Trojramenné chromofory na bázi imidazolia
Bc. Hana Čermáková.


V souladu se zadáním diplomové práce se Bc. H. Čermáková nejprve zaměřila na rešeršní práci pojednávající o možnostech příprav a využití derivátů imidazolia. Vzhledem k tomu, že tyto deriváty jsou poměrně málo probádány, je v rešeršní části pojednáno i o strukturních analozích na bázi azínů a trifeny laminu. V dalším textu jsou prezentovány syntetické cesty vedoucí k cílovým derivátům, byly objeveny dva postupy vedoucí k cílovým derivátům a tyto laboratorně ověřeny.

V laboratoři pracovala Bc. H. Čermáková prakticky samostatně a byla schopna řešit zadání téma s mírnou pomocí školitele. Struktura a čistota všech připravených sloučenin byla potvrzena dostupnými analytickými metodami (NMR, MS, IR, bt), interpretace dat byla provedena studentkou samostatně. V oddílu Výsledky a diskuze se Bc. H. Čermáková věnovala zhodnocení provedených syntéz vedoucích k cílovým látkám a následné strukturní analýze pomocí NMR a HR-MALDI-MS spekter. Vnitřní přenos náboje a optické vlastnosti byly studovány pomocí UV/Vis spektroskopie. Z naměřených dat byly vyvozeny základní vztahy typu struktura-pozorované vlastnosti. Diplomová práce je zpracována v logickém členění, výsledky a zpracování dat jsou jasně formulovány. Byť lze zadané cíle považovat za splněné pouze částečně, příprava N-methylimidazolů a vzájemné srovnání všech tří tříd sloučenin na bázi imidazolu je přínosem v oboru heterocyklických push-pull chromoforů.

Z výše uvedených důvodů doporučuji diplomovou práci Bc. Hany Čermákové k obhajobě a hodnotím ji známkou výborně (-m)

V Pardubicích 26. 5. 2014

doc. Ing. Filip Bureš, Ph.D.