

Prof. Dr. Karel Palát, CSc.: Oponentský posudek rigorózní práce
Mgr. Dany Honcové: Acetylpyraziny jako meziprodukty pro syntézu
biologicky aktivních derivátů pyrazinu III.

Rigorózní práce Mgr. Dany Honcové nazvená „Acetylpyraziny jako meziprodukty pro syntézu biologicky aktivních derivátů pyrazinu III“ se zabývá přípravou skupiny na jádře alkylovaných acetylpyrazinů a od nich odvozených thiosemikarbazonů. Při syntéze konečných produktů se vychází z pyrazin-2-karbonitrilu, který byl převeden pomocí homolytické alkylace na 5-alkylpyrazin-2-karbonitril, jenž za využití Grignardovy reakce poskytl 1-/5-alkylpyrazin-2-yl/ethan-1-on. Tyto na jádře alkylované acetylpyraziny kondenzací s thiosemikarbazidem byly převedeny na příslušné thiosemikarbazony. Připravené konečné produkty jsou v současné době testovány jako potenciální antimykotika, antituberkulotika a antineoplastika, takže závislosti mezi chemickou strukturou a účinkem ještě nemohou být uvedeny. Výsledky práce byly již částečně publikovány.

Celá práce je sepsána na 53 stranách rukopisu a je rozdělena obvyklým způsobem. Po stručné úvodní části zahrnující též cíl práce je poměrně rozsáhlá teoretická část, kde hlavní pozornost je věnována podrobnému zpracování literatury v oblasti biologických účinků thiosemikarbazonů. Experimentální část zahrnuje výsledky vlastní experimentální práce autorky a závěr práce je věnován diskusi a seznamu použité literatury.

K práci mám tyto připomínky a náměty pro diskusi:

Není jasné, proč se celá práce nazývá „Acetylpyraziny jako meziprodukty", když konečnými připravenými látkami jsou převážně jejich thiosemikarbazony a také celá teoretická část

práce je věnována chemii a biologickým vlastnostem thiosemikarbazonů

str.4 Cíl práce by měl uvádět také něco z farmaceuticko-chemických aspektů /k závislosti mezi strukturou a účinkem/

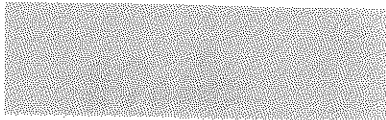
str.5 oboustranná šipka mezi vzorci se používá pro mezomerní vzorce, zde se jedná o izomery.

str.23 nejsou thiosemikarbazony odvozené od steroidních hormonů spíše proléčiva?

Elementární analýzy vykazují veliké odchylky od vypočtených hodnot, což je v rozporu s uváděnými hodnotami čistoty produktů. Místo poznámky/o možné závadě analyzátoru měla být provedena kontrolní analýza čistého testovacího vzorku.

Závěrem je možno konstatovat, že rigorózní práce Mgr.D.Honcové zapadá do širší problematiky řešené na katedře, je zpracována přehledně a řeší aktuální problematiku. Předložená práce splňuje všechna kritéria kladená na rigorózní práce, svědčí o potřebné teoretické i experimentální úrovni autorky a proto práci doporučuji k dalšímu řízení pro udělení příslušné hodnosti.

Hradec Králové, 22. ledna 2006.


Prof. Dr. Karel Palát, CSc.