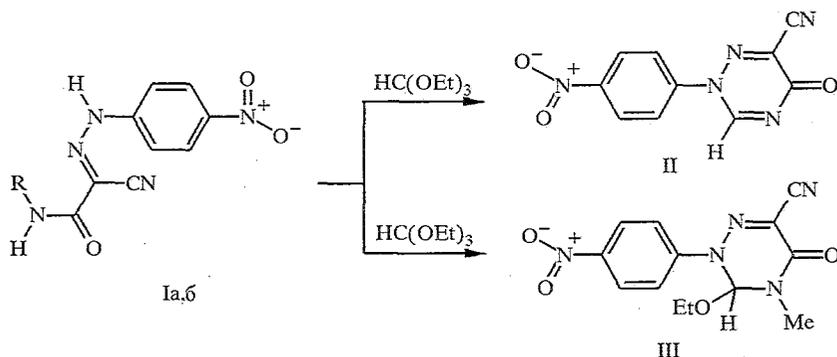


## НОВЫЙ МЕТОД СИНТЕЗА 1,2,4-ТРИАЗИН-5-ОНОВ

Методы синтеза триазиновых структур представляют собой в основном комбинации (4+2) атомных фрагментов исходных структур [1]. Мы предлагаем новый удобный метод получения замещенных триазинов, построение циклического фрагмента в котором происходит за счет 5 атомов арилгидразоацетамидов и атома углерода ортоэфира. При этом строение образующихся 1,2,4-триазинов полностью определяется структурой исходного 2-гидразоацетамида.

Так, реакция 2-(4-нитрофенилгидразо)-2-цианоацетамида Ia (R = H) с этилортоформиатом в уксусном ангидриде приводит к образованию 6-циано-2-арил-1,2,4-триазин-5-она II, в то время как взаимодействие N-метилацетамида Ib при кипячении с избытком этилортоформиата приводит к получению представителя малоизученного класса 5,6-тетрагидротриазинов III.



**5(2H)-Оксо-2-(4-нитрофенил)-1,2,4-триазин-6-карбонитрил (II).** Растворяют 0,5 г (2 ммоль) гидразона I и 0,2 мл (3 ммоль) триэтилортоформиата в 10 мл уксусного ангидрида и кипятят 10 ч. Реакционную массу охлаждают, выпавший осадок отфильтровывают и промывают сухим изопропиловым спиртом. Выход 55%. Найдено, %: С 49,51; Н 2,15; N 28,51.  $C_{10}H_5N_5O_3$ . Вычислено, %: С 49,38; Н 2,06; N 28,81.  $T_{пл}$  248...250 °С. Спектр ПМР (ДМСО- $D_6$ ): 8,01 и 8,45 (4H, АВ<sub>система</sub>,  $J = 9,0$  Гц,  $CH_{аром}$ ), 9,52 м. д. (1H, с, СН).

**4-Метил-5(4H)-оксо-2-(4-нитрофенил)-3-этокси-2,3-дигидро-1,2,4-триазин-6-карбонитрил (III).** Суспендируют 0,5 г (2 ммоль) гидразона II в 5 мл триэтилортоформиата и кипятят 30 ч. Реакционную массу охлаждают, выпавший осадок фильтруют. Выход 50%. Найдено, %: С 51,61; Н 4,15; N 22,81.  $C_{13}H_{13}N_5O_4$ . Вычислено, %: С 51,49; Н 4,29; N 23,10.  $T_{пл}$  149...150 °С. Спектр ПМР (ДМСО- $D_6$ ): 1,07 (3H, т,  $J = 7,0$  Гц,  $CH_3$ ); 3,14 (3H, с, N- $CH_3$ ); 3,50 (2H, к,  $J = 7,0$  Гц,  $CH_2$ ); 7,20 (1H, с, СН); 7,78 и 8,36 м. д. (2H, АВ<sub>система</sub>,  $J = 9,5$  Гц,  $CH_{аром}$ ).

Работа проведена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (Санкт-Петербург, грант 97-0-9.4235).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Neunhoeffer H. // Comprehensive Heterocyclic Chemistry. II. — Pergamon Press, 1996. — Vol. 6. — P. 507.

Е. Е. Зверева, Н. П. Бельская, В. А. Бакулев

Уральский государственный технический университет, Екатеринбург 620002, Россия  
e-mail: belska@htf.ustu.ru

Поступило в редакцию 01.10.98