

Posudek školitele na diplomovou práci Matouše Krömera

Název práce: Nové modifikované 7-deazapurinové báze a nukleosidy

Pan Krömer se ve své diplomové práci zabýval vývojem syntézy 5'-deoxy- a 5'-fluor-ribonukleosidů odvozených od substituovaných 7-deazapurinů. Příslušné ribonukleosidy vykazují vysokou cytostatickou/cytotoxickou aktivitu a zároveň inhibují adenosin kinasy – tyto 5'-deoxy deriváty by měly inhibovat adenosin kinasy, ale nemožou se fosforylovat a být inkorporovány do RNA. Práci na poměrně obtížném tématu byla ovlivněna paralelním studiem medicíny, což bylo časově na hranici zvládnutelnosti, takže projekt byl hekticky dokončován doslova v posledních hodinách před uzávěrkou, což se nemohlo neprojevit na výsledné práci, které by slušela zejména hlubší diskuze výsledků. Nicméně diplomant úspěšně vyvinul syntézu nukleosidů odvozených od 6-aryl-7-deazapurinů a připravil malou knihovnu 12 nových derivátů, které budou testovány na biologickou aktivitu. Druhou plánovanou sérii látek odvozených od 7-deazaadeninu se zatím připravit nepodařilo kvůli problémům s ochráněním klíčového intermediátu. I tak ale hodnotím výsledky jako velmi kvalitní a důležité.

Matouš Krömer se během svého diplomového projektu zdokonalil v organické syntéze a laboratorní technice. Je to velice chytrý a talentovaný student, který ovšem třetí svůj čas mezi paralelní studium chemie a medicíny, což není dobře slučitelné. Z toho vyplývalo i zpoždění projektu a hektické dokončování a sepisování.

Diplomovou práci pana Krömera považuji za úspěšnou a navrhuji hodnocení **velmi dobře**.

1. 9. 2015



Prof. Ing. Michal Hocek, CSc. DSc.