

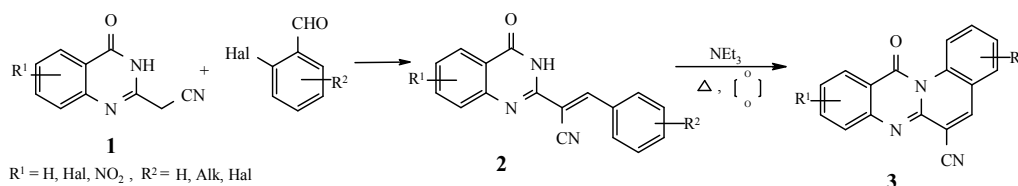
# РЕАКЦІЇ ГЕТЕРОЦИКЛІЗАЦІЇ НА ОСНОВІ 2-ХІНАЗОЛІЛ- ТА 2-БЕНЗІМІДАЗОЛЛАЦЕТОНІТРИЛІВ

*Вінтоняк В.В., Хиля О.В., Воловенко Ю.М., Воловненко Т.А.*

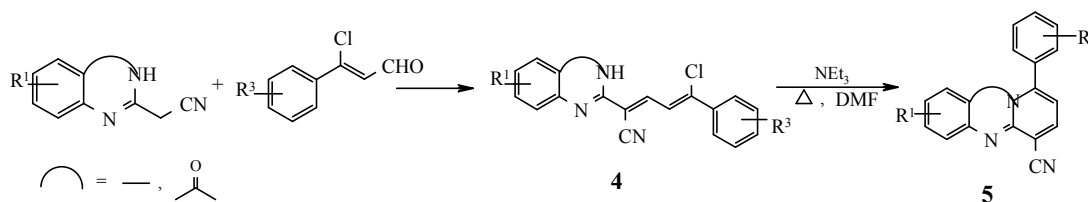
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
vintonyak1983@mail.ru

Поліфункціональний характер 2-ціанометилхіназолонів та бензімідазолів сприяє інтенсивному розвитку хімії цих сполук, а також дослідженню біологічної активності похідних на їх основі.

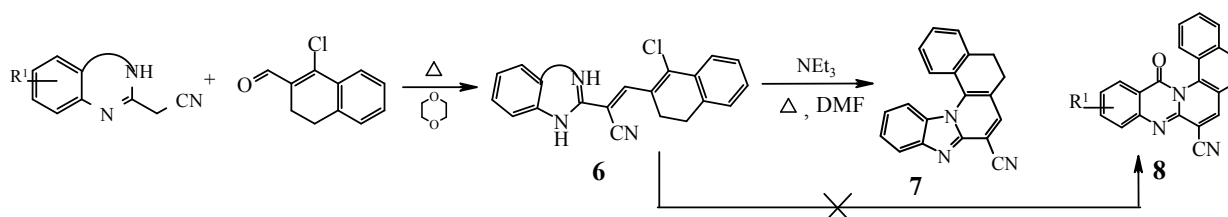
Раніше була вивчена взаємодія 2-ціанометилхіназолонів з (гетеро)ароматичними альдегідами. Використання *o*-галогенбензальдегідів в таких реакціях дозволяє на основі утворених стирилхіназолонів **2** одержати продукти анелювання 2-гетарилацетонітрилів **3**:



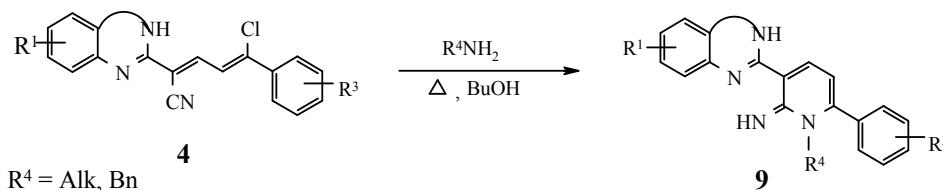
Продовжуючи дослідження взаємодії ацетонітрилів **1** з галогенокарбонільними сполуками, ми одержали конфігураційно різноманітніші, порівняно з сполуками **2**, продукти **4**, які зазнають внутрішньомолекулярної циклізації в сполуки **5** в більш жорстких умовах, ніж у попередньому випадку:



Похідні бензімідазолу **6** (продукти конденсації нітрилів **1** з 1-хлор-3,4-дигідро-2-нафталенкарбальдегідом) зазнають внутрішньомолекулярної циклізації, утворюючи пентациклічні похідні **7** з фіксованою конформацією арильного замісника. Слід зауважити, що сполуки **8** не утворюються:



В результаті взаємодії сполук **4** з амінами утворюються похідні 1-*R*-3-гетарил-6-арил-2(1*H*)-піридиніміну **9**.



Таким чином, легкість внутрішньомолекулярної циклізації продуктів **2**, **4**, **6** визначається як конфігурацією та легкістю їх ізомеризації, так і, головним чином, наявністю стеричних перешкод при утворенні циклічної системи.