

## ПОЛУЧЕНИЕ И АНТИМИКОБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ 2-ИЗОКСАЗОЛИНА

*Ковганко Н.Н.<sup>1</sup>, канд. хим. наук, Ковганко В.Н.<sup>2</sup>, канд. хим. наук,  
Симоненко Л.И.<sup>1</sup>, ст. науч. сотр., Слабко И.Н.<sup>1</sup> ст. науч. сотр.*

<sup>1</sup>*Белорусский государственный медицинский университет*

<sup>2</sup>*Белорусский государственный технологический университет*

Актуальность. В настоящее время туберкулез — одно из наиболее широко распространенных инфекционных заболеваний, смертность от которого достигает более 1,5 млн человек в год. Лекарственные средства, используемые для лечения туберкулеза, были разработаны более 40 лет назад (изониазид, пиперазид, D-циклосерин). Основная проблема при лечении данного заболевания — это возникновение устойчивости к лекарственным препаратам у микобактерий туберкулеза, причем даже не к одному, а сразу к нескольким. Именно поэтому поиск новых эффективных противотуберкулезных средств является актуальной задачей. В последнее время появились сообщения о наличии соединений, содержащих 2-изоксазолиновый цикл в своей структуре (который также присутствует и в D-циклосерине), и обладающих противотуберкулезной активностью.

Цель исследования: разработка препаративных регио- и стереоселективных методов синтеза новых физиологически активных соединений на основе 2-изоксазолина, которые эффективно могли бы задерживать рост и развитие микобактерий.

Материалы и методы. Для синтеза целевых соединений была использована реакция 1,3-ди-полярного циклоприсоединения нитрилоксидов к соответствующим алкенам. Последующее получение сложных эфиров проводилось в присутствии дициклогексилкарбодиимида. Антимикобактериальная активность исследовалась по отношению к *M. terrae* 15755 методом разведений в плотной питательной среде.

Результаты. Сравнительный анализ полученных результатов показал, что в целом, производные 3-арил-5-алкил-2-изоксазолина, в отличие от производных 3-алкил-5-арил-2-изоксазолина, более активны против микобактерий *M. terrae*. Наибольшую активность (МИК 12,5 мкг/мл) проявил 3-фтор-4-цианофениловый эфир 4-(5-амил-2-изоксазол-3-ил)бензойной кислоты.

Закключение. Разработаны удобные методы получения соединений на основе 2-изоксазолина, обладающих антимикобактериальной активностью.