

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Alexandra Klenovičová**

Vedoucí práce: prof. PharmDr. Přemysl Mladěnka, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Zuzana Lomozová, Ph.D.

Oponent/ka: PharmDr. Jana Karlíčková, Ph.D.

Název práce: **VPLYV BENZOOVÝCH KYSELÍN, METABOLITOV FLAVONOIDOV,
NA ŽELEZOM KATALYZOVANÚ FENTONOVU REAKCIU**

Rozsah práce: 78 stran, 18 obrázků, 0 tabulek, 83 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | velmi dobrá |
| 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): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

V rámci diplomové práce (DP) experimentálního charakteru studentky Alexandry Klenovičové bylo testováno 8 metabolitů flavonoidů - benzoových kyselin. Pomocí HPLC metody byl stanoven jejich vliv na produkci hydroxylových radikálů vznikajících za pomoci železitých iontů indukované Fentonovy reakce ve dvou (pato)fyzilogických pH prostředí (4,5 a 7,5). Teoretická i experimentální část DP jsou zpracovány celkem přehledně (např. velmi pěkně sepsaná kapitola "Kolonický" metabolismus flavonoidů) a s malým výskytem překlepů. V práci jsem narazila jen na několik odborných nepřesností: V abstraktu je uvedeno k identifikaci, předložka je tam přebytečná; uvedla bych zde konkrétní pH, která byla měřena. Chemické vzorce mi přijdou zbytečně velké a není zde uveden program, v kterém byly vytvořeny. Překlepy se vyskytují např. na str. 16 proanthokyanidiny, str. 23 effluxu, na str. 25 Citrus microcarpha Bunge (autor se nepíše kurzívou), na str. hepseridín, str. 34 k. hypurová, str. 49 defasirox apod. Umístění kapitoly 5.1.9 mi přijde nelogické. Na str. 29 bych pro větší přehlednost dala obrázek s popisovanými strukturními znaky. Přes veškeré připomínky hodnotím práci jako kvalitní.

Dotazy a připomínky:

- 1) Kalofyloid (ze str. 18) není pro mě známou látkou. Můžete uvést, z jaké rostliny byl izolován? Ještě bych připojila dotaz na zdroje chalkonů uvedené na str. 19.
- 2) Objasněte pojem leucoanthocyanidiny ze schématu na str. 21.
- 3) Do které skupiny flavonoidů patří významný flavonoid rutin ze str. 22?
- 4) Prosím o vysvětlení věty s rajčaty obohacenými o anthokyany ze str. 26.
- 5) Byly tyto metabolity flavonoidů testovány také s jinými kovy či v jiných pH?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

24. května 2023

podpis oponenta/ky