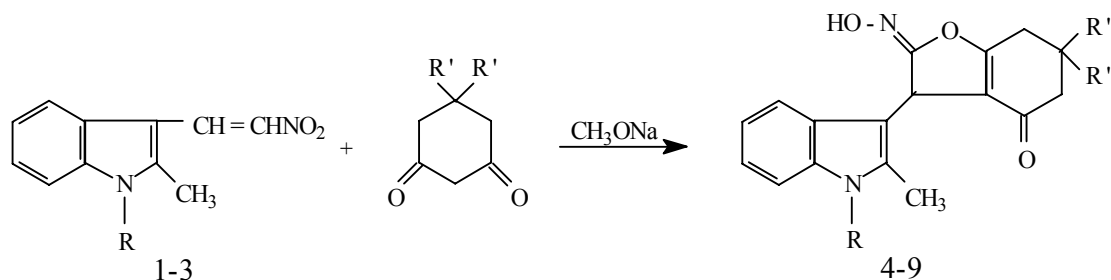


НОВЫЕ ИНДОЛСОДЕРЖАЩИЕ ГЕКСАГИДРОБЕНЗОФУРАНЫ

Александрова С.М., Васильева О.С., Остроглядоев Е.С.

Российский государственный университет имени А.И.Герцена
191186, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 48. E-mail: chemis@herzen.spb.ru

В продолжение систематического изучения химического поведения гетерилнитроалкенов с СН-кислотами нами впервые осуществлены реакции 2-метилзамещенных индолилнитроэтеноев (1-3) [1] с димедоном и дигидрорезорцином. Установлено, что их взаимодействие завершается гетероциклизацией продуктов присоединения с выделением индолсодержащих производных фурана (4-9).



R=H (1), CH₃ (2), CH₂C₆H₅ (3);

R=H, R'=H (4), CH₃ (5); R=CH₃, R'=H (6), CH₃ (7); R=CH₂C₆H₅, R'=H (8), CH₃ (9)

Строение индолилгексагидробензофуранов (4-9) подтверждено физико-химическими данными. Например, в ИК-спектрах этих соединений в области карбонильного поглощения присутствует полоса при 1750-1650 см⁻¹ с вершинами 1710 и 1640 см⁻¹ (5), которую следует отнести к валентным колебаниям сопряженных связей C=O и C=N. Кроме того, в спектрах ЯМР ¹H присутствуют сигнал метинового протона образовавшегося фуранового цикла при 5.08 м.д., а также уширенный сигнал NOH-группы в слабом поле при 11.0 м.д.. Убедительным доказательством принятой структуры является масс-спектр соединения (5), в котором обнаружен сигнал с M⁺ 324, соответствующий молекулярной массе продукта гетероциклизации.

[1] Александрова С.М., Кобзарева В.Н., Васильева О.С., Берестовицкая В.М. Синтез и строение 2-индолил-1-нитроэтеноев. В сб. "Синтез, строение и химические превращения органических соединений азота: нитросоединений, аминов и аминокислот". С.-Петербург, изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1999, с. 40-43.