

# ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВИХ ПОХІДНИХ 4-(5-(((5-(АЛКІЛТІО)-4-ЕТИЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)МЕТИЛ)ТІО)-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ПІРИДИНІВ

Карпун Євген Олександрович

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Сучасна фармацевтична хімія потребує нових інноваційних систем для створення ефективних ліків. Новим фундаментом для розробки таких сполук є 1,2,4-триазольна гетероциклічна система. Поєднання багатьох реакційно активних центрів з практичною нетоксичністю дає 1,2,4-триазоловій системі великий поштовх до створення молекул з різноманітними біологічно активними властивостями. Доцільним прикладом впровадження похідних 1,2,4-триазолу є протигрибкові засоби (Флуконазол, Ітраконазол), ветеринарні ліки (Авестим, Трифузол-Нео), регулятори росту рослин (Фортіс-комбі) тощо. Моделювання 1,2,4-триазолового циклу різними замісниками дає змогу до подальшого пошуку нових перспективних біологічно активних молекул.

Розширюючи плацдарм для створення нових потенціальних лікарських засобів нами було обрано невикористані раніше біс-1,2,4-триазольні похідні. Сполуки де в якості замісника по п'ятому положенню першого 1,2,4-триазолового циклу виступає піридин, а в четвертому положенні етильний замісник.

Продовжуючи експериментальну частину нашої роботи ми синтезували вихідну сполуку 4-метил-5-(((3-(піридин-4-іл)-1Н-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тіол, використовуючи загально відомі методики синтезу.

Наступним етапом нашого дослідження було синтезувати алкіл S-заміщенні похідні біс-1,2,4-триазолу. Аналізована раніше література доводить, що реакція алкілування проходить саме за атомом Сульфуру. Було проведено реакцію 4-метил-5-(((3-(піридин-4-іл)-1Н-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тіолу з відповідним гомологічним рядом бромалканів.

Нами був синтезований новий ряд 4-(5-(((5-(алкілтіо)-4-етил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)метил)тіо)-1Н-1,2,4-триазол-3-іл)піридинів. Будова створених речовин була доведена спектро-фотометричними,  $N_1$  ЯМР-спектроскопічними, хромато-мас-спектрометричними методами аналізу. Дослідження в цьому ряді похідних тривають.