

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví (LDZ)

Posudek oponenta bakalářské práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Terezie Rubková**

Vedoucí práce: RNDr. Miloslav Macháček, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Magdaléna Kozlíková

Oponent/ka: PharmDr. Eduard Jirkovský, Ph.D.

Název práce: **Supramolekulární interakce zinečnatých ftalocyaninů s kukurbiturily pro zvýšení fotodynamického účinku**

Rozsah práce: 56 stran, 22 obrázků, 0 tabulek, 35 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|---------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| 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:

Hodnocená bakalářská práce podává v teoretické části ucelený a detailní popis různých aspektů týkajících se fotodynamické terapie, který je podaný velmi čtivou formou doplněnou mnoha názornými obrázky a schémat (jen obr. 7 je ve špatné kvalitě). Využívá adekvátní a recentní zdroje. Metodiky a výsledky jsou přehledně popsány, jen jsem nenašel zmínku o počtu opakování jednotlivých pokusů. Diskuze je přiměřená.

Dotazy a připomínky:

1) Na str. 13. 2. odst, píšete, že "Celkový náboj molekuly PS je rozhodující při interakci s buněčnými membránami..." a dále, že "kationické PS mohou pasivním transportem difundovat přímo přes buněčnou membránu". Jak je možné, že prostupují, když obecným principem distribuce ve farmakologie je, že nabitě látky přes membránu neprocházejí. Co těm látkám umožní pasivní difúzi?

2) V metodice jsem nenašel, v jakém rozpouštědle byly připravovány Vámi podávané látky.

3) Z kolika opakování jednotlivých pokusů byla stanovena životaschopnost buněk vystavených studovaným látkám?

4) Při hodnocení subcelulární lokalizace studovaných látek byly některé látky lokalizované kromě lyzozomů i v mitochondriích. Byly preparáty primárně barveny jak pro detekci lyzozomů, tak i mitochondrií? Šlo by dané sondy použít pro současné barvení?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V 15.9.2023

18. května 2022

podpis oponenta/ky