ПОЛУЧЕНИЕ 3,5-ДИАРИЛЗАМЕЩЕННЫХ 5-ГИДРОКСИ-1,5-ДИГИДРО-2H-ПИРРОЛ-2-ОНОВ ПУТЁМ ЦИКЛИЗАЦИИ 3-ЦИАНОКЕТОНОВ В ПРИСУТСТВИИ ЩЕЛОЧИ

Н.А. Аксенов¹, Д.А. Аксенов¹, И.А. Куренков¹, А.В. Аксенов¹,
А.А. Скоморохов¹, Л.А. Притыко¹, М.А. Рубин^{1,2}

¹Химико-Фармацевтический факультет, Северо-Кавказский федеральный университет,
355017, Россия, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д. 1.

²Department of Chemistry, University of Kansas, KS 66045-7582,
USA, 1567 Irving Hill Rd, Lawrence

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-345

E-mail: kurenkman@icloud.com

В последние годы возобновился интерес исследователей к 3,5-замещенным 5-гидрокси-1,5-дигидро-2H-пиррол-2-онам, являющимся изомерами гетероциклического ядра тетрамовой кислоты. Соединения, включающие данную структурную единицу, встречаются в природе и демонстрируют широкий спектр биоактивности. Типичные подходы к получению таких соединений включают реакцию пятичленных предшественников лактонов с аммиаком или аминами, восстановительную циклизацию нитроолефинов с 1,3-дикетонами и т. д. Лишь несколько подходов дали хорошие результаты, однако их реализация сопряжена с использованием экзотических и дорогостоящих реактивов.

В связи с этим, мы представляем новый подход к синтезу 3,5-замещенных 5-гидрокси-1,5-дигидро-2H-пиррол-2-онов путём циклизации коммерчески доступных 3-цианокетон в присутствии щелочи.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки
Российской Федерации (тема 0795-2020- 0031)

Литература

[1] N.A. Aksenov, D.A. Aksenov, I.A. Kurenkov, A.V. Aksenov, A.A. Skomorokhov, L.A. Prityko, M. Rubin, RSC Adv., 2021, 11, 16236.