



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ – 2022»**

4 лютого 2022 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2022

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

ректор ЗДМУ, Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Колесник Ю.М.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

проректор з наукової роботи, Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Туманський В.О.;

голова Координаційної ради з наукової роботи студентів, проф. Бєленічев І.Ф.;

голова наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, проф. Павлов С.В.;

секретар Координаційної ради з наукової роботи студентів, ст. викл. Абросімов Ю.Ю.;

голова студентської ради ЗДМУ Федоров А.І.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

заступник голови студентської ради Будагов Р.І.; голова навчально-наукового сектору студентської ради Єложенко І.Л.

СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ АМІДІВ 2-((5-МЕТИЛ-4-(4-МЕТИЛФЕНІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)ЕТАНОВОЇ КИСЛОТИ

Тісакфі І.

Науковий керівник: доц. Куліш С. М.

Кафедра природничих дисциплін для іноземних студентів та токсикологічної хімії

Запорізький державний медичний університет

Метою роботи був цілеспрямований синтез, дослідження фізико-хімічних та біологічних властивостей амідів та гідразидів 2-((5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти.

Матеріали та методи. Методи органічного синтезу, фізико-хімічні методи аналізу, віртуальний скринінг біологічної активності.

Вихідними речовинами для синтезу 4-(4-метилфеніл)-5-метил-1,2,4-триазол-3-тіолу були карбон (IV) сульфід, амоніак та 4-метиланілін. При взаємодії етилацетату та гідразин гідрату в середовищі етанолу було синтезовано гідразид, який в реакції з 4-метилфенілізотіоціанатом перетворювався на 2-ацетил-*N*-(4-метилфеніл)гідрaziно-карботіоамід. Одержана сполука піддавалась лужній внутрішньомолекулярній гетероциклізації з утворенням тіолу. 5-Метил-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазол-3-тіол піддавався алкілюванню при нагріванні за участю кислоти хлороетанової в водно-лужному середовищі. Продукт реакції було перекристалізовано із 1,4-діоксану.

Естер 2-((5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти було одержано двома методами. Перший метод передбачає взаємодію 5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-тіолу з метиловим естером хлороетанової кислоти в ДМФА у лужному середовищі. Другий метод передбачає етерифікацію карбонової кислоти метанолом. Для аналізу естер було очищено перекристалізацією із суміші етанол : вода (3:1).

Були синтезовані амід 2-((5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти за двома методами. Перший метод передбачав взаємодію відповідного 5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-тіолу з хлороацетамідом в середовищі етанолу з додаванням еквівалентної кількості натрій гідроксиду. Другий метод передбачав взаємодію метил-2-((5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етаноату з еквівалентною кількістю аміну в середовищі етанолу.

Результат. Синтезовано амід 2-(5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)-етанової кислоти.

Висновки. Встановлено, що взаємодія метил-2-(5-метил-4-(4-метилфеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етаноату з еквівалентною кількістю аміну в середовищі етанолу є ефективною для синтезу перспективних молекул.