

### ЗД-48. СКРИНИНГ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИНА НА АНАЛЬГЕТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ

И. В. Кулаков<sup>1,3</sup>, А. А. Карбаинова<sup>2</sup>, З. Т. Шульгау<sup>3</sup>, Т. Н. Криворучко<sup>3</sup>

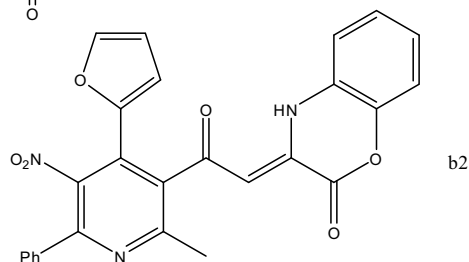
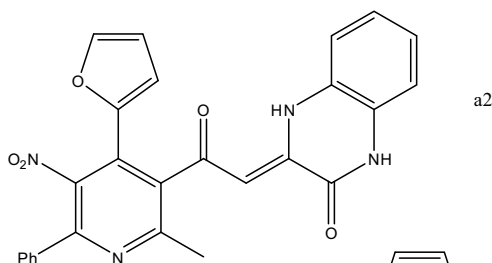
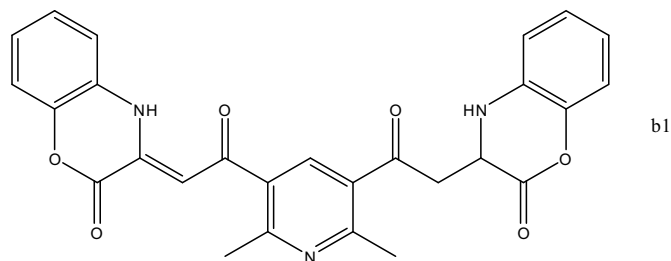
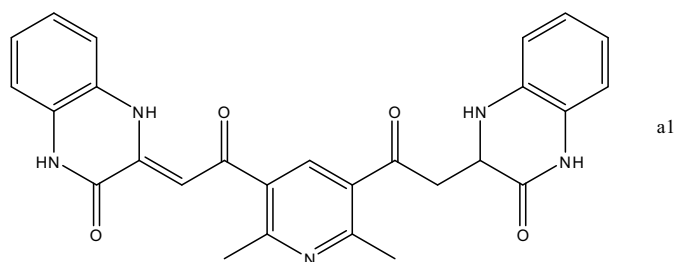
<sup>1</sup> Тюменский государственный университет, Институт химии,  
625003, Россия, Тюмень, ул. Перекопская, 15а

<sup>2</sup> Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского,  
644077, Россия, Омск, пр. Мира, 55а

<sup>3</sup> РГП «Национальный центр биотехнологии» КН МОН Республики Казахстан,  
010000, Казахстан, Астана, Шоссе Кургальжинское, 13/5

E-mail: i.v.kulakov@utmn.ru

Химия гетероциклических соединений – один из наиболее важных и стремительно развивающихся разделов органической химии. Огромный интерес к гетероциклам вызван их важнейшей ролью в процессах жизнедеятельности [1, 2]. Большинство веществ, используемых сегодня в качестве лекарственных средств, имеют гетероциклическую природу [3]. Важное место среди гетероциклов занимают и производные пиридина.



Производные пиридина полностью удовлетворяют принципам современного планирования и дизайна комбинаторного синтеза новых лидеров лекарственных препаратов, поскольку являются очень хорошим примером «паукообразных» молекул, содержащих центральный пиридиновый фрагмент [называемый центроидом или подпоркой (*scaffold*)], который имеет различные «щупальца» (заместители). Последние содержат различные функциональные группы, которые могут быть использованы для определения положений мишени, с которыми эта паукообразная молекула может вступить во взаимодействие. Так, нами синтезированы и проверены на анальгетическую активность полифункциональные производные пиридина, содержащие также фармакофорные гетероциклы [4].

Для оценки биологической активности синтезированных производных был проведен биоскрининг новых производных пиридина на анальгетическую активность с использованием модели «укусных корчей» у лабораторных мышей. Показано, что некоторые соединения проявляют умеренную, выраженную и ярко выраженную анальгетическую активность на фоне препарата сравнения – метамизола натрия (анальгина).

#### **Библиографические ссылки**

1. Солдатенков А. Т., Колядина Н. М., Шендрик И. В. Основы органической химии лекарственных веществ. М. : Химия, 2001. 192 с.
2. Носова Э. В. Химия гетероциклических биологически активных веществ. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 204 с.
3. Машковский М. Д. Лекарственные средства. 15-е изд. М. : Новая волна, 2007. 1206 с.
4. Синтез и анальгетическая активность производных бис(3,4-дигидрохиноксалин-2(1H)-она) и бис(3,4-дигидро-2H-бензо[*b*][1,4]оксазин-2-она) / И. В. Кулаков [и др.] // Химия гетероцикл. соединений. 2017. Т. 53, № 10. С. 1094–1097.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (грант № AP05131602).*