovníku v rozsahu stran). Pozor na používání aktivních polí při práci s Wordem (nadbytečná citace č. 4 v přehledu obrázků a tabulek).

Dotazy a připomínky:

Připomínky: chybí anglická verze titulní strany, žádám o doplnění. Doporučil bych u chirálních látek vyznačit v textu jestli se jedná o pravotočivou, levotočivou formu alkaloidů, případně racemát (kapitoly 3.1.5., 3.1.6). V experimentální části DP chybí v seznamech použitých přístrojů chromatografický systém Sepacore X10 (Buchi). U popisu izolovaných čistých látek bych doplnil jejich charakteristiku (např. bezbarvá amorfní/krytalická sloučenina, bez zápachu).

Dotazy:

1. Z které rostliny byl prvně izolován alkaloid galanthamin?
2. Jak probíhalo odstraňování rozpouštědel z eluátů získaných preparativní TLC?
3. Jak reaguje glaziovina s organickými rozpouštědly - nedochází ke vzniku barevného roztoku? Odpovězte na základě zkušeností získaných během vypracování diplomové práce a literatury?
4. Proč nebyla u nově izolované látky stanovena inhibiční aktivita vůči cholinesterasám?
5. Byla u vybraných frakcí po Flash chromatografiích provedena GC-MS analýza před preparativní TLC?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

7. září 2023

podpis oponenta/ky