

## OR-37

## СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРИФТОРМЕТИЛПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИНА, СОДЕРЖАЩИХ ТРИЦИАНОБУТАДИЕНОВЫЙ ФРАГМЕНТ

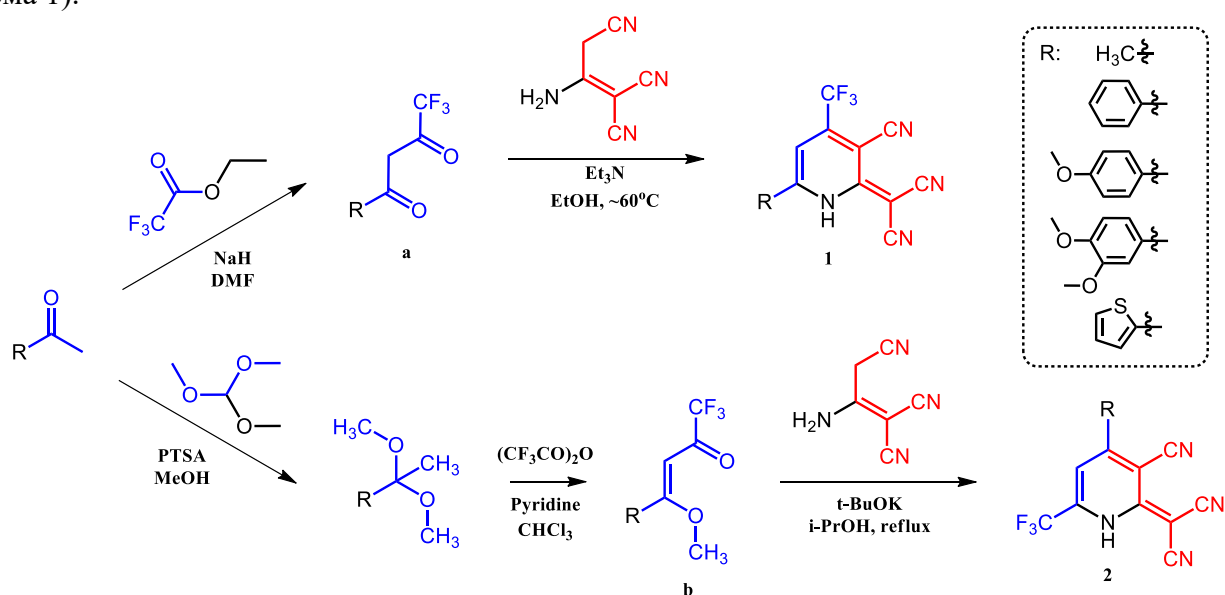
**С. П. Сорокин, О. В. Ершов**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»,  
428015, Россия, г. Чебоксары, Московский пр. 15.*

E-mail: ssp\_9999@mail.ru

Пиридиновая система является одним из самых распространенных структурных элементов биологически активных соединений, а введение атомов фтора в биологически активную молекулу положительно сказывается на ее фармакологических свойствах, например, мембранной проницаемости и устойчивости к окислению в ходе метаболизма<sup>1</sup>. В литературе имеются сведения об оригинальных хромофорах, основной скелет которых представляет собой пиридиновую систему, содержащую трицианобутадиеновый фрагмент<sup>2</sup>. Таким образом, актуальность синтеза полифторметилпроизводных 3-цианопиридин-2(1*H*)-илиденмалононитрилов обуславливается их потенциальными фармакологическими и практически значимыми оптическими свойствами.

В настоящей работе на примере синтеза позиционных изомеров **1** и **2** показан простой и эффективный способ создания трифторметилированных пиридиновых систем посредством реакций циклизации соответствующих фторированных 1,3-диэлектрофилов **a** и **b** с димером малононитрила, внедряющего бутадиен-1,1,3-трикарбонитрильный фрагмент в целевую молекулу (схема 1).



**Схема 1** – Пути синтеза изомерных 3-цианопиридин-2(1*H*)-илиденмалононитрилов

В рамках данной работы нами также был изучен сольватохромизм и флуоресцентные свойства полученных соединений.

### Библиографический список

- Muller, K. Fluorine in pharmaceuticals: looking beyond intuition / Faeh, C., Diederich, F. // *Science*. – 2007. – Vol. 317. – Is. 5846. – P. 1881–1886.
- Chunikhin S. S. Novel chromophores of cyanopyridine series with strong solvatochromism and near-infrared solid-state fluorescence / Ershov O.V., Ievlev M.Y., Belikov M.Y., Tafeenko V.A. // *Dyes and Pigments*. – 2018. – Vol. 156. – P. 357–368.