



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

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ, 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. Беленічев 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 ПОХІДНИХ 5-МЕТИЛ-4-(2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ

Шляхова А. Є.

Науковий керівник: доц. Гоцуля А. С.

Кафедра природничих дисциплін для іноземних студентів та токсикологічної хімії
Запорізький державний медичний університет

Мета дослідження. Синтез естерів та солей 2-(5-метил-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти, дослідження їх структури, фізико-хімічних властивостей та визначення рівня біологічного потенціалу синтезованих груп речовин.

Матеріали та методи. Методи органічного синтезу, фізико-хімічні методи аналізу, віртуальний скринінг біологічної активності. З використанням карбон (IV) сульфід, амоніаку та 2-метоксіаніліну було реалізовано перший етап синтетичної частини роботи, який передбачав формування проміжного інтермедіату у вигляді 2-метоксифенілізотіоціанату. Одночасно був проведений гідразіноліз етилацетату, що дозволило одержати відповідний гідрозид, який в реакції взаємодії з 2-метоксифенілізотіоціанатом з наступною лужною гетероциклізацією призводить до утворення цільового тіолу. Синтез 2-(5-метил-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти проведений за участю хлороетанової кислоти у присутності натрій гідроксиду. Солі одержаної кислоти з катіонами органічної природи (моноетаноламонієва, діетиламонієва, діетаноламонієва, діетилетаноламонієва, морфолінієва, піперидинієва) синтезовані у середовищі етанолу, неорганічної природи (натрієва, калієва, магнієва, кальцієва, цинкова) – у водному середовищі. Реакції утворення естерів 2-(5-метил-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти проводилась в умовах кислотного каталізу (каталізатор - концентрована H_2SO_4) за участю первинних та вторинних аліфатичних одноатомних спиртів (метанол, етанол, пропан-1-ол, пропан-2-ол, бутан-1-ол, 2-метилпропан-1-ол, пентан-1-ол, 3-метилбутан-1-ол). Реакція проводилась при нагріванні протягом 12-15 год у п'ятикратному надлишку спирту. Фізико-хімічні властивості синтезованих сполук досліджені відповідно до вимог Державної Фармакопеї України. За допомогою методу молекулярного докінгу надано оцінку біологічного потенціалу синтезованих сполук.

Результати. Синтезовано солі та естери 2-(5-метил-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)етанової кислоти та доведена їх будова.

Висновки. Результати проведеного молекулярного докінгу демонструють перспективність обраного напрямку досліджень.