

1-038

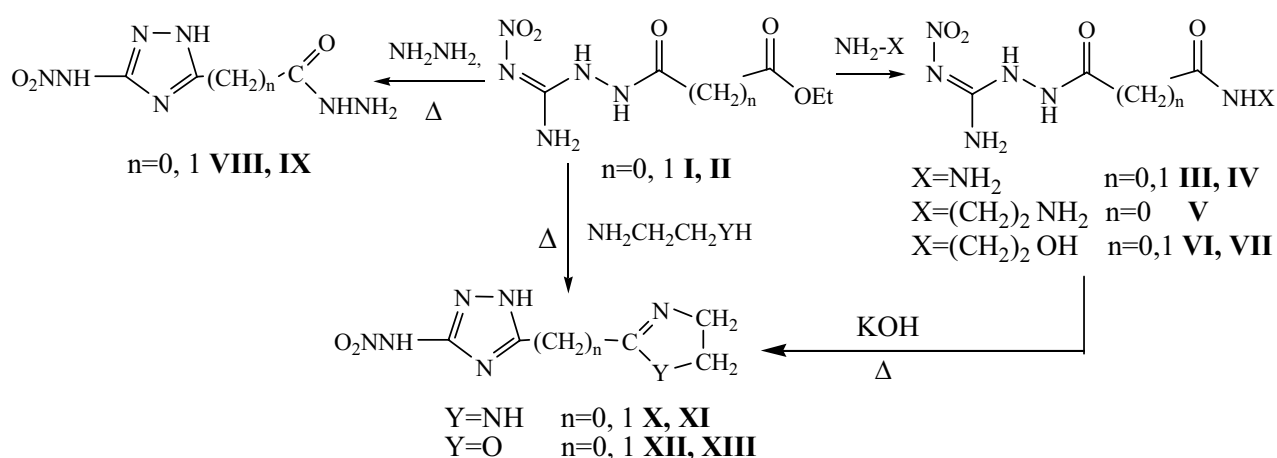
СИНТЕЗ 3(5)-ЗАМЕЩЕННЫХ-5(3)-НИТРОАМИНО-1,2,4-ТРИАЗОЛОВ

Ефимова Т.П., Новикова Т.А., Дмитриева М.О., Заскокина Д.В.

Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена,
191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48, e-mail: kohrgpu@yandex.ru

Внутримолекулярная циклизация карбонилсодержащих линейных полиазотистых соединений, полученных на основе 2-нитрогуанидина, является эффективным способом получения замещенных нитроаминосодержащих 1,2,4-триазолов – малоисследованной серии соединений, сведения о которых в литературе весьма ограничены [1, 2]. Вместе с тем разработка методов получения этих соединений, как перспективных исходных при создании энергоемких веществ и пестицидов, представляет интерес и с теоретической точки зрения и в прикладном аспекте.

Нами осуществлен синтез ацилпроизводных нитроаминогуанидина **I**, **II** на основе конденсации 1-метил-1-нитрозо-2-нитрогуанидина с моногидрамидами дикарбоновых кислот и изучено их поведение с азотистыми бинуклеофилами: гидразином, этилендиамином и этаноламином; варьировались соотношения реагентов, их концентрация, продолжительность и температура реакции.



Найдены условия, позволяющие целенаправленно получать открытоцепные амиды **III-VII** и гидразиды **VIII, IX**, либо производные 3(5)- нитроамино-1,2,4-триазола **X-XIII** с выходами до 70%; при синтезе последних наряду с образованием триазольного цикла идет формирование имидазольного или оксазольного колец. Существенно, что гетероциклизация N-(2-нитрогуанидино)амидэтилмалоната **II** и его замещенных в отличие от оксалатного аналога **I** протекает в более мягких условиях.

Гетероциклы **X, XII, XIII** получены также в результате внутримолекулярной гетероциклизации соответствующих линейных предшественников **V-VII** при кипячении и в щелочной среде.

Строение вновь синтезированных соединений подтверждено химическими и современными физико-химическими методами.

[1] Кофман Т.П., Карцева Г.Ю., Щербинин М.Б. *ЖОрХ*, **2002**, 38, 1397.[2] Певзнер М.С., Гладкова Н.В., Кравченко Т.А. *ЖОрХ*, **1996**, 32, 1230.