

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЕМ-ЦИАНОНИТРОЭТЕНОВ С *N,N*-ДИМЕТИЛАНИЛИНОМ

Р. И. Байчурин, Н. И. Абоскалова, В. М. Берестовицкая

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

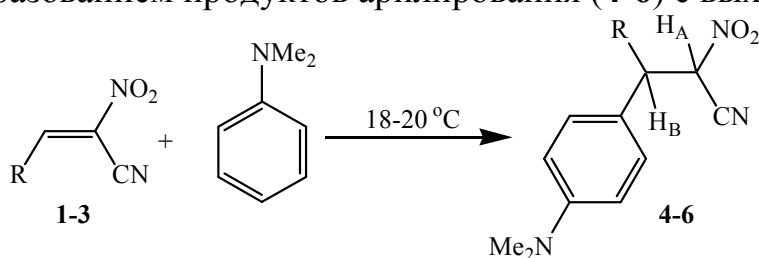
Interaction *gem*-Cyanonitroethenes with *N,N*-Dimethylaniline

R. I. Baichurin, N. I. Aboskalova, V. M. Berestovitskaya

Herzen State Pedagogical University of Russia

Геминально активированные нитроэтенy, содержащие в качестве второй электроноакцепторной функции нитрильную группу, являются препаративно доступными веществами [1-3] и проявляют высокую реакционную способность [3, 4].

Нами показано, что реакции нитрилов α -нитрокоричных кислот (**1**, **2**) и их тиенильного аналога (**3**) с представителем π -электроноизбыточных систем бензольного ряда – *N,N*-диметиланилином протекают при комнатной температуре в растворах уксусной кислоты или метанола или без растворителя и завершаются образованием продуктов арилирования (**4-6**) с выходами до 94 %.



Состав и строение синтезированных соединений (**4-6**) подтверждены данными элементных анализов и методами ИК, ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии с привлечением ¹H-¹³C НМРС и ¹H-¹³C НМВС экспериментов. Так, в ИК спектрах (CHCl₃) продуктов арилирования (**4-6**) присутствуют интенсивные полосы поглощения валентных колебаний несопряженной нитрогруппы (ν_{as} 1575 см⁻¹, ν_s 1360 см⁻¹).

Спектры аддуктов (**4-6**), снятые в CD₃CN, содержат удвоенный набор сигналов протонов, что свидетельствует об их существовании в виде смесей диастереомеров в соотношении ~1 : 1. Так, в спектре ЯМР ¹H соединения (**4**) присутствуют удвоенные дублетные сигналы метиновых протонов

диастереомера **a** [6.35 (H_A), 4.96 м.д. (H_B), ³J_{AB} 9.38 Гц] и диастереомера **б** [6.32 (H_A), 4.96 м.д. (H_B), ³J_{AB} 9.77 Гц].

Таким образом, приведенные данные иллюстрируют возможность использования таких высокоэлектронодефицитных соединений как гем-цианонитроэтен в качестве удобных нитроцианоалкилирующих агентов для *N,N*-диметиланилина.

Синтезированные нами аддукты представляют интерес и в прикладном аспекте, поскольку являются нитропредшественниками замещенных α-аминокислот. В медицинской практике широко используются лекарственные препараты, содержащие 4-*N,N*-диалкиламинофенильный фрагмент, например, *лофенал*, *диметпрамид* и др.

Литература

- [1] *Ried W., Köhler E.* // *Lieb. Ann.* 1956. Bd. 598. Hf. 2. S. 145.
- [2] *Абоскалова Н. И., Полянская А. С., Перекалин В. В., Демирева З. И., Соколова Л. Н.* // *ЖОрХ.* 1972. Т. 8. Вып. 6. С. 1332.
- [3] *Шадрин В. Ю.* Дисс. ... канд. хим. наук. Л., 1987. 203 с.
- [4] *Полянская А. С., Бодина Р. И., Шадрин В. Ю., Абоскалова Н. И.* // *ЖОрХ.* 1984. Т. 20. Вып. 11. С. 2481.

СИНТЕЗ НОВЫХ ОПТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПОЛИОЛОВ, СОДЕРЖАЩИХ 1,3-ГЕКСАГИДРОПИРИМИДИНОВЫЙ ФРАГМЕНТ

А. Г. Бадамшин, Д. Р. Латыпова

Институт органической химии Уфимского научного центра РАН
The Synthesis of Novel Optically Active Polyols Containing 1,3-Hexahydropyrimidine
Fragment

A. G. Badamshin, D. R. Latypova

Institute of Organic Chemistry Ufa Research Centre of the Russian Academy of
Sciences

Производные гексагидропиримидина являются биологически активными соединениями, обладающими противоопухолевой [1-4], антитромбоцитарной [5], антибактериальной [3,6] и антиаритмической [7] активностями.

В предыдущем сообщении [8] нами изложен удобный метод одностадийного синтеза гексагидропиримидинов **Ша-в** путем трехкратной конденсации ацетоуксусного эфира, формальдегида и гидрохлоридов эфиров природных аминокислот с высокими выходами при проведении реакции в буферном растворе AcONa – AcOH при pH 4.