

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá přípravou nových planárně chirálních kondenzovaných *N*-heterocyklických derivátů [2.2]paracyklofanu pomocí kinetické rezoluce kombinované s námi nově vyvinutou metodologií založenou na řízené C–H aktivaci/anelaci.

První část práce je věnována optimalizaci reakčních podmínek C–H aktivační/anelační sekvence na derivátech [2.2]paracyklofanu pro 1,2-dialkyl a 1,2-diaryl alkyny s cílem rozšířit variabilitu dostupných produktů. V druhé části tohoto projektu byly pomocí kinetické rezoluce připraveny opticky obohacené deriváty [2.2]paracyklofanu s vhodnou řídicí skupinou pro C–H aktivaci/anelaci. Ty byly následně použity pro přípravu chirálních kondenzovaných produktů anelačních reakcí s deriváty fenylpropynu, 1,2-dialkyl alkynů a symetrických 1,2-diaryl alkynů. Poslední část se zabývá možností aplikace kinetické rezoluce během C–H aktivačního/anelačního kroku využitím připravených chirálních komplexů ruthenia a racemických výchozích látek.

Klíčová slova: [2.2]paracyklofan, kinetická rezoluce, C–H aktivace, anelace, planární chiralita