

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Farmaceutické botaniky

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Martin Cymbál, DiS.**

Vedoucí práce: Doc. Ing. Kateřina Macáková, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Garant práce:

Oponent/ka: Doc. PharmDr. Lenka Tůmová, CSc.

Název práce:

Interakce alkaloidů s přechodnými kovy III.

Rozsah práce: počet stran: 86, počet obrázků: 55, počet tabulek: 2, počet citací: 102

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: velmi dobrá
- e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): velmi dobré
- f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: výborné
- g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: výborná
- h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: velmi dobrá
- 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 diplomová práce se zabývá stanovením měď-chelatační a měď redukující aktivity alkaloidů a to 3 alkaloidů galantaminového typu, 2 lykorinového typu, 2 alkaloidů haemanthaminového typu a 1 alkaloidu montaninového typu a zaměřuje se také na určení vztahu mezi jejich strukturou a účinkem.

V teoretické části diplomant popisuje význam mědi a její funkci v lidském organismu, včetně enzymů, pro které je nezbytná měď. Část této kapitoly je věnována i onemocněním, která souvisí s poruchou metabolismu mědi či jejím nadbytkem v organismu. Jsou zde také popsány jednotlivé testované alkaloidy, včetně jejich struktury a biologické aktivity. Experimentální část zahrnuje popis všech prováděných testovaných metod, které jsou doplněny i názornými schémata jednotlivých pokusů. Experimenty jsou dobře vysvětleny a metodika neobsahuje žádné zásadní chyby.

Získané výsledky jsou názorně prezentovány 16 grafy a vhodně komentovány v diskusi.

Dotazy a připomínky: Práce je psána pečlivě, nicméně mám několik připomínek:

V textu se objevují neopravené chyby a překlepy (str. 7, 12, 28, 72); v českém textu se píše desetinné čárky u číselných hodnot pH místo teček (obr. 28, 32-39); v seznamu tabulek jsou uvedeny tabulky č. 1 a 11, ale v textu se zbývající tabulky 2-10 neobjevují; u citací monografií by měl být uveden počet či rozsah stránek; některé citace jsou neúplné - chybí u nich rok vydání (cit. 74), či další autoři (cit. 63).

V rámci diskuse prosím o vysvětlení, v čem bude spočívat provedení dalších experimentů pro zjištění schopnosti chlidanthinu indukovat tvorbu hydroxylového radikálu.

Dále uvést potravní doplňky dostupné v lékárnách, jejíž součástí jsou měďnaté kationty.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 25.5.2020

.....
podpis oponentky / oponenta