

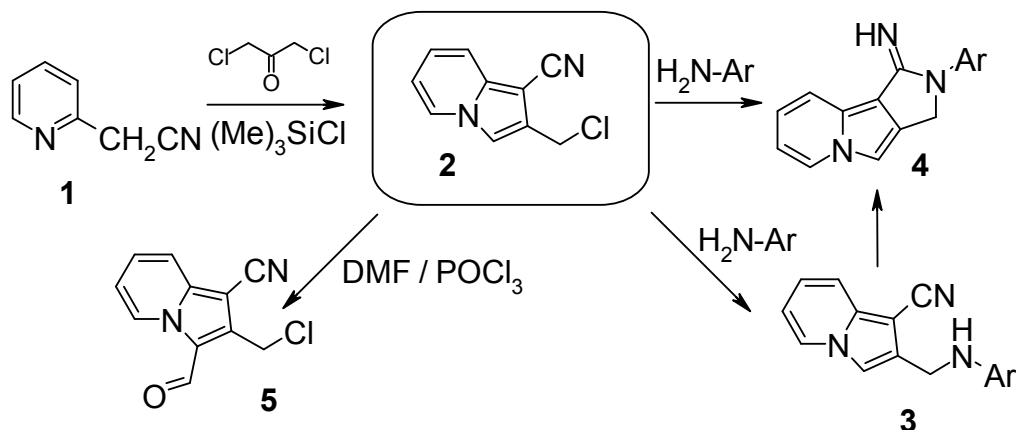
СИНТЕЗ И СВОЙСТВА 2-ХЛОРМЕТИЛ-1-ЦИАНОИНДОЛИЗИНА

Сысоев Д.А.,² Терещенко А.Д.,¹ Твердохлебов А.В.,¹

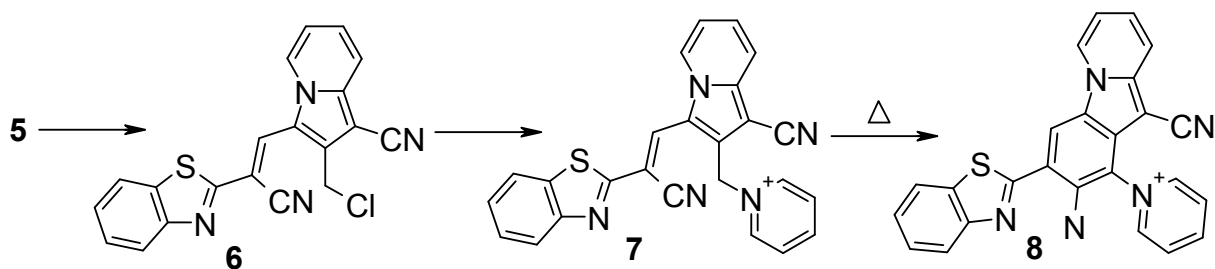
Тылтин А.К.,² Толмачёв А.А.²

¹ ООО "НПП Енамин", ateres@ukr.net

² Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко



4-Галогенбутиронитрилы являются удобными синтонами в синтезе 2-аминопирролов и их конденсированных производных. Среди производных 4-галогенонитрилов особенно интересны соединения, которые содержат в цепи гетероциклический фрагмент. Так, конденсацией 2-пиридилацетонитрила (**1**) с α,α' -дихлорацетоном нами был получен неизвестный ранее 2-хлорметил-1-цианоиндолизин (**2**). Показано, что атом хлора в соединении **2** легко замещается на нуклеофилы. При использовании в качестве нуклеофила анилинов реакция может быть остановлена как на стадии замещения, с образованием соединений **3**, так и на стадии производных пирроло[3,4-*a*]индолизинов **4**, образующихся за счёт внутримолекулярного присоединения вторичной аминогруппы к нитрильной.



Формилирование соединения **2** по Вильсмеру-Хааку приводит к альдегиду **5**, который при конденсации с 2-бензтиазолилацетонитрилом даёт соответствующий продукт **6**. Дальнейшее его взаимодействие с пиридином и нагревание полученной соли **7** приводит к соединению **8**. Таким образом нами был разработан новый подход к синтезу производных пиридо[1,2-*a*]индола путём достраивания к индолизиновому каркасу бензольного цикла. Структура всех полученных соединений подтверждена данными ИК, ¹H, ¹³C ЯМР спектроскопии.