

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Anna Ballóková**

Vedoucí práce: Doc. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.

Rok obhajoby: 2010

Oponent/ka: Mgr. Ivan Vokřál

Název práce:

**Obranné mechanismy motolice kopinaté před účinky anthelmintik**

---

Rozsah práce: počet stran: 80, počet grafů: , počet obrázků: 42,

počet tabulek: 19, počet citací: 107

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení:

Práce je rozsahově po teoretické stránce i po stránce experimentální dobře vyvážená. Je dobře a logicky členěna. Taktéž zvolený postup experimentů hodnotím příznivě. Experimentální část pak přináší jednoznačné výsledky, které jsou k danému tématu přínosné. Práce přináší důkaz o významné roli flavinmonooxygenasového systému při přeměně albendazolu na albendazolsulfoxid u motolice kopinaté a je tak pro danou problematiku přínosem. Drobnou připomínku mám však k diskusi a závěru, kde by dle mého názoru měly být diskutovány výsledky trochu obšírněji. Co se týče jazykové úrovně, zpracování textu a citace zdrojů, jsou tyto na velmi dobré úrovni.

Dotazy a připomínky:

- Na stranách 18. 20. 21. 24. 27. jsou uvedeny obrázky struktur enzymů. Zobrazují to samé, ale popisky se liší (molekulová struktura, chemická struktura, struktura), což působí matoucím dojmem. Který výraz je nejvhodnější?
- Na str. 30 je užitá zkratka IC50 - v seznamu zkratek není. Vysvětlení k této zkratce je až na str. 59 Stejně tak tomu je na str. 32 kde je uvedena zkratka PBS, na str. 36 zkratky SLCH a SLB.
- Str. 31 obsahuje chemikálie potřebné k provedení pokusů. Některé později zmiňované chemikálie mi však v seznamu chybí. Např. rozpouštědla pro vysokoúčinnou kapalinovou chromatografii (HPLC), roztok hovězího sérového albuminu) BSA a další.

- Str. 32 - příprava subcelulárních frakcí - řádek 5. byla odstraněna peleta. Není však jasné proč a co tato peleta vlastně obsahuje. Celkově by mohla být metodika přípravy subcelulárních frakcí popsána přehledněji.
- Str. 36 a 38 - je zmiňován koncentrovaný amoniak. Není napsáno, jak moc koncentrovaný.
- Str. 39 - formulace: "pro inhibitor ANTU byla provedena také inkubace s nižšími koncentracemi..." nedává žádnou informaci o tom, proč bylo přistoupeno u tohoto inhibitoru k nižším koncentracím. Zde by měl být odkaz do sekce 5. Výsledky.
- Str. 40 - poměr mobilní fáze dle publikovaných článků by měl být spíše 35:65. Pokud ovšem nebyla metoda nějakým způsobem optimalizována, což v textu zmíněno není.
- Str. 45 - grafy z této strany v porovnání s grafy na stranách 55 a 45 ukazují pro stejnou koncentraci inhibitoru výrazně odlišné výsledky. V diskusi o tom ovšem není zmínka. Může to studentka nějakým způsobem vysvětlit?
- V diskusi bych ocenil zamyšlení nad stoupající koncentrací albendazol sulfonu v přítomnosti některých inhibitorů. Proč k tomu dochází?
- Vzhledem k velkému počtu tabulek a grafů by bylo vhodné zařadit do práce i jejich seznamy. Přispělo by to tak lepší orientaci v práci.

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

V Hradci králové dne 25.5. 2010

.....  
podpis oponentky / oponenta