

ЗД-85

## УДОБНЫЙ СИНТЕЗ 5-МЕТИЛЗАМЕЩЕННЫХ 1,2,4-ТРИАЗИНОВ, ИМЕЮЩИХ В ПОЛОЖЕНИИ С3 ОСТАТОК 2-ПИРИДИЛА

**А. П. Криночкин<sup>1,2</sup>, Д. С. Копчук<sup>1,2</sup>, И. С. Ковалев<sup>2</sup>, Г. В. Зырянов<sup>1,2</sup>,  
В. Л. Русинов<sup>1,2</sup>, О. Н. Чупахин<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН,  
С. Ковалевской / ул. Академическая, 20/22, Екатеринбург, 620990, Россия;

<sup>2</sup>Уральский федеральный университет им. Первого президента России Б. Н. Ельцина,  
ул. Мира, 19, Екатеринбург, 620002, Россия.

E-mail: yapet89@mail.ru

2,2'-Бипиридины являются наиболее часто используемыми лигандами в координационной и супрамолекулярной химии. Введение остатка ДТТА в состав данных соединений позволяет их использовать в качестве лигандов для катионов лантанидов. Одним из удобных методов получения 2,2'-бипиридинов является их синтез через 1,2,4-триазиновые предшественники. Ключевыми интермедиатами в данном случае являются соответствующие 5-метил-3-(2-пиридил)-1,2,4-триазины.

Ранее в работе [1] была показана возможность удобного получения 5-метил-1,2,4-триазинов посредством щелочного гидролиза их 5-фенацилзамещенных предшественников. Последние, в свою очередь, были синтезированы исходя из легкодоступных 1,2,4-триазин-4-оксидов в результате нуклеофильного замещения водорода на остаток ацетофенона. В рамках настоящей работы исследована возможность получения с помощью данного метода непосредственных предшественников 2,2'-бипиридинов – 5-метил-1,2,4-триазинов, имеющих в С3 положении остаток 2-пиридила (Схема 1). Все реакции протекали с высокими выходами в мягких условиях при отсутствии побочных продуктов, что делает данный подход перспективным для получения подобных соединений.

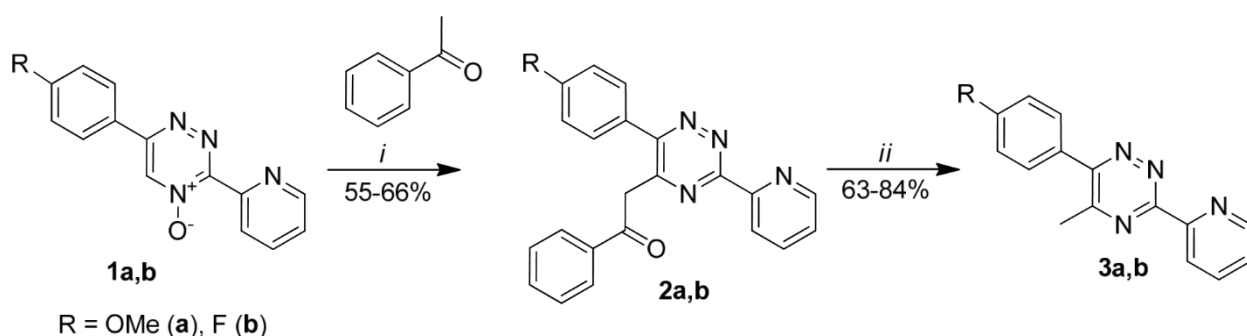


Схема 1. Синтез 5-метил-1,2,4-триазинов. Реагенты и условия: i) NaH / THF, -20 °С, 3 h; ii) KOH / H<sub>2</sub>O, 90 °С, 1 h.

Структура конечных соединений была подтверждена с использованием спектроскопии ЯМР <sup>1</sup>H, масс-спектрометрии и элементного анализа.

### Библиографический список

1. Krinochkin A.P. et al. One-Step Synthesis of 5-Methyl-1,2,4-triazines by the Transformation of Their 5Phenacyl Derivatives // Russ. J. Org. Chem. 2019, Vol. 55, P. 266–268.

Работа была выполнена при поддержке РФФ (грант № 18-73-10119).