

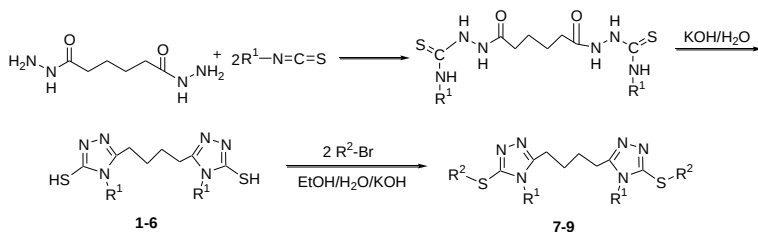
ОДЕРЖАННЯ, ФУНКЦІОНАЛІЗАЦІЯ ТА БІОАКТИВНІСТЬ БІС-ТРИАЗОЛІВ*Король Н. І.¹, Головка-Камошенкова О. М.¹, Паллаг О. В.², Сливка М. В.¹, Лендел В. Г.¹*¹ДВНЗ «УжНУ», хімічний факультет, Ужгород, Україна²ДВНЗ «УжНУ», науково-дослідний і навчальний центр молекулярної мікробіології та імунології слизових оболонок, Ужгород, Україна

nataliya.korol@uzhnu.edu.ua

В останні роки хімія триазолів та їх конденсованих гетероциклічних похідних привернули значну увагу завдяки їх синтетичному та біологічному значенню. Велика кількість представників 1,2,4-триазоловмісної циклічної системи була введена у широкий спектр терапевтичних препаратів, які включають протизапальні, заспокійливі, протимікробні та протигрибкові засоби.

Метою даного наукового дослідження був синтез та вивчення перебігу реакцій алкілювання раніше неописаних сполук основи біс-1,2,4-триазолу, а також вивчення їхньої біологічної активності (Таблиця 1).

Вихідні речовини були одержані реакцією дигідразиду адипінової кислоти із шістьма ізотіоціанатами при кип'ятінні протягом 1 години у середовищі етилового спирту. Подальше кількогадинне нагрівання виділених тіосемикарбазидів у водному розчині лугу приводить до отримання цільових біс-триазолів **1–6**. Також було досліджено реакції S-алкілювання одержаного триазолу **1**, а в якості алкілюючих агентів було застосовано ненасичені аліфатичні галогеніди. В результаті проведення алкілювання триазолу **1** одержано відповідні тіоетери **7–9** (Схема 1).



$R^1 = \text{Ph}$ (1), $4\text{-NO}_2\text{-Ph}$ (2), Me (3), C_6H_{13} (4), C_7H_{15} (5), C_8H_{17} (6); $R^2 =$ (7); (8); (9)

Схема 1. Одержання біс-триазолів **1–6**Таблиця 1. Результати досліджень біоактивності сполук **1–6**

Штами м/о	<i>K. pneumoniae</i>			<i>P. aeruginosa</i>			<i>S. aureus</i>			<i>E. cloacae</i>		
Час інкубації, год	24	14	4	24	14	4	24	14	4	24	14	4
1		6.5± 0.29	5.2± 0.29			2.5± 0.38			3.13± 0.55			4.17± 0.58
2	6.5± 0.5	4.17± 0.5	2.5± 0.14		6.5± 0.23	0.5± 0.29			4.17± 0.27			4.17± 0.29
3		4.47± 0.14	2.47± 0.29		6.47± 0.29	0.47± 0.14			4± 0.38			5.17± 0.28
4		4.47± 0.29	4± 0.76		6.47± 0.29	0.47± 0.29			2± 0.25	3.17± 0.25	2.17± 0.29	2.17± 0.5
5			2.47± 0.76			4.47± 0.29		6.47± 0.14	5.17± 0.29	3.17± 0.25	2.17± 0.29	2.17± 0.5
6		4.47± 0.29	3.87± 0.58	6.47± 0.29	6.47± 0.25	6.47± 0.29		6.47± 0.14	4.36± 0.76	3.17± 0.25	2.17± 0.3	2.17± 0.25