

Список литературы

1. Пурьгин П. П., Алексеев В. Ю., Алексеев И. Н. и др. // Бутлеровские сообщения. 2018. Т. 54, № 6. С. 111–115.
2. Пурьгин П. П., Шаргало А. В., Милютин К. В. и др. // Бутлеровские сообщения. 2019. Т. 59, № 7. С. 122–127.
3. Staab H. A., Bauer H., Schneider K. M. Azolides in Organic Synthesis and Biochemistry. 2002. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. 502 p.
4. Пурьгин П. П., Евстегнеева М. В., Шафигулин Р. В., Зарубин Ю. П. // Бутлеровские сообщения. 2019. Т. 57, № 1. С. 41–49.
5. Aiad I., Emam D., El-Deeb A. et al. // J. Surfact. Deterg. 2013. Vol. 16. P. 927–935.

УДК 547.1-304.2:547.1-32-304.2

С. М. Филатова, Т. Г. Бодрова, М. К. Гусева, Ю. Л. Себякин

*МИРЭА – Российский технологический университет,
119571, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 86,
s-221@yandex.ru*

КАТИОННЫЕ ДИАЛКИЛ-АМФИФИЛЫ НА ОСНОВЕ ДИЭТАНОЛАМИНА В ГИДРОФОБНОМ БЛОКЕ*

Ключевые слова: антибактериальные амфифилы, диэтаноламин, производные аминокислот.

Разработка и внедрение новых антибактериальных препаратов является актуальным вопросом в связи с развитием резистентности бактерий к известным антибиотикам. Главной задачей химиков является синтез низкомолекулярных пептидных агентов, обладающих низкой токсичностью и высокой эффективностью.

Известно, что соединения, имеющие в своей структуре катионную часть, где в качестве катиона выступает замещенный атом азота, а гидрофобные хвосты представлены цепочкой из 6–14 углеродных атомов, обладают хорошей антибактериальной активностью.

Целью данной работы является синтез новых соединений на основе диэтанолamina, содержащих нейтральные алифатические и ароматические аминокислоты, для изучения связи структура – биологические свойства.

Схема синтеза включала в себя получение гидрофобной части путем образования простой или сложноэфирной связи между гидроксильными группами Вос-замещенного диэтанолamina и алкилбромидами или алифатическими карбоновыми кислотами соответственно. Затем после удаления

защитной группы проводили присоединение Вос-защищенных глицина, бета-аланина, фенилаланина и триптофана в присутствии DCC и DMAP. Заряженную аминогруппу получали действием трифторуксусной кислоты на полученные конъюгаты. Структуры новых соединений подтверждали данными ИК-, ЯМР-спектроскопии и элементного анализа.

Разработанные соединения получены в количествах, достаточных для последующих исследований антибактериальной активности и цитотоксичности.

** Работа поддержана Российским фондом фундаментальных исследований, грант РФФИ № 20-04-00672.*

УДК 547.821.3

Н. А. Фролов¹, А. Н. Верещагин¹, М. П. Егоров¹, В. Ю. Конюхова^{1,2}

*¹Институт органической химии
им. Н. Д. Зелинского РАН,
119991, Россия, г. Москва, Ленинский пр., 47,
nikitafrolov298@gmail.com,*

*²Российский химико-технологический
университет им. Д. И. Менделеева,
125047, Россия, г. Москва, Миусская пл., 9,
miss.konyuhova@yandex.ru*

СИНТЕЗ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ БИСПИРИДИНИЕВЫХ СОЛЕЙ НА ОСНОВЕ ТЕРФЕНИЛА*

Ключевые слова: четвертичные аммониевые соединения, биспиридиновые соли, биоциды, антисептики, дезинфектанты.

Важной подгруппой четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) являются биспиридиновые соли (БПС), которые стали известны после открытия октенидина дигидрохлорида около 30 лет назад. Соединения этой группы проявляют антибактериальную активность даже при низкой концентрации действующего вещества, а также обладают противогрибковым и противовирусным действием [1].

Недавние исследования показали, что некоторые штаммы бактерий вырабатывают резистентность к октенидину и другим ЧАС [2, 3]. Такая резистентность возможна благодаря выработке эффлюксных насосов у бактериальных клеток [4]. Из-за этого разработка новых структур для преодоления резистентности является одной из главных проблем этой области.