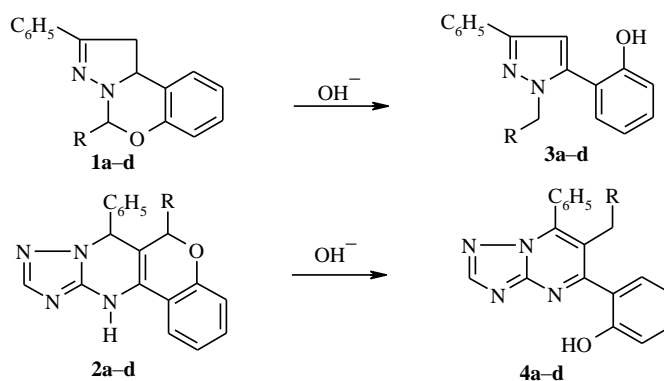


**НОВОЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ
ПРЕВРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ 1,10b-ДИГИДРО-1Н-
ПИРАЗОЛО[1,5-*c*]-1,3-БЕНЗОКСАЗИНА
И 7,12-ДИГИДРО-6Н-[1]БЕНЗОПИРАНО[4,3-*d*]-1,2,4-
ТРИАЗОЛО[1,5-*a*]ПИРИМИДИНА**

Ключевые слова: 1,10b-дигидро-1Н-пиразоло[1,5-*c*]-1,3-бензоксазины, 7,12-дигидро-6Н-[1]бензопирано[4,3-*d*]-1,2,4-триазоло[1,5-*a*]пиримидины, пиразолы, 1,2,4-триазоло[1,5-*a*]пиримидины.

Нами установлено, что под действием суспензии КОН в смеси ДМСО–ДМФА 5-арил-2-фенил-1,10b-дигидро-1Н-пиразоло[1,5-*c*]бензо[*e*]-1,3-оксазины **1a–d** и 6-арил-7-фенил-3-арил-7,12-дигидро-6Н-[1]бензопирано[4,3-*d*]-1,2,4-триазоло[1,5-*a*]пиримидины **2a–d** претерпевают восстановительное раскрытие пиранового (оксазинового) ядра с одновременным дегидрированием азагетероциклического фрагмента.



1–4 a R = C₆H₅, **b** R = *p*-CH₃OC₆H₄, **c** R = *p*-ClC₆H₄; **1, 3 d** R = *p*-O₂NC₆H₄; **2, 4 d** R = H

Данная реакция приводит к образованию 2-гидроксиарильных замещенных пиразолов **3a–d** и 1,2,4-триазоло[1,5-*a*]пиримидинов **4a–d** соответственно.

Раствор 3.1 ммоль соединения **1** [1] или **2** [2] в смеси 5 мл ДМФА, 1 мл ДМСО и 0.1 г КОН кипятят до исчезновения красной окраски (1–1.5 ч). Реакционную смесь фильтруют, фильтрат выливают в воду и нейтрализуют разбавленным раствором HCl до pH 7. Отфильтровывают продукт, перекристаллизовывают из октана. Приведены: соединения; т. пл. (°C); выход (%); химические сдвиги протонов (δ , м. д., в ДМСО-*d*₆, 200 МГц); результаты элементного анализа.

1-Бензил-5-(2-гидроксифенил)-3-фенилпиразол (3a). 175–178; 86; 9.93 (1H, с, OH); 6.73 (1H, с, 4-H); 6.8–7.9 (14H, м, H_{Ar}); 5.26 (2H, с, CH₂). Найдено, %: C 80.3; H 5.7; N 8.5. C₂₂H₁₈N₂O. Вычислено, %: C 81.0; H 5.6; N 8.6.

5-(2-Гидроксифенил)-1-(4-метоксибензил)-3-фенилпиразол (3b). 149–151; 69; 9.99 (1H, с, OH); 6.72 (1H, с, 4-H); 6.7–7.5 (13H, м, H_{Ar}); 5.17 (2H, с, CH₂); 3.67 (3H, с, CH₃O). Найдено, %: C 77.7; H 5.7; N 8.2. C₂₃H₂₀N₂O₂. Вычислено, %: C 77.5; H 5.7; N 7.9.

5-(2-Гидроксифенил)-1-(4-хлорбензил)-3-фенилпиразол (3c). 159–162; 91; 10.02 (1H, с, OH); 6.77 (1H, с, 4-H); 6.8–7.9 (13H, м, H_{Ar}); 5.25 (2H, с, CH₂). Найдено, %: C 73.0; H 4.7; Cl 10.0; N 7.7. C₂₂H₁₇ClN₂O. Вычислено, %: C 73.2; H 4.8; Cl 9.8; N 7.8.

5-(2-Гидроксифенил)-1-(4-нитробензил)-3-фенилпиразол (3d). 183–185; 85; 9.95 (1H, с, OH); 6.79 (1H, с, 4-H); 6.9–7.9 (13H, м, H_{Ar}); 5.4 (2H, с, CH₂). Найдено, %: C 70.5; H 4.9; N 11.5. C₂₂H₁₇N₃O₃. Вычислено, %: C 71.2; H 4.6; N 11.3.

6-Бензил-5-(2-гидроксифенил)-7-фенилтриазоло[1,5-*a*]пиримидин (4a). 217–219; 70; 9.84 (1H, с, OH); 8.56 (1H, с, 2-H); 6.5–7.7 (14H, м, H_{Ar}); 3.93 (2H, с, CH₂). Найдено, %: C 76.5; H 5.0; N 14.6. C₂₄H₁₈N₄O. Вычислено, %: C 76.2; H 4.8; N 14.8.

5-(2-Гидроксифенил)-6-(4-метоксибензил)-7-фенилтриазоло[1,5-*a*]пиримидин (4b). 233–236; 77; 9.86 (1H, с, OH); 8.54 (1H, с, 2-H); 6.6–7.6 (13H, м, H_{Ar}); 3.93 (2H, с, CH₂); 3.81

(3H, с, CH₃O). Найдено, %: С 73.3; Н 5.2; N 13.9. C₂₅H₂₀N₄O₂. Вычислено, %: С 73.5; Н 4.9; N 13.7.

5-(2-Гидроксифенил)-6-(4-хлорбензил)-7-фенилтриазоло[1,5-а]пиримидин (4с). 262–265; 70; 9.86 (1H, с, OH); 8.54 (1H, с, 2-H); 6.6–7.7 (13H, м, H_{Ar}); 3.89 (2H, с, CH₂). Найдено, %: С 70.5; Н 4.0; Cl 10.0; N 7.7. C₂₄H₁₇ClN₄O. Вычислено, %: С 73.2; Н 4.8; Cl 9.8; N 7.8.

5-(2-Гидроксифенил)-6-метил-7-фенилтриазоло[1,5-а]пиримидин (4d). 173–175; 55; 9.76 (1H, с, OH); 8.98 (1H, с, 2-H); 6.9–7.7 (9H, м, H_{Ar}); 2.05 (3H, с, CH₃). Найдено, %: С 70.9; Н 4.7; N 18.8. C₁₈H₁₄N₄O. Вычислено, %: С 71.5; Н 4.7; N 18.5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. С. М. Десенко, Н. В. Гетманский, В. И. Черненко, И. М. Землин, В. Д. Орлов, *ХГС*, 805 (1999).
2. С. М. Десенко, Н. В. Гетманский, С. А. Комыхов, В. Д. Орлов, *ХГС*, 240 (1996).

**С. М. Десенко, В. Н. Черненко^а,
В. Д. Орлов^а, В. И. Мусатов**

*НТК "Институт монокристаллов"
НАН Украины, Харьков 61001*

Поступило в редакцию 15.03.2001

*^аХарьковский национальный университет
им. В. Н. Каразина,
Харьков 61077, Украина*

ХГС. – 2001. – № 10. – С. 1427