

***N*-(2-Bromoallilo)aminy: synteza i wykorzystanie w syntezie pochodnych α -aminoketonów i γ -aminokwasów**

mgr inż. Dominika Kobus-Bartoszewicz

Promotor: dr hab. Sebastian Stecko, prof. IChO PAN

Streszczenie

W niniejszej rozprawie zaprezentowano 2-etapową strategię syntezy α -aminoketonów i γ -aminokwasów, obejmującą sekwencję reakcji tworzenia wiązania C-C na drodze reakcji sprzęgania oraz utleniającego rozszczepienia lub hydrokarboksylowania wiązania podwójnego. Etap sprzęgania umożliwia funkcjonalizację zaproponowanej platformy molekularnej, tj. *N*-(2-bromoallilo)aminy, podczas gdy utleniające cięcie lub hydrokarboksylowanie umożliwia wprowadzenie determinujących klasę związku grup funkcyjnych. Strategia ta pozwala na wprowadzenie grup arylowych/heteroarylowych i alkilowych albo poprzez reakcję Suzukiego z kwasami aryloboronowymi, albo poprzez katalityczną reakcję realizowaną w dualnym systemie fotoredoks/Ni w celu zainstalowania grup alkilowych. Utleniające rozszczepienie dostarcza docelowych α -aminoketonów przez działanie ozonem, albo przez zastosowanie łagodniejszych protokołów fotochemicznych z udziałem tlenu lub fotowzbudzonych nitroarenów jako utleniaczy, podczas gdy hydroacylowanie realizowano wyłącznie za pomocą fotokatalizy. Opracowane procedury syntetyczne można skalować, a prostota oraz ogólność umożliwiają dostęp do strukturalnie zróżnicowanych α -aminoketonów i γ -aminokwasów.