

## СИНТЕЗ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИН-4(1H)-ОНА

*Верех Е.И., Доценко В.В., Кривоколыско С.Г., Чернега А.Н., Литвинов В.П.*

Восточноукраинский национальный университет им. Владимира Даля, НИЛ "Химэкс"

ksg@lep.lg.ua

Дикетен (1) достаточно широко используется в синтезе гетероциклических соединений [1], а его реакции с метиленактивными соединениями часто сопровождаются циклизацией, что приводит к образованию производных пирана или пиридина. Продолжая наши исследования в области химии цианотиоацетамида (2), мы установили, что последний исключительно легко реагирует с дикетеном (1) в присутствии Et<sub>3</sub>N с образованием ранее неизвестного тиолата (3). На основе тиолата (3) был получен ряд новых производных пиридин-4-(1H)-она. Так, при подкислении тиолата 3 с количественным выходом был получен меркаптопиридин (4). Алкилирование тиолата (3) протекает региоселективно по атому серы и приводит к сульфидам (4). Сульфид (4b, R = CH=CH<sub>2</sub>) под действием йода превращается в тиазоло[3,2-а]пиридин (5); обработка соединений (4) сильным основанием приводит к продуктам циклизации по Торпу–Циглеру (6) с высокими (70-80%) выходами. Окисление тиолата (3) йодом в этаноле приводит к бис(пирид-2-ил)дисульфиду (7), а взаимодействие с димером малононитрила – к трициклическому продукту 8, структура которого установлена в результате сравнительного анализа данных <sup>1</sup>H ЯМР для 8 и других соединений подобного типа [2]. Строение всех соединений подтверждено данными ИК- и <sup>1</sup>H ЯМР спектроскопии, а также данными элементного анализа. Структура изопропил [(3-циано-6-метил-4-оксо-1,4-дигидропиридин-2-ил)тио]ацетата (6d) однозначно доказана с помощью метода РСА.

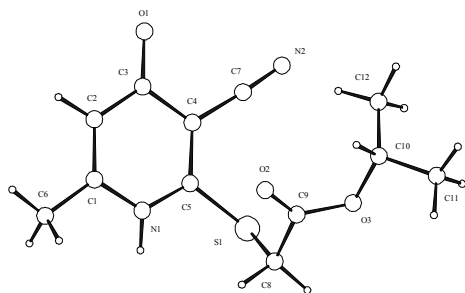
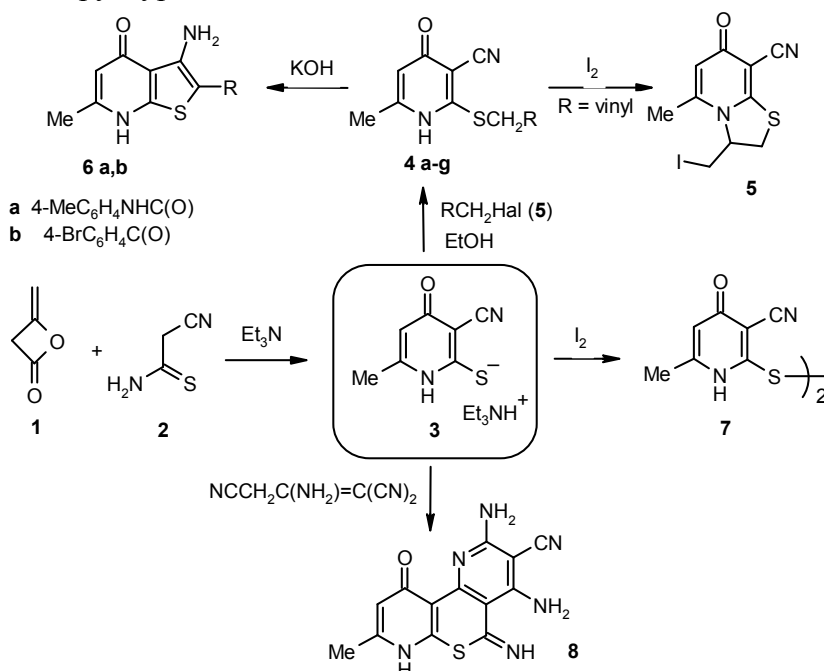


Рис.1. Структура соединения 6d.



4 R = a) H; b) CH=CH<sub>2</sub>; c) 4-MeC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NHC(O); d) CO<sub>2</sub>Pr-i; e) CO<sub>2</sub>Et; f) 4-BrC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>C(O).



1. R. J. Clemens, Chem. Rev., 1986, Vol. 86, № 2, p. 241.

2. В. В. Доценко, С. Г. Кривоколыско, А. Н. Чернега, В. П. Литвинов. Изв. АН. Сер. хим., 2003, №4, с. 918.