

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ СИНТЕЗА ХАЛКОНОВ

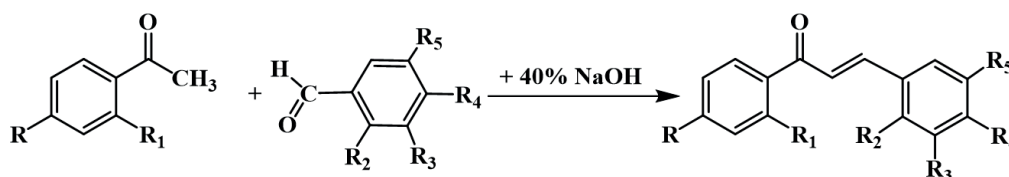
Ибраев М.К.,^a Нуркенов О.А.,^a Ибатаев Ж.А.^b

^a Карагандинский государственный технический университет
 Республика Казахстан, г. Караганда, Бульвар Мира, 56,
 mkibr@mail.ru

^b Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина,
 010011, Республика Казахстан, Астана, пр. Женис 62

Одним из перспективных направлений в изучении фармакологических свойств производных халконов и флавоноидов является целенаправленный поиск и синтез эффективных антиоксидантных и гепатопротекторных средств. Сопоставляя биологические свойства данных групп соединений с особенностями их строения, можно заметить, что общим для них структурным признаком является циннамоильный фрагмент, который, образуя единую цепь сопряжения, определяет ряд особенностей фармакологического действия.

В настоящей работе нами изучены реакции взаимодействия гидроксилзамещенных ацетофенонов с замещенными ароматическими альдегидами в присутствии водно-спиртового раствора щелочи (конденсация Кляйзена-Шмидта), которая идет по типу альдольной конденсации. Реакционную смесь перемешивали электромагнитной мешалкой при комнатной температуре; реакция имеет большую продолжительность и завершается в течение 62-85 часов. Конечный продукт содержит двойную связь в α,β -положении к карбонильной группе. Полученные халконы – порошки от светло-желтого до оранжевого цвета, растворимые в бензоле, спирте.



R = HO; R₁ = H; R₄ = CH₃O; R₂ = R₃ = R₅ = H;
 R = H; R₁ = HO; R₂ = HO; R₃ = R₄ = R₅ = H (5);
 R = HO; R₁ = HO; R₄ = CH₃O; R₂ = R₃ = R₅ = H;
 R = H; R₁ = HO; R₂ = R₃ = R₅ = H; R₄ = HO;
 R = H; R₁ = HO; R₂ = R₅ = H; R₃ = C₂H₅O; R₄ = HO;
 R = Br; R₁ = H; R₂ = HO; R₃ = R₄ = H; R₅ = Br.

Строение синтезированных халконов доказано методами ИК и ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии.

В ИК спектре халконов наблюдаются достаточно интенсивные полосы поглощения в области 1595-1582 см⁻¹, которые соответствуют колебаниям связи C=C, сопряженной с карбонильной группой.