

Posudek vedoucího diplomové práce na Bc. Pavlínu Konopáčovou

Bc. Pavlína Konopáčová se v diplomové práci zabývá syntézou, fotochemickými vlastnostmi a C–H funkcionalizačními reakcemi azosloučenin obsahujících naftalenový skelet. V rešeršní části zpracovala známé poznatky ze všech uvedených oblastí. V experimentální části pak vyvinula a optimalizovala novou metodu pro syntézu azosloučenin pomocí Buchwald-Hartwigova couplingu. Účinnost metody otestovala na řadě substrátů (1-naftyl, 2-naftyl, fenyl) obsahujících brom či trifluormethansulfonovou odstupující skupinu. U syntetizovaných azosloučenin (4 dosud nepopsané) prověřila jejich stabilitu, fotochemické vlastnosti a možnosti fotoizomerizace. Tyto poznatky následně uplatnila při studiu C–H aktivačního kroku, jež studovala kineticky i teoreticky. V závěrečné části práce pak našla podmínky pro katalytickou C–H funkcionalizaci připravených sloučenin a úspěšně prověřila navržený vliv ozařování reakční směsi na distribuci regioizomerních produktů. Lze tak říci, že její práce zavádí nový koncept fotopřepínatelných řídicích skupin, kdy změny regioselektivity lze dosáhnout pouze ozařováním reakční směsi zářením o vhodné vlnové délce.

Studentka odvedla veliké množství práce, které bude základem minimálně dvou, spíše však tří originálních publikací. Lze tak říci, že nejenže splnila, ale ve velké míře dokonce překročila zadání diplomové práce.

V neposlední řadě je vidět velký pokrok v laboratorní praxi a organizaci práce, který v průběhu magisterského studia učinila.

Na Pavlíně Konopáčové si cením nejen jejího pracovního nasazení a odhodlání, ale i její důležité role při tmelení celého kolektivu laboratoře(skupiny) při volnočasových aktivitách.

Diplomovou práci Pavlíny Konopáčové doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

Výborně (A)

V Pardubicích 15. 5. 2023

doc. Ing. Jiří Váňa, Ph.D.

