



Lesya Ukrainka Volyn National University

IV International Scientific Conference

CURRENT PROBLEMS OF CHEMISTRY,
MATERIALS SCIENCE
AND ECOLOGY

Proceedings



ISBN 978-966-940-518-0



9 789669 405180 >

2023

December 7-9,
Lutsk, Ukraine

**IV International Scientific Conference
CURRENT PROBLEMS OF CHEMISTRY,
MATERIALS SCIENCE AND ECOLOGY**

Lutsk, Ukraine, 7-9 December 2023

Proceedings

**Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства
та екології**

Луцьк, Україна, 7-9 грудня 2023 р.

**Матеріали
IV Міжнародної наукової конференції
присвяченої світлій пам'яті Олега Васильовича Парасюка**

**в рамках відзначення 150 річчя
Наукового товариства імені Тараса Шевченка**

Луцьк
Вежа-Друк
2023

ПЕРСПЕКТИВИ ПОШУКУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН СЕРЕД ТІАЗОЛОХІНАЗОЛІНІВ

Чуловська Зоряна, Костіна Анна, Чабан Тарас, Кленіна Олена, Драпак

Ірина, Чабан Ігор

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна

chabanzoryana@ukr.net

Нітрогеновмісні гетероциклічні сполуки набули популярності за останні кілька десятиліть та є надзвичайно важливим класом органічних речовин, які широко використовуються в медичній хімії, оскільки за статистикою, понад 60 % лікарських засобів та понад 85% описаних в літературі біологічно активних речовин містять у своїй структурі гетероцикл, що вміщує Нітроген. Об'єднання потенціалу двох пріоритетних в медичній хімії нітрогеновмісних гетеросистем (тіазольної і хіназолінової) в одну «матрицю», можна розглядати як системний підхід до пошуку «лікоподібних» молекул. Дану закономірність можна пояснити наявністю ряду реакційно здатних центрів, що дає змогу різносторонньої модифікації вихідної структури з одержанням серій нових поліфункціональних похідних.

Тіазолохіназоліни є перспективним та маловивченим класом таких конденсованих гетероциклів. Відомо такі ізомерні форми тіазолохіназолінів. Залежно від того, як аелюються тіазольний і хіназоліновий цикли, розрізняють: тіазоло[2,3-*b*]хіназоліни, тіазоло[3,2-*a*]хіназоліни, тіазоло[3,2-*c*]хіназоліни, тіазоло[4,3-*b*]хіназоліни, тіазоло[4,5-*h*]хіназоліни, тіазоло[4,5-*g*]хіназоліни, тіазоло[5,4-*f*]хіназоліни та тіазоло[5,4-*g*]хіназоліни.

Зазначений клас сполук представляє значний інтерес через широкий спектр фармакологічних властивостей. Опубліковані дані підтвердили, що серед них виявлені речовини, що володіють антигістамінними, антидепресивними, протизапальними та протималярійними властивостями. Тіазолохіназоліни використовують як інгібітори ВІЛ-1-інтегрази та інгібітори DYRK1A. Також для даного типу речовин встановлена, протипухлинна, протитуберкульозна, протисудомна та протигрибкова активності.

Таким чином, широкі синтетичні можливості зазначеного класу сполук, їх високий фармакологічний потенціал та перспектива

практичного застосування в медицині і фармації є безперечним обґрунтуванням для систематичних досліджень названих сполук.

Література:

1. Bekheit M.S., Farahat A.A., Abdel-Wahab B.F. Synthetic routes to thiazoloquinazolines // Chemistry of Heterocyclic Compounds.-2016. –V. 52 – P. 766-772.
2. Chaban Z., Harkov S., Chaban T., Klenina O., Ogurtsov V., Chaban I. Recent advances in synthesis and biological activity evaluation of condensed thiazoloquinazolines: A review // Pharmacia. – 2017. - V. 64, № 3 –P. 52-66.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОШУКУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН СЕРЕД ТІАЗОЛОХІНАЗОЛІНІВ	36
<i>Чуловська Зоряна, Костіна Анна, Чабан Тарас, Кленіна Олена, Драпак Ірина, Чабан Ігор</i>	
ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ ДЕЯКИХ [1,2,4]ТРИАЗОЛО[3,4-В][1,3,4]ТІАДІАЗОЛІВ	38
<i>Мирко Ірина, Чабан Тарас, Прокопчук Давид, Огурцов Володимир, Драпак Ірина, Чабан Ігор, Матійчук Василь</i>	
СИНТЕЗ (Z)-5-(2-ОКСО-2-АРИЛЕТИЛІДЕН)-3-ФЕНІЛ-2- ТІОКСОІМІДАЗОЛІДИН-4-ОНІВ	40
<i>Лукашевич Богдан, Примачук Олександр, Шандрок Роман, Сливка Валерій, Салієва Леся, Сливка Наталія</i>	
ФАЗОВІ РІВНОВАГИ В СИСТЕМІ CaO–Lu ₂ O ₃ –Mn ₂ O ₃	42
<i>Теплінська Марія-Сузанна, Кочук Марія, Заремба Оксана, Гладішевський Роман</i>	
МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ НІТРАТІВ	43
<i>Савчук Тетяна, Корольчук Світлана, Абрамчук Каріна, Мосійчук Наталія, Шурибенко Анастасія, Мартинюк Юлія</i>	
SOLUBILITY OF 3-[5-(4-METHYLPHENYL)FURAN-2- YL]PROPANOIC ACID IN ORGANIC SOLVENTS	46
<i>Ohorodnik Marta, Gorak Yurii, Sobechko Iryna</i>	
SOLUBILITY TEMPERATURE DEPENDENCE	49
OF 3-(1,5-DIARYL-1H-PYRROL-2-YL)-PROPANOIC ACID DERIVATIVES IN ACETONITRILE	
<i>Shevchenko Dmytro, Gorak Yurii, Pyshna Diana, Sobechko Iryna</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ ХЕМОСЕНСОРУ НА ОСНОВІ НАТРІЙ 3-(3',6'- БІС(ДИЕТИЛАМІНО)-3-ОКСО-2,3-ДИГІДРОСПИРО[ІЗОІНДОЛ- 1,9'-КСАНТЕН]-2-ІЛ]ІМІНО}МЕТИЛ)-4-ГІДРОКСИБЕНЗЕН-1- СУЛЬФОНАТУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФЕРУМУ(ІІІ)	52
<i>Юрченко Оксана, Власюк Анастасія, Кормош Жолт</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ ФЕРУМУ(ІІІ) В ПРИРОДНИХ ВОДАХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ КОНЦЕНТРУВАННЯ ТА НОВОГО ХЕМОСЕНСОРУ ХС1	55
<i>Юрченко Оксана, Чиж Богдан, Кормош Жолт, Стрижеус Зоряна, Власюк Анастасія</i>	
SECTION 2. MATERIALS SCIENCE. TECHNOLOGY AND PROPERTIES OF MATERIALS	
INVESTIGATION OF OPTICAL PROPERTIES OF MULTILAYER HgS FILMS	58
<i>Siryk Kateryna, Sozanskyi Martyn, Shapoval Pavlo</i>	
SYNTHESIS OF TRIMETALLIC Ni/Co/Ag NANOSTRUCTURES*	61
<i>Bazylyak Liliya, Lyutyu Pavlo, Pilyuk Yaroslav, Kytsya Andriy</i>	