

Исследование в области химии таких гетероциклических соединений связано также с решением ряда общих фундаментальных проблем химического строения и реакционной способности. Это связано прежде всего с уникальным строением серусодержащих пятичленных гетероциклов, содержащих непосредственно рядом с атомом серы сопряженную оксоеновую систему ($C=CH-C=O$), обуславливающую ряд специфических особенностей строения и химического поведения этих соединений.

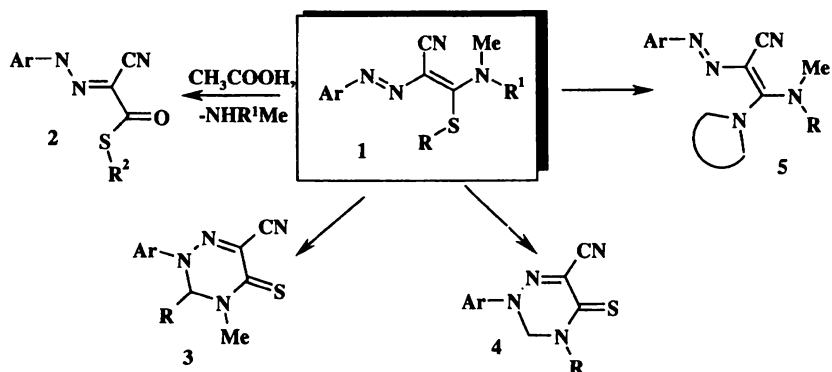
Научный руководитель Ю. Ю. Моржерин,
доктор химических наук,
профессор кафедры технологии органического синтеза,
Уральский государственный технический университет — УПИ

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА 3-(N,N-ДИАЛКИЛАМИНО)- 3-АЛКИЛСУЛЬФАНИЛ-2-АРИЛАЗОАКРИЛОНИТРИЛОВ

Е. Н. Тихонова
Уральский государственный технический университет — УПИ,
химико-технологический факультет, 5 курс

Анализ литературных данных по синтезу и реакциям соединений, содержащих диазобутадиеновую систему и S,N-ацетальный фрагмент, показывает, что это весьма реакционноспособные органические вещества. Ранее проводились исследования по изучению влияния структурных факторов на способность циклизироваться с участием атома азота азогруппы и α -атома углерода циклоалкиламинного фрагмента. Однако в настоящее время до конца не изученными являются вопросы влияния диалкиламиногруппы на химические свойства этих соединений. Поэтому целью настоящей работы явилось изучение влияния замены пирролидинового фрагмента S,N-ацетальной группы на нециклическую *трет*-диалкиламиногруппу, определение особенностей реакционной способности этих соединений по сравнению с 3-алкилсульфанил-2-арилазо-(пирролидин-1-ил)акрилонитрилами.

В результате проведенных исследований было показано, что при взаимодействии S,N-ацеталей **1** с аминами происходит нуклеофиль-



ное замещение метилмеркаптогруппы с образованием соответствующих аминалей **5**.

В кислой среде алкилсульфанилдиалкиаминоакрилонитрилы подвержены гидролизу с замещением циклоалкиламиногруппы на гидроксигруппу с образованием S-алкильных эфиров арилгидразоноцианотиоуксусной кислоты **2**.

Проведено исследование внутримолекулярной циклизации при небольшом нагревании в ацетонитриле и было показано, что продуктами реакции являются 2,3,4,5-тетрагидро-[1,2,4]триазины. Таким образом, замена циклоалкиламинного фрагмента на диалкиламинный фрагмент не изменяет направление реакции.

Результаты испытаний действия веществ на фунгицидную активность показали, что S-алкильные эфиры арилгидразоноцианотиоуксусной кислоты **2** обладают выраженной активностью на некоторых видах грибов. Полученные результаты показывают перспективность поиска новых биологически активных соединений в ряду синтезированных соединений.

Научный руководитель Н. П. Бельская,
кандидат химических наук,
доцент кафедры технологии органического синтеза,
Уральский государственный технический университет — УПИ