

Posudek školitele na práci Mgr. Jan Adamce

Mgr. Adamec ukončil magisterské studium na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v srpnu 2000. Již během studia se velice zajímal o organickou chemii a pracoval nejprve jako volontér, později jako diplomant v laboratoři doc. Kuneše. Doktorské studium započal 1. 10. 2002, tedy po 2 letech praxe.

Během studia vykonal všechny předepsané dílčí zkoušky, a to ze stereochemie (5. 3. 2003), organické syntézy (25. 6. 2006), pokroků organické chemie (4. 7. 2003), fyzikálních metod organické chemie (13. 9. 2003), bioorganické chemie (24. 5. 2003), anglického jazyka (12. 9. 2004) a státní doktorskou zkoušku (24. 4. 2005).

Při práci byl velmi aktivní a dvakrát získal grant FRVŠ, a to v roce 2004 s názvem Modifikace molekul antimykobakteriálních 1-aryl-5-benzylsulfanyl tetrazolů a v roce 2005 s názvem Širokospektré antimykobakteriální látky. Na přelomu let 2004-2005 byl na devítiměsíčním pracovním a studijním pobytu u prof. Rainera Beckerta v Ústavu organické a makromolekulární chemie Univerzity Friedricha Schillera v Jeně.

Jeho hlavním zaměřením byly syntézy biologicky aktivních 1-aryl-5-benzylsulfanyltetrazolů a bromidů kvarterních solí pyridinových bází poutaných alkylovým řetězcem k hydroxylové skupině 3-hydroxyestrán-17-onů, které byly na německém pracovišti (včetně jejich publikací) nazývány hybridními molekulami estronů. Byl tedy zaměřen na potenciální antituberkulotika. Připravené sloučeniny byly hodnoceny i na jiné účinky, jako antifungální, případně studovány další vedlejší účinky (jako cytotoxicita antiproliferativní aktivita). U 1-aryl-4-benzylsulfanyltetrazolů na základě analýzy QSAR prokázal, že benzylsulfanylderiváty lze pokládat za účinnější, než 1-arylalkylsulfanyltetrazoly neobsahující na alkylovém vázaný aromatický kruh. Proto se věnoval přípravě řady substitučních analogů. Hybridní molekuly, ve kterých k alkylovému řetězci byly vázána bazická antituberkulotika připravená na katedře anorganické a organické chemie se však ukázala málo aktivní, podobně jako deriváty 1-aryl-5-sulfanyltetrazolů.

1. 1. 2006 Mgr. Adamec přešel z prezenční formy postgraduálního studia na formu kombinovaného studia.

Během studia byl spoluautorem 4 prací uveřejněných v impaktových časopisech, ze kterých lze vyzvednout práci v časopise *Bioorganic and medicinal chemistry*, který má impakt 2,3. Dále podílel na dalších 2 sděleních v časopisech bez impaktu. Měl aktivní vystoupení na 13 konferencích a symposiích.

Lze konstatovat, že byl velice aktivní vědecký pracovník. Protože již během kombinované formy pracoval, nebylo pro něho snadné disertaci rychle sepsat.

Prof. RNDr. Karel Waisser, DrSc.
Školitel

V Hradci Králové 25. 3. 2008