



Экологическая химия 2016, 25(2); 74–78.

НОВЫЙ БЕЗХЛОРИДНЫЙ МЕТОД СИНТЕЗА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО АНТИБИОТИКА ФОСФОМИЦИНА, ОСНОВАННЫЙ НА ПРИНЦИПАХ ЗЕЛЕННОЙ ХИМИИ

В. В. Белахов^а, А. В. Гарабаджиу^б

^а *Технион – Израильский институт технологии (химический факультет), Хайфа, Израиль
e-mail: chvalery@techunix.technion.ac.il*

^б *Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет),
лаборатория молекулярной фармакологии, Московский пр. 26, Санкт-Петербург, 190013 Россия*

Поступило в редакцию 27 октября 2015 г.

Разработан новый безхлоридный метод синтеза антибактериального антибиотика фосфомицина, основанного на использовании нетоксичных химических реагентов в соответствии с принципами зеленой химии.

Ключевые слова: зеленая химия, безхлоридный метод, антибиотики, фосфомицин

ВВЕДЕНИЕ

Зелёная химия (*Green Chemistry*) является новым научным направлением в области химических наук и химической технологии, которое сформировалось в 90-е годы XX века. К зеленой химии можно отнести любое усовершенствование химических процессов, оказывающее положительное влияние на окружающую среду. Новые схемы химических реакций и процессов, разработанные во многих лабораториях мира, призваны кардинально сократить влияние на окружающую среду крупнотоннажных химических производств [1, 2]. Ввиду этого зелёная химия базируется на новой стратегии, основанной на тщательном отборе исходных материалов и

схем процессов, который не предполагает применение вредных токсичных веществ, оказывающих негативное действие на людей и окружающую среду [3, 4]. Последовательное использование принципов зеленой химии приводит к снижению затрат на производство, так как исключаются стадии уничтожения и переработки вредных побочных продуктов, использованных растворителей и других отходов, которые практически не образуются. Сокращение числа стадий ведет к экономии энергии, и это также положительно сказывается на экологической и экономической оценке производства [5–7].

Принципы зеленой химии используются в настоящее время и для химического синтеза