

Posudek školitele bakalářské práce

Řešitel: David Vanda

Studijní obor: Bioorganická chemie

Název práce: Příprava nových N^9 -substituovaných derivátů purinu pomocí syntézy na pevné fázi

David Vanda se výzkumné činnosti v rámci tvorby své bakalářské práce věnoval na Katedře organické chemie v letech 2013-2014. Cílem práce bylo připravit nové deriváty purinu. Konkrétně se jednalo o trisubstituované deriváty obsahující v poloze 9 ligand obsahující strukturní motiv přírodní α -aminokyseliny ve formě amidu. Cíl práce se podařilo splnit, přičemž byla vyvinuta jednoduchá 6-ti stupňová syntetická cesta vedoucí k požadovaným derivátům a otestována byla řada rozličných výchozích sloučenin. Celkem byly připraveny čtyři cílové sloučeniny, tři z nich byly plně charakterizovány. Rozšíření portfolia produktů a studium jejich biologických a chemických vlastností bude předmětem navazující diplomové práce.

David Vanda během experimentální činnosti prokázal schopnost rychlé orientace v nové problematice a po krátkém čase již pracoval zcela samostatně. Během své práce se musel potýkat s řadou komplikací, nicméně většinu z nich úspěšně vyřešil. Kromě zvládnutí metodiky syntézy na pevné fázi zvládnul David analytické i purifikační metody pro jednotlivé intermediáty i cílové sloučeniny.

Je rovněž nutné dodat, že David během svého studia reprezentoval katedru absolvováním měsíční stáže na Jagiellonian University v Krakóvě, kde se věnoval přípravě nových derivátů deazapurinů designovaných jako látky s efektem na CNS. Prováděný výzkum je součástí předložené bakalářské práce. Stáž v Polsku byla velmi pozitivně hodnocena, za vše hovoří fakt, že David spolu s Radkou Pechancovou připravili během pouhého měsíce více než 30 nových derivátů, které jsou v současné době purifikovány a budou předmětem biologických studií na Medical College v Krakóvě.

Samotná bakalářská práce je dle mého soudu srozumitelně a přehledně sepsána a neobsahuje žádné závažné nedostatky.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **doporučuji** předloženou závěrečnou práci k obhajobě. K práci nemám žádné dotazy či připomínky.

doc. RNDr. Miroslav Sural, Ph.D.