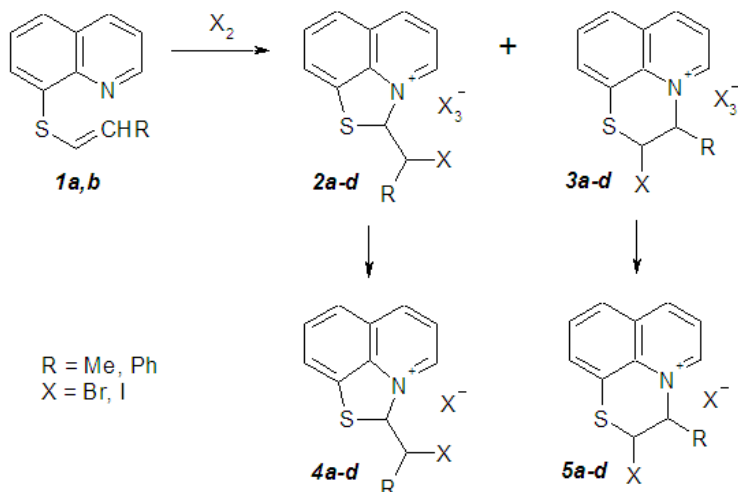




Структуры синтезированных соединений изучены методом ЯМР.

1. Ким Д.Г., Асламбеков Р.М., Субботина Ю.О., Белик А.В. Химия гетероцикл.соед. 1999, №11, с. 1519-1522.

СИНТЕЗ N-ЗАМЕЩЕННЫХ АМИДОВ И ТИОАМИДОВ КАПРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

Мамедова С.И., Абдуллаева М.И., Мамедов С.А., Абдуллаева Ф.А.

Институт химических проблем

Национальной академии наук Азербайджана

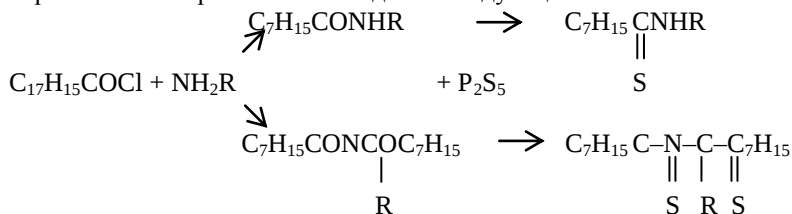
г. Баку, AZ1143, пр. Г. Джавида, д. 29

В развитии органической химии важное значение имеет синтез новых классов органических соединений. Соединения, содержащие смешанные функциональные группы, обладают комплексом полезных свойств и могут быть использованы в различных отраслях народного хозяйства.

В свете сказанного впервые синтезированы и охарактеризованы N-замещенные амиды и тиоамиды каприловой кислоты, имеющие в своем составе активные элементы (N, S, H) и полярные функциональные группы (CO, NH).

N-замещенные амиды синтезированы взаимодействием хлорангидрида каприловой кислоты с различными аминами. Действием пяти-

сернистого фосфора на полученные амиды получены соответствующие первичные и вторичные тиамиды по следующей схеме:



где R = C₄H₉ (1), CH₂ – CH – CH₂ (2), C₆H₅CH₂ (III), C₆H₅CCH₂ (IV)

$$\begin{array}{c}
 \parallel \\
 \text{O}
 \end{array}$$

Установлено, что при взаимодействии эквимолекулярных количеств хлорангидрида и амина образуются первичные и вторичные амииды, а при использовании хлорангидрида в двух и более кратном избытке в присутствии триэтиламина получаются только вторичные амиды.

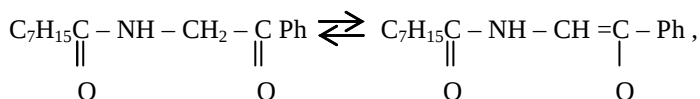
Действием P₂S₅ на соответствующие амиды (благодаря наличию карбонильной группы, легко вступают в реакцию с пятисернистым фосфором) получены первичные и вторичные тиамиды.

Структура синтезированных соединений была доказано методами ИК-, ПМР спектрами, чистота ГЖХ анализом, химическими превращениями.

ИК-спектры соединений получены на приборе «UR-20» и «Sprecord-70», ПМР- сняты на спектрометре «Bruker WM-250» с рабочей частотой 250 МГц в растворе ДМСО-Д₆.

Результаты ИК исследований показали частоты в области 3290-3360 см⁻¹ характерные для NH-группы, а в области 1620-1650 см⁻¹ появляется полоса поглощения, характерная для C=O группы, которая отсутствует в спектре тиамидов. ПМР спектры согласуются с результатами ИК исследований.

В ИК- и ПМР-спектрах соединения IV также наблюдается кето-енольная таутометрия:



енольная форма составляет 5-10%, что доказывает наличие активного водорода у метиленовой группы. Соединения I-III, несмотря на содер-

жание активного водорода у амидного азота и метиленовой группы у капроила кето-енольная таутомерия не наблюдается.

СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ [1,3]ТИАЗОЛО[3',2':2,3][1,2,4]ТРИАЗИНО[5,6-*b*]ИНДОЛА

Младенцева О.С., Журавлёва А.В., Ким Д.Г.

Южно-Уральский государственный университет
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76

В литературе мало данных о синтезе, структуре и свойствах замещенных [1,3]тиазоло[3',2':2,3][1,2,4]триазино[5,6-*b*]индольных систем, однако известно, что они обладают высокой биологической активностью [1].

В настоящей работе [1,3]тиазоло[3',2':2,3][1,2,4]триазино[5,6-*b*]индол (1) синтезирован нами двумя различными способами. В первом способе соединение 1 получено из 3-меркапто-5*H*-[1,2,4]триазино[5,6-*b*]индола (2) при его взаимодействии с 1,2-дигалогенэтаном в суперосновной среде (KOH-ДМСО-Н₂O), а по второму способу - одnoreакторным синтезом из изатин-β-тиосемикарбазона (3) в воде с теми же реагентами без выделения соединения 2. Следует отметить, что наибольший выход наблюдается при одnoreакторном синтезе с использованием 1,2-дибромэтана. При проведении тех же синтезов с соотношением реагентов (2:1) теоретически возможно получение соединения 4. Однако нами в данных условиях также получено соединение 1. Строение полученного соединения 1 подтверждается данными ИК и ЯМР ¹H спектроскопии. В спектре ЯМР ¹H сигналы протонов SCH₂- группы образуют мультиплет при 3,76 м.д., а NCH₂- группы – при 4,88 м.д.

