

## Ústav organické chemie a biochemie

Akademie věd České republiky, v.v.i.

Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

Mgr. Filip Teplý, PhD.

Telefon: 220-183-412

Fax: 220-183-578

E-mail: [teply@uochb.cas.cz](mailto:teply@uochb.cas.cz)

---

**Tereza Šálová:**

**[2+2+2] Cykloadiční reakce katalyzovaná komplexy přechodných kovů jako robustní nástroj syntézy derivátů pyridinu (diplomová práce 2008)**

### Posudek školitele

T. Šálová vypracovala diplomovou práci v Laboratoři organické syntézy ÚOCHB AV ČR v letech 2006-2008 pod mým vedením. Podílela se tak na řešení výzkumného projektu týkajícího se nalezení nových reakcí katalyzovaných organokovými sloučeninami v přítomnosti vzduchu, vody a biomédií.

Vytčený cíl diplomové práce T. Šálová splnila. Provedla úspěšně cyklizační experimenty za nových podmínek, při nichž za pomoci organokovového katalyzátoru na bázi ruthenia v organickém rozpouštědle v přítomnosti vzduchu připravila látky s pyridinovým kruhem **6**, **8**, **10**, **12**, **13** a **14**. U látek **13** a **14** byla potom dále schopna demonstrovat schůdnost takové reakce ve vodných reakčních médiích za aerobních podmínek. Rovněž se jí zdařilo provést přípravu látek **13** a **14** v biomédiích jako je např. buněčný extrakt z *Escherichia coli*. Provedla tak jedny z prvních experimentů dokazujících, že [2+2+2] cykloadiční reakce katalyzovaná komplexy přechodných kovů nevyžaduje vždy inertní bezvodé podmínky. Tyto výsledky nyní v naší laboratoři dále rozvíjíme.

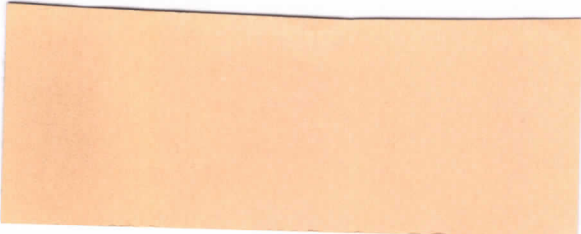
T. Šálová se projevila se jako zručná a pečlivá experimentátorka. Shromáždila díky své pilnosti dostatek experimentálních výsledků, takže si mohla dovolit zahrnout do diplomové práce jen jejich část. Zde je nutné zdůraznit, že v této nezveřejněné části práce T. Šálová zvládla při přípravě výchozích látek pro další cyklizační studie i

náročnou laboratorní techniku jako je provádění experimentů v inertním prostředí na vakuo-argonové lince.

T. Šálová zvládla problematiku úspěšně i po teoretické stránce, což bylo úkolem obzvláště obtížným vzhledem k interdisciplinárnímu charakteru zadaného tématu.

Diplomovou práci T. Šálové doporučuji k dalšímu řízení.

V Praze 16. května 2008



Mgr. Filip Teplý, PhD.