

РЕАКЦІЯ ГЛІКОЗИЛУВАННЯ В РЯДУ ТРИАЗОЛЬНИХ АНАЛОГІВ ІЗОФЛАВОНОЇДІВ

Семенюченко В.В., Хиля В.П.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
chem_vova@mail.univ.kiev.ua

З метою пошуку нових біологічно-активних речовин нами було синтезовано триазольні аналоги природних ізофлавоноїдів. Сполуки, що мають як ізофлавоновий, так і триазольний цикл, характеризуються фунгіцидною активністю, а також рядом інших біологічних властивостей. Таким чином, об'єднання цих двох циклів в одній молекулі може привести до нових цікавих речовин.

Цукри широко розповсюджені у живій природі. Більшість природних ізофлавоноїдів є глікозильованими. Цукри розчинні у воді, і можуть надавати таку розчинність сполукам, які ними глікозильовані. Звичайно залишок цукру не змінює фармакологічний профіль аглікону, оскільки в живому організмі йде гідроліз по глікозидному зв'язку. Таким чином, глікозилювання — спосіб введення в організм нерозчинних у воді речовин.

Нами було проведено глікозилювання 7-гідрокси-3-триазолілкумарину (**1**), а також 7-гідрокси-3-триазолілхромону (**2**) і 7-гідрокси-3-триазоліл-2-амінохромону (**3**). Сполука **1** глікозилювалася по класичній методиці — у водному ацетоні, тоді як у випадку хромонів в даних умовах глікозилювання не спостерігалось.

Раніше для синтезу глікозильованих хромонів застосовували реакцію глікозилювання попередників цих хромонів — дезоксибензоїнів з наступною циклізацією в хромони. Однак глікозилювання дезоксибензоїну **4** привело до суміші продуктів, що важко розділити, з якої цільову сполуку виділити не вдалось.

Для глікозилювання хромонів звичайно застосовують луг, що формує необхідний для синтезу фенолят-іон. Процес ускладнюється тим, що луг викликає розпад хромону до дезоксибензоїну. Це призводить до зниження, і без того низького, виходу глікозиду.

Наш метод глікозилювання вільний від вищенаведених недоліків. Фенолят іон з хромону було генеровано під дією надлишку поташу. Глікозилювання проходило у водно-хлороформній суміші з використанням тетрабутиламоній броміду в якості міжфазного каталізатора.

Після виділення перацильованого глікозиду захисні ацетильні групи знімалися за реакцією Земплена – кип'ятінням в метанолі з каталітичною кількістю метилату натрію.

Таким чином, нами було запропоновано новий спосіб глікозилювання гетарил-заміщених хромонів, і синтезовано відповідні глікозильовані похідні триазольних аналогів природних ізофлавоноїдів.

