

**α-ГЕТЕРИЛ-β-НИТРОАКРИЛАТЫ В РЕАКЦИИ
С О-ФЕНИЛЕНДИАМИНОМ**

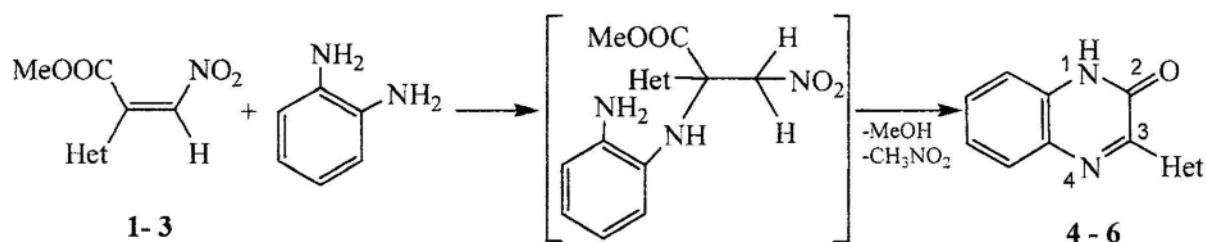
А. И. Пекки, А. С. Смирнов, С. В. Макаренко

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки 48, organic@herzen.spb.ru

Нитроэтенy занимают важное место в современной органической химии, благодаря их высокой реакционной способности, а также используются в качестве удобных исходных реагентов при синтезе практически значимых веществ [1].

На кафедре органической химии РГПУ им. А.И.Герцена разработаны доступные методы синтеза оригинальных представителей нитроэтенy, содержащих в вицинальном положении относительно нитрогруппы гетерильные (индол, пиррол) заместители [2]. Соединения такого типа, несущие в своем составе такие фармакофорные фрагменты, представляются перспективными исходными для конструирования новых функционализированных структур, которые могут обладать биологической активностью.

Нами осуществлены реакции метоксикарбонилсодержащих α-гетерил-β-нитроакрилатов (1-3) с первым представителем бинуклеофилов – о-фенилендиамином. В результате реакции были получены замещенные хиноксалиноны (4-6), которые имеют в качестве заместителя в третьем положении индольный или пиррольный цикл.



Het: индол-3-ил (1, 4); N-метилиндол-3-ил (2, 5); пиррол-2-ил (3, 6)

Реакция исходных метил-α-гетерил-β-нитроакрилатов (1-3) с двукратным избытком о-фенилендиамина осуществляется при кипячении в растворе абсолютного ацетонитрила в течение длительного времени. По-видимому, взаимодействие протекает по пути нуклеофильного присоединения аминогруппы о-фенилендиамина по атомам углерода С=С кратной связи нитроакрилата с последующей внутримолекулярной гетероциклизацией образующегося продукта присоединения за счет второй свободной аминогруппы и сложноэфирной функции, отщеплением молекулы спирта и выбросом нитрометильного фрагмента.

Все полученные гетерилхиноксалиноны (4-6) представляют собой окрашенные кристаллические вещества с высокими температурами плавления. Строение синтезированных веществ установлено при помощи данных ИК, УФ, ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии.

Список литературы

- [1]. Perekalin V. V., Lipina E. S., Berestovitskaya V. M., Efremov D. A. *Nitroalkenes Conjugated Nitrocompounds*. Wiley & Sons 1994, 256 p.
- [2]. Макаренко С. В., Смирнов А. С., Саркисян З. М., Пеки А. И., Берестовицкая В. М. *Материалы международной конференции по органической химии 26–29 июня 2006 г.* С. 308.