

СИНТЕЗ РЯДУ НОВИХ 3-((БРОМАЛКІЛ)ТІО)-4R-5R₁-4H-1,2,4-ТРИАЗОЛІВ ТА 1,4-БІС((4R-5R₁-4H-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЛКІЛІВ

Аксьонова-Селюк І. І., Щербина Р. О., Панасенко О. І., Книш Є. Г.,
Завгородній С. Л., Каркоцький І. О.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна
Запорізький НДЕКЦ МВС України, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Хімія гетероциклічних сполук є базовим фундаментом сучасного розвитку фармацевтичної індустрії. Можливості органічного синтезу дозволяють отримувати значний масив потенційно активних в фармакологічному плані речовин. Серед значного різноманіття гетероциклічних сполук вигідно вирізняються похідні 1,2,4-тріазолів. Похідні, що містять ядро 1,2,4-тріазолу активно застосовуються в багатьох галузях промисловості, зокрема в фармацевтичній, ветеринарній та сільськогосподарській. Такий значний попит, в першу чергу, пов'язаний з широким спектром біологічної дії та низькою токсичністю, які є характерними для представників даного класу сполук.

Мета дослідження. Синтез, та встановлення фізико-хімічних параметрів ряду нових 3-((бромалкіл)тіо)-4R-5R₁-4H-1,2,4-тріазолів та 1,4-біс((4R-5R₁-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)алкілів.

Матеріали та методи. В якості вихідних речовин застосовувалися синтезовані нами раніше 4R-5R₁-4H-1,2,4-тріазол-3-тіоли (де, R=H, -CH₃, -C₂H₅, -C₆H₅, -NH₂, R₁= морфолінометилен, трет-бутилфеніл). Були досліджені реакції алкілування вищезазначених тіолів 1,3-дибромпропаном та 1,4-дибромбутаном у лужному середовищі. Реакції проведені як з надлишком, так і з еквівалентною кількістю бром алканів та луку.

Результати. В ході роботи було синтезовано 12 нових речовин, похідних 4R-5R₁-4H-1,2,4-тріазол-3-тіолів. Структура синтезованих сполук була підтверджена за допомогою сучасних інструментальних методів аналізу (¹ЯМР-спектроскопія, елементний аналіз, хромато-мас-спектрометрія).

Висновки. Синтезовано ряд нових 3-((бромалкіл)тіо)-4R-5R₁-4H-1,2,4-тріазолів та 1,4-біс((4R-5R₁-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)алкілів, які передані для проведення подальшого біологічного скринінгу. Для отриманих сполук планується дослідження діуретичної, протимікробної, гіпоглікемічної та гепатопротекторної активностей.