

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

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

Тези доповідей Міжнародної науково-практичної  
дистанційної конференції, присвяченої  
100-річчю кафедри аналітичної хімії НФаУ

16 квітня 2021 року  
м. Харків

Харків  
НФаУ  
2021

УДК 615.014(043.2)

С 89

**Редакційна колегія:**

проф. А. А. Котвіцька, проф. А. І. Федосов, проф. І. М. Владимірова,  
проф. С. В. Колісник, проф. І. С. Гриценко

**Сучасні аспекти створення лікарських засобів : тези допов.**

С 89 Міжнар. наук.-практ. дистанц. конф., присвяченої 100-річчю кафедри аналітичної хімії НФаУ (16 квітня 2021 р.). – Х. : НФаУ, 2021. – 224 с.

Збірка містить матеріали Міжнародної науково-практичної дистанційної конференції «Сучасні аспекти створення лікарських засобів» (16 квітня 2021 р.) 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.

**УДК 615.014(043.2)**

## ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ СИНТЕЗУ НОВИХ 5-(ТІОФЕН-3-ІЛМЕТИЛ)-4R-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ

Хільковець А.В.

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна*

*[nastia010792@ukr.net](mailto:nastia010792@ukr.net)*

**Вступ.** Однією з фундаментальних проблем органічної хімії є синтез нових сполук, що мають практичне застосування, в тому числі, в якості лікарських препаратів. У той же час сучасна медицина має постійну потребу в появі нових ліків. 1,2,4-Триазоли відносяться до важливого класу гетероциклічних сполук, що представляють як теоретичний, так і практичний інтерес. Вони відомі вже багато років, однак протягом останніх, 1,2,4-триазоли знову стали одним з найбільш привабливих об'єктів дослідження в гетероциклічній хімії, завдяки їх фармакологічним властивостям. 1,2,4-триазоли проявляють антимікробну, фунгіцидну, протизапальну, протитуберкульозну, гіполіпідемічну, антиоксидантну та інші активності. Також похідні 1,2,4-триазолів використовуються як інсектициди, фунгіциди, регулятори росту рослин та в якості ветеринарних засобів.

**Мета.** Задля досягнення поставленої нами мети, а саме, розширення «бібліотеки» нових перспективних сполук, нами було поєднано 1,2,4-триазол та тіофен. Раніше ми отримали та дослідили дві вихідні речовини: 5-(тіофен-3-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-тіол і 5-(тіофен-3-ілметил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-тіол та ряд їх алкілпохідних. Отже наступним етапом нашої роботи було отримання та дослідження фізико-хімічних властивостей ряду нових речовин на основі зазначених вихідних.

**Матеріали та методи дослідження.** Використовуючи загальновідомі методики синтезу нами було досліджено реакцію 5-(тіофен-3-ілметил)-4H-1,2,4-триазол-3-тіол та 5-(тіофен-3-ілметил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-тіол з деякими кетонами, 2-хлортіофеном, 1-бром-3-фенілпропанолом, 2-хлорацетамідом, хлорацетатною кислотою та отримано ряд солей. Кінцеві продукти реакцій було перекристалізовано.

**Результати та обговорення.** За результатами роботи отримано ряд нових кетонів, 2-((4-метил-5-(тіофен-3-ілметил)-4R-1,2,4-триазол-3-іл)тіо) ацетамідів, 2-((4-метил-5-(тіофен-3-ілметил)-4R-1,2,4-триазол-3-іл)тіо) ацетатні кислоти, 4-метил-3-(тіофен-2-ілтіо)-5-(тіофен-3-ілметил)-4R-1,2,4-триазолів, 4-метил-3-((3-фенілпропіл)тіо)-5-(тіофен-3-ілметил)-4R-1,2,4-триазолів та деякі солі. Задля підтвердження будови отриманих нами речовин було використано комплекс сучасних фізико-хімічних методів аналізу (УФ-, ІЧ-, ПМР-спектроскопія, хромато-мас-спектрометрія, елементний аналіз).

**Висновки.** З метою розширення арсеналу нових перспективних молекул нами було синтезовано ряд нових, неописаних раніше у літературі похідних 1,2,4-триазолу. Будову та індивідуальність сполук підтверджено сучасними фізико-хімічними методами аналізу. Встановлено ряд перспективних сполук для подальших біологічних випробувань.