

Wykorzystanie cyklicznych imin jako bloków budulcowych w syntezie izydyn

Celem pracy doktorskiej było sprawdzenie czy cykliczne iminy mogą być wykorzystane jako użyteczne bloki budulcowe w syntezie izydyn szerokiej grupy naturalnie występujących alkaloidów.

W pierwszej części badań opracowano prostą metodę otrzymywania cyklicznych chiralnych imin opartą na reakcji aktywacji/redukcji cyklicznych laktamów z użyciem odczynnika Schwartza. Odpowiednie laktamy otrzymano w wyniku prostych przekształceń handlowo dostępnych cukrów prostych.

Otrzymane cykliczne iminy poddano tandemowej reakcji Mannicha/Michaela otrzymując szereg różnorodnych polihydroksylowych chinolizydyn i indolizydyn.

Kontynuując badania sprawdzono użyteczność opracowanej metodologii w reakcjach z różnego typu nukleofilami jak związki magnezoorganiczne, cyjanek trimetylosililowy, silylowe etery enoli. W wyniku nukleofilowej addycji do *in situ* generowanych cyklicznych imin otrzymano wysoce sfunkcjonalizowane polihydroksylowe piperolidyny i piperidyne.

Opracowana metodologia *in situ* generowanych cyklicznych imin z cukrowych laktamów wykorzystana została również z powodzeniem w multikomponentowej reakcji Ugi prowadzącej do cukrowych peptydomimetyków.

