

АЛКИЛ-3-НИТРО- И 3-БРОМ-3-НИТРОАКРИЛАТЫ В РЕАКЦИЯХ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ЦИКЛИЧЕСКИХ СН-КИСЛОТ И БИНУКЛЕОФИЛОВ

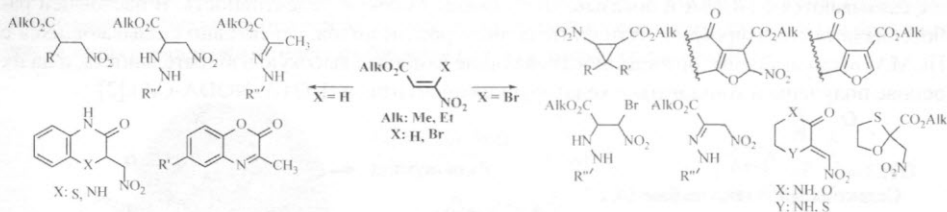
В.В. Пелипко, Р.И. Байчурин, С.В. Макаренко

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
191186, Россия, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48; kohrgpu@yandex.ru

Алкил-3-нитроакрилаты, содержащие в своей структуре нитроэтенный блок, могут рассматриваться как оригинальные представители непредельных нитроалкенов [1, 2]. Высокая электрофильность кратной С=С связи создает благоприятные условия для использования таких соединений в качестве субстратов в реакциях с нуклеофильными реагентами [3-5].

Представители алкил-3-нитроакрилатов, содержащие в геминальном положении к нитрогруппе атом брома – алкил-3-бром-3-нитроакрилаты обладают большим синтетическим потенциалом за счет дополнительной трансформации первоначальных аддуктов по пути дегидробромирования или внутримолекулярного нуклеофильного замещения [6-8].

Изученные нами реакции алкил-3-нитро- и 3-бром-3-нитроакрилатов с рядом нуклеофильных реагентов демонстрируют широкие возможности синтеза на их основе разнообразных открытоцепных, карбо- и гетероциклических соединений.



В докладе будут рассмотрены особенности взаимодействия нитро- и бромнитроакрилатов с представителями циклических СН-кислот, ароматическими и алифатическими *N,N*-, *N,O*-, *S,N*- и *S,O*-1,4-бинуклеофилами, а так же с замещенными гидразинами и семикарбазидом. Проанализированы основные закономерности этих реакций. Строение полученных соединений, охарактеризовано комплексом данных физико-химических методов исследования. Структура отдельных, наиболее интересных продуктов, подтверждена результатами рентгеноструктурного анализа.

Искреннюю благодарность авторы выражают главному научному сотруднику ИНЭОС им. А. Н. Несмеянова РАН Константину Александровичу Лысенко за изучение полученных соединений методом РСА.

1. Макаренко С.В. и др. Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009, 95, 169.
2. Ballini R. et al. *Curr. Org. Chem.* 2010, 14, 65.
3. Смирнов А.С. и др. *ЖОрХ.* 2006, 42, 1259.
4. Anderson J. C. et al. *Tetrahedron* 2014, 70, 9337.
5. Ma X. et al. *Angew. Chem., Int. Ed.* 2014, 53, 13136.
6. Садиков К.Д. и др. *ЖОрХ.* 2004, 40, 1591.
7. Берестовицкая В.М. и др. *ЖОХ.* 2008, 78, 820.
8. Берестовицкая В.М. и др. *ЖОХ.* 2006, 76, 137.