

Posudek školitele na bakalářskou práci Marka Remeše:

Syntéza lupanových derivátů s protivirovou aktivitou

Práce p. Marka Remeše doplňuje spektrum sloučenin, syntetizovaných pro testování anti-HIV aktivity, za finanční podpory kanadské firmy Virochem Pharma, Ltd. v rámci licenční smlouvy uzavřené mezi touto firmou a Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy v Praze. P. Remeš se na začátku své práce musel seznámit se specifickou prací s přírodními látkami- triterpeny, dále s purifikací derivátů HPLC, včetně jejich spektrální identifikace. P. Remeš pracoval na zadaném tématu pracovitě a se zájmem o danou problematiku.

Na začátku své práce si p. Remeš prošel několika tristními nezdary při přípravách výchozích 28-esterů 21-oxokyseliny **5**, které však poté prolomil a zdárně si připravil výchozí estery **8, 9, 11, 13, 15** pro další reakce. Při následné derivatizační práci se mu již dařilo výrazně lépe a připravil 4 dosud nepopsané 3,3-dimethylhemisukcináty **10, 12, 14, 16** v adekvátních výtěžcích. Během své práce p. Remeš připravil a plně charakterizoval celkem 9 nových látek **8-16**, což považuji v rámci bakalářské práce za velký úspěch. Polovinu z připravených sloučenin se též podařilo otestovat na *in vitro* cytotoxickou aktivitu vůči nádorové línii CEM na spolupracujícím pracovišti Doc. MUDr. Hajdúcha, Ph.D. v Olomouci. Hlavní poslání práce bylo splněno, protože všechny 4 připravené dimethylhemisukcináty (**10, 12, 14, 16**) byly dodány do Kanady na pracoviště firmy Virochem Pharma, Ltd, na testování anti-HIV aktivity a některé z nich se jeví jako velice perspektivní kandidáti pro další testování a jsou nyní předmětem dalšího jednání s touto firmou.

Závěrem musím konstatovat, že p. Remeš zvládl práci s lupanovými triterpenoidy v makro- i mikroměřítku, naučil se interpretovat jejich spektrální data, prokázal samostatnost při orientaci v odborné literatuře a sepsání práce se věnoval cílevědomě.

Bakalářskou práci p. Remeše proto plně doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

V Praze dne 14. 9. 2008



RNDr. Jan Šarek, Ph.D.