

**Oponentský posudek na diplomovou práci**  
**Zjišťování antimikrobiální a antifungální aktivity vybraných derivátů R-1-(6-fluorbenzthiazol-2-yl)ethanaminu**

**Bc. Ivety Justové**

Bc. Iveta Justová se ve své práci zabývá antimikrobiálním působením sedmi derivátů R-1-(6-fluorbenzthiazol-2-yl)ethanaminu, které byly syntetizovány v Ústavu organické chemie a technologie University Pardubice. Diplomantka testovala účinky těchto látek vůči vybraným druhům bakterií a patogenních kvasinek. Práce je členěna standardně, skládá se z teoretické a metodické části, výsledků a diskuse, závěru a seznamu použité literatury. Proporce mezi jednotlivými kapitolami jsou přiměřené. Práce obsahuje též rozsáhlý soubor příloh.

Bc. Justová prezentuje výsledky své práce značně problematickým způsobem. Na str. 74-83 „porovnává“ formou sloupcového grafu minimální inhibiční koncentrace (MIC) testovaných sloučenin vůči vybraným mikroorganismům a v komentáři pod grafem se vyjadřuje k tomu, které mikroorganismy byly vůči daným látkám citlivější. To se však z grafů nedá poznat (viz zejména str. 80, 81). Teprve po přečtení příloh je možno uhadnout, že modré sloupečky pravděpodobně znamenají, že organismus roste, červené pak, že je studovanou látkou inhibován. Tím ale vznikají další otázky:

1. Jestliže některé mikroorganismy nebyly danou látkou inhibovány, proč jsou přesto zastoupeny v grafu minimálních inhibičních koncentrací?
2. Jak vůbec autorka došla k hodnotám MIC? V metodické části se podrobně věnuje syntéze a charakteristikám studovaných látek, přestože jejich příprava nebyla předmětem této práce, ale o zjišťování MIC se vůbec nezmiňuje. Není také jasné, s jakou přesností byla tato měření provedena (jedná se o průměr z více měření?). V neposlední řadě zůstává otázkou, zdali autorka použila obě metody, o nichž se píše v Zadání diplomové práce (Zásady pro vypracování), případně, kdy byla použita která metoda a proč.

Popsat experimenty (třeba i pomocí odkazů na jiné zdroje) tak, aby je později mohl kdokoli zopakovat, je jedním ze základních požadavků na odborné sdělení. Takovýto popis však v práci Bc. Justové chybí.

Autorka zkoumala také inhibici vybraných mikroorganismů Amfotericinem B. Lze se domnívat, že Amfotericin byl použit pro kontrolu metody/metod. Z textu to však nevyplývá.

Fakt, že výsledky nejsou příliš diskutovány a že se v textu vyskytuje řada nepřesných formulací, je pak už jen okrajovým problémem.


Mnoha nedostatky trpí i Teoretická část. Kromě řady jazykových chyb, jejichž výčet by učinil tento posudek neúnosně dlouhým, obsahuje i mnohé nepřesnosti a svědčí o tom, že diplomantka špatně zvládá práci s literaturou. Informace z různých zdrojů nedokáže propojit do jednoho souvislého sdělení. Výsledkem je nepřehledný text.

Není pochyb o tom, že Bc. Iveta Justová intenzivně pracovala v laboratoři. Předběžné zjištění, že některé látky připravené na UOCHT mohou mít antifungální účinky, považuji za cenné a slibné.

Proto navrhuji klasifikaci stupněm **dobře**. Abych však mohla doporučit práci k dalšímu řízení, žádám Bc. Justovou, aby doplnila či opravila níže uvedené části a aby opravné listy byly do diplomové práce vloženy. Je potřeba:

- A) Doplnit podrobný popis metody zjišťování MIC. Jedná se o samotnou podstatu celé práce a není proto možné, aby tato část chyběla.
- B) Upravit způsob prezentace MIC pro jednotlivé látky a mikroorganismy do smysluplné podoby. Ať už autorka zvolí graf nebo tabulku, je třeba opatřit je řádnou legendou a zajistit maximální srozumitelnost.

V Praze, 24.5. 2013

  
RNDr. Olga Hrušková, CSc.