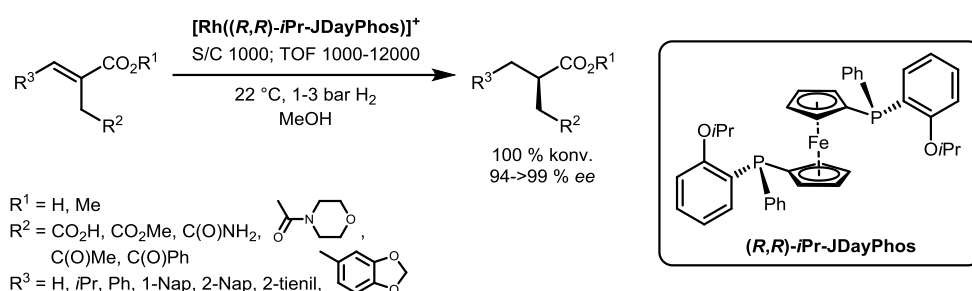
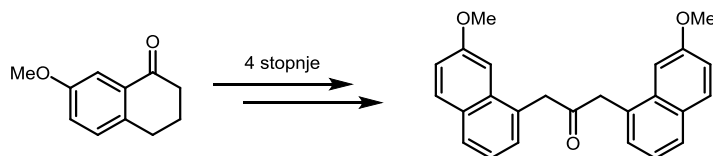


Asimetrično hidrogeniranje, katalizirano s kompleksi prehodnih kovin in kiralnih organskih ligandov, je ena najboljših metod za pripravo stereomerno čistih organskih spojin. Kljub obstoju obsežne knjižnice učinkovitih kiralnih ligandov je razvoj novih zaradi specifičnih potreb industrije in strukturne raznolikosti prokiralnih substratov še vedno aktualen.

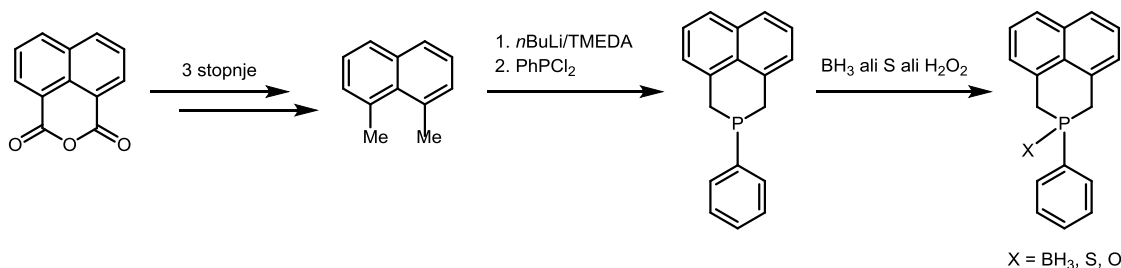
V tem delu smo preizkusili uporabnost v naši skupini pripravljene *P*-stereogenega ferocenskega liganda, ki smo ga poimenovali *(R,R)*-*i*Pr-JDayPhos, v Rh-kataliziranem asimetričnem hidrogeniranju modelnih prokiralnih substratov. Pokazal je zmerno do visoko aktivnost in izjemno enantioselektivnost pri asimetričnem hidrogeniranju raznih β -nesubstituiranih in β -substituiranih itakonatov ter α -metilen- γ -okso-karboksilatov. Kvantitativna in visoko enantioselektivna redukcija 1-metil-*(E)*-2-(1-naftilmetil)sukcinata ($R^1 = \text{Me}$, $R^2 = \text{CO}_2\text{H}$, $R^3 = 1\text{-Nap}$; *ee* >99 %) v 4 urah s samo 0,01 mol % katalizatorja kaže na njegovo sintezno uporabnost.



Delo vključuje poskus sinteze novega spiro difosfinskega liganda acenaftenskega tipa. Uspeli smo pripraviti 1,3-bis(7-metoksinaftalen-1-il)propan-2-on, ciklizacija do spojine spiro tipa pa je bila neuspešna.



Sintetizirali smo tudi nove ciklične organofosforjeve spojine 1,8-(2-fenilfosfa-1,3-propandiil)naftalenskega tipa. Takšna ciklična fosfinska enota je potencialno uporabna za pripravo novih struktur kiralnih mono- ali difosfinskih ligandov z izboljšanimi steričnimi lastnostmi.



Ključne besede: asimetrično hidrogeniranje, fosfinski ligandi, rodij