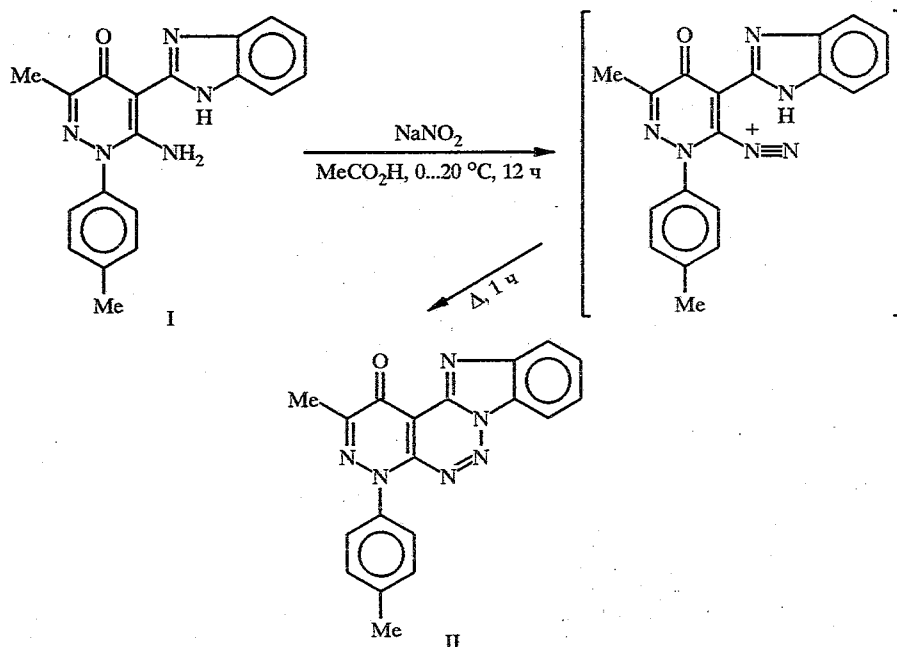




спектр (KBr): 3140...3080 ($\text{C}=\text{H}$), 2910 ($-\text{CH}_3$), 1635 ($\text{C}=\text{O}$), 1610, 1570, 1510 cm^{-1} ($\text{N}=\text{N}$, $\text{C}=\text{C}$, $\text{C}=\text{N}$). Спектр ПМР (100 МГц, DMCO-D_6): 2,37 (3H, с, $\text{CH}_3-\text{C}_6\text{H}_4-$); 2,46 (3H, с, CH_3); 7,4...7,8 (6H, м, аром.); 8,11 (1H, д, д, $J_1^2=7$, $J_1^3=2$ Гц, 1-H); 8,28 м. д. (1H, д, д, $J_4^3=7$, $J_4^2=2$ Гц, 4-H). Выход 68%. Найдено, %: N 24,7. $\text{C}_{19}\text{H}_{14}\text{N}_6\text{O}$. Вычислено, %: N 24,6.

Работа спонсировалась грантом АРУ 063016 Международной Соросовской программы поддержки образования в области точных наук в Украине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабичев Ф. С., Воловенко Ю. М., Перешивана Л. М. // Укр. хим. ж. — 1983. — Т. 49, № 10. — С. 1095.

Ю. М. Воловенко

Киевский университет им. Тараса Шевченко,
Киев 252601

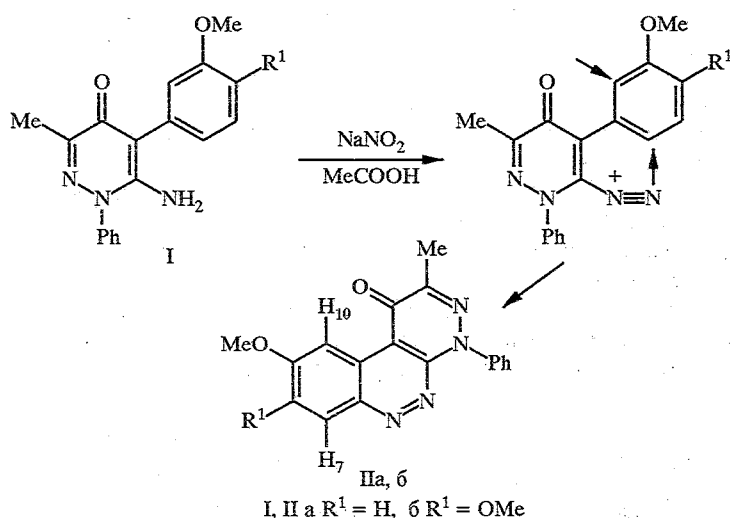
Поступило в редакцию 20.12.96

ХГС. — 1997. — №6. — С. 853

НОВАЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — ПИРИДАЗИНО[3,4-с]ЦИННОЛИН

При диазотировании 6-амино-5-арил-3-метил-1-фенилпиридазин-4-онов (I) нитритом натрия в уксусной кислоте с последующей обработкой реакционной смеси водой образуются 1,5-диарил-6-гидрокси-3-метилпиридазины-4 [1].

Введение электронодонорных групп в *мета*-положение 5-фенильного ядра способствует внутримолекулярному азосочетанию соли диазония, образующейся на первой стадии, которое приводит к замыканию циннолинового цикла и образованию новой гетероциклической системы — пиридазино[3,4-с]циннолина (II).



Из двух возможных направлений электрофильной атаки реализуется только то, которое приводит к продуктам IIa,б. Своеобразной меткой, однозначно свидетельствующей в пользу этого, является наличие в спектре ПМР двух слабopольных синглетов протонов 10-Н при 9,04 и 7-Н при 7,89 м. д. для соединения IIб и двух дублетов тех же протонов при 9,11 ($J_{10}^8 = 2,5$ Гц) и 8,51 м. д. ($J_7^8 = 9$ Гц) для продукта IIa.

2-Метил-9-метокси-4-фенил-1(4Н)-оксопиридазино[3,4-с]циннолин (IIa). $T_{пл}$ 222 °С (из ДМФА), R_f 0,66 (Silufol UV-254, хлороформ—метанол, 9 : 1). ИК спектр (KBr): 3100...3020 (—C—H); 2980...2920 (—CH₃); 1610...1590 cm^{-1} (O=C—C—C—N=N—). Спектр ПМР (100 МГц, ДМСO-D₆): 2,41 (3H, с, CH₃); 4,04 (3H, с, CH₃O); 7,3...7,8 (6H, м, Ph и 8-Н); 8,51 (1H, д, $J_7^8 = 9$ Гц, 7-Н); 9,11 м. д. (1H, д, $J_{10}^8 = 2,5$ Гц, 10-Н). Выход 85%. Найдено, %: N 17,6. C₁₈H₁₄N₄O₂. Вычислено, %: N 17,6.

2-Метил-8,9-диметокси-4-фенил-1(4Н)-оксопиридазино[3,4-с]циннолин (IIб). $T_{пл}$ 284 °С (из ДМФА), R_f 0,59 (Silufol UV-254, хлороформ—метанол, 9 : 1). ИК спектр (KBr): 3120...3040 (—C—H); 2980...2920 (—CH₃); 1610...1595 cm^{-1} (O=C—C—C—N=N—). Спектр ПМР (100 МГц, ДМСO-D₆): 2,39 (3H, с, CH₃); 4,03 (6H, с, 2CH₃O); 7,55...7,75 (6H, м, Ph и 8-Н); 7,89 (1H, с, 7-Н); 9,04 м. д. (1H, с, 10-Н). Выход 87%. Найдено, %: N 16,2. C₁₉H₁₆N₄O₃. Вычислено, %: N 16,1.

Работа спонсировалась грантом АРУ 063016 Международной Соросовской программы поддержки образования в области точных наук в Украине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабичев Ф. С., Воложенко Ю. М., Перешивана Л. М. // Укр. хим. ж. — 1983. — Т. 49, № 11. — С. 1197.

Ю. М. Воложенко

Киевский университет им. Тараса Шевченко,
Киев 252601

Поступило в редакцию 06.01.97