

Posudek školitele na mgr. Petra Matouše

Mgr. Petr Matouš pracoval pod mým vedením od r. 2015 jako student doktorského studijního programu Organická chemie, oboru Bioorganická chemie, od r. 2019 programu Bioorganická chemie.

Spolupráce s kandidátem byla naprosto bezproblémová. I když jeho pregraduální studium na FaF bylo farmaceuticky zaměřeno (a neabsolvoval tedy stejný rozsah chemických předmětů jako studenti chemických škol či oborů), během prvního ročníku postgraduálního studia zvládl i další nezbytné disciplíny organické chemie, jako je stereochemie, stereoselektivní syntéza, katalýza, strukturní analýza a další. V naší pracovní skupině vypracoval už diplomovou práci, ve které se, spolu s Jiřím Mikuškem, zabýval využitím komplexů zlata pro cykloizomerace enynů a přípravu různě substituovaných šestičlenných dusíkatých heterocyklů. V rámci svojí disertační práce pokračoval ve studiu této cyklizace v přítomnosti externích i interních nukleofilů, které záchytem prvotně vzniklého iminiového iontu urychlily reakční cestu 6-*endo*-dig. Dále ukázal, že vzniklé deriváty tetrahydropyridinu s hemiaminaetherovou skupinou lze jednoduše přeměnit na farmaceuticky významné heterocykly, jakými jsou 4-arylpiperidiny a isochinoliny. Za zvláštní zmínku stojí i experimenty, zaměřené na důkaz navrženého mechanismu reakce a časování jednotlivých dějů v tomto mechanismu. Výsledky této komplexní práce byly zveřejněny v prvoautorské publikaci v časopise *Frontiers in Organic Chemistry* s IF = 5,15 (2020, v tisku), na které se doktorand podílel téměř všemi experimenty, a která byla vybrána pro grafickou prezentaci na obalu časopisu.

V průběhu studia Petr získal grant Grantové agentury UK a podílel se na řešení dvou projektů Grantové agentury České republiky. I díky svým řečnickým a prezentačním schopnostem se již od počátku studia aktivně účastnil celé řady národních (přednášky na konferenci „Liblice“ v letech 2016 a 2017, plakátová sdělení v letech 2018 a 2019) i mezinárodních konferencí, včetně prestižních setkání typu OMCOS (OMCOS 19, Jižní Korea, 2017) a BOS (plakátová sdělení 2016 a 2018). V laboratorní práci úspěšně vedl několik pregraduálních studentů, včetně středoškoláků z Biskupského gymnázia Bohuslava Balbína v Hradci Králové, kteří v naší skupině pracovali v rámci středoškolské odborné činnosti.

K práci v laboratoři Petr přistupoval s pečlivostí a značnou trpělivostí, a bez jakékoli nadsázky mohu konstatovat, že na jeho výsledky bylo vždy spolehnoutí. V průběhu studia bylo možné pozorovat značný pokrok jak v osvojování syntetického řemesla, tak ve vytváření vlastního přístupu k řešení problémů.

V Hradci Králové 23. 9. 2020

Prof. RNDr. Milan Pour, PhD.