

1-ФЕНИЛ-3-НИТРО- И -3-БРОМ-3-НИТРОПРОП-2-ЕН-1-ОНЫ В РЕАКЦИИ С *o*-ФЕНИЛЕНДИАМИНАМИ

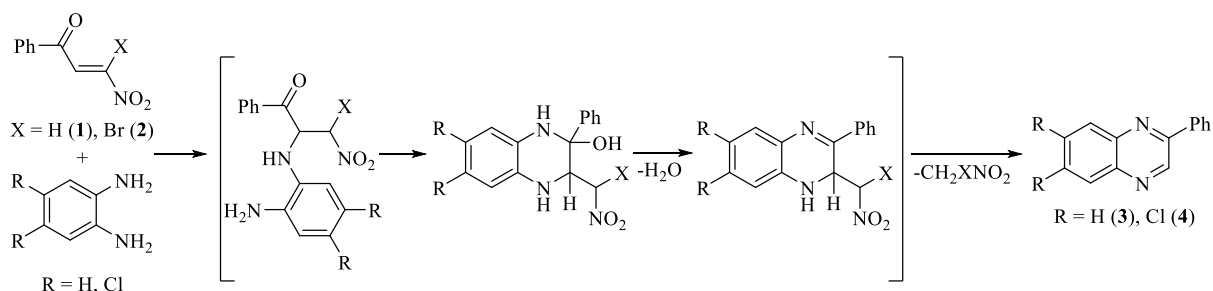
И.С. Адюков, В.В. Пелипко, С.В. Макаренко

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
наб. р. Мойки, 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия, e-mail: kohrgpu@yandex.ru

1-Арил-3-нитропроп-2-ен-1-оны [1], за счет сочетания в молекуле нескольких электрофильных центров, представляются весьма интересными субстратами, особенно в реакциях с бинуклеофильными реагентами.

Ранее нами показано, что структурно близкие этим арилнитропропенонам – алкил-3-нитро- и 3-бром-3-нитроакрилаты в реакции с *o*-фенилендиамином и его замещенными аналогами образуют 3-(нитрометил)- и 3-(нитрометил)-3,4-дигидрохиноксалин-2(1*H*)-оны, соответственно [2, 3].

В свою очередь, изучение взаимодействия 1-фенил-3-нитро- (**1**) и -3-бром-3-нитропроп-2-ен-1-она (**2**) с *o*-фенилендиамином и его дихлорзамещенным аналогом, показало, что реакция протекает по пути образования аза-аддукта Михаэля, претерпевающего гетероциклизацию, сопровождающуюся элиминированием воды и нитро- или бромнитрометильного фрагмента, приводя к образованию ароматической системы 2-фенилхиноксалинов с выходом до 92% (**3**, **4**).



Изучение строения синтезированных соединений **3**, **4** комплексом физико-химических методов подтверждает принятое строение, которое согласуется с данными, представленными в литературе [4].

Работа выполнена в рамках государственного задания при финансовой поддержке Министерства просвещения России (проект № VRFY-2023-0003).

Литература

1. Адюков, И.С., Пелипко, В.В., Литвинов, И.А., Макаренко, С.В. *Материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2023»*, секция «Химия». – М.: Издательство «Перо», **2023**, С. 496.
2. Pelipko, V.V., Makarenko, S.V., Berestovitskaya, V.M., Baichurin, R.I. *Chem. Heterocycl. Compd.* **2016**, 52, 574–577.
3. Makarenko, S.V., Sadykov, K.D., Baichurin, R.I. *Chem. Heterocycl. Compd.* **2018**, 54, 502-507.
4. Zhan, Z., Ma, H., Cui, X., Jiang, P., Pu, J., Zhang, Y., Huang, G. *Org. Biomol. Chem.* **2019**, 20, 5148-5152.