

Posudek školitele na bakalářskou práci Ivety Kulhánkové

Iveta Kulhánková začala na Ústavu organické chemie a technologie pracovat ve 2. ročníku studia. Nejprve vykonávala jednodušší laboratorní úlohy a seznamovala se s informačními zdroji v organické chemii. Na začátku třetího ročníku se začala věnovat tématu palladiem katalyzovaných adičních reakcí arylboronových kyselin na cyklické *N*-sulfonyl ketiminy.

V teoretické části práce Iveta Kulhánková shrnula všechny významné katalytické systémy, s centrálním kovem Pd, pro adiční reakce arylboronových kyselin na ketiminy.

Ve vlastní praktické činnosti pak Iveta připravila známý ligand (*S*)-4-(*tert*-butyl)-2-(5-(trifluormethyl)pyridin-2-yl)-4,5-dihydrooxazol v bezprecedentním výtěžku 99 %, který je výrazně vyšší než hodnoty běžně uváděné v literatuře (71 %). V rámci výzkumu v naší skupině bylo zjištěno, že tento ligand je v kombinaci s trifluoroctanem palladnatým schopen katalyzovat adice boronových kyselin na ketiminy ve výborných parametrech (konverze, enantioselektivita). S připraveným ligandem Iveta připravila tři nové dosud nepopsané cyklické sulfonamidy v racemické i opticky čisté formě a diskutovala vliv struktury výchozích ketiminů na enantioselektivitu produktu.

Své výsledky zpracovala ve formě 43stránkové bakalářské práce, která je členěna do 7 kapitol a obsahuje 9 stran příloh – naměřených spekter. Teoretická i experimentální část jsou popsány velmi pečlivě a práce obsahuje dostatečný počet relevantní zdrojů (30).

Iveta Kulhánková si v praktické laboratorní činnosti osvojila celou řadu nových technik a se sepisováním práce si rovněž poradila zdatně.

S ohledem na zadání bakalářské práce lze konstatovat, že Iveta Kulhánková splnila všechny body zadání, a proto hodnotím bakalářskou práci známkou:

Výborně (A)

V Pardubicích dne 29.6.2022



Ing. Jan Bartáček, Ph.D.