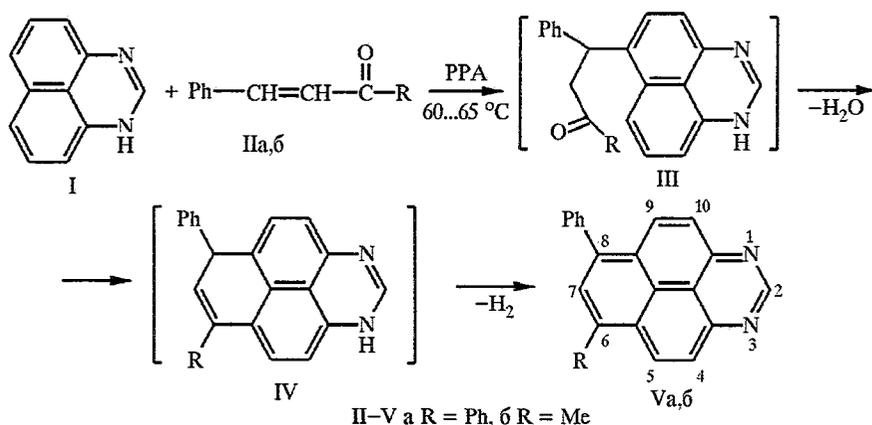


ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3-ДИАЗАПИРЕНА

До настоящего времени не сообщалось о синтезе гетероароматической системы 1,3-диазапирена, хотя частично гидрированные его производные были получены нами ранее [1, 2]. Интерес представляет влияние конденсированных колец на пиримидиновый фрагмент молекулы, результатом чего могут быть его особые свойства. Кроме того, плоская периферическая молекула 1,3-диазапирена может обладать свойствами интеркалятора.

Нами установлено, что производные этого гетероцикла могут быть синтезированы при взаимодействии перимидина I с халконами II (мольное соотношение 1 : 1,5) в ПФК при 60...65 °С в течение 3 ч (выделение обычное для подобных реакций). По-видимому, реакция протекает по приведенной схеме, однако нам не удалось зафиксировать образования ни продуктов алкилирования III, ни продуктов внутримолекулярной конденсации IV; последние даже в столь мягких условиях отщепляют водород, образуя 1,3-диазапирены Va,б.



Это позволяет предположить термодинамическую устойчивость данной ароматической системы. Соединения Va,б являются кристаллическими, слегка желтоватыми веществами, с фиолетовой флюоресценцией в УФ свете. Несмотря на относительно небольшой выход (29...36%), данная реакция позволяет в одну стадию получать различные производные 1,3-диазапирена.

**6,8-Дифенил-1,3-диазапирен (Va).** Выход 36%.  $T_{пл}$  143...144 °С (из бензола с гексаном). Спектр ПМР ( $CDCl_3$ ): 7,58...7,66 (10H, м,  $2C_6H_5$ ); 8,20 (1H, с, 7-H); 8,26 (2H, д,  $J_{4(10)-5(9)} = 9,14$  Гц, 4(10)-H); 8,74 (2H, д,  $J_{5(9)-4(10)} = 9,14$  Гц, 5(9)-H); 9,81 м. д. (1H, с, 2-H).

**6-Метил-8-фенил-1,3-диазапирен (Vб).** Выход 29%.  $T_{пл}$  198...199 °С (из бензола). Спектр ПМР ( $CDCl_3$ ): 3,19 (3H, с,  $CH_3$ ); 7,62 (5H, с,  $C_6H_5$ ); 8,14 (1H, с, 7-H); 8,32 (1H, д,  $J_{4-5} = 9,39$  Гц, 4-H); 8,49 (1H, д,  $J_{10-9} = 9,39$  Гц, 10-H); 8,77 (1H, д,  $J_{5-4} = 9,39$  Гц, 5-H); 8,98 (1H, д,  $J_{9-10} = 9,39$  Гц, 9-H); 9,76 м. д. (1H, с, 2-H).

Данные элементного анализа синтезированных соединений на С, Н, N соответствуют расчетным.

Иные способы получения, а также свойства 1,3-дизапиренов в настоящее время исследуются.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровлев И. В., Пожарский А. Ф. // ХГС. — 1975. — № 12. — С. 1688.
2. Боровлев И. В., Пожарский А. Ф. // ХГС. — 1978. — № 6. — С. 833.

И. В. Боровлев, А. В. Аксенов, А. Ф. Пожарский

*Ставропольский государственный  
университет, Ставрополь 355009*

*Поступило в редакцию 30.09.97*

*Ростовский-на-Дону государственный  
университет, Ростов-на-Дону 344090*

---