

## АЛКИЛ-3-БРОМ-3-НИТРОАКРИЛАТЫ В СИНТЕЗЕ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ ФУРАН-3-КАРБОКСИЛАТОВ

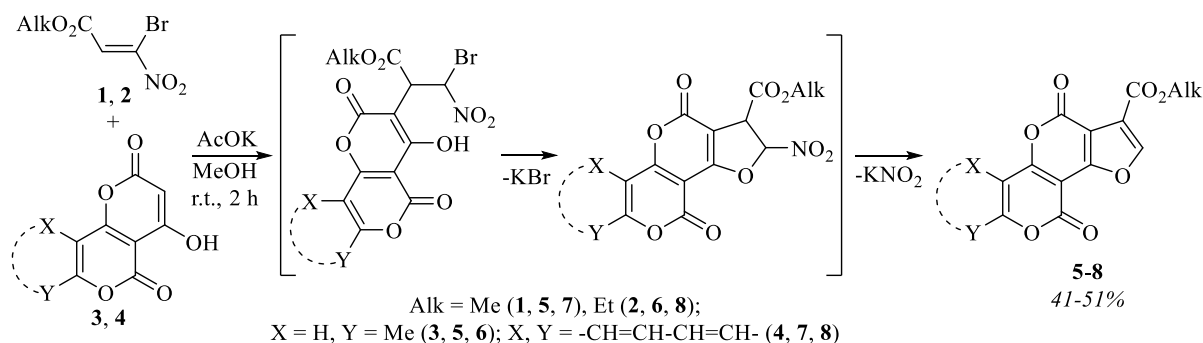
*Пилипенко И.А., Пелипко В.В., Байчурин Р.И., Макаренко С.В.*

*РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург*

*irilipenko0608@gmail.com*

Алкил-3-бром-3-нитроакрилаты – оригинальные представители  $\beta$ -функционализированных гем-бромнитроалкенов, синтетический потенциал которых в реакциях с нуклеофильными реагентами в последнее время привлекает интерес широкого круга исследователей. Так, при взаимодействии бромнитроакрилатов с гетероциклическими СН-кислотами получены конденсированные производные пиранона и бензопиранона, содержащие в составе 3-алкоксикарбонилзамещённый фурановый цикл [1].

Расширяя ряд СН-кислот, мы изучили поведение бромнитроакрилатов **1, 2** во взаимодействии с замещёнными 2*H*,5*H*-пирано[4,3-*b*]пиран-2,5-дионом **3** и 2*H*,5*H*-пирано[3,2-*c*][1]бензопиран-2,5-дионом **4**. Тандемный процесс данной реакции протекает при использовании соотношения реагентов СН-кислота : бромнитроакрилат : плавленный АсОК = 1 : 1.5 : 1.5 при комнатной температуре и приводит к получению полигетероциклов **5-8**, содержащих фуран-3-карбоксилатный фрагмент.



Строение продуктов охарактеризовано данными спектроскопии ЯМР  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ , ИК, УФ, флуорометрии, а также рентгеноструктурным анализом.

Стоит отметить, что фрагменты хроменона и пиранона, присутствующие в продуктах **5-8**, входят в состав молекул ряда биологически активных веществ [2], а участие ароматической  $\pi$ -системы в электронной организации молекул продуктов **7, 8** обуславливает их способность к флуоресценции.

### Список литературы

1. Pelipko V.V., Baichurin R.I., Lyssenko K.A., Dotsenko V.V., Makarenko S.V. Mendeleev Commun. 2022. Vol. 32. N 4. P. 454.
2. Luchini A.C., Rodrigues-Orsi P., Cestari S.H., Seito L.N., Witaicenis A., Pellizzon C. H., Di Stasi L.C. // Biol. Pharm. Bull. 2008. 31. N 7. P. 1343.