

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **PharmDr. Michal Říha, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: Jakub Mísař

Název práce:

Měď redukující účinky metabolitů kvercetinu

Rozsah práce: počet stran: 78, počet grafů: 57, počet obrázků: 3 (+ 17 vzorců),

počet tabulek: 7, počet citací: 40, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná diplomová práce je vypracovaná velmi pečlivě a je patrné, že si autor dal záležet jak při vlastních experimentech, tak při sepisování práce. Práce má výbornou formální úroveň, neobsahuje překlepy a je možné najít pouze minimum chyb. Je psána jasně a výstižně.

Práce přináší množství originálních výsledků, které přispívají k pochopení účinku kvercetinu, resp. jeho metabolitů, na lidský organismus. V práci pouze postrádám širší diskuzi, která by důkladněji zhodnotila dosažené výsledky a zasadila je do kontextu s aktuální znalostí dané problematiky.

Dotazy a připomínky:

K práci mám několik připomínek a dotazů.

Připomínky:

V celé práci je vždy za spojovníkem mezera - zejm. v případě chemických názvů toto nepovažuji za vhodné.

Postup vlastního redukčního stanovení je převzatý, v práci však není uvedena citace.

Domnívám se, že v několika grafech výsledků není správně použita šipka určující statistickou významnost od negativní kontroly. Tak, jak jsou šipky použity, znamenají, že od určitého bodu všechny vyšší poměry jsou statisticky významně odlišné od kontroly, přičemž v některých grafech podle mého názoru nejsou (např. Obr. 37).

Pozn. Výše uvedené poznámky či připomínky nemají vliv na kvalitu a význam vypracované práce.

Dotazy:

- 1) Ve výsledkové části je hodnocena významnost hodnot vzhledem k tzv. oblasti redukčního maxima. Jak jste tuto oblast určili?
- 2) Obr. 53: Je skutečně hodnota redukce mědi 3-hydroxybenzoovou kyselinou statisticky významná od DMSO a 3-hydroxyfenyloctovou kyselinou naopak?
- 3) Jak si vysvětlujete, že redukční účinky testovaných látek se zvyšují se vzrůstajícím pH prostředí?
- 4) V práci uvádíte, že pro redukční schopnosti látek vůči mědi má významnější vliv počet hydroxylových skupin než jejich lokalizace. Např. 4-methylkatechol má dvě hydroxylové skupiny, floroglucinol tři, avšak 4-methylkatechol je schopen redukovat ionty mědi při nižších poměrech ve srovnání s floroglucinolem. Mohl byste tuto skutečnost komentovat?

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 16. 5. 2016

.....
podpis oponentky / oponenta