

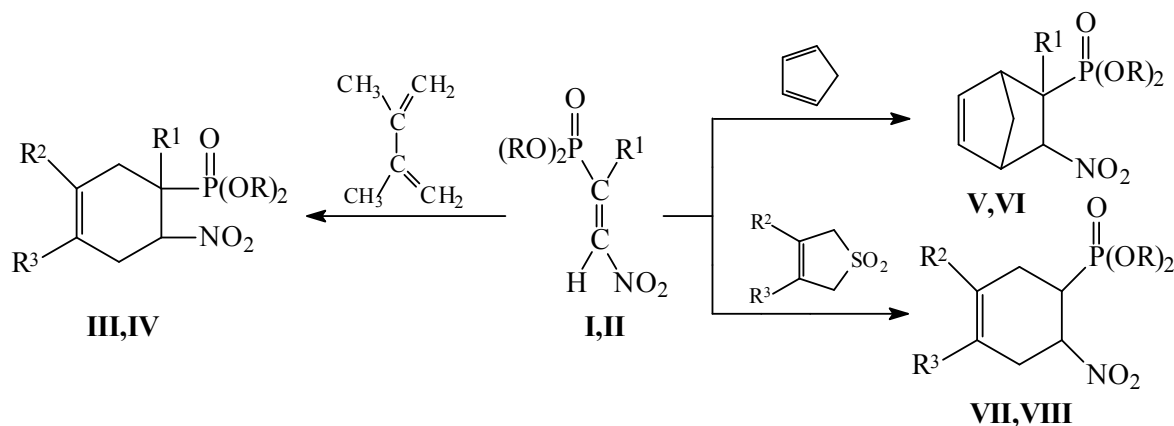
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДИАЛКИЛ 2-НИТРОЭТЕНИЛ- ФОСФОНАТОВ С 1,3-ДИЕНАМИ

А.А. Кужаева, Л.И. Дейко, Н.А. Анисимова, Г.А. Беркова, В.М. Берестовицкая

Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена, 191186, г.

Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48, chemis@herzen.spb.ru

Одним из перспективных направлений развития химии фосфорорганических нитросоединений является синтез и изучение свойств полифункциональных циклических систем. Наличие активированной кратной связи в молекулах нитроэтиленфосфонатов позволяет рассматривать эти соединения как перспективные диенофилы в реакции Дильса-Альдера и открывает возможность конструирования на их основе новых типов фосфорилированных нитро- и аминокарбоциклических систем, которые трудно или невозможно получить другими способами. Нами исследовано взаимодействие 2-нитроэтиленфосфонатов (**I, II**) с дивинилом и изопреном (генерируемыми "in situ" из 3-тиолен-1,1-диоксидов), 2,3-диметил-1,3-бутадиеном, циклопентадиеном.



$R = \text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$: $R^1 = \text{H}$ (**I, III, V, VII, VIII**); $R^2 = R^3 = \text{H}$ (**VII**), $R^2 = \text{H}$, $R^3 = \text{CH}_3$ (**VIII**);

$R = i\text{C}_3\text{H}_7$: $R^1 = \text{CH}_3$ (**II, IV, VI**)

Установлено, что исследуемые реакции протекают в сравнительно мягких условиях и завершаются образованием фосфорилированных нитроциклогексенов и нитронорборненов. Выявлено влияние электронной и стерической природы заместителей в диенах и диенофилах на выход конечных продуктов.

Строение синтезированных соединений изучено методом ЯМР¹H, ³¹P.