



**Posudek školitele na diplomovou práci Nikol Švábkové:
„Syntéza a charakterizace heterocyklických sloučenin s atomem boru vycházející
z β -enaminoesterů“**

Diplomová práce s výše uvedeným názvem je zaměřena především na syntézu a na strukturní analýzu produktů využívající možnosti multinukleární magnetické rezonance. Cíle práce navazují na výsledky předchozích studií zabývajících se reakcemi polarizovaných ethylenů (enaminonů, enamionitrilů a enaminoamidů) s diazoniovými solemi. Práce je členěna standardně do několika kapitol (Úvod, Teoretická část, Experimentální část, Výsledky a diskuze, Závěr, Literatura, Přílohy).

Teoretická část je zaměřena na syntézy heterocyklických sloučenin z období 2023–2024 vycházející z β -enaminoesterů. Tato kapitola je sepsána přehledně a srozumitelně. Jsou zde i barevně upravená schémata, která slouží k lepší přehlednosti sloučenin. Autorka prokázala velmi dobrou orientaci v dané problematice a schopnost pracovat s informačními zdroji a odbornou literaturou, především primární. Ukázala, že umí vytřídit důležité informace, a především vytvořit smysluplný text bez zbytečných chyb.

V Experimentální části autorka popisuje přípravu výchozích látek (ethyl-3-aminobut-2-enoátu, diazoniových solí a azokopulačních produktů), které následně využila při přípravě cílových sloučenin. Připravené sloučeniny charakterizovala teplotou tání, ^1H , ^{13}C , ^{11}B , ^{19}F a ^{15}N NMR spektroskopii, v několika případech také elementární analýzou. U jedné sloučeniny se jí podařilo získat monokrystal vhodný pro rentgenostrukturní analýzu.

V kapitole Výsledky a diskuze shrnuje autorka získaná data a zabývá se především řešením struktury připravených sloučenin na základě NMR spektroskopie.

Diplomantka připravila celkem 13 dosud nepopsaných heterocyklických látek.

Diplomantka dále prokázala schopnost samostatné práce v laboratoři a během svého studia si osvojila jak základní, tak pokročilejší techniky organické syntézy. Vzhledem k tomu, že si ale diplomantka rozložila magisterské studium do tří let, očekávala bych efektivnější využití času při práci v laboratoři a lepší docházku už od začátku zimního semestru.

Závěrem konstatuji, že Nikol Švábková předložila práci, která po formální stránce splňuje požadavky kladené na tento typ práce a že splnila zadání diplomové práce. Práci tímto doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

B

V Pardubicích dne 24. 5. 2024

.....
Ing. Markéta Svobodová, Ph.D.