

**Hodnocení bakalářské práce Milana Kokošky s názvem  
„Modifikace pracovních postupů v laboratorních cvičení  
z organické chemie“**

Autor předložil k obhajobě bakalářskou práci na uvedené téma zpracovanou na základě absolvování základních cvičení z organické chemie, prostudování související literatury a některých diplomových prací zpracovaných v minulosti.

V současné době je laboratorní cvičení z organické chemie realizováno v rámci rozvrhu tak, aby umožnilo využití maxima laboratorních technik a co možná nejúčelněji využilo k tomu vymezený čas. Protože se mezi studujícími objevují studenti s různou výkonností, je vhodné vyhledat i další úlohy, které by rozšířily sortiment prováděných prací. Tuto cestu autor sleduje ve své práci, kterou rozdělil na tři části.

V teoretické části se na základě doporučené literatury (cit 1 a 2) a dalších citovaných pramenů věnuje bezpečnosti práce, využívaným pracovním technikám a současnému stavu laboratorních cvičení.

V experimentální části uvádí protokoly ze svých laboratorních aktivit, zahrnujících esterifikaci, přípravu karboxylových kyselin, nitraci benzenu jako základního aromatického uhlovodíku a nitraci fenolu, která probíhá za neobyčejně mírných podmínek a vzniku směsi produktů vyžadující dělení destilací vodní parou. Jako izolaci přírodního materiálu uvádí izolaci kofeinu z čaje. U všech získaných pevných produktů provádí stanovení t. t. na bodotávku s mikroskopem. Poslední reálně provedenou prací je tavení betulinu s  $\text{KHSO}_4$  mezi dvěma sklíčky na vyhřívané plotýnce bodotávku a chromatografický rozbor reakční směsi. Zde je poněkud opomenut princip práce doplněný reakčním schématem, což nezasvěcenému čtenáři poněkud ztěžuje vnímání probíhajícího procesu.

V další části (kap. 2) autor na základě studia prací 14, 15, 16 uvádí výběr prací realizovaných semimikrotechnikou, tedy s menšími materiálními a časovými nároky. S tímto výběrem prací chce, jak uvádí v závěru, pracovat v rámci své diplomové práce.

Práce je uspořádána logicky, sepsána přehledně a splňuje všechny požadavky na bakalářskou práci kladenou. Jako takovou ji doporučuji k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat známkou velmi dobře.

V Plzni dne 7. 6. 2021

doc. Mgr. Václav Richtr, CSc.

oponent diplomové práce