

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕНАМИНИРОВАННЫХ ДИКЕТОНАТОВ В СИНТЕЗЕ 4-ПИРОН- И 4-ПИРИДОН-3-КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ И ИХ ПРОИЗВОДНЫХ

Терёшкина А.А.⁽¹⁾, Обыденнов Д.Л.⁽²⁾, Викторова В.В.⁽²⁾, Сосновских В.Я.⁽²⁾

⁽¹⁾ Курганский государственный университет
640020, г. Курган, ул. Советская, 63, стр. 4

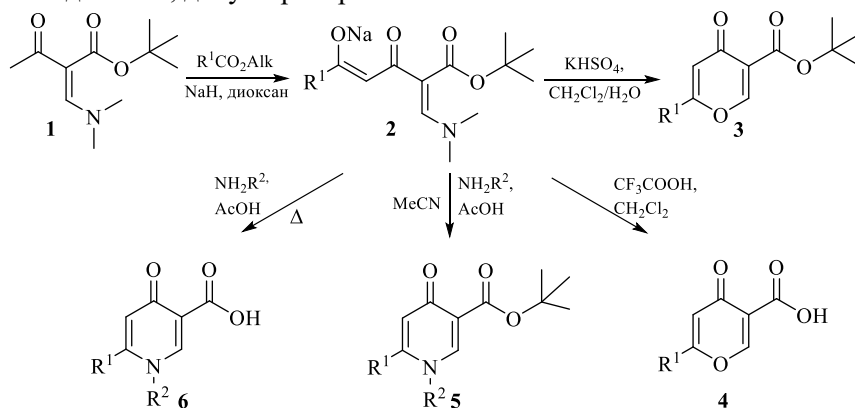
⁽²⁾ Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Производные 4-пирон- и 4-пиридон-3-карбоновых кислот являются важными гетероциклическими соединениями, которые широко применяются в медицинской химии.

В данной работе был найден эффективный метод синтеза 4-пирон- и 4-пиридон-3-карбоновых кислот и их *трет*-бутиловых эфиров на основе превращений енаминодиона **1**. В результате конденсации Кляйзена субстрата **1** в диоксане с использованием гидрида натрия образуются дикетонаты **2**, которые легко выделяются путем фильтрования.

Перемешивание солей **2** с избытком насыщенного раствора гидросульфата калия даёт эфиры 4-пирон-3-карбоновых кислот **3**, а обработка избытком трифторуксусной кислоты в дихлорметане сопровождается удалением *трет*-бутильной группы и даёт 4-пирон-3-карбоновые кислоты **4**. Кипячение субстратов **2** с различными аминами в ацетонитриле с добавлением уксусной кислоты или в уксусной кислоте приводит к селективной циклизации и образованию *трет*-бутиловых эфиров 4-пиридон-3-карбоновых кислот **5** и целевых 4-пиридон-3-карбоновых кислот **6** соответственно.

Полученные в работе 4-пирон- и 4-пиридон-3-карбоновые кислоты и их эфиры представляют дальнейший интерес как полифункциональные молекулы для конструирования биологически активных структур, включая известное лекарственное соединение, долутегавир.



$\text{R}^1 = \text{H}, \text{CO}_2\text{Me}, \text{CO}_2\text{Et}; \text{R}^2 = \text{H}, \text{Ph}, \text{Bn}.$

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №22-73-10236.