

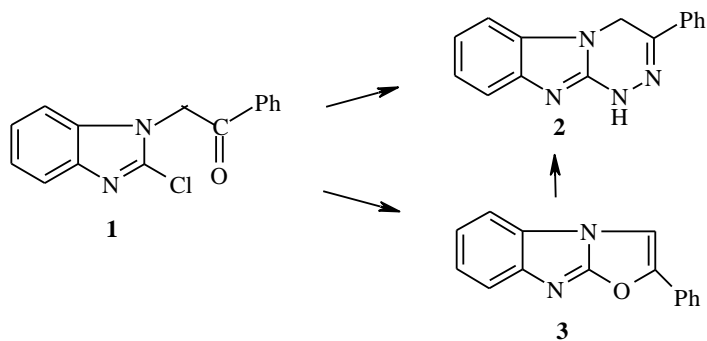
**НЕОЖИДАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
2-ФЕНИЛОКСАЗОЛО[3,2-*a*]БЕНЗИМИДАЗОЛА ИЗ 1-ФЕНАЦИЛ-2-
ХЛОРБЕНЗИМИДАЗОЛА И ПРИМЕР ЕГО ТРАНСФОРМАЦИИ В 1,4-ДИГИДРО-3-
ФЕНИЛ-1,2,4-ТРИАЗИНО[4,3-*a*]БЕНЗИМИДАЗОЛ ПОД ДЕЙСТВИЕМ
ГИДРАЗИНГИДРАТА**

Ключевые слова: 1-фенацил-2-хлорбензимидазол, 2-фенилоксазоло[3,2-*a*]- бензимидазол, гидразингидрат, расширение цикла, 1,4-дигидро-3-фенил-1,2,4-триазино[4,3-*a*]бензимидазол.

Нами обнаружено, что 1-фенацил-2-хлорбензимидазол (**1**) после 2-часового кипячения в ДМФА с аминокванидином превращается в 1,4-дигидро-3-фенил-1,2,4-триазино[4,3-*a*]бензимидазол (**2**), идентичный продукту взаимодействия кетона **1** с гидразингидратом [1].

Реакция соединения **1** с аминокванилгидразоном ацетофенона $\text{H}_2\text{NCH(=NH)NHN=C(Me)Ph}$ в таких же условиях протекает по-иному и дает ранее не известный 2-фенилоксазоло[3,2-*a*]бензимидазол (**3**). С выходом 76% соединение **3** получено также кипячением (2 ч) кетона **1** с бензоатом натрия в ДМФА (методика аналогична синтезу оксазолотеофиллина из 7-фенацил-8-бромтеофиллина [2]).

При 4-часовом кипячении соединения **3** с гидразингидратом в ДМФА впервые наблюдалось также расширение оксазольного цикла до 1,2,4-триазинового, приведшее к триазинобензимидазолу **2**.



1,4-Дигидро-3-фенил-1,2,4-триазино[4,3-*a*]бензимидазол (2). Т. пл. 305–307 °С (из водного ДМФА). Выход 86%. По данным работы [1], т. пл. 306–308 °С. Масс-спектр, m/z ($I_{\text{отн.}}$, %): 249 (24) $[\text{M}+1]^+$; 248 (100) M^+ ; 145 (43) $[\text{M}-\text{PhCN}]^+$; 144 (29); 119 (10); 118 (36) $[\text{M}-\text{PhCN}-\text{HCN}]^+$; 91 (10) $[\text{M}-\text{PhCN}-2\text{HCN}]^+$; 77 (11) Ph^+ .

2-Фенилоксазоло[3,2-*a*]бензимидазол (3). Т. пл. 235–237 °С (из водного ДМФА). Выход 49%. ИК спектр (KBr): $\nu_{\text{C-O-O}}$ 1080, бензимидазольный фрагмент 1490, 1150, 995, 850 cm^{-1} (ср. [3]). Масс-спектр, m/z ($I_{\text{отн.}}$, %): 235 (6) $[\text{M}+1]^+$; 234 (100) M^+ ; 233 (14); 206 (34) $[\text{M}-\text{CO}]^+$; 205 (50) $[\text{M}-\text{CON}]^+$; 118 (32) $\text{PhC} \begin{array}{c} \diagup \text{CH} \\ \diagdown \end{array}$; $\text{C}_7\text{H}_4\text{N}_2$ 116 (14); 89 (19); 77 (25) Ph^+ (ср. данные о фрагментации производных оксазола [4]). Найдено, %: С 77.20; Н 4.22; N 12.12. $\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}$. Вычислено, %: С 76.91; Н 4.30; N 11.96.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М. В. Повстяной, Е. В. Логачев, П. М. Кочергин, *ХГС*, 1287 (1975).
2. С. Н. Гармаш, Б. А. Прийменко, Н. А. Клюев, Н. И. Романенко, В. А. Голец, Т. А. Козик, *ХГС*, 534 (1988).
3. Г. А. Швехгеймер, Г. А. Михеичев, *ХГС*, 820 (1974).
4. П. Б. Терентьев, А. П. Станкявичус, *Масс-спектрометрический анализ биологически активных азотистых оснований*, Мокслас, Вильнюс, 1987, 161.

М. В. Повстяной, В. П. Кругленко, В. М. Повстяной

*Херсонский государственный
технический университет,
Херсон 73008, Украина
e-mail: lvi@tlc.kherson.ua
e-mail: kstu@tlc.kherson.ua*

*Поступило в редакцию 08.03.2001,
После доработки 19.06.2001*

ХГС. – 2001. – № 9. – С. 1284