

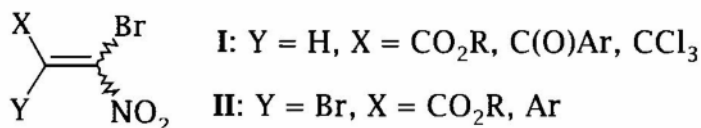
# ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫЕ ГЕМ-БРОМНИТРОЭТЕНЫ В РЕАКЦИЯХ С МОНО- И БИНУКЛЕОФИЛАМИ

С.В. Макаренко, В.М. Берестовицкая

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена  
kohRGPU@yandex.ru

Сопряженные нитроалкены являются объектами исследования многих отечественных и зарубежных научных групп, что, безусловно, связано с широким использованием этих соединений в качестве исходных реагентов в синтезе большого количества практически значимых веществ, в том числе и медицинского назначения [1-4]. Введение в молекулы соединений этого класса дополнительных функциональных групп *a priori* обеспечивает расширение их синтетического потенциала.

Проведенный нами цикл исследований по изучению химического поведения  $\beta$ -функционализованных моно- и дибромнитроэтенев серий (I и II) показал, что эти высокореакционноспособные субстраты являются ценными стартовыми реагентами и открывают огромные перспективы для разработки на их основе эффективных методов синтеза большого ассортимента разнообразных открытоцепных, карбо- и гетероциклических структур.



В докладе обсуждаются реакции непредельных систем типа (I и II) с C-, N-, O-, S-моно- и бинуклеофилами, позволившие получить оригинальные представители функционализованных нитро- и бромнитроэтенев с пиррольным, индольным, арилокси-, арилтио-, арил(алкил)амино- заместителями, а также осуществить конструирование гетероциклических структур ряда азиридина, хиноксалинона, бензоксазинона, бензотиазинона, бензодиоксила, бензоксазолина, бензимидазола, хромена, гексагидробензофурана. Будут рассмотрены выявленные закономерности наблюдаемых химических превращений и проанализировано строение полученных соединений. Несомненным достоинством разрабатываемых на базе  $\beta$ -функционализованных гем-бромнитроэтенев методов синтеза гетероциклов (для большинства полученных представителей) является возможность использования «one pot» методик, мягкие условия и хорошие выходы.

## Литература

- [1] Perekalin V.V., Lipina E.S., Berestovitskaya V.M., Efremov D.A. Nitroalkenes Conjugated Nitrocompounds. London: John Willey and Sons, 1994. 256 p.
- [2] Ono N. The Nitro Group in organic synthesis. New-York: John Wiley and Sons, 2001. 373 p.
- [3] Берестовицкая В.М., Зобачева М.М., Васильева О.С. //Изв. РГПУ им. А.И. Герцена, Сер. Естеств. и точные науки, 2002, 2(4), 133.
- [4] Берестовицкая В.М., Абоскалова Н.И., Макаренко С.В. Методы синтеза  $\beta$ -нитроэтил(винил)индолов. В кн. «Избранные методы синтеза и модификации гетероциклов», под ред. В.Г. Карцева. М: IBS PRESS, 2004, с. 34-59.