

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakognozie a farm. botaniky

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2022/2023

Autor/ka práce: **Vít Míšek**

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

Konzultant/ka: -

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

Název práce: **Izolace alkaloidů Vinca minor a jejich biologická aktivita II.  
Alkaloid isolation from Vinca minor and their biological activity II.**

Rozsah práce: 55 stran, 23 obrázků, 12 tabulek, 117 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:                | 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 (DP) Víta Míška je napsána velice pečlivě, konzistentně, s minimem překlepů. K dokonalosti chybí jen nejednotnost v kreslení chemických vzorců. Tato DP není počtem stran rozsáhlá, ale není to vůbec na škodu, naopak je psána čtivě, přehledně a teoretická část není zbytečně rozsáhlá. Přesto počet použité literatury na experimentální DP je více než dostatečný (117 citací). Podle mého mínění, mohlo být v části 6. Diskuze zmíněno, u kterých dosud izolovaných alkaloidů (strukturních typů alkaloidů) Vinca minor, byla zjištěna výrazná inhibice butyrylcholinesterasy (viz položený dotaz níže).

Na závěr, oceňuji, že se studentovi podařilo izolovat 2 alkaloidy v čisté formě, protože izolace indolových alkaloidů z Vinca minor není vůbec snadná, o čem svědčí i počet získaných podfrakcí opakovanou preparativní TLC. Zde by stálo za zvážení použití flash chromatografie pro izolaci alkaloidů z vybrané frakce VM 259.

Dotazy a připomínky:

1. U který strukturních typů alkaloidů izolovaných z *Vinca minor* byly prokázána výrazná inhibiční aktivita vůči BChE ( $IC_{50} < 10 \mu M$ ?)

2. U kterých dalších monoterpenových indolových alkaloidů izolovaných z jiných rostlin byla zjištěna výrazná cholinesterasová (AChE, BChE) inhibiční aktivita? Můžete nějaké zmínit?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hr. Králové

24. května 2023

podpis oponenta/ky