

СИНТЕЗ ЗАМЕЩЕННЫХ 1,3-ТИАЗОЛОВ С УЧАСТИЕМ 3,5-ДИМЕТИЛ-N'-НИТРО-1Н-ПИРАЗОЛ-1-КАРБОКСАМИДИНА

Ковалёва О.А., Гайковая Е.М., Ефимова Т.П.

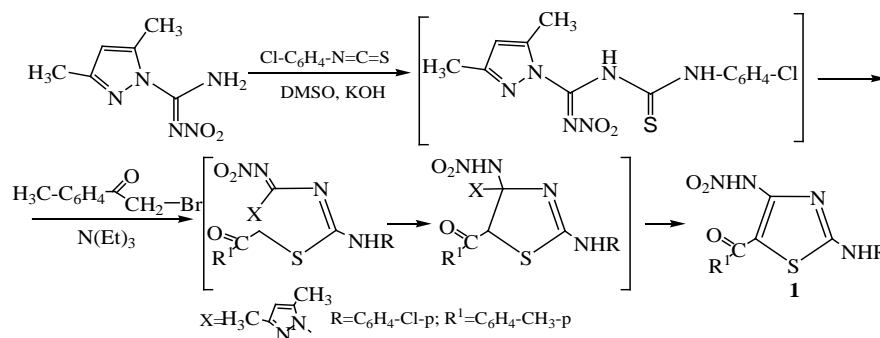
*Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена
e-mail: kohrgpu@yandex.ru*

SYNTHESIS OF SUBSTITUTED 1,3-THIAZOLES INVOLVING 3,5-DIMETHYL-N'-NITRO-1H-PYRAZOLE-1-CARBOXAMIDINE

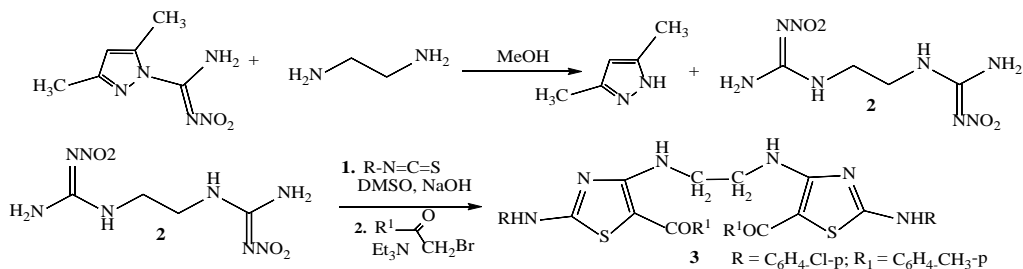
Kovaleva O.A., Gajkovaya E.M., Efimova T.P.

A.I. Herzen State Pedagogical University of Russia

1,3-Тиазолы и их производные представляют большой интерес ввиду простоты их синтеза и широкого спектра биологической активности [1]. Нами был осуществлен синтез новых представителей 1,3-тиазолов с участием 3,5-диметил-N'-нитро-1Н-пиразол-1-карбоксамидина в реакции арилизоотиоцианатом и α-галогенкетонном. Данный трехкомпонентный маршрут включает конденсацию производного пиразола с изотиоцианатом в суперосновной среде, с последующим взаимодействием с α-галогенкетонном и циклизацией, приводящей к 2-ариламино-4-нитроамино-5-ароил-1,3-тиазолу **1**.



В литературе имеются сведения об использовании 3,5-диметил-N'-нитро-1Н-пиразол-1-карбоксамидина в качестве переносчика нитрогуанидинового блока в синтезе замещенных аминонитрогуанидинов [2]. Нами была осуществлена реакция 3,5-диметил-N'-нитро-1Н-пиразол-1-карбоксамидина с этилендиамином с получением 1,1'-(этан-1,2-диил)бис(2'-нитрогуанидина) **2**, который далее вводился в реакцию с изотиоцианатом и α-галогенкетонном с целью получения новых представителей полизамещенных 1,3-тиазолов **3**.



Строение полученных соединений **1-3** было подтверждено методами ИК, ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии с привлечением двумерных гетероядерных (НМҚС, НМВС) экспериментов.

Литература:

1. Arab-Salmanabadi, S. J. // Heterocycl. Chem. 2017. (54). 3600.
2. Castillo-Meléndez, J. A. // Synthesis. – 2004. – N. 10. – P. 1655-1663.