

УД-20  
**СИНТЕЗ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 5Н-5,11-ЭПОКСИБЕНЗО[7,8]  
 ОКСОЦИНО[4,3-*b*]ПИРИДИНА**

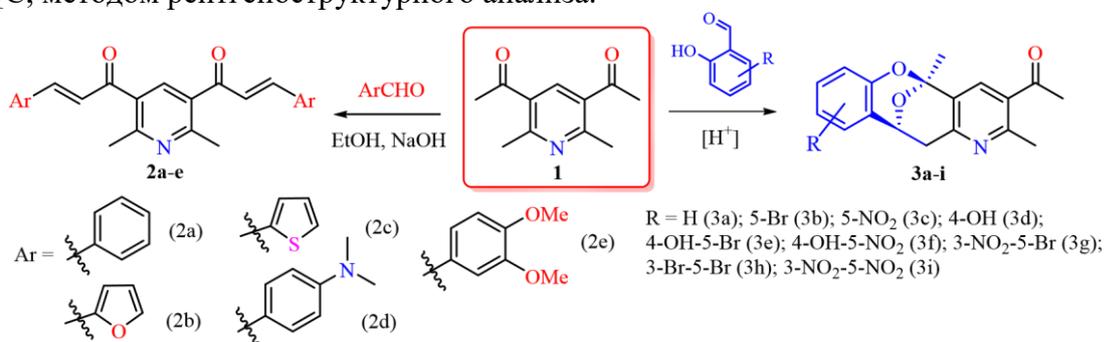
**А. Л. Олещук<sup>1</sup>, В. А. Ковеза<sup>1</sup>, С. Ю. Чикун<sup>2</sup>, И. В. Кулаков<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, 644077, Россия,  
 г. Омск, пр. Мира, 55а.

<sup>2</sup> Тюменский государственный университет, 625003, Россия,  
 г. Тюмень, ул. Перекопская, 15а.

E-mail: alyona.oleshchuk@yandex.ru

Химическая модификация структуры лабораторно доступного 3,5-диацетил-2,6-диметилпиридина **1** по двум реакционноспособным ацетильным группам привела нас к получению гетероциклических производных бис-3,4-дигидрохиноксалин-2(1*H*)-она, бис-3,4-дигидро-2*H*-бензо[*b*][1,4]оксазин-2-она<sup>1</sup> и бисгидразонов изоникотиновой и салициловой кислот<sup>2</sup>, показавшие в эксперименте *in vivo* высокую анальгетическую активность. При проведении дальнейших модификаций пиридина **1** по реакции Кляйзена – Шмидта в симметричные  $\alpha,\beta$ -непредельные кетоны (бисазахалконы) **2** нами неожиданно было обнаружено, что реакция альдольной конденсации **1** с салициловым альдегидом (и его производными) в кислой среде приводит не к стандартным  $\alpha,\beta$ -непредельным кетонам, как это было показано нами на примере основного катализа с другими альдегидами (фурфурол, бензальдегид, тиофенкарбальдегид, 4-диметиламинобензальдегид, 3,4-диметоксибензальдегид и даже 2-гидрокси-5-бромбензальдегид), а к продукту внутримолекулярной циклизации – 1-((5*S*,11*S*)-2,5-диметил-11,12-дигидро-5*H*-5,11-эпоксибензо[7,8]оксоцино[4,3*b*]пиридин-3-ил)этан-1-ону **3а** (схема 1), строение которого было подтверждено помимо ЯМР <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C-спектрального исследования, в т. ч. двумерные НМВС, НМРС, методом рентгеноструктурного анализа.



**Схема 1.** Химические модификации 3,5-диацетил-2,6-диметилпиридина **1**

В довершение всего, для установления эффекта влияния других акцепторных или донорных заместителей в молекуле производных 2-метил-3-ацетилпиридина на возможность протекания описанной циклизации при подборе определенных условий нами были получены аналогичные положительные результаты.

#### Библиографический список

- Kulakov I. V. Synthesis and analgesic activity of bis(3,4-dihydroquinoxalin-2(1*H*)-one) and bis(3,4-dihydro-2*H*-1,4-benzoxazin-2-one) derivatives / I. V. Kulakov, A. A. Karbainova, Z. T. Shulgau [et al.] // Chemistry of Heterocyclic Compounds. – 2017. – Vol. 53. – Iss. 10. – P. 1094-1097.
  - Oleshchuk A. L. Synthesis and biological activity of 3, 5-diacetyl-2, 6-dimethylpyridine derivatives / A. L. Oleshchuk, A. A. Karbainova, T. N. Krivoruchko [et al.] // Chemistry of Heterocyclic Compounds. – 2019. – Vol. 55. – Iss. 1. – P. 47-51.
- Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-0300376 А.