

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE LUCIE PALOUŠOVÉ

„Příprava a katalytické vlastnosti 5-isopropyl-5-methyl-2-(imidazol-2-yl)-imidazolidin-4-onu“

Lucie Paloušová provedla v rámci své bakalářské práce literární rešerši týkající se přípravy chirálních 2-(pyridin-2-yl)imidazolidin-4-onů a použití jejich měďnatých komplexů jako enantioselektivních katalyzátorů pro Henryho reakci. V praktické části se zaměřila na přípravu (*R,S*)- resp. (*S,S*)-5-isopropyl-5-methyl-2-(imidazol-2-yl)-imidazolidin-4-onu a studium enantiokatalytické aktivity jejich měďnatých komplexů při asymetrické Henryho reakci. Tématem své bakalářské práce tak navázala na dlouhodobý výzkum ÚOChT UPa – studium opticky čistých imidazolidin-4-onových derivátů a jejich kovových komplexů jako enantioselektivních katalyzátorů.

V experimentální části jsou podrobně popsány jednotlivé syntetické kroky, doplněné o charakterizaci příslušných meziproductů a produktů pomocí NMR spektroskopie a hmotnostní spektrometrie a byla stanovena specifická optická otáčivost. Nad rámec zadání pak studentka připravila další deriváty 2-(imidazol-2-yl)-imidazolidin-4-onu, které v pozici 1-imidazolového cyklu obsahovaly 4-vinylbenzylou a allylovou skupinu. Tyto sloučeniny budou předmětem dalšího zkoumání, zejména s ohledem na možnost jejich imobilizace na pevný nosič. Výše uvedené svědčí o značné pracovitosti studentky, která k zadaným úkolům vždy přistupovala s náležitou zodpovědností, pílí a svědomitostí.

U Lucie oceňuji především její zájem o laboratorní práci syntetického charakteru, rychlost, jakou si osvojila pokročilé laboratorní techniky a výraznou schopnost samostatně pracovat v laboratoři. Rovněž zpracování bakalářské práce považuji za zdařilé, členění jednotlivých kapitol je přehledné a vyskytuje se v ní relativně malé množství chyb.

Lucie Paloušová splnila všechny stanovené cíle vyplývající ze zadání bakalářské práce a dosáhla tak poměrně velkého množství experimentálních výsledků.

Bakalářskou práci hodnotím známkou **výborně** a **doporučuji** ji k obhajobě.

V Pardubicích 28. července 2015.



doc. Ing. Pavel Drabina, Ph.D.