СИНТЕЗ И АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ СИММЕТРИЧНЫХ БИПИРИДИНИЕВЫХ СОЛЕЙ С 2,7-ДИОКСИНАФТАЛИНОВЫМ СПЕЙСЕРОМ

Н.А. Фролов¹, А.Н. Верещагин¹, А.С. Пакина^{1,2}

1 Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН,
119991, Москва, Ленинский пр., 47.

2 Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева,
125047, Москва, Миусская пл., 9.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-338

E-mail: nikitafrolov298@gmail.com

Четвертичные соли пиридиния и биспиридиния (БПС) представляют важную группу химических веществ, широко применяемых в качестве биоцидов, благодаря их сильному противомикробному действию даже при очень низких концентрациях, на широкий спектр грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибов и некоторых вирусов [1]. По своему строению БПС можно разделить на три типа, которые в общем представляют собой два ядра пиридиния, между которыми заключен спейсер [2, 3].

Нашей лабораторией было разработано несколько новых БПС с ароматическими спейсерами, которые имеют сходные или превосходящие значения минимальной ингибирующей концентрации на ряд патогенных штаммов бактерий и грибов по сравнению с известными биоцидами [4, 5, 6]. В продолжении этой темы был осуществлен синтез и анализ антибактериальной активности симметричных солей на основе 2,7-диоксинафталина с различными замещениями в пиридиниевом ядре. Полученные соединения проявили хорошие микробиологические свойства на фоне широко использующихся на рынке антисептиков и дезинфектантов.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 19-33-90066

Литература

1. Chanawanno, K. et al. Eur. J. Med. Chem., 2010, 45, 4199-4208.
2. Kourai, H. et al. Eur. J. Med. Chem., 2006, 41 (4), 437-444.
3. Vereshchagin, A. N. et al. Pat. Appl. WO 2014/158045.
4. Vereshchagin, A. N., Frolov, N. A. et al. Eur. J. Org. Chem., 2019, 4123-4127.
5. Vereshchagin, A. N., Frolov, N. A. et al. Mend. Comm., 2019, 29, 523-525.
6. Верещагин А.Н., Фролов Н.А., Егоров М. П. Патент 2019, РФ104009.