

2. Салькеева Л.К., Минаева Е.В., Мантель А.И., Нурмаганбетова М.Т. Синтез и химическая модификация фосфорсодержащих производных 2-аминотиазола // Материалы VI Беремжановского съезда по химии и хим. технологии. Караганда: Изд-во КарГУ, 2008. 365-368с.

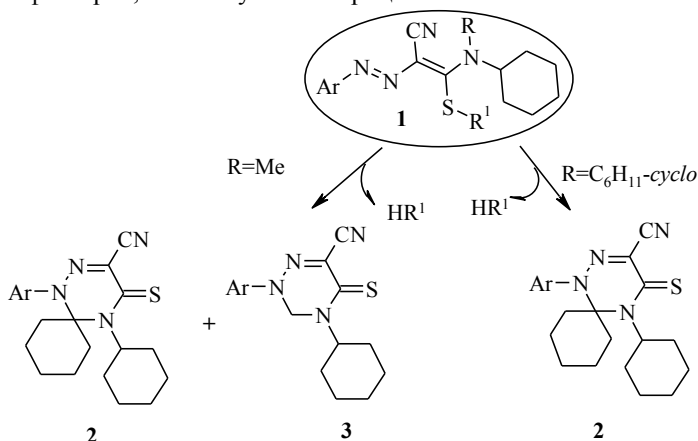
ЦИКЛИЗАЦИЯ 3-АЛКИЛСУЛЬФАНИЛ-2-АРИЛАЗО-3-ДИАЛКИЛАМИНОАКРИЛОНИТРИЛОВ

Тихонова Е.Н., Бельская Н.П., Бакулев В.А.

Уральский государственный технический университет, Екатеринбург

Перициклические превращения имеют практическое значение, поскольку часто используются для получения различных биологически активных карбоциклических и гетероциклических соединений.

Целью нашей работы явилось исследование реакций внутримолекулярной циклизации 3-алкилсульфанил-2-арилазо-3-диалкиламиноакрилонитрилов для определения области распространения обнаруженных ранее превращений [1, 2] с учетом влияния структурных факторов, а также условий процесса.



В результате проведенных исследований показано, что S₂N-ацетали **1**, содержащие диалкиламиногруппу, значительно легче подвергаются внутримолекулярной циклизации по сравнению с соответствующими 3-алкилсульфанил-2-арилазо-3-*трет*-циклоалкиламиноакрилонитрилами.

Строение полученных 1,2,3-триазинов **2-3** подтверждено с помощью спектральных данных (¹H ЯМР, ¹³C ЯМР, NOESY, HMBC, HSQC, масс-спектры), а также данных элементного анализа.

1. Deryabina T. G., Belskaia N. P., Kodess M. I., Dehaen W., Toppet S., Bakulev V. A., Tetrahedron Let. 2006. 47. 1853-1855
 2. Belskaia N.P., Deryabina T.G., Koksharov A.V., Kodess M.I., Dehaen W., Lebedevd A.T., Bakulev V.A. Tetrahedron Lett. 2007. 48. 52. 9128-9131.

СИНТЕЗ И СТРОЕНИЕ НОВЫХ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ 3-ПИРАЗОЛИН-5-ОНОВ

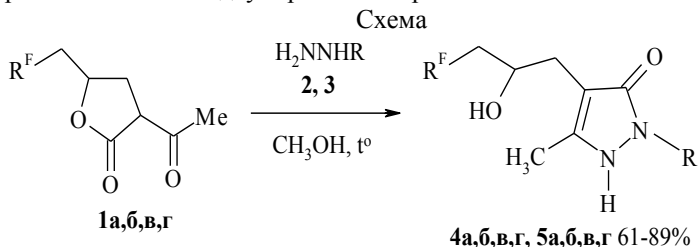
¹ Труфанова О.В., ² Горбунова Т.И., ² Бажин Д.Н., ² Маточкина Е.Г.,
²Кодесс М.И., ² Запезалов А.Я., ² Салютин В.И.

¹Уральский государственный университет, Екатеринбург

²Институт органического синтеза УрО РАН, Екатеринбург

Установлено, что некатализируемое взаимодействие лактонов **1а-г** в среде метанола характеризуется региоспецифичностью и приводит к образованию единственных продуктов взаимодействия с гидразин-гидратом **2** и тиосемикарбазидом **3** – замещенных 3-пиразолин-5-онов **4а-г**, **5а-г** (Схема).

Строения соединений **4а-г**, **5а-г** подтверждено данными ЯМР спектроскопии на ядрах ¹H, ¹⁹F и ¹³C с использованием методик двойного резонанса ¹H/¹⁹F и двумерной спектроскопии.



R^F = C₂F₅ (**а**), C₃F₇ (**б**), C₄F₉ (**в**), H(CF₂)₂CH₂O (**г**); R = H (**2, 4**), C(S)NH₂ (**3, 5**).

Существование соединений **4а-г**, **5а-г** в растворе (CD₃)₂SO исключительно в виде NH-формы подтверждается данными ЯМР. Во-первых, во всех спектрах ЯМР ¹H зарегистрированы синглеты протонов группы NH (9.60-10.40 м. д. - для **4а-г**, 11.77-11.78 м. д. - для **5а-г**, а в спектрах ЯМР ¹³C – слабополюсные синглеты карбонильных групп, что характерно только для NH-формы и полностью отвергает наличие ОН-формы. Во-вторых, в спектрах ЯМР ¹H не зарегистрированы сигналы протонов при С-4, что подтверждает отсутствие СН-формы. Выполненный РСА для продукта **5а** подтверждает, что в твердом состоянии синтезированные соединения **4а-г**, **5а-г** также находятся в NH-форме (Рис. 1).