



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**КООРДИНАЦІЙНА РАДА З НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ,
ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКА РАДА**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**84 ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ - 2024»**

23-24 травня 2024 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2024

Кислота **III** представляють собою блідо-жовті кристали, розчинні в пропан-1-олі, діоксані, ДМФА, ДМСО, а також у водних розчинах лугів, причому вони взаємодіють з водним розчином натрій гідрокарбонату з виділенням CO_2 .

В їх спектрах ^1H ЯМР реєструються сигнали протонів карбоксильної групи у вигляді малоінтенсивного поширеного синглету у дуже слабкому полі, а також інтенсивні синглети метиленової групи, що свідчить про присутність ацетатного залишку. Також у відповідній наявності всі інші резонансні сигнали.

СИНТЕЗ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОХІДНИХ 3-БЕНЗИЛ-8-ЕТИЛКСАНТИНУ

Руденко Л. В.

Науковий керівник: PhD, ст.викл. Михальченко Є. К.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

В теперішній час дослідження з метою створення нових малотоксичних біологічно активних речовин проводяться серед різноманітних класів органічних сполук як природного, так і синтетичного генезу. Значну увагу дослідників, в якості об'єктів для синтетичних та фармакологічних досліджень, привертають різноманітні заміщені ксантину, які володіють широким спектром біологічної активності.

Слід зазначити, що в останні роки одним з основних напрямків цих досліджень є пошук водорозчинних похідних ксантину та вивчення їх біологічних властивостей. Так серед водорозчинних ксантинів-7 були знайдені речовини з вираженими антиоксидантними, діуретичними та аналептичними властивостями. Виходячи з вищевикладеного пошук біологічно активних речовин серед водорозчинних солей заміщених ксантинів є перспективним та актуальним напрямком сучасної фармацевтичної хімії.

Метою нашої роботи стала розробка синтетичних підходів до одержання нових не описаних раніше в літературі водорозчинних похідних 3-бензил-8-етилксантинів та вивчення їх фізико-хімічних властивостей.

В результаті цього нами була розроблена методика синтезу водорозчинних солей 3-бензил-8-етилксантину, нетривале кип'ятіння 3-бензил-8-етилксантинів з лугами у воді та первинними, вторинними та третинними амінами у середовищі водного пропан-2-олу приводить до утворення відповідних ксантинів-7.

Будову та індивідуальність синтезованих сполук підтверджено даними елементного аналізу, ІЧ-, ^1H ЯМР-спектроскопії та хроматографією в тонкому шарі сорбенту.

Температуру плавлення визначили капілярним способом на приладі ПТП (М). ІЧ-спектри синтезованих сполук записували на приладі фірми Bruker Alpha в області $4000\text{--}400\text{ см}^{-1}$ з використанням приставки ATR (пряме введення речовини). Елементний аналіз виконано на приладі Elementar Vario L cube. Хроматографічні дослідження проводили на пластинках Sorbfil-АФВ-УФ. Система для хроматографування «пропан-2-ол-бензол» у співвідношенні 10:1 та проявляли в УФ-світлі при довжині хвилі $200\text{--}300\text{ нм}$.

Первинний фармакологічний скринінг одержаних сполук показав, що синтезовані сполуки проявляють виражену антиоксидантну дію. Одержані результати підтверджують перспективність подальшого вивчення водорозчинних похідних 3-бензил-8-етилксантинів.