

WaysScience



2nd International Scientific and
Practical Internet Conference

**«Ways of science development
in modern crisis conditions»**



II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція

**«Шляхи розвитку науки
в сучасних кризових умовах»**

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the abstracts and may not share the author's opinion.

**Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах: тези доп. II
міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 червня
2021 р. – Дніпро, Україна, 2021. – 513 с.**

**(Ways of science development in modern crisis conditions: abstracts of the
2nd International Scientific and Practical Internet Conference, June 3-4,
2021. – Dnipro, Ukraine, 2021. – 513 p.)**

2nd International Scientific and Practical Internet Conference "Ways of science development in modern crisis conditions" is devoted to theoretical and practical research, creation of offers for the development of science in the environment of threats and new challenges.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2021

ПОШУК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД НОВИХ 5-ГЕТЕРИЛВМІСНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ

Бігдан О.А.

кандидат фармацевтичних наук, доцент

abigdana@gmail.com

Запорізький державний медичний університет, Україна

Різні фрагменти гетероциклічних сполук, а також, безпосередньо, гетероцикли входять до складу багатьох молекул, які мають велике значення для промисловості, медицини, ветеринарії і сільського господарства. Гетероциклічні сполуки широко представлені в природі, є компонентами важливих природних сполук: забарвлюючих речовин крові, рослин, нуклеїнових кислот, багатьох вітамінів, антибіотиків, алкалоїдів, тощо. Крім того, деякі з них знаходять застосування в якості субстанцій різних медичних препаратів.

Досягнення сучасної вітчизняної фармації та медицини яскраво доводить перспективність пошуку біологічно активних молекул саме серед похідних 1,2,4-триазол-3-тіолу [1-3]. Похідні 1,2,4-триазолу знайшли своє гідне місце серед великого різноманіття гетероциклічних сполук. Привабливість цієї гетероциклічної системи для науковців різних напрямів пояснюється, перш за все, високою біологічною активністю похідних 1,2,4-триазолу, незначною токсичністю та здатністю до різних хімічних модифікацій, що в комплексі сприяє створенню умови для наукового прогресу [4].

В Україні на сьогодні існує багато прикладів успішного впровадження похідних 1,2,4-триазолу у різні галузі життєдіяльності людини. Активні фармацевтичні інгредієнти (АФІ) відомих ліків є похідними 1,2,4-триазолу: флуконазол, інтраконазол, триазолам, тощо. Інші знаходять застосування в якості засобів захисту рослин – паклобутразол (α -третбутил- β -(4-хлорбензил)-1*H*-1,2,4-триазол-1-етанол).

У 2017 році було зареєстровано добриво «Фортіс Комбі» (РП № А-06016 від 03.03.2017 р.), діюча речовина якого належить до водорозчинних похідних 1,2,4-триазолу. Хімічне моделювання 1,2,4-триазолу дозволяє цілеспрямовано створювати біологічно активні молекули [5]. Подібне хімічне поєднання різних фармакофорних фрагментів та 1,2,4-триазолу в одній молекулі користується популярністю. Результатом багаторічних наукових досліджень є реєстрація оригінального ветеринарного препарату «Трифузол-НЕО» (РП АВ-07793-01-18 від 27.07.2018 р.), який з'явився на ветеринарному ринку України у 2018 році і дуже швидко став популярним серед синтетичних імунomodulatorів, володіючи при цьому противірусною активністю [6]. На стадії реєстрації знаходиться новий оригінальний протигрибковий ветеринарний препарат у вигляді лініменту «Ветмікодерм», діюча речовина якого належить до алкілпохідних 1,2,4-триазолу [7].

Метою нашої роботи було синтезувати серію нові сполуки ряду 5-гетерилпохідних 1,2,4-триазол-3-тіолів, аргументовано і достовірно довести будову та індивідуальність отриманих речовин. Дослідити в деяких випадках показники токсичності, вивчити біологічну дію синтезованих речовин.

Синтез нових сполук, де замісником по п'ятому положенні є фрагменти фурану або тіофену, було здійснено за загальновідомими методами, при цьому отримано близько п'ятдесяти неописаних в літературі речовин. Будова молекул була доведена комплексними фізико-хімічними методами аналізу, а їх індивідуальність – хроматографічно. Наступним етапом дослідження було спрогнозувати гостру токсичність синтезованих сполук за допомогою комп'ютерного методу QSAR-аналізу та проаналізувати можливість та доцільність подальших досліджень *in vivo*. Для серії найперспективніших сполук представленого ряду вивчено протимікробну, протигрибкову та протисудомну активність,

для водорозчинних речовин досліджено актопротекторну дію. За результатами дослідження встановлені деякі взаємозв'язки між будовою молекул та показниками біологічної активності.

Список літератури:

1. Anti-Inflammatory, Antiviral Veterinary Medicine with ImmunoModulating Activity/ Nataliya N Borisenko , Inna V Bushueva , Volodymyr V Parchenko // Research J. Pharm. and Tech. 12(11): November 2019 p. 5255-5259.
2. Histological study of a corrective influence of a compound potassium 2-((4-amino-5-(morpholinomethyl)- 4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio)acetate (pkr-173) on the state of chicken's liver under infection by pseudomonas aeruginosa / Yevgenia Vashchyk , Roman Shcherbyna, Volodymyr Parchenko, Inna Bushueva, Bogdan Gutyj, Hanna Fotina // J. Fac. Pharm. Ankara / Ankara Ecz. Fak. Derg., 44(1): 1-17, 2020.
3. Influence of the Carrier Type and Surfactants on the Trifuzole Emission from Veterinary Intrauterine Suppositories / Inna V Bushuieva , Ksenia G Klyosova , Volodymyr V Parchenko // Research J. Pharm. and Tech. 13(11), p. 5407-5410.
4. Physicochemical properties of new s-derivatives of 5-(5-bromofuran-2-yl)-4-methyl-1,2,4-triazol-3-thiols / V. Zazharskyi, M. Parchenko, V. Parchenko // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2020, No. 6, pp. 50-58.
5. Синтез, фізико-хімічні властивості та антигіпоксична активність деяких S-похідних 4-R-5-(((3-(піридин-4-іл)-1H-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)метил)-4H-1,2,4-триазол-3-тіолів / Карпун Є.О., Парченко В.В.// Фармацевтичний журнал, 2020, Т. 75, № 6, С. 56-64.
6. Кількісне визначення Трифузолу в 2,5% ін'єкційному розчині спектрофотометричним методом / Борисенко Н. М., Медведєва К. П., Васюк С. О., Бушуєва І. В., Парченко В. В. // Фармацевтичний журнал, Т. 75, № 1, 2020. С. 64-71.
7. Impact of 1,2,4-thio-triazole derivative-based liniment on morphological and immunological blood parameters of dogs suffering from dermatomycoses / V. M. Hunchak, V. P. Martynyshyn, B. V., Gutyj, A. V. Hunchak, O. M. Stefanyshyn, V. V. Parchenko // Regul. Mech. Biosyst., 2020, 11(2), p. 294-298.

IN BULGARIA - TRENDS AND PROBLEMS	119
Абашидзе Г., Абашидзе И. УБЕРЕЖЕНИЕ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В ГРУЗИНСКОМ УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ	121
Абдыбекова А.М., Кушалиев К.Ж., Саденов М.М., Усенов Ж.Т., Кужебаева У.Ж., Кожаева А.Р. ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ В РЕГИОНЕ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА	123
Адоніна І.В. ЗАХОДИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ: НЕДОЛІКИ ТА НЕОБХІДНІСТЬ	126
Алиева Ф.А. ГЫЗЫ ЮЖНЫЙ КАВКАЗ КАК ТОЧКА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕРЕСОВ	129
Алмаммадов Н.М. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПОРШНЕВОГО ДВС	131
Аль-Хадраві Р.А., Батушкін В.В., Мороз В.А. СУБКЛІНІЧНІ ПРОЯВИ АНТРАЦИКЛІНОВОЇ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ ЗА ДАНИМИ ЕКГ-МОНІТОРУВАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	143
Андриевская С.В., Каминский А.А. ЖИЗНЕННАЯ УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ, ЛИЧНОСТНАЯ АГРЕССИВНОСТЬ И КОНФЛИКТНОСТЬ У МОЛОДЁЖИ	146
Атрошенко Т.Ю., Фрунза В.О. СОЦІАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА РОБОТА З ПІДЛІТКАМИ «ГРУПИ РИЗИКУ» В ЗАКЛАДІ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	149
Ахиев А.С. ОГЛЫ РЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАДАЧИ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	152
Ахметьєва Г.В., Бамматова В.В. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ВБУДОВИ ЦИФРОВИХ ВОДЯНИХ ЗНАКІВ НА ОСНОВІ QR-РОЗКЛАДАННЯ БЛОКІВ ЗОБРАЖЕННЯ	155
Ахмедова Г.В. КЫЗЫ ДРУГИЕ СРЕДСТВА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПРИДАТОЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ И АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ ЯЗЫКАХ	158
Балюк Д.С., Булига В.С. УСКЛАДНЕННЯ З БОКУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19	160
Бараташвили М., Бараташвили Т. ЗЕЛЕНЕ ЗДАНИЯ, РЕАЛЬНОСТЬ И ОЖИДАНИЯ	162
Бардіна А.Д. ПОЛІТИЧНИЙ АНЕКДОТ ЯК ІСТОРИЧНЕ ДЖЕРЕЛО ПОЛІТИЧНОЇ ІСТОРІЇ СРСР СЕР. 1950-Х - СЕР.1960-Х РР. (ЗА ДЖЕРЕЛАМИ УСНОГО ПОХОДЖЕННЯ)	165
Безсмертний О.П. BDD ПІДХІД В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ТЕСТУВАННІ	168
Безсмертний О.П. ФРЕЙМВОРК ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА ВИКОНАННЯ BDD ТЕСТІВ	170
Бердзенишвили А.С., Кецабаия К.Н. ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В ПОСТСОВЕТСКОЙ ЭПОХЕ	171
Бєлов В.І. ЧИ ЗМОЖЕ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ЗНИЗИТИ ЗАВАНТАЖЕНІСТЬ ТА ЗАБЕЗПЕЧИТИ БЕЗПЕКУ РУХУ ПО ВУЛИЦЯХ МЕГАПОЛІСУ	173
Биби́к Д.Д. «СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО: НА ШЛЯХУ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ»	175
Бігдан О.А. ПОШУК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД НОВИХ 5-ГЕТЕРИЛВМІСНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ	178
Боднар М.Б. ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЗНИЖЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ВІРТУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	180