

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## **СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ**

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної  
конференції з міжнародною участю, присвяченої  
80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук,  
професора О. М. Гайдукевича

12-13 квітня 2018 року  
м. Харків

Харків  
НФаУ  
2018

**Редакційна колегія:**

проф. А. А. Котвіцька, акад. НАН України, проф. В. П. Черних, доц. А. І. Федосов, проф. А. Л. Загайко, проф. І. С. Гриценко, проф. В. А. Георгіянц, проф. Л. А. Шемчук, проф. Л. О. Перехода, проф. О. М. Свечнікова, проф. С. В. Колісник

**Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій** : тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук, професора О. М. Гайдукевича (12-13 квітня 2018 р.). – Х. : НФаУ, 2018. – 404 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій» (12-13 квітня 2018 р.). Матеріали згруповано за науковими напрямками: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук, дослідження зв'язку структура – активність, методи фармакологічного скринінгу; сучасні підходи до створення нових лікарських та косметичних засобів, функціональних харчових та дієтичних добавок; аналітичні аспекти у синтезі біологічно активних сполук та створенні нових лікарських засобів; контроль якості лікарської рослинної сировини, фітопрепаратів, парфумерно-косметичних засобів та функціональних харчових добавок; сучасний фармацевтичний аналіз та стандартизація ліків; хіміко-токсикологічний аналіз біологічно активних речовин та лікарських засобів.

Для широкого кола науковців та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність опублікованих результатів повну відповідальність несуть автори.

## ПОХІДНІ АЛІФАТИЧНИХ $\alpha$ -АМІНОКИСЛОТ ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ АНТИМІКРОБНУ ДІЮ

Голік М.Ю., Комісаренко А.М., Осолодченко Т.П.

*Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна*  
*Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України,*  
*Харків, Україна*  
*aptekar4009@gmail.com*

На сьогоднішній день стійкість до антибіотиків зростає до загрозово високих рівнів у всьому світі і є проблемою, що має першочергове значення для населення всієї земної кулі. Нові механізми стійкості з'являються і поширюються всюди, погрожуючи нашій здатності лікувати поширені інфекційні захворювання. Все більше інфекцій, наприклад, пневмонія, туберкульоз, зараження крові і гонорея - стає важче, а іноді і неможливо лікувати через зниження ефективності антибіотиків. За відсутності невідкладних заходів на нас почне насуватися постантибіотична ера, коли поширені інфекції і незначні травми знову можуть стати смертельними.

Раніше нами було вивчено вплив заступників в молекулах N-, R-алкіламінів, в тому числі амінокислот на деякі штами мікроорганізмів. Продовжуючи дослідження у цієї області, нам здавалося цікавим провести пошук речовин, що мають антимікробну дію і серед похідних інших амінокислот.

Метою даної роботи став пошук серед похідних деяких аліфатичних  $\alpha$ -амінокислот сполук, які виявляють антимікробну дію.

З метою встановлення залежності антимікробної дії від природи заступників в молекулах були протестовані N-гідроксиметильні, N,N-ді(гідроксиметильні) та N,N-ді(гідроксиметил)-N-метильні похідні аланіну, серину та треоніну, які були отримані з комерційних джерел, або синтезовані згідно розроблених раніше синтетичних методик. Реактиви були закуплені у «Sigma-Aldrich» (США) і використовувалися без додаткового очищення. Тестувалися 1% водні розчини в перерахунку на первинне заснування до модифікації.

В результаті попередніх мікробіологічних досліджень встановлено, що по відношенню до грибів і грамнегативних мікроорганізмів заміщені амінокислоти проявили слабку (*Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*) або помірну (*Pseudomonas aeruginosa*) активність. Грампозитивні бактерії більш чутливі до дії тестованих похідних, при цьому найбільшу антимікробну активність проявили похідні треоніну - зони затримки росту становили 25-26 мм для *Staphylococcus aureus* і 28-31 мм для *Bacillus subtilis* і *Clostridium perfringens*. У той же час слід зазначити, що вони викликали зростання *C. albicans*, незалежно від наявності заступників близько атома азоту, що ймовірно, обумовлено особливістю метаболізму зазначеної амінокислоти, зокрема, як субстрату для синтезу гліцину і формування деяких специфічних білків.

- ПОХІДНІ АЛФАТИЧНИХ  $\alpha$ -АМІНОКИСЛОТ  
ЯКІ ВИЯВЛЯЮТЬ АНТИМІКРОБНУ ДІЮ ..... 35**  
Голік М.Ю., Комісаренко А.М., Осолодченко Т.П.
- ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗВ'ЯЗКУ "БУДОВА – ДІУРЕТИЧНА ДІЯ"  
В РЯДУ N-БЕНЗИЛ-6-ГІДРОКСИ-2-МЕТИЛ-4-ОКСО-2,4-  
ДИГІДРО-1H-ПРОЛО[3,2,1-IL]ХІНОЛІН-5-КАРБОКСАМІДІВ ..... 36**  
Голік М.Ю., Українець І.В., Сидоренко Л.В., Сім Г.
- СИНТЕЗ ТА БІОЦИДНІ ВЛАСТИВОСТІ ГАЛОГЕНІДІВ  
1-АЦИЛАРИЛХІНОЛІНІЯ ..... 37**  
Городня М.О., Демченко Н.Р., Ткаченко С.В.
- ТРИКОМПОНЕНТНИЙ СИНТЕЗ НОВИХ КОНДЕНСОВАНИХ  
2-АМІНО-4H-ПІРАН-3-КАРБОНІТРИЛІВ НА ОСНОВІ  
1,2-БЕНЗОКСАТІЇН-4(3H)-ОН 2,2-ДІОКСИДУ ..... 38**  
Григорів Г.В., Лега Д.О., Черних В.П., Шемчук Л.А.
- МОДИФІКАЦІЯ А-L-РАМНОЗИДАЗ EUPENICILLIUM  
ERUBESCENS ТА CRYPTOCOCCUS ALBIDUS..... 39**  
Гудзенко О.В., Борзова Н.В.
- КАРДИОПРОТЕКТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОИЗВОДНЫХ 5  
-ГИДРОКСИНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ  
ДОКСОРУБИЦИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ..... 41**  
Даниленко Л.М., Даниленко А.П., Котельникова А.С., Тимохина А.С.
- СИНТЕЗ ТА ПРОТИВІРУСНА АКТИВНІСТЬ БРОМІДІВ  
3-АРИЛ-3-ГІДРОКСИ-2,5,6,7,8,9-3H-ІМІДАЗО [1,2-A]ЗЕПІНІЮ ..... 42**  
Демченко С.А., Бобкова Л.С.
- ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ 2-ІМІНО-ТІАЗОЛІДИН-4-ОНУ  
З ДИМЕТИЛАЦЕТАЛЕМ N,N-ДИМЕТИЛФОРМАМІДУ  
ТА ТРИЕТИЛОРТОФОРМАТОМ..... 43**  
Деркач Г.О., Голота С.М., Труфін Я.О., Сурма Р.С., Соронович І.І.,  
Куцик Р.В., Лесик Р.Б.
- ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОПРОТЕКТОРНОГО  
ДЕЙСТВИЯ ФЕНОСИНА..... 44**  
Деркач Н.В.
- БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ СПОЛУК В РЯДУ ПОХІДНИХ  
3,5-ДИХЛОП-2-[3-(P-ФЕНІЛ)-АКРИЛОЇЛАМІНО]БЕНЗОЙНИХ  
КИСЛОТ ..... 45**  
Друговіна В.В., Сергієнко О.М., Яременко В.Д., Березнякова Н.Л.
- 4-ЗАМІЩЕНІ ХІНОЛІНУ ЯК ОСНОВА  
ДЛЯ СИНТЕЗУ КОНДЕНСОВАНИХ ПОХІДНИХ..... 46**  
Євлаш А.С., Бражко О.А., Завгородній М.П., Бражко О.О., Корнет М.М.