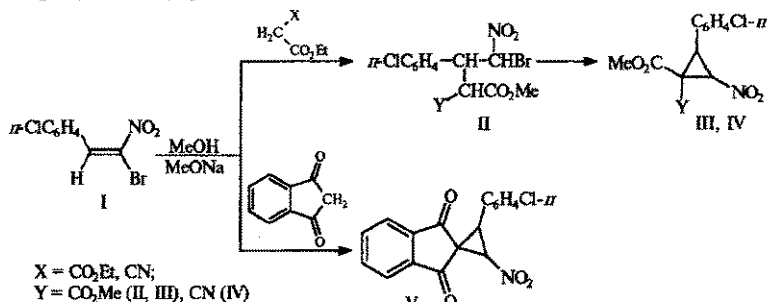


ХЛОРСОДЕРЖАЩИЕ НИТРОЦИКЛОПРОПАНЫ: СИНТЕЗ И СТРОЕНИЕ

В. М. Берестовицкая, Е. В. Трухин, С. В. Макаренко
Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

Нитроциклопропаны привлекают внимание исследователей как соединения с напряженной карбоциклической системой [1–5]. На примере ряда реакций показана их повышенная склонность к раскрытию кольца в условиях гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, алкоксилирования [1, 4].

Нами осуществлен синтез новых представителей ряда нитроциклопропана и нитроспироциклопропана на основе реакции 2-(*p*-хлорфенил)-1-бром-1-нитроэтена (I) с серией β -дикарбонильных соединений, для которых не характерна кето-снольная таутомерия, – малоновым, циануксусным эфирами и 1,3-индандионом. Взаимодействие протекает при $-15 - 0^\circ\text{C}$ в присутствии метилата натрия в среде метанола и сопровождается перэтерификацией; первоначально образующийся аддукт михаэлевской конденсации (выделен в случае малонового эфира) претерпевает дегидрогалогенирование с образованием продуктов внутримолекулярного C-алкилирования (III–V).



Строение веществ (II – V) подтверждено методами ИК и ПМР спектроскопии. Показано, что полученные соединения стереооднородны. Определена их конфигурационная принадлежность.

Список литературы

- [1] Перекалин В. В., Сопова А. С. // Непредельные нитросоединения. М., Л. Химия. 1966. С. 362–376.
- [2] Perekalin V. V., Lipina E. S., Berestovitskaya V. M., Efremov D. A. // *Nitroalkenes*. London. Wiley. 1994. 256 p.
- [3] Юрченко О. И., Сопова А. С., Перекалин В. В., Берестовицкая В. М., Полянская А. С., Абоскалова Н. И. // Докл. АН СССР. 1966. Т. 171. С. 1123–1125.
- [4] Smith L. J., Kohlhasse W. L. // *J. Org. Chem.* 1956. Vol. 21. P. 816.
- [5] Barret A. G. M. // *Chem. Soc. Rev.* 1991. Vol. 20. N 1. P. 95–127.