ПОЛУЧЕНИЕ СПИРО[ИНДОЛ-3,5'-ИЗОКСАЗОЛОВ] *ONE-POT* ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬЮ ДОБАВЛЕНИЯ РЕАКТИВА ГРИНЬЕРА / СПИРОЦИКЛИЗАЦИИ

Е.В. Александрова¹, А.А. Скоморохов¹, Д.А. Аксенов¹, Н.А. Аксенов¹,
М. Рубин^{1,2}, А.В. Аксенов¹

¹Кафедра органической и аналитической химии Северо-Кавказский федеральный университет, 355009, Россия, Ставрополь, ул. Пушкина, д.1а.

²Department of Chemistry, University of Kansas,
1567, USA, Irving Hill Road, Lawrence, KS 66045.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-247 E-mail: elena.aleksandrova1607@gmail.com

Благодаря разнообразию биологических свойств и важной фармацевтической активности природные и синтетические спирогетероциклы в качестве синтетических мишеней постоянно находились в центре внимания многих исследовательских групп. Нашей группой уже была представлена высокоэффективная и диастереоселективная формальная [4+1]-спироциклизация индолов с нитроалкенами, выступающими в качестве необычных диполей 1,4-CCNO.

Усовершенствованная нами методика *one-pot*, сочетающая последовательное добавление реактива Гриньяра к 3-(2-нитровинил)-1H-индолам и последующую спироциклизацию с помощью кислоты Бренстеда, позволила получить 4'H-спиро[индол-3,5'-изоксазолы] диастереоселективно с хорошими выходами, включая труднодоступные другими способами 4-алкилзамещенные производные.

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

Литература

- [1] Preparation of spiro[indole-3,5'-isoxazoles] via Grignard conjugate addition/spirocyclization sequence, Alexander V. Aksenov, Dmitrii A. Aksenov, Nicolai A. Aksenov, Anton A. Skomorokhov, Elena V. Aleksandrova and Michael Rubin, RSC Adv., 2021, 11, 1783-1793.