

Исследование, описанное в данной публикации, стало возможным благодаря финансовой поддержке Международного научного фонда (грант № MVT000).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кост А. Н., Сагитуллин Р. С., Данагулян Г. Г. // ХГС. — 1978. — № 10. — С. 1400.
2. Sagitullin R. S., Kost A. N., Danagulyan G. G. // Tetrah. Lett. — 1978. — N 43. — P. 4135.
3. Сагитуллин Р. С., Мельников Т. В., Кост А. Н. // ХГС. — 1974. — № 10. — С. 1436.
4. Кост А. Н., Сагитуллин Р. С., Данагулян Г. Г. // ХГС. — 1977. — № 4. — С. 558.

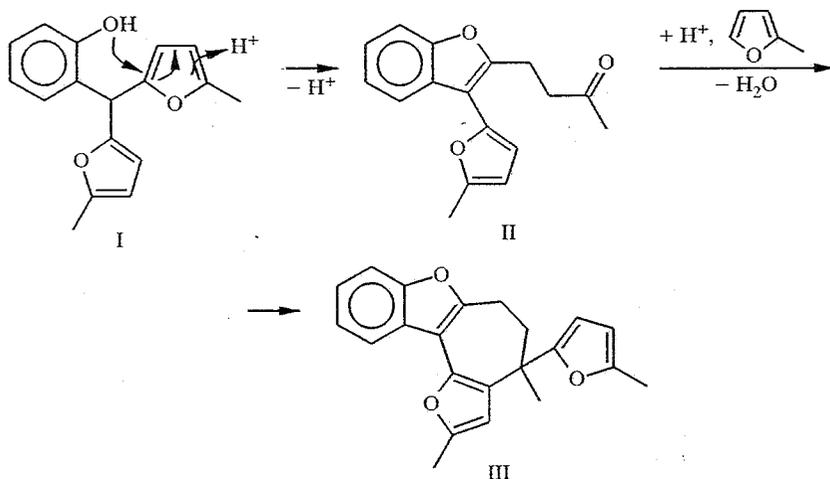
Г. Г. Данагулян, А. П. Бояхчян, А. А. Сафарян

Ереванский институт народного хозяйства,
Ереван 375025

Поступило в редакцию 29.11.95

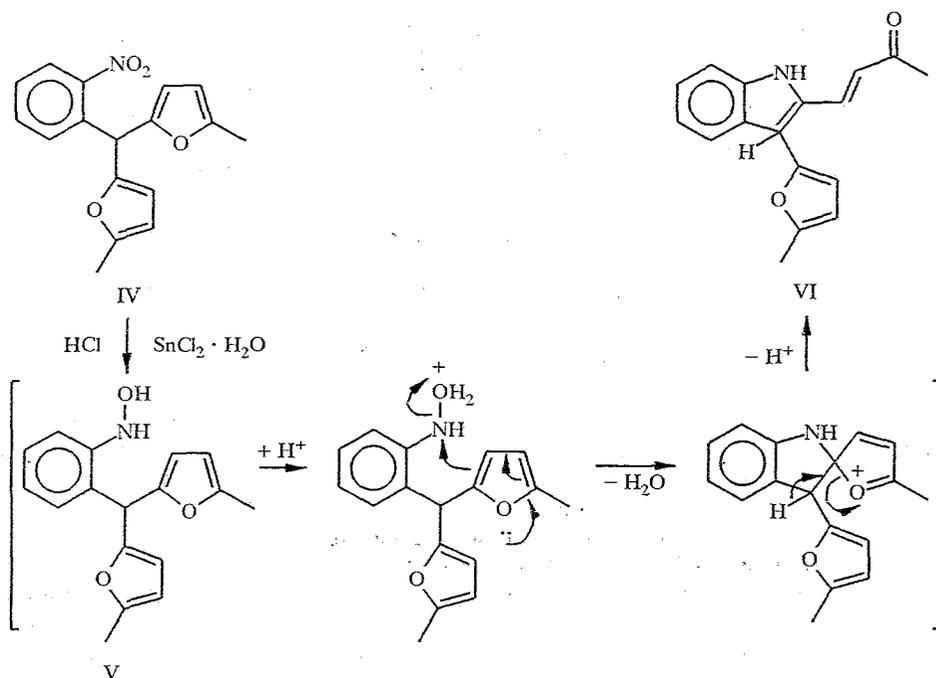
НОВЫЙ ПУТЬ К 3-ФУРИЛИНДОЛАМ

Ранее нами было установлено [1], что конденсация салициловых альдегидов с 2-метилфураном зачастую не останавливается на стадии образования 2-гидроксиарилбис(5-метилфур-2-ил)метанов (I), как об этом сообщалось в работе [2], а сопровождается последующей редицилизацией в бензофурановые производные II и III.



Предполагая расширить область применения этой реакции, мы предприняли попытку синтеза производных 3-фурилиндола. Оказалось, что при восстановлении 2-нитрофенилбис(5-метилфур-2-ил)метана (IV) хлористым оловом в присутствии соляной кислоты в эфире с выходом 53% образуется кетон VI.

Поскольку ожидаемый 2-аминофенилбис(5-метилфур-2-ил)метан не был обнаружен в реакционной смеси, наиболее вероятным интермедиатом в окислительном раскрытии фуранового цикла, по нашему мнению, можно считать гидросиламин V. Ключевой стадией реакции является внутримолекулярная атака электрофильного азота по положению 2 фуранового кольца. Таким образом, механизм образования индольной структуры отличается от механизма превращения I в бензофурановые производные II.



В последнем случае гидроксильная группа участвует во внутримолекулярной атаке в качестве нуклеофила.

3-(5-Метилфур-2-ил)-2-(3-оксобут-1-енил)индол (VI, C₁₇H₁₅NO₂). T_{пл} 216...217 °С (из метанола). ИК спектр: ν_{CO} 1680, ν_{NH} 3320 см⁻¹. Спектр ЯМР ¹H (250 МГц, ацетон-D₆), δ: 2,37 (3H, с, COH₃), 2,43 (3H, с, CH₃), 6,25 (1H, д, H⁴-fур, J = 3,2 Гц), 6,68 (1H, д, H³-fур, J = 3,2 Гц), 6,78 (1H, д, H^α, J = 16 Гц), 7,13 (1H, м, H⁶, J = 9,0, 8,0, 0,5 Гц), 7,29 (1H, м, H⁵, J = 9,0, 8,0, 0,5 Гц), 7,42 (1H, д, д, H⁷, J = 8,0, 0,5 Гц), 7,91 (1H, д, д, H¹, J = 8,0, 0,5 Гц), 8,12 (1H, д, H², J = 16 Гц), 10,92 м. д. (1H, уш. с, NH).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутин А. В., Крапивин В. Г., Заводник В. Е., Кульневич В. Г. // ХГС. — 1993. — № 5. — С. 616.
2. Riad A., Mouloungui Z., Delmas M., Gazet A. // Synth. Commun. — 1989. — Vol. 19. — P. 3169.

А. В. Бутин, В. Т. Абаев, Т. А. Строганова

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар 350072

Поступило в редакцию 15.09.95

Северо-Осетинский государственный университет, Владикавказ 362040

ХГС.—1995. — № 11. — С. 1578.

2,4-ДИХЛОРМЕТИЛ-1,5-ДИФЕНОКСИ-3-ТИАПЕНТАН В СИНТЕЗЕ ОКСАТИА-КРАУНОВ

Наиболее распространенным методом синтеза серосодержащих макроциклов является взаимодействие дигалоидпроизводных с дитиолами различного строения [1—3]. Нами впервые для синтеза тиа-краунов был использован в качестве исходного соединения 2,4-дихлорметил-1,5-дифеноксис-3-тиапентан (I), образующийся с высокими выходами и региоселективностью при реакции дихлорида серы с аллилфениловым эфиром [4]: