

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ”
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ НАН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ НАН УКРАЇНИ

IV ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

«АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ХІМІЇ: ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ» ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ



29 квітня 2020 р.

м. Житомир

**Житомир
Видавець О. О. Євенок
2020**

СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НОВИХ 5-ГЕТЕРИЛ-4-R-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ

Бігдан О. А., Парченко В. В.

Запорізький державний медичний університет

abigdana@gmail.com

Щорічні публікації науковців в галузі органічної хімії доводять перспективу пошуку біологічно активних сполук серед похідних 1,2,4-триазолу [1]. Ця гетероциклічна система та її похідні протягом багатьох років залишаються об'єктом уваги з метою створення нових оригінальних молекул, перспективних для впровадження у різні сфери життєдіяльності людини. Потреба у нових ефективних та, безумовно, практично нетоксичних ліках постійно зростає у всьому світі. Тому синтез нових оригінальних молекул, їх подальші біологічні, хіміко-технологічні дослідження та практичне впровадження у практику є актуальною задачею сучасної фармацевтичної та медичної галузей. Аналіз певних літературних джерел, які стосуються наукових досліджень похідних 1,2,4-триазолу доводить перспективу роботи у цьому напрямку [2, 3].

Сучасним науковим трендом залишається можливість комбінації ядра 1,2,4-триазолу та фармакофорних фрагментів різної природи, які розташовані за різними положеннями 1,2,4-триазолового циклу [4]. Учені аргументовано та впевнено доводять таку доцільність [4]. Тому метою роботи є дослідження фізико-хімічних та біологічних властивостей нових похідних 5-гетерил-4-R-1,2,4-триазол-3-тіолів, які можуть буди перспективними об'єктами для створення нових біологічно активних молекул, активних фармацевтичних інгредієнтів потенційних ліків. З метою розширення арсеналу нових перспективних молекул нами синтезовано ряд похідних 1,2,4-триазолу: 5-гетерил-4-((арил-, гетерил)іліден)аміно-1,2,4-триазол-3-тіоли, 4-(R₂-аміно)-5-гетерил-1,2,4-триазол-3-тіоли, 1,4-біс((5-(гетерил)-4-метил-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)пропани, 1,4-біс((5-(гетерил)-4-метил-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)бутани, 3-алкілтіо-5-(гетерил)-4-метил-1,2,4-триазоли та 3-(гетерил)-6-(арил-, гетерил)-[1,2,4]триазол[3,4-b][1,3,4]тіадіазоли. Фізико-хімічні властивості синтезованих сполук досліджено за допомогою комплексних сучасних методів аналізу, їх індивідуальність – хроматографічно.

Дослідження гострої токсичності, протимікробної активності та деяких показників діуретичної дії дало змогу встановити певні закономірності між будовою синтезованих сполук та їх біологічною активністю та токсичністю.

1. Bratenko M. K. 4-Functionally Substituted 3-Hetarylpyrazoles: XX. Synthesis of Derivatives of 5-(Pyrasol-4-yl)-1,2,4-triazole and 3-(Pyrasol-4-yl)-1,2,4-triazolo[3,4-c][1,4]oxazine / M. K. Bratenko, N. V. Panasenko, M. V. Vovk // Rus. J. of Organic Chem. – 2013. – Vol. 49, N 2. – P. 294-297.

2. Bansode S. Synthesis of novel 2-(3'-aryl-sydnon-4'-ylidene)-5'-substituted-[1,3,4]-thiadiazolylamines and [1,3,4]-thiadiazol-2'-yl-3-oxo-[1,2,4]-triazoles as antimicrobial agents / S. Bansode, R. Kamble // Med. Chem. Res. – 2012. – Vol. 21, issue 6. – P. 867-873.

3. Скринінгове дослідження тіазолотіопіранів як потенційних антигіпоксантів з термопротекторними властивостями / Лук'янчук В. Д., Резняк С. Я., Атаманюк Д. В., Лесик Р. Б. // Ліки. – 2007. – № 3-4. – С. 56-61.

4. Синтез и противоопухолевая активность 2-N-, 3-S-замещенных 5-[2-(4-бензилоксифенил)-1,2,4-триазолов и ацилгидразидов / Григорян Л. А., Калдрикан М. А., Мелик-Оганджян Р. Г., Арсенян Ф. Г. // Хим.-фармац. журн. – 2012. – Т. 46, № 9. – С. 11-15.

МАРІЙЧАК О.Ю., ПОПОВСЬКА О.Ю., РУМЯНЦЕВА Ж.О., РОЗАНЦЕВ Г.М., РАДІО С.В.	СИНТЕЗ, ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЧНИЙ, ТЕРМОГРАВІМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА МІКРОМОРФОЛОГІЯ	ПОВЕРХНІ	НАТРІЮ
ГЕТЕРОПОЛІДЕКАВОЛЬФРАМОДИСПРОЗІАТУ (III).....			148
ПЕРЛОВА О.В., ТЕКМЕНЖИ К.І., ПЕРЛОВА Н.О., ПОЛІКАРПОВ О.П.	ВОЛОКНИСТИЙ СОРБЕНТ ФІБАН А-6 ДЛЯ КОНЦЕНТРУВАННЯ КАРБОНАТНИХ МОДЕЛЬНИХ РОЗЧИНІВ УРАНУ (VI).....		151
РОЇК Н.В.	КОНДУКТOMETРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЗМІШАНИХ МІЦЕЛ ЦЕТИЛТРИМЕТИЛАМОНІЙ БРОМІДУ ТА АЗОБАРВНИКІВ.....		152
РОМАКА Л.П., СТАДНИК Ю.В., РОМАНІВ І.М.	ВЗАЄМОДІЯ КОМПОНЕНТІВ У СИСТЕМІ NO-Fe-Sn ПРИ 670 K.....		154
СЕЛІН Р.О., КРИВОРОТЕНКО Д.В., ТРЕТЯКОВА І.М., ФЕДОСОВА Н.М., ЧЕРНІЙ В.Я., ПЕХНЬО В.І., СТАРУХІН А.С.	СИНТЕЗ БАРВНИКІВ ЗДАТНИХ ДО КООРДИНАЦІЇ З ІОНАМИ МЕТАЛІВ.....		156
ТЕРЕЩУК Є.І., ПАНАСЮК Д.Ю., КАМІНСЬКИЙ О.М.	ВИВЧЕННЯ КІНЕТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ СИНТЕТИЧНИХ НЕЕЛАСТИЧНИХ ГЕЛІВ НА ПРИКЛАДІ ГЕЛЮ СИЛКАТНОЇ КИСЛОТИ.....		158
ФЕДОСОВА Н.М., СЕЛІН Р.О., ТРЕТЯКОВА І.М., ЧЕРНІЙ В.Я.	СИНТЕЗ ДИГІДРОКСОФТАЛОЦІАНІНАТІВ ЦИРКОНІЮ ТА ГАФНІЮ.....		159
ЧАЙКА М.В., ТОМАШИК З.Ф., ДЕНИСЮК Р.О., ТОМАШИК В.М., ПААНСЮК Д.Ю.	КОМПЕНСАЦІЙНИЙ ЕФЕКТ У КІНЕТИЦІ ХІМІЧНОГО РОЗЧИНЕННЯ МОНОКРИСТАЛІВ $Zn_xCd_{1-x}Te$ В БРОМВИДІЛЯЮЧИХ ТРАВНИКАХ $K_2Cr_2O_7 - HBr -$ РОЗЧИННИК.....		161
ЧУДІНОВИЧ О.В., ЖДАНІЮК Н.В.	ФАЗОВІ РІВНОВАГИ В ПОДВІЙНІЙ СИСТЕМІ $La_2O_3-Lu_2O_3$ ПРИ 1600 °C.....		164

ХІМІЧНІ ПРЕПАРАТИ В БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНІ	165
АНДРІЮК Н., БРИЧКА С.Я.	СИЛКАТНІ НАНОТРУБКИ ЯК НОВІТНІЙ НОСІЙ ГЕНТАМІЦИНУ.....
	166
БІГДАН О.А., ПАРЧЕНКО В.В.	СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НОВИХ 5-ГЕТЕРИЛ-4-R-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ.....
	167
ВДОВІН В.С.	СИНТЕЗ АУРОНІВ З А ТА В-НАФТОЛІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИХ ІНГІБІТОРІВ ПРОТЕЇНКІНАЗИ SK2.....
	168
ВЕКЛІЧ Т.О., ШКРАБАК О.А., ГОЛЬДЕН О.В., КАРДАШ О.О.	КАЛІКС[4]АРЕН C-956 ВПЛИВАЄ НА СТРУКТУРУ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ МЕМБРАНИ.....
	169