

ГЕМ-АЦИЛНИТРОСТИРОЛЫ В РЕАКЦИЯХ С ГИДРОКСИЛАМИНОМ

Смирнова Н.Н., Скобелева А.В., Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М.

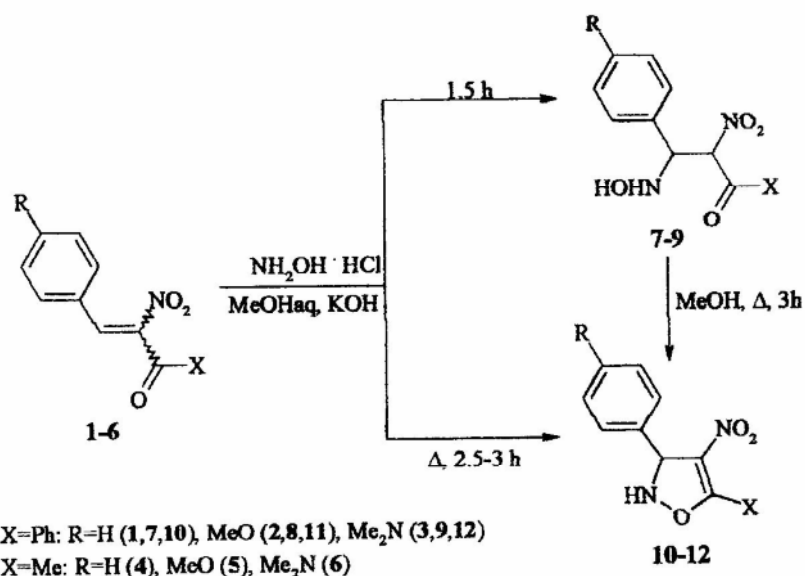
Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена,
191186, г. Санкт-Петербург, наб.р. Мойки, д.48, e-mail: chemis@herzen.spb.ru

Ранее нами было показано, что функционализированные нитроэтенны, содержащие в геминальном положении к нитрогруппе карбонильную функцию, являются высокореакционноспособными соединениями и удобными синтонами для конструирования новых гетероциклических структур, например, замещенных 1,2,3-триазола и пиразола [1-4].

С целью дальнейшего изучения химии нитроенкетонов мы вводили β -ацил- β -нитростирола (1-6) в реакцию с гидроксиламиноом. Показано, что в случае β -бензоил- β -нитростиролов (1-3) взаимодействие с гидроксиламиноом (гидрохлорид) протекает в водноспиртовой среде при комнатной температуре (выдержка 1.5 часа) в присутствии едкого кали и приводит к линейным продуктам присоединения по кратной С=С связи (7-9) с выходами 70-95%.

В более жестких условиях – при кипячении в течение 2.5-3 часов – выделены нитросодержащие изоксазолины (10-12) с выходами до 60%.

Принципиальная возможность гетероциклизации линейных аддуктов показана на примере превращения соединения (8) в соответствующий изоксазолин (11) при кипячении в течение 3 часов в метаноле.



Состав и строение полученных соединений подтверждены данными элементного анализа и методами ИК, ЯМР ^1H спектроскопии.

Синтезированные нитросодержащие изоксазолиновые системы представляют интерес, как потенциально биологически активные вещества.

Попытка ввести в реакцию с гидроксиламиноом ацетильные аналоги (4-6) не увенчалась успехом – выделить индивидуальные вещества из реакционной смеси не удалось.

- [1] Фельгендлер А.В., Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М. *ЖОХ*. 2000, 70, 1158.
- [2] Бахарева С.В., Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М. *ЖОХ*. 2001, 71, 1577.
- [3] Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М., Бахарева С.В. и др. *ХГС*. 2002, 1462.
- [4] Смирнова Н.Н., Фельгендлер А.В., Абоскалова Н.И., Берестовицкая В.М. *Материалы молодежной конф. "Современные тенденции органической химии"*, СПб, 2004, 137.