



**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.

**ПОШУК ПЕРСПЕКТИВНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД ПОХІДНИХ  
8-(3-МЕТИЛПІРАЗОЛІЛ-1)КСАНТИНУ**

Чабан Ю.М.

Науковий керівник: доц. Іванченко Д.Г.

Кафедра біологічної хімії

Запорізький державний медичний університет

З літературних джерел відомо, що людство страждає від близько 120 хвороб (від легких дерматологічних до важких інфекційних), які спричиняє один і той самий збудник – *S. aureus*. Для лікування бактеріальних інфекцій широко використовуються антибіотики, але безконтрольне використання цих препаратів призвело до появи антибіотикорезистентних штамів. Наразі для вирішення проблеми антибіотикорезистентності пропонується розробляти принципово нові високоефективні протимікробні та протигрибкові препарати. Отже, пошук речовин із зазначеною активністю серед похідних ксантину є перспективним та актуальним напрямом сучасної фармацевтичної та медичної науки.

**Метою** нашої роботи є синтез та вивчення протимікробної та протигрибкової активності похідних 8-(піразоліл-1)ксантину.

**Матеріали та методи.** Температуру плавлення визначали відкритим капілярним способом на приладі ПТП-М. Елементний аналіз виконано на приладі Elementar VarioL cube ПМР-спектри були зняті на спектрометрі Bruker SF-400 (робоча частота 400 МГц, розчинник ДМСО, внутрішній стандарт – ТМС). Дані елементного аналізу відповідають розрахованим. Для дослідження протимікробної активності новосинтезованих речовин застосовано еталонні тест-культури бактерій: *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *C. albicans*. Протимікробна та протигрибкова активність оцінювалась за мінімальною інгібуючою концентрацією.

**Результати та їх обговорення.** Реакцією N-заміщених 8-гідразиноксантину із ацетилацетоном або ацетооцтовим естером в середовищі льодяної оцтової кислоти був синтезований ряд неописаних в літературі похідних 8-(піразоліл-1)ксантину. Слід зазначити, що в реакції з ацетооцтовим естером утворюються не похідні піразолону-5, а тільки 5-гідрокси-3-метилпіразоли про що однозначно свідчать дані ПМР-спектроскопії. Будова синтезованих речовин підтверджена сучасними методами аналізу. Дослідження протимікробної активності синтезованих похідних 8-(піразоліл-1)ксантину показало, що за зазначеним показником більшість сполук не поступаються, а в деяких випадках активніші за еталони порівняння (ампіцилін та ністатин).

**Висновки.** Розроблені лабораторні методики синтезу похідних 8-(піразоліл-1)ксантину. Вивчені спектральні характеристики та протимікробна активність синтезованих сполук. Встановлені певні закономірності в ряді «хімічна структура – біологічна активність».