

## [2-(3-АРИЛ-1H-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)ФЕНІЛ]АМІНИ В РЕАКЦІЯХ [5+1]-ЦИКЛОКОНДЕНСАЦІЇ

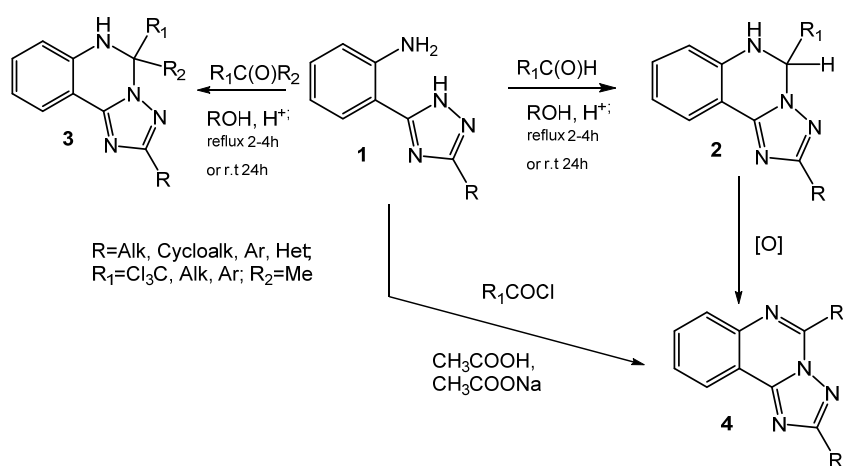
Шабельник К.П., Холодняк С.В., Берест Г.Г., Коваленко С.І.

*Запорізький державний медичний університет,*

*69035, м. Запоріжжя, пр. Маяковського, 26; kovalenkosergiy@gmail.com*

Способи побудови [1,2,4]триазоло[с]хіназолінів включають в себе ряд підходів: [4+2]-циклоконденсації на основі заміщених хіназоліну, [5+1]-циклоконденсації на основі заміщених триазолу та «доміно-реакції». Малодослідженою є реакція [5+1]-циклоконденсації, а набір [2-(3-R-1H-1,2,4-триазол)феніл]амінів, як 1,5-бінуклеофілів, так і монокарбонільних сполук не можна вважати вичерпаним.

Показано, що взаємодія амінів (**1**) з монокарбонільними сполуками (хлоралгідрат, альдегіди, кетони) у спиртах у присутності кислотного каталізатору при нагрівання або за кімнатної температури в атмосфері Карбону(IV) оксиду призводить до 2-R-5-R<sub>1</sub>-5-R<sub>2</sub>-5,6-дигідро[1,2,4]триазоло[1,5-с]хіназолінів (**2**, **3**). Встановлено, що при проведенні реакції за звичайних умов 5-монозаміщені (**2**) зазнають спонтанної оксидації з утворенням ароматичних аналогів (**4**). Для доведення перебігу зазначеного процесу проведено безпосереднє окиснення сполук **2**. За іншим методом сполуки **4** одержували взаємодією амінів **1** з хлорангідами відповідних алкіл(арил)карбонових кислот.



На користь утворення сполук **2** та **3** в <sup>1</sup>H ЯМР-спектрі вказують характеристичні сигнали протонів Н-6 при 8.41-6.83 м.ч., а для сполук **2** додатково сигнали Н-5 при 7.16-5.60 м.ч. <sup>13</sup>C ЯМР-спектри додатково підтверджують запроповану будову для сполук **2** та **3** появою характерного сигналу sp<sup>3</sup>-гібридного атому Карбону при 79.25-67.11 м.ч. (С-5), тоді як у сполук **4** він реєструється – при 148.1-147.2 м.ч. Будова сполук **2** підтверджена даними РСА.