

## I-35

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 3-(2-ПИРИДИЛ)-1,2,4-ТРИАЗИН-5-КАРБОНИТРИЛОВ С 2-АМИНО-4-АРИЛОКСАЗОЛАМИ В АБСОЛЮТНЫХ УСЛОВИЯХ

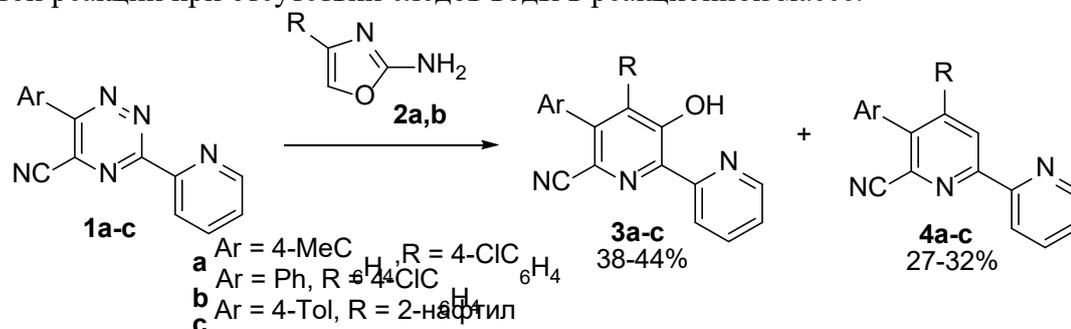
А. Раммохан<sup>a</sup>, А. П. Криночкин<sup>a,b</sup>, Д. С. Копчук<sup>a,b</sup>, Я. К. Штайц,<sup>a</sup> Э. Р. Шарафиева<sup>a</sup>,  
В. С. Гавико<sup>a</sup>, Г. В. Зырянов<sup>a,b</sup>, О. Н. Чупахин<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Уральский федеральный университет, ул. Мира, 19,  
620002 Екатеринбург, Россия

<sup>b</sup> Институт органического синтеза, Уральское отделение Российской академии наук,  
ул. С. Ковалевской, 3, 620041 Екатеринбург, Россия

E-mail: dkopchuk@mail.ru

Способность 2-амино-4-арилоксазолов выступать в качестве диенофилов в реакциях с 3-(2-пиридил)-1,2,4-триазин-5-карбонитрилами недавно обнаружена нашей научной группой<sup>1,2</sup>. Вместо ожидаемого замещения цианогруппы на остаток гетароароматического амина<sup>3,4</sup> реакция, проводимая в тех же условиях (нагрев до 150 С в отсутствие растворителя в инертной атмосфере) приводит к образованию 3-гидрокси-2,2'-бипиридин-6-карбонитрилов. В настоящей работе изучено проведение этой реакции при отсутствии следов воды в реакционной массе.



Исходные соединения **1**<sup>5</sup> и **2**<sup>6</sup> были синтезированы по описанным методикам. Обезвоживание реагирующих субстратов было осуществлено путем азеотропной сушки безводным толуолом. Их дальнейшее взаимодействие в указанных выше условиях во всех случаях привело к образованию, наряду с ожидаемыми продуктами **3**, не содержащих гидроксигруппы 2,2'-бипиридинов **4**; продукты легко разделяются колоночной хроматографией.

Структура конечных соединений была подтверждена данными масс-спектрометрии и элементного анализа, а также ЯМР 1H-спектроскопии. Для соединения **4a** был выполнен рентгеноструктурный анализ.



**4a**

### Библиографический список

1. Krinochkin, A.P., Reddy, G.M., Kopchuk, D.S. [et al.] // *Mendeleev Commun.*, **2021**, 31, 542.
2. Раммохан А., Криночкин А.П., Копчук Д.С. [и др.] // *ЖОрХ*, **2022**, 58, 127.
3. Криночкин А.П., Гуда М.Р., Копчук Д.С. [и др.] // *ЖОрХ*, **2021**, 57, 597.
4. Krinochkin A.P., Shtaitz Y.K., Rammohan A. [et al.] // *Eur. J. Org. Chem.*, **2022**, e202200227.
5. Кожевников Д.Н., Кожевников В.Н., Ковалёв И.С. [и др.] // *ЖОрХ*, **2002**, 38, 780.
6. Turner W.W., Arnold L.D., Maag H. [et al.] // WO Patent no. 2015138895A1, 2015.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Совета по грантам Президента (грант № МК-320.2021.1.3).