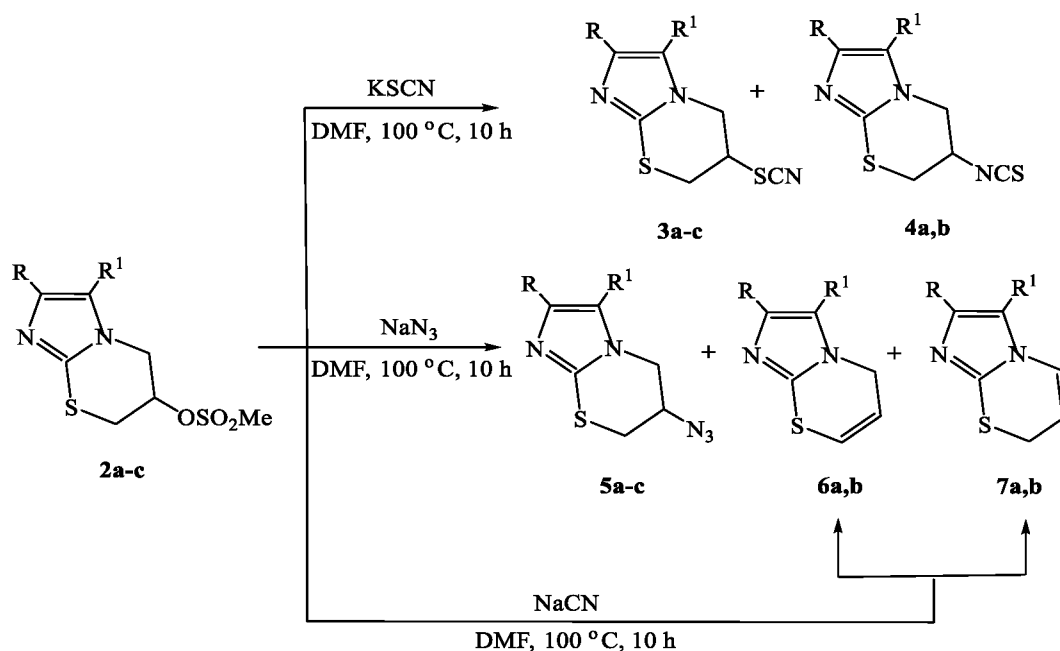


## РЕАКЦІЇ НУКЛЕОФІЛЬНОГО ЗАМІЩЕННЯ В РЯДІ (БЕНЗО)ІМІДАЗО[2,1-В][1,3]ТІАЗИНІВ

Примачук О.І., Шандрюк Р.В., Салієва Л.М., Сливка Н.Ю.  
Волинський національний університет імені Лесі Українки,  
[slivka.natalia@vnu.edu.ua](mailto:slivka.natalia@vnu.edu.ua)

Відомо, що зручним та ефективним підходом для спрямованої функціоналізації гетероциклічних сполук є реакція нуклеофільного заміщення атома галогену або гідроксильної групи на нітрогеновмісні та сульфоровмісні фрагменти, яка зазвичай відзначається значним ступенем конверсії та високими виходами цільових продуктів [1, 2]. Базовими субстратами для реалізації поставленого завдання послужили синтезовані нами гідроксизаміщені (бензо)імідазо[2,1-*b*]тіазини, які у такого роду перетвореннях систематично не вивчались. У реакціях нуклеофільного заміщення гідроксильна група біля  $sp^3$ -гібридизованого атома карбону не виконує ролі відхідної (на відміну від своєї протонованої форми), тому у (бензо)імідазо[2,1-*b*][1,3]тіазинах вона була перетворена у більш нуклеофугну мезилатну групу в сполуках **2a-c** та досліджена в реакціях нуклеофільного заміщення з низкою типових нуклеофільних реагентів; калію тіоціанатом, натрію азидом та натрію ціанідом.



**2, 3, 5 a** R = R<sup>1</sup>=H, **b** R = R<sup>1</sup>=Ph, **c** RR<sup>1</sup> = (CH=CH)<sub>2</sub>;

**4, 6, 7 a** R = R<sup>1</sup>=Ph, **b** RR<sup>1</sup> = (CH=CH)<sub>2</sub>

Встановлено, що в залежності від нуклеофільності реагентів, поряд із продуктами заміщення має місце утворення продуктів елімінування. Структуру індивідуально виділених сполук досліджено з використанням ЯМР <sup>1</sup>H-, <sup>13</sup>C-, ІЧ- та мас-спектрометрії.

1. Litvinchuk, Mariia B.; Bentya, Anton V.; Slyvka, Nataliia Yu.; Vovk, Mykhailo V. Synthesis and functionalization of 2-alkylidene-5-(bromomethyl)-2,3-dihydro-1,3-thiazole derivatives. *Chem. Heterocycl. Compd.* 2018. 54(5), 559–567.

2. Saliyeva, L. M.; Vas'kevich, R. I.; Slyvka, N. Y.; Vovk, M. V. The synthesis and structural functionalization of 6-substituted 2,3-dihydroimidazo[2,1-*b*][1,3]thiazol-5-ones. *J. Org. Pharm. Chem.* 2018, 54(2), 130-137.