

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Biochemických věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Bc. Kateřina Grofková**

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Laštovičková, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: Mgr. Katarína Svrčková, Ph.D.

Název práce: **VYUŽITÍ VYBRANÝCH INHIBITORŮ K PŘEKONÁNÍ
ANTRACYKLINOVÉ REZISTENCE V TERAPII NÁDORU PRSU**

Rozsah práce: 81 stran, 27 obrázků, 12 tabulek, 118 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | velmi dobrá |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | velmi dobrá |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Studentka v teoretické části práce popsala nádory prsu, antracyklinové antibiotika a karbonyl redukující enzymy. Je zde také zmínka o inhibitech, které jsou následně použity pro testování v experimentální části. Text práce je srozumitelný a členěn standardním způsobem, doplněn o názorné obrázky. Experimentální část je logicky členěna a je zde vysvětlena použitá metodika, následně získané výsledky, které v poslední kapitole studentka diskutuje. Získané výsledky jsou zaznamenány v přehledných tabulkách a grafech a porovnány s dostupnou literaturou. Celkový počet citované literatury je vysoký, což svědčí o dobré teoretické přípravě. Téměř všechna citovaná literatura je zahraniční, což představuje velké plus.

Dotazy a připomínky:

K práci mám následovné připomínky:

1. V práci se vyskytují menší překlepy. Velice často autorka používá zkratku na začátku odstavce a také je zkratka použita jako název kapitoly, co by dle mého názoru nemělo být.
 2. Práce je psaná v českém jazyce, proto by bylo vhodné, aby se i citovaná literatura uváděla v české formě (a kol. namísto et al.).
 3. Pokud je tabulka rozložená na více stránek, tak by měl být na každé stránce uveden popis tabulky s označením "pokračování" (tab. 4 a 7).
 4. Obr. 12, 13, 14 mají uvedený zdroj napsán jiným typem písma, než je celá práce.
- Práce splňuje stanovené cíle a výše zmíněné připomínky nijak nesnižují kvalitu práce.

K práci mám dále následující dotazy:

1. Jaká byla stabilita rozpuštěného DOX?
2. Proč nebyla použita stejná koncentrace u testovaných enzymů?
3. Obr. 23, str. 53. Studentka tvrdí, že se jedná o nekompetitivní inhibici. Dle grafu, ale není průkazné, že tomu tak je. Všechny přímky by měly přetínat osu x v jednom bodě. Bylo by vhodné vložit graf, kde budou všechny 4 kvadranty grafu, aby bylo viditelné, zda osu x přetínají v jednom bodě alespoň dvě přímky. V této podobě se to jeví, že se přímky přetínají pod osou x a nejedná se o nekompetitivní inhibici. Případně doplnit hodnoty K_m a V_{max} , kde bude vidět, jak se jejich hodnota mění a dle toho pak rozhodnout, o jaký typ inhibice se jedná. Prosím o studentčino vyjádření.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Pardubicích

22. května 2024

podpis oponenta/ky