

## СИНТЕЗ АЛКІНІЛЬНИХ ТІОЕТЕРІВ 3-ФЕНІЛХІНАЗОЛІН-4(3Н)-ОНУ

*Кут Д.Ж., Кут М.М., Онисько М.Ю.*

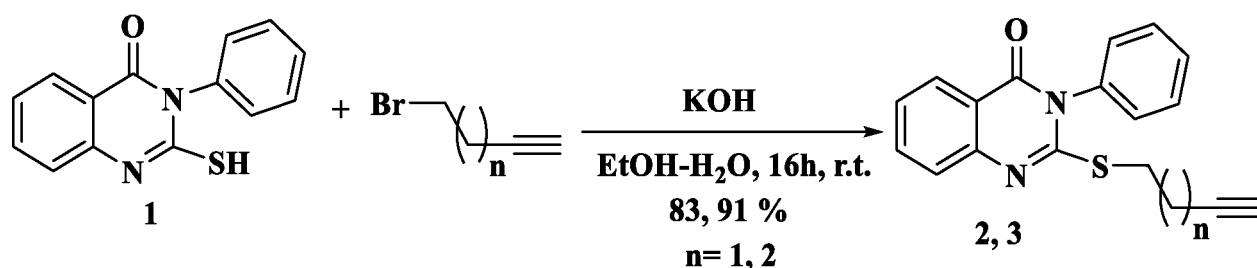
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна

[diana.kut@uzhnu.edu.ua](mailto:diana.kut@uzhnu.edu.ua)

Функціональні похідні оксохіназоліну займають важливе місце серед значної кількості гетероциклічних сполук. Їх з успіхом використовують в сільському господарстві, промисловості та медицині. Дані гетероцикли цікаві для вивчення регіо-тастереоупрямленості процесу електрофільної внутрішньомолекулярної циклізації за рахунок наявності екзоциклічного алкенільного (алкінільного) фрагменту та додаткового нуклеофільного центру. Електрофільна гетероциклізація, як відомо, є одним із базових методів синтезу конденсованих гетероциклів різної будови. Тому синтез вихідних субстратів для дослідження процесу циклізації є актуальною проблемою органічного синтезу.

З метою збільшення варіативності ненасичених тіоетерів для вивчення реакції гетероциклізації нами проведено алкілування 2-меркапто-3-фенілхіназолін-4(3Н)-ону **1**. В якості алкілюючих агентів використано 4-бромобут-1-ін та 5-бромопент-1-ін. Алкілування вихідного субстрату **1** проводили в спиртово-лужному середовищі.

Встановлено, що в результаті реакції утворюються алкінільні тіоетери — 2-(бут-3-ін-1-ілтіо)-3-фенілхіназолін-4(3Н)-он **2** та 2-(пент-4-ін-1-ілтіо)-3-фенілхіназолін-4(3Н)-он **3**. Найбільш оптимальними умовами реакції виявилось 6-годинне перемішування вихідних реагентів за кімнатної температури. Використання як основи калій карбонату приводить до утворення продуктів алкілування **2**, **3** з виходами 62, 68% відповідно, натомість проведення реакції за участі гідроксиду калію збільшує вихід тіоетерів **2**, **3** до 83, 91% відповідно.



Будову отриманих алкінільних тіоетерів досліджено комплексом спектральних досліджень (ЯМР <sup>1</sup>H та <sup>13</sup>C, ІЧ-спектрами), а склад елементним аналізом.

Таким чином, в результаті проведених реакцій отримано алкінільні тіоетери 3-фенілхіназолін-4(3Н)-ону, які можуть бути використані в реакціях внутрішньомолекулярної електрофільної гетероциклізації. Слід зазначити, що термінальне положення потрійного зв'язку може суттєво впливати на регіохімію та стереоселективність процесу гетероциклізації при дії на них різного роду електрофільних реагентів.