

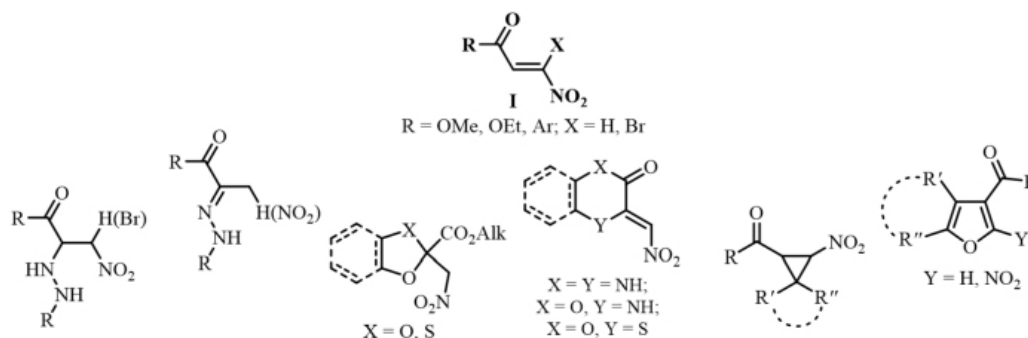
β-КАРБОНИЛСОДЕРЖАЩИЕ НИТРО- И ГЕМ-БРОМНИТРОЭТЕНЫ – ВЫСОКО АКТИВНЫЕ СУБСТРАТЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ШИРОКОГО СПЕКТРА ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Пелипко В.В., Макаренко С.В.

*Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48
e-mail: kohrgpu@yandex.ru*

β-Карбонилсодержащие нитро- и гем-бромнитроэтенны – высоко реакционноспособные соединения, сочетающие в своей структуре несколько электрофильных центров. Они являются интересными объектами теоретической органической химии, а также удобными реагентами для синтеза полифункциональных ациклических нитросоединений, а также карбо- и гетероциклических структур.

Нами изучено поведение алкоксикарбонил(ароил)-нитро- и гем-бромнитроэтеннов **I** в реакциях с СН-кислотами и бинуклеофильными реагентами, которое открыло широкие возможности синтеза на их основе разнообразных линейных, карбо- и гетероциклических соединений.



Показано, что первичная атака нуклеофильных процессов осуществляется по β-углеродному атому нитроэтенной системы (относительно NO₂ группы) и завершается образованием аддуктов Михаэля или сопровождается их дальнейшей внутримолекулярной трансформацией, определяемой особенностями строения субстрата:

- отщепление HNO₂ или HBr и изомеризация образующейся C=C связи;
- элиминирование HBr и гетероциклизация по пути Ad_N или S_N;
- карбо- или гетероциклизация по пути C- или O-алкилирования при участии бромнитрометильной группы.

Образующиеся полифункциональные соединения представляют интерес в качестве перспективных объектов для фармакологических исследований.

Работа выполнена в рамках проекта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 3ВГ).