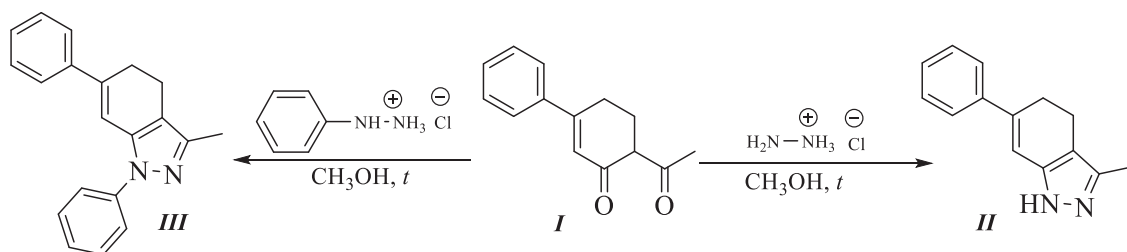


Студ. Д.И. Макуценя,
 учащиеся Е.А. Богданов, Н.С. Толстенков
 Науч. рук. доц. Н.М. Кузьменок
 (кафедра органической химии, БГТУ),
 учитель химии Т.Н. Василевская
 (ГУО «Гимназия №3 г. Бобруйска им. Митрополита Филарета (Вахромеева)»)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 6-АЦЕТИЛ-3-ФЕНИЛЦИКЛОГЕКС-2-ЕНОНА С ГИДРАЗИНОМ И ФЕНИЛГИДРАЗИНОМ

Целью данной работы является исследование реакции 6-ацетил-3-фенилциклогекс-2-енона **I** с бифункциональными *N*-нуклеофилами: гидразином и фенилгидразином. Полагалось, что введение гетероциклического фрагмента по месту карбонильных функциональных групп позволит расширить спектр практического применения синтезированных нами ранее 3-арил-6-ацетилциклогекс-2-енонов [1].

Для синтеза целевых соединений проводилась реакция между вышеупомянутым дикетоном **I** и *N*-нуклеофилами в среде кипящего метанола по приведённой ниже схеме. Реакция велась в течение 30 мин, промежуточный контроль за её ходом осуществлялся при помощи тонкослойной хроматографии. После протекания реакции смесь охлаждалась до температуры минус 15 °С, при этом протекала кристаллизация продуктов **II** и **III**, которые отделились от реакционной смеси фильтрованием.



В результате описанных экспериментов были выделены 3-метил-6-фенил-4,5-дигидро-1*H*-индазол **II** и 3-метил-1,6-дифенил-4,5-дигидро-1*H*-индазол **III** с выходами 78% и 69% соответственно. Структуры полученных соединений подтверждены спектрально ¹H и ¹³C ЯМР спектрами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузьмина М. М. Синтез 3-арил-6-ацетилциклогекс-2-енонов реакций солей Манниха с ацетилацетоном / М.М. Кузьмина, Д.И. Макуценя // 73-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов : сб. науч. работ, Минск, 18–23 апреля 2022 г. / Белорус. гос. технол. ун-т. – Минск, 2024. – С. 251–253.