

УДК 632.937

САМШИТОВАЯ ОГНЕВКА – ПРИЧИНА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЕДСТВИЯ**Л.Н. Бугаева, Т.Н. Игнатъева, Е.В. Кашутина***ФГБНУ Лазаревская ОСЗР ВНИИБЗР, Сочи, Россия*

Приведены данные о вредоносности, особенностях биологии, распространении самшитовой огневки на Черноморском побережье Краснодарского края, оценке токсичности современных препаратов из разных групп, разрешенных к применению на сельскохозяйственных культурах.

Ключевые слова: самшитовая огневка, самшит колхидский, вредоносность, распространенность, токсичность препаратов.

Экологическим бедствием для Черноморского побережья Кавказа обернулся завоз с посадочным материалом самшита вечнозеленого опаснейшего вредителя – *Cydalima perspectalis* Walker.

Вредоносность самшитовой огневки на территории города Сочи проявилась в 2012 году, а уже в 2013 году вредитель появился в Лазаревском районе. В 2014 году ареал обитания огневки охватил всю территорию района, не только декоративных посадок самшита вечнозеленого, но и ареал произрастания уникального самшита колхидского, ценнейшей ландшафтообразующей породы колхидских лесов, в том числе на территории Национального парка и Кавказского Государственного биосферного заповедника. Проведенными обследованиями выявлено повреждение декоративных посадок самшита вечнозеленого на территории четырех сельских округов и санаторно-курортных учреждений Лазаревского района.

Бабочки вредителя среднего размера, крылья по центру белые, по краям темно-коричневая окантовка. Молодые гусеницы зеленовато-желтые, взрослые – зеленые с черной и тонкими белыми полосами по бокам. Длина взрослых гусениц около 4 см. Молодые гусеницы питаются тканями листовых пластинок, взрослые грубо объедают листья целиком, повреждают кору ветвей [Карпун, 2014; Слободянюк и др., 2014].

На Черноморском побережье огневка развивается в трех поколениях. Лет бабочек первого поколения начинается в конце марта – начале апреля, второго поколения – в середине июня, третьего – в августе. В 2014 году, благодаря жаркой осени в сентябре наблюдался лет бабочек и развитие гусениц четвертого поколения.

В связи с тем, что Лазаревский район города Сочи имеет протяженность 105 км вдоль восточного побережья Черного моря, а территории сельских округов углубляются в горы до 40–50 км, распространенность и вредоносность самшитовой огневки имеет свои особенности.

Вдоль берега моря, на территории санаторно-курортных учреждений, вредоносность огневки в юго-восточной части проявилась в 2013 году, в 2014 году повреждение самшита достигало 100%. На незащищаемых растениях

наблюдалась полная дефолиация, практически не отмечалось признаков вторичного отрастания побегов.

В северо-западной части района вредитель впервые обнаружен в 2014 году, но несмотря на значительные повреждения самшита (от 30 до 100%) проявляются признаки вторичного отрастания побегов, что свидетельствует о возможности их восстановления при своевременной защите.

По долинам рек Шахе, Псеуапсе (территории сельских округов) вредитель проник до 30 километров, в сентябре наблюдался лет бабочек и повреждение самшита гусеницами первого возраста.

В связи с уникальностью и разнообразием природных и климатических условий Лазаревского района города Сочи необходимо продолжать тщательные наблюдения за поведением вредителя в каждой конкретной станции.

Самой актуальной проблемой на сегодняшний момент является поиск экологически безопасных мер борьбы, в том числе выявление эффективных энтомофагов и энтомопатогенов самшитовой огневки.

Из погибших гусениц энтомопатогенные грибы не выделялись, не выявлены и специфические энтомофаги этого вредителя. Во время обследований наблюдалось хищничанье ос, но оценка деятельности энтомофагов показала низкую эффективность природных врагов. Следовательно, за столь короткий период не успел сформироваться природный комплекс энтомофагов и энтомопатогенов самшитовой огневки.

В поисках эффективных мер борьбы проводилась оценка токсичности современных пестицидов в отношении *C. perspectalis*. Исследования проводились в лаборатории Лазаревской опытной станции защиты растений по стандартным методикам с использованием климатических камер, вытяжного шкафа для работы с ядами с активированным угольным фильтром Ascent Opti SPB-4A1ESCO [Леонидзе, 2015].

В отношении гусениц самшитовой огневки испытывались 5 препаратов из разных групп – пиретроидов, аверсектинов, биопрепаратов – (Битоксибациллин П, Фитоверм КЭ 2 г/л, Спинтор 240 г/л, Кинмикс МКС, 50 г/л,

Таблица. Токсичность современных пестицидов в отношении самшитовой огневки *C. perspectalis* Walker.

Наименование препарата	Производственная концентрация, %	Показатели смертности				Время гибели гусениц после обработки
		Всего	живых	погибших	% погибших	
Битоксибациллин П	0.004	30	0	30	100.0	через 24 ч
Фитоверм КЭ, 2 г/л	0.02	30	0	30	100.0	через 24 ч
Спинтор, 240 г/л	0.02	30	2	28	93.3	через 24 ч
Кинмикс МКС, 50 г/л	0.002	30	0	30	100.0	через 2 ч
Карате Зеон МКС, 50 г/л	0.001	30	0	30	100.0	через 2 ч
Контроль	вода	30	30	0	0	

Карате Зеон МКС, 50 г/л).

Гусениц обрабатывали препаратами вместе с кормом. Токсичность препаратов определяли по проценту смертности насекомых. Учеты проводили в течение 3 суток.

По результатам исследований токсичные для многих видов насекомых пиретроидные препараты Карате Зеон и Кинмикс в концентрациях рекомендованных производству через 2 часа после обработки вызвали 100% гибель гусениц самшитовой огневки при отсутствии гибели в контроле. Препарат из группы аверсектинов – Фитоверм и биопрепараты Битоксибациллин и Спинтор также проявили высокую токсичность 90–100% в отношении вредителя, но гибель их отмечалась в течение 24 часов. При этом сразу после обработки гусеницы прекратили питаться, отмечалось срыгивание пищи, что можно объяснить не только контактным, но и кишечным действием препаратов.

Установлено, что все испытанные препараты в лабораторных условиях проявили высокую токсичность в отношении гусениц самшитовой огневки *C. perspectalis* Walker.

Сложность проведения защитных мероприятий против *C. perspectalis* в том, что веточки с гусеницами покрыты достаточно плотным паутиным покровом, соединяющим листья растения. Кроме того, благодаря особенностям биологии на кустах одновременно находятся насекомые во всех стадиях развития – от яйца до имаго. Следовательно, для достижения высокой эффективности защитных мероприятий следует проводить неоднократные обработки, учитывая сроки развития вредителя. При этом необходимо учитывать статус особо охраняемых природных территорий, где применение средств защиты растений возможно только при объявлении режима ЧС.

Plant Protection News, 2015, 4(86), p. 52–53

CYDALIMA PERSPECTALIS – THE CAUSE OF ENVIRONMENTAL DISASTER

L.N. Bugaeva, T.N. Ignatieva, E.V. Kashutina

Lazarevskaya Experimental Station of Plant Protection, Sochi, Russia

The data are presented on the severity, especially biology, distribution of the boxwood moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) on the Black Sea coast of Krasnodar territory, on assessing the toxicity of modern preparations from different groups allowed for the use on crops.

Keywords: boxwood moth; *Buxus sempervirens*; *Buxus colchica*; harmfulness; preparation; toxicity.

Библиографический список (References)

Карпун Н. Н. Самшитовая огневка – инвазия на Черноморское побережье России // Защита и карантин растений. 2014. N 6. С. 41–42.
Слободянюк Г.А., Игнатьева Т.Н., Кашутина Е.В. Самшитовая огневка (*Cydalima perspectalis* Wal.) – опасный вредитель самшита // Сб. Био-

логическая защита растений – основа стабилизации агроэкосистем. Краснодар. 2014. Вып. 8. С. 201–204.

Леонидзе Н. Новый вредитель самшита на Черноморском побережье // Защита и карантин растений. 2015. N 1. С. 19.

Translation of Russian References

Karpun N. N. *Boxwood moth* – invasion on the Black Sea coast of Russia. *Zashchita i karantin rastenii*. 2014. N 6. P. 41–42. (In Russian).

Slobodyanyuk G.A., Ignatyeva T.N., Kashutina E.V. Boxwood moth (*Cydalima perspectalis* Wal.) – dangerous pest of Boxwood. In: Sb. Biologicheskaya zashchita rastenii – osnova stabilizatsii agroekosistem. Krasnodar. 2014. N 8. P. 201–204. (In Russian).

Leonidze N. New pest of Boxwood on the Black Sea coast. *Zashchita i karantin rastenii*. 2015. N 1. P. 19. (In Russian).

Сведения об авторах

ФГБНУ Лазаревская ОСЗР ВНИИБЗР, шоссе Сочинское, 77, 354200, Краснодарский край, Сочи, Российская Федерация
*Бугаева Людмила Николаевна. Директор, кандидат биологических наук, e-mail: bugaevln@mail.ru

Игнатьева Татьяна Николаевна. Старший научный сотрудник, e-mail: gnu_oszr@mail.ru

Кашутина Евгения Викторовна. Зам. директора, кандидат технических наук, e-mail: kashutinaev@mail.ru

Information about the authors

Lazarevskaya Experimental Station of Plant Protection, shose Sochinskoe, 77, 354200, Krasnodar territory Sochi, Russian Federation
*Bugaeva Ludmila Nikolaevna. Director, PhD in Biology, e-mail: bugaevln@mail.ru

Ignatieva Tatiana Nikolaevna. Senior Researcher, e-mail: gnu_oszr@mail.ru

Kashutina Evgenia Viktorovna. Deputy director, PhD in Technics, e-mail: kashutinaev@mail.ru

* Ответственный за переписку

* Responsible for correspondence