

Název rigorózní práce **Med' – chelatačné účinky derivátov xantén-3-ónov**
Uchazeč **Mgr. Daniela Uramová**
Oponent **PharmDr. Lucie Smutná, Ph.D.**

Posudek oponenta rigorózní práce

Autorka se ve své práci zabývala potenciálem xantenových derivátů chelarovat měď. V teoretické části práce popisuje roli mědi v organismu, způsoby její chelatace. Experimentální část práce je sice místy psaná velmi podrobně, chybí však uvedení principů použitých metod. Grafické znázornění výsledků je nepřehledné, závěr stručný. Závěrečná diskuze je jasně psaná a dobře hodnotí dosažené výsledky. Celkově lze tuto rigorózní práci charakterizovat jako velmi úsporně napsanou, vytyčených cílů však bylo dosaženo.

Připomínky a dotazy k předkládané rigorózní práci:

- 1) Jakým způsobem bylo provedeno statistické zpracování dat? V práci pozbývám bližší specifikaci. Dále mi chybí také počet opakování experimentů, zda data získaná v rámci jednoho experimentu jsou zprůměrované duplikáty, jak naznačují obrázky č. 10 a 11, případně jakým způsobem byly experimenty provedeny.
- 2) V práci rovněž chybí jakýkoliv údaj o použité koncentraci testovaných látek, z obrázků č. 10 a 11 je patrné, že bylo použito koncentrační rozmezí, ale chybí konkrétní hodnoty.
- 3) Jako jednoznačný nedostatek v práci hodnotím grafické zpracování výsledků, které je velmi nepřehledné. Např. v grafu na obr. 12 není šance rozeznat čas 3 min od 7 min, v případě obr. 12B dokonce nejsou viditelné ani proložené křivky. Navíc se zdá, že pro každou hodnotu pH je v grafu pouze jedna křivka. Kterým hodnotám odpovídá? Nebo byly hodnoty v obou časech použity pro vytvoření jedné křivky?
- 4) Jaká je role hematoxylinu v experimentech? V práci úplně chybí popsání principu obou použitých metod.
- 5) Bylo v experimentech použito v klinické praxi zavedené chelatační činidlo pro porovnání účinnosti testovaných látek?
- 6) V praktické části práce uvádíte, že základní roztok hematoxylinu je málo stabilní. V čem konkrétně spočívá jeho nestabilita?
- 7) Z jakého důvodu jste se rozhodla pro použití DMSO jako rozpouštědla? V popsaném případě bylo použito v množství cca 17 %, což je pro lidské buňky silně toxická koncentrace (hodnota IC50 se v závislosti na druhu buněk pohybuje v řádu nižších jednotek procent). Proč nebylo použito jiné rozpouštědlo, které by více korespondovalo s fyziologickými podmínkami v organismu?
- 8) V diskusi zmiňujete, že vámi testované látky mají vyšší afinitu k iontům železa. Zkoušela jste testovat i jiné kationty?
- 9) Způsob psaní citací by měl být v rámci celé práce jednotný.

Závěrem mohu konstatovat, že ačkoliv s výraznými výhradami, doporučuji tuto rigorózní práci k obhajobě a k případnému udělení titulu "doktor farmacie".