

## НОВЫЙ СИНТЕЗ 2-АЛКИЛ-1,5 –ДИФЕНИЛ-4,5-ДЕГИДРО-1Н-ИМИДАЗОЛА ПУТЕМ ЭЛЕКТРОФИЛЬНОЙ АКТИВАЦИИ НИТРОАЛКАНОВ

Кирилов Н.К., Аксенов А.В., Аксенов Д.А.

Северо-Кавказский Федеральный Университет, 355009, г. Ставрополь,  
ул. Пушкина 1, Россия.

E-mail: lyncheron@gmail.com

Имидазолы являются важной частью многих фармацевтических препаратов. Синтез имидазолов. Синтетические имидазолы присутствуют во многих фунгицидах и противогрибковых, антипротозойных и гипотензивных препаратах. Имидазол входит в состав таких молекул как теофиллин, кетоконазол, миконазол, клотримазол, противоракового препарата меркаптопурин, который борется с лейкемией.

В данной работе представлен новый синтез 2-алкил-1,5-дифенил-4,5-дегидро-1Н-имидазолов путем электрофильной активации нитроалканов в полифосфорной кислоте и дальнейшей циклоконденсации.

Мы исследовали данное превращение на примере N<sup>1</sup>,1-дифенилэтан-1,2-диамина и его производных для получения 2-этил-1,5-дифенил-4,5-дигидро-1Н-имидазола (схема 1). Реакция протекает при 120 °С со средними выходами (~ 40%).

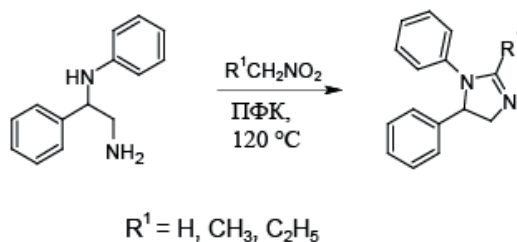


Схема 1

Таким образом, в результате исследования была открыта новая реакция N<sup>1</sup>,1-дифенилэтан-1,2-диамина с активированными нитроалканами в среде ПФК в мягких условиях, включая циклоконденсацию.

### References

1. Gushchin, A. V., Charushin, V. N., Chupakhin, O. N., Antipin, I. S., Kazymova, M. A., Kuznetsov, M. A., Aksenova, I. V. Organic chemistry. History and mutual relations of universities of Russia //Russian Journal of Organic Chemistry. V. 53(9). 2017.
2. A. V. Aksenov, V. Khamraev, N. A. Aksenov, N. K. Kirilov, D. A. Domenyuk, V. A. Zelensky and M. Rubin. RSC Adv., 2019, 9, 6636-6642.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-03-00308 а.