

# НОВЫЙ МЕТОД СИНТЕЗА ИМИДАЗОПИРИДИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ НА ОСНОВЕ РЕАКЦИИ 2 – (АМИНОМЕТИЛ) ПИРИДИНА С АЛИФАТИЧЕСКИМИ НИТРОСОЕДИНЕНИЯМИ

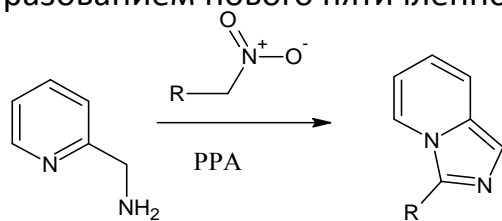
Д. А. Аксенов,<sup>1</sup> Н.А. Арутюнов,<sup>1</sup> В. В. Малюга,<sup>1</sup> А. В. Аксенов,<sup>1</sup> М. Рубин<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Северо – Кавказский Федеральный Университет, 355009, Россия, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1а, [vladimircrusader@gmail.com](mailto:vladimircrusader@gmail.com)

<sup>2</sup> Канзасский университет, KS 66045, США, г. Лоуренс, ул. Ирвинг Хилл, 1567

## Введение:

Ядро имидазопиридина считается одним из привилегированных фармакофорных каркасов, и его можно найти во многих биологически активных соединениях. Много усилий было направлено на разработку эффективных синтетических методов доступа к имидазопиридинам, на сегодняшний день получено более 120 000 индивидуальных соединений. Большинство синтетических подходов основаны на различных циклоконденсациях нуклеофильных предшественников 2-(аминометил) пиридина с образованием нового пятичленного кольца.

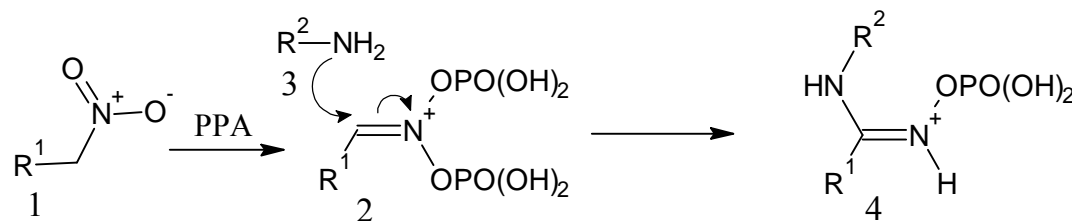


R - Alk, H

Здесь мы демонстрируем новый синтетический подход к имидазопиридинам, использующий необычные электрофильные свойства нитроалканов, активированных полифосфорной кислотой (PPA).

## Результаты:

Было продемонстрировано, что при нагревании в полифосфорной кислоте нитроалканы 1 превращаются в фосфорилированный нитронат 2, проявляющий сильные электрофильные свойства. Это позволило использовать его в реакциях с электронно-богатыми аренами, служащими нуклеофилами на основе углерода. Было также обнаружено, что нуклеофильные амины 3 также могут быть успешно использованы в этом типе превращений, давая промежуточный амидин 4, чувствительный к разнообразию дальнейших циклизаций.



## Благодарность:

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований (проекты № 20-33-90027, 19-03-00308 А)