

КОНДЕНСАЦИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ АЛЬДЕГИДОВ С НИТРОУКСУСНЫМ ЭФИРОМ

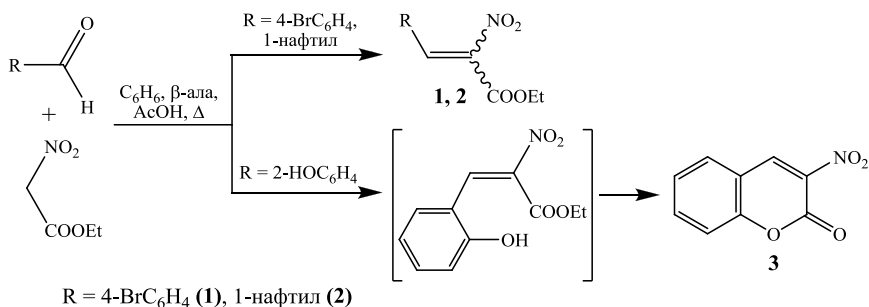
Вечернина Н.В.¹, Байчурин Р.И.¹, Байчурина Л.В.²

¹ Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена

² Санкт-Петербург, ВМА им. С.М. Кирова
kohrgpu@yandex.ru

Ранее на кафедре органической химии РГПУ им. А.И. Герцена была получена серия β-арил(гетерил)-α-нитроакрилатов конденсацией этилового эфира нитроуксусной кислоты с альдегидами в достаточно простых условиях – при кипячении реагентов в бензоле в присутствии уксусной кислоты и β-аланина в колбе с насадкой Дина-Старка [1, 2].

С целью расширения границ применимости этого метода в реакцию с нитроуксусным эфиром нами впервые вводились в аналогичных условиях следующие ароматические альдегиды: 4-бромбензальдегид, салициловый альдегид и нафталин-1-карбальдегид. В результате конденсации получены целевые этил-3-(4-бромфенил)- и этил-3-(1-нафтил)-2-нитропропеноаты (**1**, **2**). В случае салицилового альдегида был выделен 3-нитрокумарин (**3**), формирование которого можно представить как результат внутримолекулярной переэтерификации первоначально образующегося α-нитроакрилата.



На основании данных ИК, УФ, ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии с привлечением в качестве модельных соединений соответствующих нитроэтендов показано, что полученный нами впервые α-нитроакрилат (**1**), так же, как другие α-нитрокоричные эфиры [3], имеет Z-конфигурацию, а его нафтильный аналог (**2**) существует в E-форме.

Список литературы

1. Байчурин Р.И., Байчурина Л.В., Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М. // ЖОХ. 2013. Т. 83. Вып. 9. С. 1547.
2. Байчурина Л.В., Байчурин Р.И., Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М. // ЖОХ. 2010. Т. 80. Вып. 10. С. 1712.
3. Берестовицкая В.М., Байчурин Р.И., Абоскалова Н.И. Сопряженные нитроэтенды, геминально активированные сложноэфирной, циано-, и ацильной группами. Монография. СПб: Астерион, 2014. 232 с.