

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biochemických věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **prof. MUDr. Jaroslav Dršata, CSc.**

Rok obhajoby: 2015

Autor/ka práce: Bc. Vlasta Drahošová

Název práce:

Biologická aktivita potenciálních antioxidantů v potkaních myoplastech

Rozsah práce: počet stran: 62, počet grafů: -, počet obrázků: 25,

počet tabulek: 2, počet citací: 55, počet příloh: -

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Kapitola „Současný stav...“ je docela rozsáhlá, s výběrem významných poznatků o oxidačním stresu, ROS a RNS často z učebnic a monografií. Informace obsažené v této části nejsou pak celkem využity k výkladu mechanismu účinku a diskusi.

Oddíl 4.4.2 na str. 35 má název „Postup při měření na spektrometru JASCO“. Nerozumím dost dobře vztahu tohoto názvu a obsahu tohoto oddílu, kde se popisuje měření na fluorimetru Perkin Elmer.

Práce obsahuje velmi zajímavé výsledky, pro definitivní závěry a publikaci účinků sledovaných látek bylo zřejmě třeba víckrát opakovat. Samozřejmě že není podmínkou, aby diplomová práce definitivní výsledky poskytla.

Dotazy a připomínky:

Str. 4 – Co znamená tvrzení, že kyslík má nejvhodnější fyzikálně-chemické vlastnosti? (pro co nebo ve srovnání s čím jsou nejvhodnější?)

Str. 8. – v souvislosti s xantinoxidasou upřesněte spojení: „vznik kyseliny močové při úrazu a nekróze“

Je dobře, že metodická část je sepsána tak, aby mohl případně další pracovník pokusy opakovat. Popisy jako „Vzala jsem si novou láhev DMEM“ nebo „Vylila jsem starý roztok DMEM“ naznačují, že šlo o nestabilní nebo z nějakého důvodu již nepoužitelné médium. Co toto médium obsahuje a jaké má vlastnosti (např. stabilita,...)?

Obr. 18 a 19 – Průběh křivek je podobný, výsledky se liší jen v absolutních hodnotách.

Myslíte si, že by bylo pro případné využití výsledků v publikaci pokusy opakovat a hodnotit pak společně?

Obr. 20 a 21: Tendence křivek je zhruba jasná. Domníváte se, že by se křivky při opakování pokusů a větších souborech vyhladily a vznikla by jednoznačná závislost, tedy „čím vyšší koncentrace, tím vyšší účinek“, nebo považujete výkyvy křivek za významné nebo pozoruhodné?

K diskusi: Skutečnost, že antioxidační a antiproliferační aktivita studovaných látek se zřejmě odehrává různými mechanismy, je docela pravděpodobné. Navrhla byste u těchto účinků nějaké možné mechanismy?

Celkové hodnocení: velmi dobře, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 29.5. 2015

.....
podpis oponentky / oponenta