

РЕАКЦИИ ПРОПЕНТИОАМИДОВ С ДИМЕТИЛОВЫМ ЭФИРОМ АЦЕТИЛЕНДИКАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ

Иванова А.Е., Свалова Ю.С., Луговик К.И., Бельская Н.П.

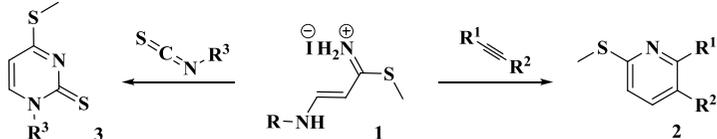
Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

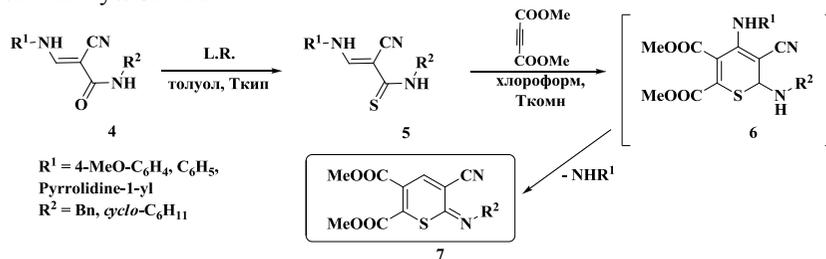
Факс: (343) 2 745 483. E-mail: k.i.lugovik@ustu.ru

Реакции тиоамидов с активированными ацетиленами давно привлекают внимание химиков-синтетиков. Особенно интересны соединения, содержащие несколько нуклеофильных центров (тиомочевины, тиоакриламиды, тиоацетамиды).

Известно, что пропенимидотиоаты **1**, вступают в реакции циклоприсоединения с ацетиленовыми диенофилами и изотиоцианатами с образованием производных пиридинов **2** и пиримидинов **3** соответственно [1].



Однако реакции енаминов, содержащих тиоамидную группу, с активированными олефинами и ацетиленами до сих пор не изучены. Мы синтезировали пропениоамиды **5** и изучили их реакцию с ДМАД в различных условиях.



Продуктами этого взаимодействия являются тиопираны **7**, строение которых было подтверждено с помощью ИК- и масс-спектров, спектров ЯМР ^1H и данных элементного анализа.

1. Pearson M.S.M., Robin A., Bourgougnon N., Meslin J.C., Deniaud D. An efficient route to nucleoside analogues by [4+2] cycloaddition reaction // J. Org. Chem. 2003. V. 68. P. 8583-8587.

2. Giammona G., Neri M., Carlisi B., Palazzo A., La Rosa C. Reaction of Azoesters and Dimethyl Acetylendicarboxylate with 3-Methyl-1,2,4-triazole-5-thione // J. Heterocyclic Chem. 1991. V. 28. P. 325-327.

СИНТЕЗ АНАЛОГОВ ГЕРБИЦИДА 2М-4Х НА ОСНОВЕ КАЛИКС[4]АРЕНА

Иванова Е.А., Глухарева Т.В., Моржерин Ю.Ю.

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

Каликсарены обладают биологической активностью и используются в качестве сенсоров и рецепторов для молекулярного распознавания биологических молекул [1]. Каликсарен, замещенный по нижнему ободу остатком уксусной кислоты, является циклическим олигомером феноксиуксусной кислоты, хлорпроизводные которой известны как гербициды и регуляторы роста растений. Наиболее широко применяемые соединения данного ряда – 2,4-Д, 2М-4Х. Они используются для борьбы с двудольными сорняками в посевах хлебных злаков и технических культур, с кустарниками и древесной порослью.

Целью нашей работы был синтез аналогов 2М-4Х на основе каликс[4]арена для исследования их биологической активности.

Было показано, что при хлорировании хлористым сульфуром каликсарена **1**, алкилированного по нижнему ободу хлоруксусным эфиром, образуется неразделимая смесь продуктов. В отличие от соединения **1** незамещенный каликсарен **2** хлорируется с хорошим выходом с образованием хлоркаликсарена **3**.

Алкилирование этилхлорацетатом хлоркаликсарена **3** приводит к образованию смеси конформеров **4** и **5**, в то время как при использовании йодистого бутила образуется индивидуальный продукт **6** в конформации конус.