

RNDr. Miroslav Otmar, CSc.
Ústav organické chemie a biochemie Akademie věd České republiky
Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

Posudek školitele na pana Vítězslava Bambucha pro obhajobu diplomové práce

Pan Vítězslav Bambuch, nar. 18.1.1983 ve Vsetíně, bytem Štěpánská 1887, Vsetín, pracoval od října 2004 do května 2006 pod mým vedením na diplomové práci nazvané *C-Substituce polohy 7 pyrrolo[3,2-d]pyrimidinů pomocí cross-coupling reakcí*. Téma zahrnovalo přípravu výchozího chráněného syntonu (6 kroků z komerčního 6-methyluracilu), vlastní C-funcionalizaci pomocí několika typů cross-coupling reakcí a následnou další transformaci vedoucí k biologicky aktivním látkám. Nejdůležitějším úkolem bylo zavedení 2-hydroxyethylové skupiny do polohy 7, jež otevírá cestu ke konstrukci fosfonátových analogů nukleotidů či modifikovaných tryptofanů, jejichž purin, resp. indol, je nahrazen pyrrolo[3,2-d]pyrimidinem.

Poměrně obtížného tématu se pan uchazeč zhostil nad očekávání dobře. Zejména bych chtěl akcentovat vysokou míru samostatnosti a nezávislosti, kterou projevoval již od samého počátku nejen při práci v laboratoři, ale, a to si cením nejvíce, při navrhování celkové strategie syntézy. Počínal si velmi efektivně a zároveň trávil v laboratoři velké množství času. Díky tomu měl tento nesnadný a ne příliš přímočarý projekt dostatečný spád. Celkem připravil 36 dosud nepopsaných látek. V literatuře se uměl nejen dobře orientovat, ale i inspirovat. Zformulování dosažených výsledků v koncise ale zároveň i dostatečně srozumitelný text nebylo s ohledem na komplexnost problematiky snadným úkolem. I v tomto bodě však pan uchazeč obstál na výbornou. V závěru již svůj projekt opanoval natolik, že byl schopen jej dále rozvíjet téměř autonomně.

Cíle diplomové práce byly splněny. Jejím hlavním přínosem je vypracování metodiky pro C-substituci pyrrolo[3,2-d]pyrimidinů v poloze 7, již lze využít pro konstrukci látek s potenciální biologickou aktivitou. Domnívám se, že je reálné očekávat presentaci těchto výsledků formou publikace v mezinárodním odborném časopise.

Na základě téměř dvouleté spolupráce s panem Vítězslavem Bambuchem a dosažených výsledků doporučuji jeho diplomovou práci k obhajobě.

V Praze, dne 23.5.2006

RNDr. Miroslav Otmar, CSc.

(

