

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakognozie a farmaceutické botaniky

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Sára Spiller**

Vedoucí práce: PharmDr. Zuzana Lomozová, Ph.D.

Konzultant/ka:

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

Název práce: **Vliv malých fenolických metabolitů flavonoidů (propionových kyselin) na železem katalyzovanou Fentonovu reakci**

Rozsah práce: 68 stran, 33 obrázků, 1 tabulek, 73 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):          | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

V rámci diplomové práce (DP) experimentálního charakteru studentky Sáry Spiller bylo testováno 8 metabolitů flavonoidů - propionových 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 přehledně (např. velmi pěkně je sepsaná kapitola Charakteristika flavonoidů) a bez překlepů. V práci jsem narazila jen na několik odborných nepřesností: např. str. 21 latinská jména rostlin se v odborném textu neskloňují (Ginkgo biloba), str. 22 kempferol lze psát česky, str. 24, 26, 31 metylaci (správně je z h) a na str. 13 je nevhodně použitý obrat navázané na nějakou strukturu. Na str. 45 chybí u popisu obrázku katechol. Přes veškeré připomínky hodnotím práci jako kvalitní.

Dotazy a připomínky:

Uveďte příklady neoflavonoidů zmíněných na str. 20.

Na str. 25 mě zaujala formulace "chalkony se vyskytují v jedlých rostlinách". Prosím o konkrétní vysvětlení.

Můžete uvést příklad glykosylovaných flavonoidů, které jsou aktivně transportovány do epiteliálních buněk prostřednictvím aktivního sodík-dependentního glukózového transportéru SGLT1 (str. 29)?

Které dietní flavonoidy mohou působit jako prebiotikum pro střevní mikrobiom (viz str. 31)?

Byla měřena u propionových kyselin cheletace a redukce železitých iontů? Pokud ano, prosím, o porování s vašimi dosaženými výsledky.

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

31. května 2024

podpis oponenta/ky