

УДК 581(58.009)

**CYDALIMA PERSPECTALIS WALKER, 1859 (LEPIDOPTERA, CRAMBIDAE) –
НОВЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ В ДАГЕСТАНЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
ДЛЯ САМШИТА В ВОСТОЧНОМ ЗАКАВКАЗЬЕ**

Б.С. Туниев¹, Х.У. Алиев^{1,2}

¹Сочинский национальный парк, РФ, г. Сочи

²Горный ботанический сад ДНЦ РАН, РФ, г. Махачкала
btuniyev@mail.ru

В 2018 г. впервые отмечена инвазия опасного вредителя – самшитовой огневки (*Cydalima perspectalis* Walker, 1859) на территорию Дагестана. Область вселения охватывает северные пригороды Махачкалы. Южнее Махачкалы, в Каспийске, вид пока отсутствует. Для инвайдера открывается путь вдоль каспийского побережья на юг, что может угрожать дальнейшему существованию *Buxus hyrcana* Pojark. в юго-восточном Азербайджане и Северном Иране.

Ключевые слова: *Buxus sempervirens*, *Cydalima perspectalis*, Дагестан, инвазии, *Buxus hyrcana*.

**CYDALIMA PERSPECTALIS WALKER, 1859 (LEPIDOPTERA, CRAMBIDAE) –
A NEW PEST IN DAGESTAN AND POSSIBLE IMPLICATIONS
FOR BOXWOOD IN EASTERN TRANSCAUCASIA**

B.S. Tuniyev¹, Kh.U. Aliev^{1,2}

¹Sochi National Park

²Mountain Botanical Garden of DSC RAS

In 2018, for the first time marked by the invasion of a dangerous pest – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) on the territory of Dagestan. Area of destruction covers the northern suburbs of Makhachkala. South of Makhachkala, in Kaspiysk city, the species is absent yet. It opens a path for pest along the Caspian coast to the South, which may pose a threat to the continued existence of *Buxus hyrcana* Pojark. in southeastern Azerbaijan and Northern Iran.

Keywords: *Buxus sempervirens*, *Cydalima perspectalis*, Dagestan, invasion, *Buxus hyrcana*.

Введение

Находка в октябре 2018 г. пораженных самшитовой огневкой – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) культивируемых растений самшита вечнозеленого *Buxus sempervirens* L. в северном пригороде Махачкалы свидетельствует о завершении колонизации инвайдером территории Северного Кавказа и вызывает ряд серьезных угроз, обсуждаемых в данной статье.

Материал и методика

Материал собран в октябре 2018 г. в Республике Дагестан. Были обследованы места культивирования в городском озеленении самшита вечнозеленого (*Buxus sempervirens* L.) в северных пригородах г. Махачкалы, в пос. Караман-2 на территории научно-оздоровительного комплекса «Журавли», а южнее – на территории аэропорта в г. Каспийск.

Были обследованы все стриженные под шар кусты самшита, в общей сложности около 50 экз. Растения обследовались визуально на предмет характерных погрызов листьев, наличия паутины, «гнезд», куколок, усыхающих веточек – характерных стадий повреждения самшитовой

огневкой, позволяющих оценить количество вышедших генераций вредителя. Обследование растений сопровождалось фото документацией их состояния.

Результаты и их обсуждение

В пос. Караман-2 повреждение самшитовой огневкой было зафиксировано у всех экземпляров самшита. При этом часть растений в западном партере оздоровительного комплекса была полностью дефолиирована, а другие – с полностью высохшей листвой, что свидетельствовало о развитии на этих растениях двух генераций вредителя (рис. 1).

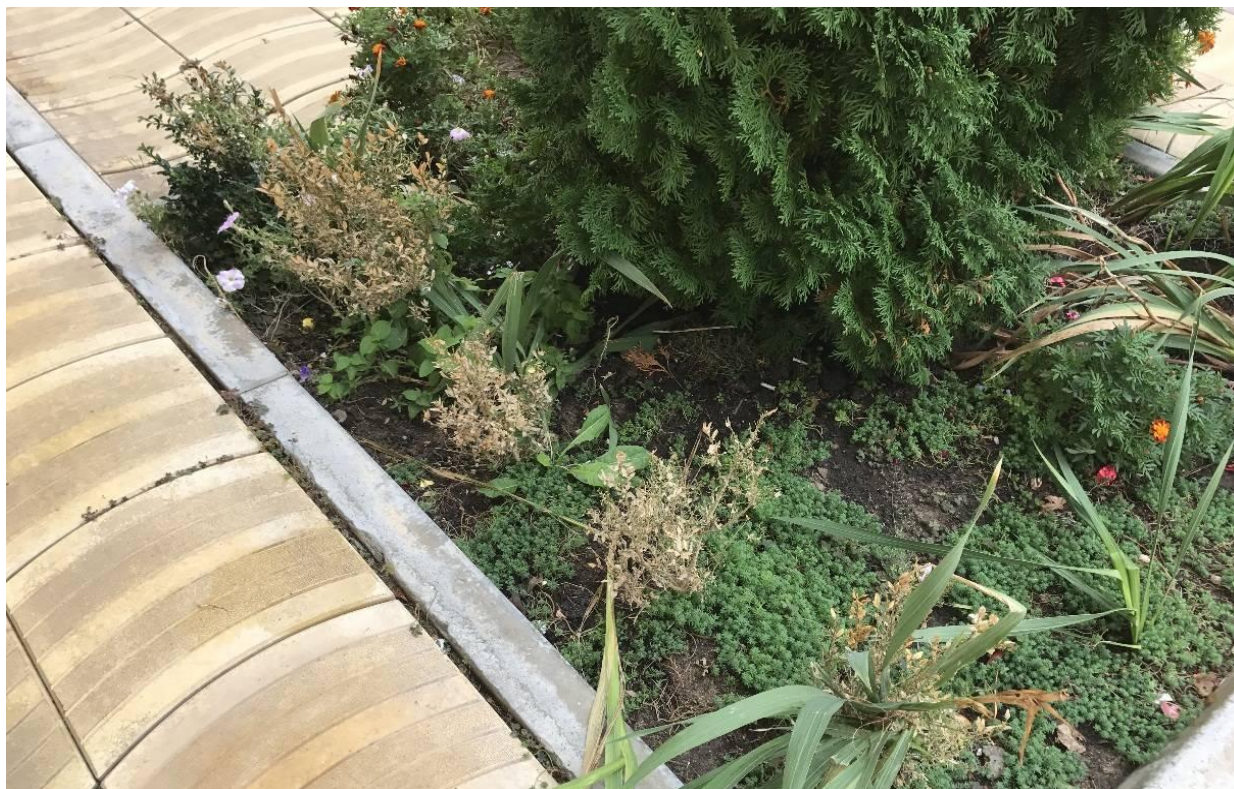


Рис. 1. Дефолиированные и засохшие кусты самшита в западном партере пансионата «Журавли», после повреждения двумя генерациями самшитовой огневки.

Fig. 1. Defoliate and dried boxwood in western parterre of complex «Zhuravli», after damaging of two generation of *Cydalima perspectalis*.

Самшиты с морской стороны комплекса (рис. 2) несли характерные погрызы и высохшие листья, построенные личинками огневки «листовые гнезда», личиночные паутины, но при сохраняющихся отдельных живых листьях (степень сохранности значительно отличалась у разных растений), отрастающих молодых листьев, а на некоторых экземплярах и заложённых цветочных бутонах для следующего года цветения (рис. 3). Такая картина повреждения характерна для растений, подвергшихся воздействию одной генерации самшитовой огневки.

Иными словами, единичные бабочки отложили яйца на растениях западного партера, иллюстрируя направление вселения вида – с запада, а развившаяся генерация имаго отложила яйца уже на всех растениях самшита, уничтожив экземпляры, подвергшиеся инвазии двух генераций и значительно повредив, но не до степени прекращения роста, растения с восточной (морской) стороны комплекса, однократно подвергшихся воздействию инвайдера.



Рис. 2. Морская (восточная) сторона комплекса «Журавли» с посадками самшита.

Fig. 2. Marine (Eastern) side of the complex «Zhuravli» with boxwood plantings.



Рис. 3. Кусты самшита различной степени поврежденности одной генерацией самшитовой огневки в восточной (морской) части комплекса «Журавли».

Fig. 3. The boxwood shrubs with varying degrees of damage of one generation of *Cydalima perspectalis* in the eastern (maritime) part of the complex «Zhuravli».

Иная картина наблюдалась в г. Каспийск, в районе аэропорта. Все осмотренные здесь растения были здоровые, хорошо вегетирующие, с раскрытыми и уже засохшими коробочками плодов, с единичными механическими повреждениями листьев, либо единичным покраснением листьев (рис. 4). Следов присутствия самшитовой огневки не было обнаружено. Дальнейшее распространение самшитовой огневки вдоль приморского Дагестана южнее Махачкалы в 2018 г. ещё не произошло.



Рис. 4. Здоровые растения самшита в посадках у аэропорта в г. Каспийске.

Fig. 4. Healthy plants boxwood in the landings at the airport in the town of Kaspiysk.

В сложившейся ситуации важно проанализировать скорость распространения вида на Кавказском перешейке из известного первичного очага инвазии и дать прогноз возможным последствиям вселения самшитовой огневки в приморский Дагестан.

Впервые самшитовая огнёвка (*Cydalima perspectalis*) была обнаружена осенью 2012 года в Сочи, куда она попала с итальянским посадочным материалом, в частности – с самшитом вечнозелёным *Buxus sempervirens* [1].

В сентябре 2013 года в ущелье Зубова Щель (Головинское участковое лесничество Сочинского национального парка, СНП) впервые были обнаружены характерные погрызы листьев гусеницами самшитовой огневки, а в ущелье Чудо Красотка (Лазаревское участковое лесничество СНП) были обнаружены первые имаго этого вида. Стало понятно, что инвайдер занял весь ареал самшита на южном склоне в Краснодарском крае, а также вселился в приморские районы Республики Абхазия [2]. Одновременно, в 2013 г. появились указания о находке самшитовой огневки в Чеченской Республике [3].

К августу 2014 г. уже в ряде участковых лесничеств СНП, на территориях, смежных с муниципальными землями г. Сочи, в насаждениях самшита колхидского было выявлено наличие очагов самшитовой огневки, а в середине сентября 2014 года был полностью поражен самшитник Тисо-самшитовой рощи. Таким образом, во второй половине лета – начале осени 2014 г. произошло вспышкообразное увеличение численности инвайдера и повреждение подавляющего большинства самшитников на Черноморском побережье Краснодарского края и Республики Абхазия [2], огневка проникла в Республику Грузия [4], тогда как древостои самшита на северном макросклоне Западного Кавказа еще оставались незатронутыми самшитовой огневкой.

Одновременно, в 2014 г. самшитовой огневкой были поражены насаждения самшита вечнозеленого в Новороссийске, Краснодаре, Армавире, Майкопе и других населенных пунктах Краснодарского края и Республики Адыгея [2]. В этом же году самшитовая огневка впервые была отмечена в Республике Северная Осетия – Алания [5].

В 2015 г. самшитовая огневка поразила все самшитники Черноморского побережья Кавказа до верхнего предела распространения включительно [2] и все самшитовые массивы северного макросклона Западного Кавказа [6].

Специальная экспедиция СНП по Черноморскому побережью Кавказа предположила, что максимум повреждения самшитников в Республике Абхазия прогнозируется в июле 2015 года, когда будут поражены практически все площади произрастания вида. Следует отметить, что сделанные участниками экспедиции Сочинского национального парка прогнозы полностью подтвердились. Уже в начале лета в Абхазии были поражены все предгорные самшитники, а к августу 2015 года самшит был полностью дефолирован в нижнем створе ущелья р. Бзыбь, крупные очаги отмечались вдоль всего Бзыбского ущелья, а также в ущельях рек Гега и Юпшара, тогда как лёт имаго отмечался выше верхней границы распространения самшита – вокруг оз. Рица [2].

В 2015–2016 гг. были найдены новые локалитеты с самшитовой огневкой в РСО-Алания [4].

В 2017 г. самшитовая огневка проникла на территорию Республики Южная Осетия, где была обнаружена нами в реликтовом островном местонахождении на восточном склоне Лихского хребта [7]. До 2017 г. – это был последний форпост здоровых самшитников *Buxus colchica* в пределах его ареала.

Находка огневки в 2018 г. в Дагестане свидетельствует о завершении колонизации инвайдером территории Северного Кавказа. Следует отметить, что самшитовая огневка является строгим монофагом и имеющиеся указания о возможности потребления в пищу других видов растений [6, 4] не подтверждены нами в ходе многочисленных экспедиций и наблюдений в природе. Нахождение имаго на различных представителях древесно-кустарниковых растений, как аборигенных, так и экзотических (особенно в условиях Сочи), не означает, что эти растения являются кормовыми. Нигде по ареалу нами не наблюдались развивающиеся личинки, их характерные погрызы и листовые гнезда на других видах растений. Исключением являются только представители рода *Buxus*, которые в условиях сочинского парка «Дендрарий» также повреждались самшитовой огневкой, но и среди различных видов самшита также отмечались различия в предпочтении их, как кормовых растений, огневкой. Так, например, самшит балеарский (*Buxus balearica* Lam.), повреждался в меньшей степени, чем самшиты вечнозеленый и колхидский.

Нахождение самшитовой огневки в Южной Осетии не исключает возможной дальнейшей экспансии вида по Восточно-Закавказской депрессии в сторону Каспийского побережья, но наличие обширной аридной Куро-Араксинской низменности, возможно, послужит барьером к дальнейшему расселению вида на восток в этом направлении. Во всяком случае, в 2017 г. в полупустынной части р. Кура, где самшит – декоративная культура, он оставался неповрежденным в г. Тбилиси и в Северной Армении [7].

Более правдоподобным и опасным путем дальнейшего распространения самшитовой огневки в Восточном Закавказье мы рассматриваем Каспийское побережье Дагестана и Азербайджана, где расположена густая сеть городов и мелких населенных пунктов, во многих из которых самшит – традиционный объект в озеленении. А это означает, что возникает реальная угроза вселения инвайдера в область естественного ареала самшита гирканского – *Buxus hyrcana* Rojark. и его уничтожения в юго-восточном Азербайджане (Талыш) и Северном Иране (каспийское побережье Западного Эльбурса) (рис. 5).

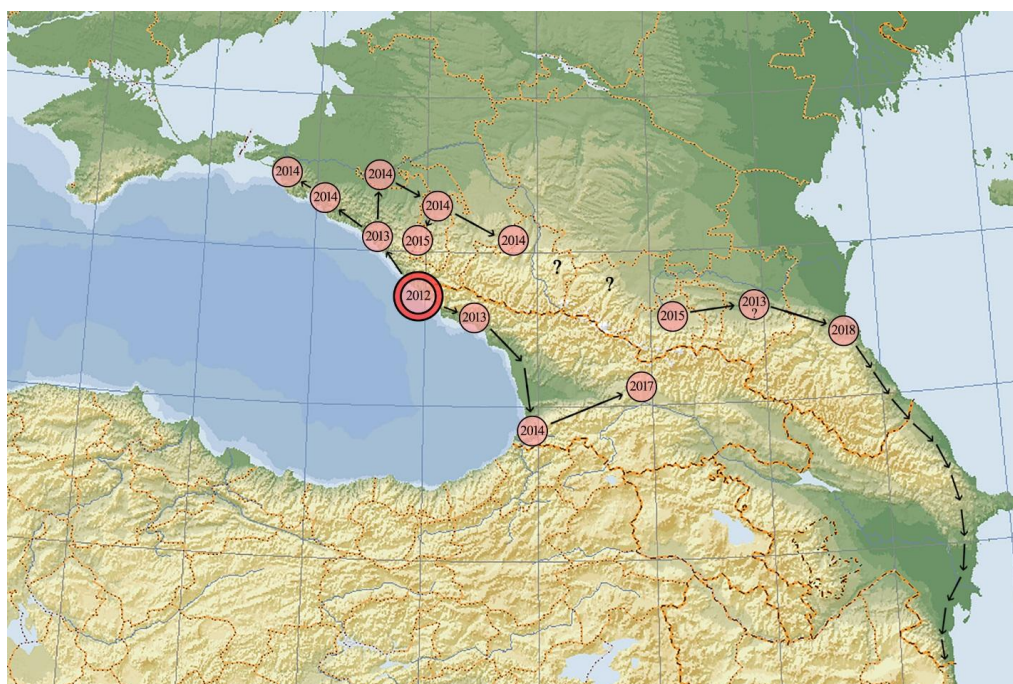


Рис. 5. Последовательность колонизации Кавказского перешейка самшитовой огневкой и вероятные пути дальнейшей экспансии инвайдера.

Fig. 5. The sequence of colonization of the Caucasian Isthmus by *Cydalima perspectalis* and possible ways to further the expansion of this pest.

Выводы

Самшитовая огневка (*Cydalima perspectalis*) впервые отмечается на территории Республики Дагестан. Понадобилось шесть лет для преодоления пути инвазии из Сочи вокруг Большого Кавказа в Дагестан. Без проведения защитных обработок всех территорий в Дагестане, где самшит вечнозеленый *Buxus sempervirens* используется в озеленении, эта культура выпадет из ассортимента декоративных культур республики.

Проникновение самшитовой огневки на Каспийское побережье Дагестана представляет реальную угрозу дальнейшей экспансии инвайдера вдоль побережья на юг в Азербайджан и Северный Иран, что с высокой долей вероятности приведет к уничтожению природных популяций реликтового самшита гирканского (*Buxus hyrcana* Rojark.).

Благодарности

Схема карты подготовлена М.А. Кравченко, за что авторы выражают свою искреннюю благодарность.

Литература

1. *Ширяева Н.В.* Новые виды вредителей древесных и кустарниковых растений в Сочинском парке «Дендрарий» // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии, 2015. Вып. 211. С. 243-253.
2. *Самшит колхидский: ретроспектива и современное состояние популяций (Монография)* // Труды Сочинского национального парка. Москва: Буки Веди, 2016. Вып. 7. 206 с.
3. *Проклов В.В., Караева С.З.* Новые и интересные находки чешуекрылых (Lepidoptera) в Чеченской Республике (Россия) // Кавказский энтомол. бюллетень, 2013. Т. 9. Вып. 2. С. 281–282.
4. *Добронос В.В.* Новые данные о самшитовой огневке *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) на Центральном Кавказе // ФЭкономика: экономика и сельское хозяйство, 2017. № 10 (22). URL: <http://aeconomy.ru/scince/agro/novye-dannye-o-samshitovoy-ognevke>
5. *Добронос В.В.* Самшитовая огневка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) в Республике Северная Осетия-Алания (Центральный Кавказ) // Материалы международной научно-практической конференции: Экология: образование, наука и этнотуризм. Владикавказ, 2016. Т. 1. С. 28–33.
6. *Щуров В.И., Кучмистая Е.В., Вибе Е.Н., Бондаренко А.С., Скворцова М.М.* Самшитовая огневка *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) – настоящая угроза биологическому разнообразию лесов Северо-Западного Кавказа // Труды Кубанского государственного аграрного университета, 2015. Вып. 2 (53). С. 178–190.
7. *Туниев Б.С., Алиев Х.У., Тимухин И.Н.* Самшит колхидский и новый вредитель *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera, Crambidae) в Южной Осетии // Ботанический вестник Северного Кавказа, 2018. № 1. С. 30–36.

References

1. *Shiryayeva N.V.* New species of tree and bush pests of plants in the Sochi «Arboretum Park» // Proceedings of St. Petersburg forestry Academy, 2015 Vol. 211. P. 243–253.
2. *Buxus colchica: retrospective and current status of populations (Monograph)* // Proceeding of the Sochi National Park. Moscow: Buki Vedi, 2016. Issue 7. 206 p.
3. *Proklov V.V., Karaeva S.Z.* New and interesting finds of butterflies (Lepidoptera) in Chechen Republic (Russia) // Caucasian entomological Bulletin, 2013. Vol. 9. Issue 2. P. 281–282.

4. Dobronosov V.V. New data of *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) in the Central Caucasus // *Aeconomica: economy and agriculture*, 2017. No 10 (22). URL: <http://aeconomy.ru/scince/agro/novye-dannye-o-samshitovoy-ognevke-/>
5. Dobronosov V.V. *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) in Republic of North Ossetia–Alania (Central Caucasus) // *Materials of International scientific Conference: Ecology: education, science, ethno tourism*. Vladikavkaz, 2016. Vol. 1. P. 28–33.
6. Shchurov V.I., Kuchmistaya E.V., Vibe E.N., Bondarenko A.S., Skvortsova M.M. *Cydalima perspectalis* – the real threat to forest biological diversity of the northwest Caucasus // *Proceedings of the Kuban State Agrarian University*, 2015. Issue 2 (53). P. 178–190.
7. Tuniyev B.S., Aliev Kh.U., Timukhin I.N. Colchis Boxwood and the new pest *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera, Crambidae) in South Ossetia // *Botanical Herald of the North Caucasus*. 2018. № 1. P. 30–36.