

Synteza mocznikowych i tiomocznikowych pochodnych sacharozy oraz badanie ich zdolności do kompleksowania anionów

mgr Katarzyna Łęczycka-Wilk

Promotor: prof. dr hab. Sławomir Jarosz

Celem pracy była synteza makrocyklicznych pochodnych sacharozy zawierających ugrupowanie mocznikowe bądź tiomocznikowe oraz zbadanie ich zdolności kompleksujących względem anionów.

Przegląd literaturowy podzieliłam na dwie części. Pierwsza dostarczała podstawowych informacji na temat sacharozy a także selektywnych przekształceń poszczególnych grup hydroksylowych. W drugiej części opisałam metody otrzymywania makrocyklicznych pochodnych zawierających co najmniej dwie cząsteczki dwucukru w swej strukturze (sacharozy, laktozy i trehalozy).

W części badania własne opisałam wyniki uzyskane w trakcie wykonywania prac laboratoryjnych. Na początku rozdziału omówiłam sposób otrzymywania 6,6'-diamino-6,6'-dideoksy-1'2,3,3'4,4'-hexa-*O*-benzylosacharozy. Następnie opisałam syntezę makrocyklicznych pochodnych sacharozy zawierających ugrupowanie mocznikowe bądź tiomocznikowe. Oprócz syntezy omówiłam również analizę konformacyjną otrzymanych pochodnych wraz z potwierdzeniem struktur metodami NMR. Dodatkowo, na podstawie danych eksperymentalnych, obliczyłam stałe asocjacji poszczególnych związków makrocyklicznych.

W części eksperymentalnej opisałam szczegółowe procedury otrzymywania nowych makrocyklicznych pochodnych sacharozy wraz z ich danymi analitycznymi. Omówiłam eksperymenty miareczkowań NMR/UV-Vis oraz podałam dane krystalograficzne dla jednego ze związków. Na koniec przedstawiłam struktury pochodnych mocznikowych uzyskane za pomocą metod obliczeniowych.