

Oponentský posudek na bakalářskou práci Martiny Teplé

V bakalářské práci nazvané „**Studium stimulace NADPH: cytochrom P450 oxidoreduktasy flavonoidy**“ se autorka zabývá studiem vlivu syntetických flavonoidů: α -naftoflavonu a jeho isomeru β -naftoflavonu na oxidačně redukční aktivitu uvedeného enzymu. Martina Teplá se zaměřila jednak na ovlivnění přenosu elektronů na arteficialní akceptory (cytochrom c, ferrikyanid) a jednak na ovlivnění metabolické aktivity fyziologického akceptoru elektronů (cytochrom P450 2B4).

Při práci na tomto tématu si autorka osvojila zejména práci s mikrosomálními preparáty, měření diferenčního spektra CYP, spektroskopická a fluorimetrická stanovení, kdy nezřídka bylo nutné velmi trpělivě optimalizovat a ověřovat podmínky jednotlivých stanovení. Martina Teplá byla též schopna získaná experimentální data správně vyhodnotit a interpretovat.

Bakalářská práce je přehledně členěna a stránkový rozsah jednotlivých oddílů je vyvážený. Srozumitelně sepsaný úvod seznamuje čtenáře se základními pojmy a současným stavem studované problematiky. Výsledky jsou prezentovány názorně formou tabulek, grafů a obrázků, z nichž je zřejmé, k čemu autorka v práci dospěla. Diskuse je adekvátní získaným výsledkům. Součástí práce je i závěr stručně sumarizující dosažené výsledky. Bakalářská práce obsahuje 31 literárních odkazů, což svědčí o autorčině zaujetí studovanou problematikou. Po formální a stylistické stránce je práce vypracována velmi pečlivě.

Z hlediska odborné úrovně a zpracování předkládanou práci hodnotím jako velmi kvalitní, v níž autorka splnila vytýčené cíle.

K práci mám následující připomínky a dotazy:

- 1) V diskusi autorka uvádí, že přidavek studovaných flavonoidů do reakční směsi neovlivňuje aktivitu cytochromu P450 2B4 sledovanou jako o-depentylací 7-pentoxyresorufinu. Toto tvrzení není ve výsledkové části práce dostatečně dokumentováno.
- 2) Z jakého důvodu byla pro studium modulace transportu elektronů na fyziologický akceptor zvolena právě isoforma CYP 2B4? Lze ekvivalentně použít jiné izoformy tohoto enzymu?
- 3) Uvažujete o použití dalších redoxních partnerů NADPH: cytochrom P450 oxidoreduktasy pro studium modulace transportu elektronů?
- 4) Mají Vámi získaná experimentální data nějaké praktické použití?

Podle mého názoru předkládaná práce vyhovuje požadavkům kladeným na bakalářské práce a proto ji doporučuji k obhajobě. Práci hodnotím klasifikačním stupněm výborně.

Praha 11.09. 2006

Mgr. J. Fidlerová

