

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І.Я. Горбачевського**



**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС  
І ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ  
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

**МАТЕРІАЛИ VII НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

*27 - 28 вересня 2018 р.*

Тернопіль  
ТДМУ  
«Укрмедкнига»  
2018

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Кліщ І.М., проф. Грошовий Т.А., проф. Марчишин С.М., проф. Фіра Л.С., доц. Вронська Л.В., доц. М.Б., доц. Чубка М.Б., ас. Дуб А.І., асп. Вонс Б.В.

Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали VII наук.-практ. конф. з міжнар. участю (27-28 вересня 2018 р.). – Тернопіль : ТДМУ, 2018. – 384 с.

тил)-4H-1,2,4-тріазолів. Виявлено потенційні сполуки з високими показниками фармакологічної дії. Пошук фармакологічно активних сполук серед похідних 4-R-5-(тіофен-2-ілметил)-4H-1,2,4-тріазолів продовжується.

## **ПОШУК ФАРМАКОЛОГІЧНО-АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД ПОХІДНИХ 5-(1H-ТЕТРАЗОЛ-1-ІЛМЕТИЛ)-4H-3- ТІО-1,2,4-ТРИАЗОЛУ**

**Ю.С. Фролова**

*Запорізький державний медичний університет  
yuliia\_hulina@ukr.net*

У сучасному світі можна стверджувати, що хімія гетероциклічних сполук перетворилася на найбільшу галузь органічної хімії. Практична значимість гетероциклічних сполук зростає. Серед різноманітної кількості молекул, фрагментом яких є зазначена система, передусім заслуговують на увагу ті, що мають для людства величезну цінність як субстанції лікарських засобів. Тому літературні джерела, що містять у собі інформацію щодо хімії гетероциклічних сполук, представляють велику зацікавленість широкого кола дослідників.

Однією з актуальних проблем сьогодення в напрямку хімії та медицини є пошук нових препаратів з різними видами біологічної активності, що містять в своєму складі гетероциклічні сполуки. Тому метою нашої роботи є створення, дослідження фізико-хімічних та біологічних властивостей нових біологічно-активних сполук в ряду 5-(1H-тетразол-1-ілметил)-4H-3-тіо-1,2,4-тріазолу.

Нами проведено синтез нових похідних 5-(1H-тетразол-1-ілметил)-4H-3-тіо-1,2,4-тріазолу. Будову синтезованих сполук підтверджено комплексним використанням елементного аналізу, УФ-, ІЧ-спектроскопії, ПМР-спектрометрії, а їх індивідуальність методом рідкісної хроматографії.

На сьогодні вивчено гостру токсичність, гіпоклікемічну та антигіпоксичну фармакологічні активності синтезованих сполук. Серед

речовин, що досліджувалися виявлені сполуки, що за своєю активністю перевищують еталонні порівняння. Найбільшу гіпоглікемічну та антигіпоксичну активність проявляють солі: пропіл 3-((5-((1H-тетразол-1-іл)метил-4-феніл-4H-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)пропанімідат гідрогенхлорид та диетиламоній 4-(((3-((1H-тетразол-1-іл)метил)-4-феніл-4,5-дигідро-1H-1,2,4-тріазол-5-іл)тіо)метил)бензоат, відповідно.

## **РОЗЧИННІСТЬ 2-, 3-, 4-КАРБОКСИМЕТИЛПІРИДИНІЮ, 2-АМІНО-4,6-ДИГІДРОКСИПРИМІДИНІЮ ТА ОКТЕНІДИНУ ГЕКСАФТОРОСИЛКАТІВ**

**І.О. Шишкін, В.О. Гельмбольдт**

*Одеський національний медичний університет  
[shishkinivan94@mail.ru](mailto:shishkinivan94@mail.ru)*

Раніше було показано, що гексафторосилікати з органічними амонієвими катіонами володіють високою карієспрофілактичною активністю і можуть скласти конкуренцію традиційним фторидним засобам лікування і профілактики карієсу. Перспективними об'єктами досліджень є амонієві гексафторосилікати з катіонами, що проявляють бактерицидну і протизапальну активність.

Враховуючи значний фармакологічний потенціал нещодавно синтезованих нами 2-, 3-, 4-карбоксиметилпіридинію, 2-аміно-4,6-дигідроксипіримідинію та октенідину гексафторосилікатів складу  $[n\text{-HO(O)CCH}_2\text{C}_5\text{H}_4\text{NH}]_2\text{SiF}_6$  ( $n=2-4$ ),  $[2\text{-NH}_2\text{-4,6-(OH)}_2\text{C}_4\text{HN}_2\text{H}]_2\text{SiF}_6$ ,  $(\text{C}_{36}\text{H}_{62}\text{N}_4)\text{SiF}_6$  (**I – V**, відповідно), було вивчено розчинність цих сполук у розчинниках різної природи. Встановлено, що гексафторосилікати **I – III** дуже легко розчинні у воді, мало розчинні в етанолі та метанолі, розчинні в диметилсульфоксиді (ДМСО); **IV** – мало розчинний у воді; **V** – помірно розчинний у воді, дуже легко розчинний у метанолі, легко розчинний в етанолі, мало розчинний у ДМСО. Розчинність сполук **I – V** у воді становить 0,82, 1,02, 0,58, 0,002, 0,0037 мол. %, відповідно. Обговорюється взаємозв'язок між характеристиками будови та розчинністю амонієвих гексафторосилікатів.