

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Paula Pataráková**

Vedoucí/školitel/ka práce: Prof. Ing. Barbora Szotáková,
Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Konzultant/ka práce: vyplňte, pokud je

Oponent/ka práce: Doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.

Název práce:

Vplyv prenylovaných flavonoidov na biotransformačné enzýmy in vitro

Rozsah práce: počet stran: 104, počet obrázků: 27, počet tabulek: 28, počet citací: 58

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: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce je čtivě napsaná a pečlivě zpracovaná. Oceňuji zejména pěknou teoretickou část a výstižně popsané principy použitých metod. Kladně hodnotím i velké množství recentních citací, což svědčí o pečlivé teoretické přípravě diplomantky. Také rozsah zvládnutých metod (příprava hepatocytů a subcelulárních frakcí, stanovení enzymových aktivit, provedení elektroforézy a western blottingu, PCR, stanovení cytotoxicity atd.) a množství získaných výsledků je nadstandardní a svědčí o velké péři a pracovním nasazení diplomantky. Text je i po formální stránce pečlivě zpracován, množství překlepů a dalších formálních nedostatků je malý, v textu však chybí odkazy na čtvrtinu obrázků a tabulek.

Dotazy a připomínky:

Připomínky

- 1) V Teoretické části uvádíte zastaralé názvy čeledí Guttiferae, Leguminosae a Umbelliferae (nyní Hypericaceae, Fabaceae a Apiaceae) a některé názvy rostlin jsou chybně zapsané (např. moruše bílá je *Morus alba* - str. 14) a v případě černého rybízu jsou uvedeny dva názvy (*Ribes nigrum* a *Rubus* spp. - str. 10).
- 2) Pokud je v tabulce u veličiny uvedena jednotka, tak není nutné tuto jednotku používat u všech číselných údajů v tabulce (tab. 3, 21, 25 a 27).
- 3) Ve výsledkové části je v textu pod obrázkem 27 uveden chybný enzym (str. 84).

Dotazy

- 1) Jak si vysvětlujete zvýšení viability hepatocytů v přítomnosti 6-prenylnaringeninů (1-10 μM) a 8-prenylnaringeninů (1-50 μM) (obr. 14 a 15)?
- 2) V tabulkách 15 a 16 má každý prenylflavonoid i neovlivněnou kontrolu, která obsahovala DMSO. Nebylo by možné tyto kontroly zprůměrovat a používat pak jednu kontrolu pro všechny testované látky? Opravdu je rozdíl mezi isoxanthohumolem a jeho kontrolou v tab. 16 statisticky významný ($p < 0,01$)?
- 3) Opravdu je koncentrace Tweenu 20 v roztoku TBST 0,1%, když v 1000 ml TBST jsou 3 ml Tweenu 20 (str. 46)?
- 4) Jaké jsou možné příčiny rozdílů mezi genovou a proteinovou expresí enzymu/proteinu?

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

V Hradci králové dne 12.5.2017

.....
podpis oponentky / oponenta