



Экологическая химия 2017, 26(2); 59–65.

ИЗУЧЕНИЕ ИНСЕКТИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ АРИЛЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ КСИЛОЗЫ И КСИЛОБИОЗЫ С ЦЕЛЬЮ ПОИСКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПЕСТИЦИДОВ

В. В. Белахов^{а*}, А. В. Гарабаджи^б, И. В. Бойкова^б, И. И. Новикова^б

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

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

^с *Всероссийский институт защиты растений, Санкт-Петербург, Россия*

Поступило в редакцию 31 октября 2016 г.

Синтезирован ряд арилзамещенных производных ксилозы и ксилобиозы. Биологические испытания показали, что полученные соединения обладали высокой инсектицидной активностью.

Ключевые слова: ксилоза, ксилобиоза, арилзамещенные производные, инсектицидная активность

ВВЕДЕНИЕ

Пестициды широко используются для защиты сельскохозяйственных растений от болезней, вызываемых фитопатогенными грибами и бактериями, для уничтожения вредных насекомых, а также в качестве рострегулирующих веществ [1–5]. Без применения пестицидов потери растительной сельскохозяйственной продукции могут существенно возрастать и составлять до 30–50% урожая [6–8]. Однако при широкомасштабном применении пестицидов возникают экологические проблемы, связанные с загрязнением продуктов питания человека, кормов животных и, в целом, окружаю-

щей среды персистентными (не разлагающимися в течение длительного времени) веществами. Для решения экологических проблем, связанных с широким применением пестицидов, продолжаются интенсивные поиски химических и биологических средств защиты растений, которые обладают низкой токсичностью, специфичностью и высокой скоростью разложения в почве [9–12]. Пестициды, применяемые в настоящее время в сельском хозяйстве, относятся к различным классам химических соединений, причем область химии и технологии химических средств защиты растений непрерывно развивается. Однако углеводы, и, в частности, функционально замещенные моно-