

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

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Karolína Lukačiková**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2018

Oponent/ka práce: Prof. RNDr. Lenka Skálová, Ph.D.

Název práce:

**Vliv mebendazolu na aktivitu vybraných enzymů u tasemnice *Hymenolepis diminuta***

---

Rozsah práce: počet stran: 66, počet obrázků: 14, počet tabulek: 2, počet citací: 63

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: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: velmi dobrý

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Velmi se mi líbilo zpracování teoretické části, které je přehledné, výstižné, s využitím velkého počtu literárních zdrojů. Také metodická část je zpracovaná pěkně a přehledně, i když se diplomantka nevyvarovala některých laboratorních slangových výrazů (např. mastermix, blank, Tecan).

Méně zdařilé je prezentování výsledků a jejich diskuse. Nadpisy kapitol by měly být dostatečně informativní (např. čeho vliv se studuje), rovněž popisy obrázků by měly obsahovat všechny důležité informace pro jejich pochopení (např. co je K a co KOH). Většinu enzymových aktivit by bylo vhodnější uvádět pouze pomocí substrátu (např. reduktasa menadionu) a nepoužívat název savčího enzymu či enzymové podrodiny. Může to být velmi zavádějící. Bylo by přehlednější, kdyby naměřené výsledky byly prezentovány také formou tabulek, což by např. umožnilo jednoduché porovnání hodnot jedné enzymové aktivity v různých subcelulárních frakcích.

Diskuse měla být propracovanější a obsáhlejší. Postrádala jsem v ní např. vysvětlení proč se při měření glutathionreduktasy cytosol musel ředit a proč se získaly jiné výsledky. Také zde chybí úvaha nad buněčnou lokalizací studovaných enzymů a jakékoli srovnání naměřených aktivit s aktivitami dříve zjištěnými u této tasemnice, u jiných helmintů a u savců.

Dotazy a připomínky:

-obr.4: Název obrázku by měl být "První fáze metabolismu mebendazolu"

-str.22: Mikrosomy nejsou organely

-str. 27: Transport je třetí fází metabolismu nikoli biotransformace xenobiotik

- metodika: Mezi čílem a jednotkou by měla vždy být mezera
- obr. 9 a 12: Prezentace prázdných grafů není vhodná, stačí uvést v textu, že aktivita nebyla detekována u žádného vzorku
- obr. 11 a 12. resp. str. 52-53: Pokud byly aktivity detekovány jen u některých paralelních vzorků a nelze je statisticky hodnotit, je třeba to zmínit rovnou u výsledků nebo tyto výsledky vůbec neuvádět.

**Dotazy:**

- Jak jste poznali, zda jsou tasemnice živé či nikoli?
- Většinu studovaných enzymových aktivit jste našli ve všech testovaných subcelulárních frakcích. Je to běžné? Jak si to vysvětlujete?
- Používá se mebendazol proti tasemnicím u lidí i u zvířat?

**Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci králové dne 24.5.2018

.....  
podpis oponentky / oponenta