INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

Zpráva ze zahraniční cesty

Zahraniční stáž byla realizována v rámci projektu INOVACE VZDĚLÁVÁNÍ V CHEMII A BIOLOGII S OHLEDEM NA AKTUÁLNÍ TRENDY V BIOMEDICINÁLNÍM VÝZKUMU (CZ.1.07/2.2.00/28.0184).

Účel cesty:	Zvyšování odborných a jazykových schopností
Účastník:	Ing. Josef Jansa
Doba trvání cesty:	17.3.2014 – 16.4.2014
Místo zahr. cesty:	University of Vienna – Department of Drug and Natural Product Synthesis, Althanstrasse 14, A-1090, Vídeň, Rakousko

Tato měsíční stáž proběhla na Vídeňské univerzitě na oddělení syntézy léčiv a přírodních látek pod vedením prof. Wolfganga Holzera. Do Vídně jsem cestoval vlakem, ubytován jsem byl v penzionu na Kinderspitalgasse, poblíž centra města.

Cílem mé práce bylo realizovat cross-coupling reakci arylového, přednostně 2-pyridylového zbytku na trisubstituovaný pyrazol. Z dřívějších pokusů tamějšího týmu vyplývalo, že Suzukiho reakce odpovídajícího bromderivátu neprobíhá. Namísto couplingové reakce byla pozorována dehalogenace výchozího bromderivátu.

Jako řešení uvedeného problému byla navržena Negishiho cross-coupling reakce 2-pyridylzinkium bromidu na jodderivát pyrazolu. Odpovídající jodderivát byl připraven třístupňovou syntézou. Po optimalizaci podmínek Negishiho reakce byla konverze na produkt prakticky kompletní, s minimálním podílem dehalogenační reakce. Cílovou molekulu se podařilo syntetizovat a purifikovat. Byl připraven analytický vzorek a následně cca 0,8 g čisté látky. Zároveň bylo připraveno větší množství jodderivátu pro další pokusy. Tamější skupina plánuje prověření komplexačních vlastností připravené sloučeniny. V současné době realizují Negishiho syntézu dalších derivátů. Cílem je společná publikace dosažených výsledků.

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

Odborným přínosem této stáže je zejména prohloubení teoretických znalostí a praktických zkušeností se studovanými reakcemi (Claisenova kondenzace, kondenzace pyrazolu, jodace, Suzuki a Negishi cross-coupling). Velmi důležitý je pro mě také přínos jazykový. Veškerá komunikace probíhala v anglickém jazyce.

V Olomouci dne 28.4.2014 *Podpis*

Příloha: Fotky ze stáže

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.