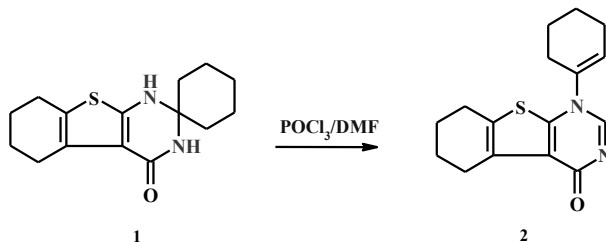


ВНУТРІШНЬОМОЛЕКУЛЯРНА РЕЦИКЛІЗАЦІЯ СПІРОПОХІДНИХ БЕНЗОТІЄНО[2,3-*d*]ПІРИМІДИНІВ ПІД ДІЄЮ РЕАГЕНТУ ВІЛЬСМАЙЄРА- ХААКА

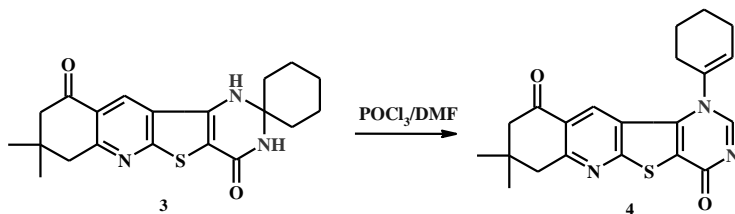
Ковтун А. В., Токарева С. В., Варениченко С. А., Фарат О. К., Марков В. І.
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро, Україна
kovtunchem@gmail.com

Завдяки своїй біциклічній структурі тієнопіримідини є зручними модельними об'єктами органічного синтезу для отримання широкого ряду поліфункціональних гетероциклічних сполук. Раніше на кафедрі Ф та ТОР ДВНЗ УДХТУ під дією реагенту Вільсмайєра-Хаака на гемінальні азини та оксазини в одну стадію отримано важкодоступні похідні акридинів і формілксантенів. Цей результат спонукав нас дослідити рециклізацію спіропохідних бензотієно[2,3-*d*]піримідинів під дією кислотних агентів, а саме реагенту Вільсмайєра-Хаака.

При взаємодії спіропохідного бензотієно[2,3-*d*]піримідину **1** з надлишком реагенту Вільсмайєра-Хаака протягом чотирьох діб за кімнатної температури, або при зменшенні реакційного часу до трьох годин за рахунок підвищення температури, отримано 1-(циклогекс-1-ен-1-іл)-5,6,7,8-тетрагідробензо[4,5]тієно[2,3-*d*]піримідин-4(1*H*)-он **2**.



Для розширення модельного ряду сполук і підтвердження напрямку рециклізації в умовах реакції Вільсмайєра-Хаака нами було вивчено поведінку спіропохідних бензотієно[2,3-*d*]піримідинів з більш складною структурою **3** під дією формілюючого агенту.



Наявність анельованого тієнопіримідинового циклу спрямовує перебіг реакції убік утворення продуктів зі структурами **2** та **4**, що підтверджено даними ЯМР ^1H спектроскопії. В області слабого поля спостерігаються характерні сигнали протонів СН-груп піримідинового кільця сполук **2** та **4** з хімічними зсувами 8.05 і 8.47 м.д., а також СН-груп циклогексенового замісника з хімічними зсувами 5.84 і 6.01 м.д. відповідно. Масу продуктів підтверджено даними мас-спектрометрії.