

ТИ – тетраэдрический интермедиат, А – D – промежуточные соединения (интермедиаты)

Предложена схема реакционных превращений, которая объясняет выделение соединений 2 и 3 из одной и той же реакционной смеси.

Обсуждаемая рециклизация может быть осуществлена только при соблюдении определенного структурного требования – наличии экзоциклической двойной связи C(5)=C(5'), сопряженной с карбонильной группой.

1. С. М. Рамш, Н. Л. Медведский, *ЖОХ*, 77, № 5, 877 (2007).

2. С. М. Рамш, А. В. Смирнова, С. Ю. Соловьева, Сун Миньянь, *ХГС*, No. 1, 111–114 (2008).

СИНТЕЗ НОВЫХ АНСАМБЛЕЙ ИМИДАЗОЛИЛТИАЗОЛИДИНОВ

Смирнова М.В., Ельцов О.С., Мокрушин В.С.

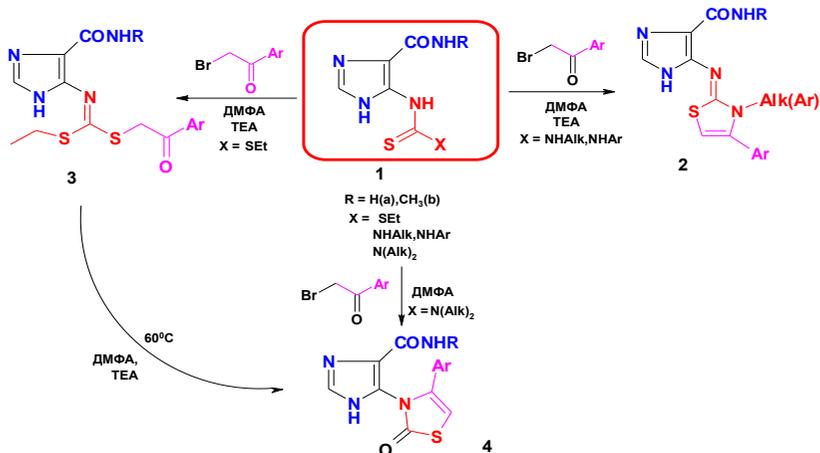
Уральский государственный технический университет – УПИ

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

kisenkina_88@mail.ru

Изучение и синтез имидазольных и тиазольных производных является актуальной задачей, что связано с проявлением у них различных видов биологической активности: противоопухолевой, противоаллергической, антибактериальной и т.д.¹⁻³ Наличие сразу нескольких реакционных центров в исходных имидазолилтиомочевинах 1 предполагает образование целого ряда новых соединений.

В данной работе представлен синтез новых имидазолилтиазолидинов взаимодействием исследуемых исходных 1 (X=SEt, N(Alk)₂) с бромацетофенонами.



Ранее было показано, что в случае заместителей $X=NHAik, NHAgr$ в соединениях 1 получались имидазол-4-метилен-тиазолы 2.

Нами было обнаружено, что если в качестве заместителя выступает $X=N(Alk)_2$, то реакция циклизации протекает с образованием имидазолитиазолидинов 4.

Если заместителем является $X=SEt$, то образуются устойчивые диалкилдитиокарбаматы 3, которые при нагревании превращаются в бициклические ансамбли 4.

Структура полученных веществ была доказана при помощи спектров ЯМР $^1H, ^{13}C$, масс-спектров и элементного анализа.

Таким образом, в зависимости от природы заместителя X в соединении 1 при взаимодействии с ароматическими бромкетонами циклизация идет по различным реакционным центрам с образованием как имидазол-4-метилен-тиазолов, так и имидазолитиазолидинов.

1. Hargrave K. D., Hess F.K., Oliver J.T. N-(4-Substituted-thiazolyl)oxamic Acid Derivatives, a New Series of Potent Antiallergy Agents // *J. Med. Chem.* 1983. Vol. 26. P. 1158-1163.

2. Terry Rosen, Arthur A, Nagel, James P. Rizzi et. all. Thiazole as a Carbonyl Bioisostere. A Novel Class of Highly Potent and Selective 5-HT₃ Receptor Antagonists // *J. Med. Chem.* 1990. Vol. 33. P. 2715-2720.

3. Patt W.C., Hamiltone H.W., Teylor M.D. et. all. Structure-Activity Relationships of a Series of 2-Amino-4-Thiazole-Containing Renin Inhibitors // *J. Med. Chem.* 1992. Vol. 35. P. 2562-2572.

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ: 08-03-00376_a, 08-03-92208-ГФЕН_a, 10-03-96084-р_урал_a.