

УДК 595.768.1  
AGRIS H10

https://doi.org/10.33619/2414-2948/85/18

## НОВЫЙ ОПАСНЫЙ КВАРАНТИННЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ - КРАСНЫЙ ПАЛЬМОВЫЙ ДОЛГОНОСИК (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

©**Гахраманов Ш.**, канд. с.-х. наук, Институт дендрологии НАН Азербайджана,  
г. Баку, Азербайджан, qhrmanov62@mail.ru

## A NEW DANGEROUS QUARANTINE PEST - RED PALM WEEVIL (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) IN AZERBAIJAN

©**Gahramanov Sh.**, Ph.D., Institute of Dendrology of Azerbaijan NAS,  
Baku, Azerbaijan, qhrmanov62@mail.ru

**Аннотация.** Целью исследования является изучение фитосанитарного состояния на территории Института дендрологии НАН Азербайджана и определение научно-практических направлений и закономерности применения экологически безопасных средств защиты растений, а также обработка почвы для создания экологического равновесия. С этой целью изучались вредные организмы, распространяющиеся в финиковых пальмах, которые отличаются своей декоративной красотой. В результате проведенных исследований на финиковых пальмах был обнаружен красный пальмовый долгоносик (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) и был изучен ряд биоэкологических характеристик вредителя. В результате проведенных исследований было установлено, что вредитель зимует на Апшеронском полуострове в фазе разновозрастных личинок, куколок и имаго, дает одно поколение в год. Изучена эффективность различных системных химических препаратов против вредителя, полностью уничтожены очаги заражения путем проведенных мероприятий.

**Abstract.** The purpose of the study is to study the phytosanitary condition on the territory of the Institute of Dendrology of Azerbaijan NAS and determine the scientific and practical conditions and environmentally friendly plant protection products, as well as the treatment of the area to create an ecological situation. To this end, pests spreading in date palms, which pursue their ornamental beauty, are persecuted. As a result of research on date palms, the red palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) was found and a number of bioecological characteristics of the pest were studied. As a result of the studies, it was found that the pest winters on Apsheron Peninsula in the phase of larvae, pupae and adults of different ages, gives one generation per year. The effectiveness of various systemic infections against harm, completely infected with foci of mass infection, was studied.

**Ключевые слова:** финиковая пальма, красный пальмовый долгоносик, насекомые-вредители.

**Keywords:** *Phoenix dactylifera*, *Rhynchophorus ferrugineus*, pest insects.

Пальмы широко используются в озеленении Апшеронского полуострова как вечнозеленые декоративные растения. Эти многолетние растения приспособились к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям полуострова и относительно

устойчивы ко многим возбудителям болезней и вредным насекомым. Однако в районе исследований эти ценные растения иногда поражаются вредными организмами. Интенсивность такого вредного воздействия, с одной стороны, обусловлена быстрым распространением этого растения людьми на территории Азербайджана, а с другой стороны, происходящим в последнее время процессом климатических изменений проявляющих новые популяции вредных видов.

Новые популяции вредителя причиняют вред растительному покрову полуострова. Одним из них является красный пальмовый долгоносик (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)), который в настоящее время наносит серьезный ущерб финиковым пальмам в дендрофлоре Апшерона и обладает способностью полностью уничтожить этот вид растений за короткий промежуток времени (Рисунок 1).



А



Б

Рисунок 1. Внешний вид здоровой (А) и зараженной *Rhynchophorus ferrugineus* пальм (Б)

#### Место и методика исследования

Методом И. Я. Полякова (1984) изучен ареал распространения красного пальмового долгоносика (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)). Плотность вредителя изучали на стационарно зараженных модельных растениях на территории Института дендрологии НАН Азербайджана. В это время учет производился в среднем на 1 дерево, а также установлены периоды развития вредителя [3].

Биологическую эффективность инсектицидов изучали по подготовленному методическому указанию ВИЗР [2]. Основным показателем биологической эффективности инсектицидов является величина снижения численности вредителей по сравнению с исходным и контрольным.

#### Результаты исследования

Этот вид вредителя впервые обнаружен в фазе имаго, взрослой личинки и куколки при проведении фитосанитарного мониторинга финиковых пальм в Мардакянском дендрарии Апшеронского полуострова и в частном хозяйстве (19.10.2021) [5].

В текущем исследовательском году (2022 г.) изучен ряд биоэкологических характеристик вредителя. Так, по анализу материалов, взятых из зимних проб, установлено, что красный пальмовый долгоносик зимует в фазе личинок разного возраста, куколок и

имаго в районе исследований. Новых вспышек распространения вредителя в год исследований не наблюдалось.

Длина тела взрослой особи 35–50 мм. Тело удлинненное, верхняя поверхность плоская, передние крылья жесткие, окраска варьируется от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, на спине темные пятна. Самки немного крупнее самцов, передние крылья более выдающиеся. Размер взрослых личинок достигает до 50 мм. Личинки безногие, S-образной формы, беловато-молочного цвета. Красный пальмовый долгоносик дает одно поколение в год. Особи в диапаузе могут прожить два года и более. Период эмбрионального периода развития красного пальмового жука длится 7 дней, развития личинки — 3–4 месяца, куколки — 14–21 день. Установлено, что одна самка откладывает в среднем 150–180 яиц. Вылупившиеся личинки проникают в стебель растения, где питаются проводящими тканями растения и уничтожают растение. Повреждения от вредителей практически незаметны до тех пор, пока пальма не будет уничтожена.

Взрослый жук питается живыми тканями растения, откладывает яйца частями примерно на 50 см ниже верхнего конца стебля или точки высоты и в пазухе листа. Вылупившиеся личинки питаются и перемещаются и проходят внутри стебля. По литературным источникам известно, что рост личинок продолжается 3–4 месяца [1, 4]. После этого личинки перемещаются внутрь стебля вниз, проделывают в стебле отверстия размером около 2–3 см и выходят на поверхность стебля для окукливания (Рисунок 2).



Личинка



Куколка



Взрослое насекомое



Куколка в коконе

Рисунок 2. Стадии развития *Rhynchophorus ferrugineus*

Личинки плетут на поверхности ствола коричневый кокон из пальмовых волокон размером около 5 см и внутри него окукливаются. В результате питания личинок при повреждении стебля образуются щели (дупла) в стебле и пазухах листьев, механическая

прочность стебля ослабевает, основание листа отделяется от стебля. Лист падает на стебель и остается висеть. Перистые листья сморщиваются и загибаются внутрь, их окраска тускнеет, они приобретают светло-серую окраску. При сильном заражении личинки вредителя перерезают всю водно-сосудистую систему листа, нарушая процесс переноса воды и минеральных веществ в верхние части, листья засыхают и падают на ствол, как бы напоминая крышу, таким образом, пальмовые деревья разрушаются засыхая.

Взрослые насекомые могут легко перелетать на новые территории. Кроме того, в последнее время на Апшероне, а также в Азербайджане, среди декоративных растений вырос интерес населения к пальмам, в результате этот вредитель быстро распространяется с этими растениями. Неизбежно быстрое распространение вредителя по территории Азербайджана с посадочным материалом.

Также не исключено, что вредитель переселится на ряд других многолетников. В ближайшем будущем вредитель имеет широкие возможности для проявления своих инвазивных особенностей, создающий большую угрозу разнообразию растений не только на Апшеронском полуострове, но и во всех регионах нашей республики, поэтому очень важно своевременное проведение необходимых мер борьбы с вредителями.

В связи с этим на территории Института дендрологии НАН Азербайджана (22.10.2022) был испытан ряд химических препаратов и проведены опыты по борьбе с вредителем на финиковых пальмах, зараженных красным пальмовым жуком. В эксперименте использовали системные препараты, содержащие имидаклоприд (геквидор) и хлорпирифос (прибан). Для опрыскивания деревьев использовали ручной опрыскиватель, расход рабочего раствора 5 л/дерево.

Эксперимент состоял из следующих вариантов:

- I — зараженное дерево опрыскивали 0,4% рабочим раствором геквидором;
- II — зараженное дерево обрабатывали 0,8% рабочим раствором прибаном;
- III — контроль (необработанный).

С целью изучения биологической эффективности препаратов в опыте количество вредителя в опытных вариантах до опрыскивания и после опрыскивания сравнивали с предыдущим количеством в опыте и контроле. Учет проводился в соответствии с количеством взрослых особей и личинок вредителя до и через 3–5 дней после опрыскивания.

Биологическую эффективность инсектицидов изучали по методу ВИЗР [2].

Основным показателем биологической эффективности инсектицидов является величина снижения численности вредителей по сравнению с исходным и контрольным. На основании проведенных опытов была изучена биологическая эффективность препаратов, испытанных против красного пальмового долгоносика в условиях Апшерона. При этом эффективность испытанных препаратов геквидор и прибан против взрослых особей и личинок вредителя составила 94,0–96,0 % соответственно.

#### Выводы:

1. Красный пальмовый долгоносик (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) установлен как внешний карантинный вредитель финиковых пальм на Апшеронском полуострове в Азербайджане.
2. Вредитель зимует в виде разновозрастной личинки, куколки и имаго на исследуемой территории и дает 1 поколение в год.
3. Препараты геквидор и прибан, испытанные против красного пальмового долгоносика на финиковых пальмах в условиях Апшеронского полуострова, показали биологическую эффективность 94–96% в используемых концентрациях соответственно.

Список литературы:

1. Атлас. Карантинно-опасные вредные организмы Азербайджанской Республики. Баку, 2018. 194 с.
2. Смирнова А. А. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов и моллюскоцидов в растениеводстве. М., 1986. 279 с.
3. Поляков И. Я., Персов В. А., Смирнов В. А. Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. Л.: Колос, 1984. С. 84.
4. Карпун Н. Н., Игнатова Е. А., Журавлева Е. Н. Новые виды вредителей декоративных древесных растений во влажных субтропиках Краснодарского края // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2015. №211. С. 189-203.
5. Гахраманов Ш., Гасымов А., Мамедов Г. Красный пальмовый жук (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), опасный вредитель финиковой пальмы на Апшероне // Наука и Жизнь. 2021. №4 (474). С. 116-117.

References:

1. Atlas. Karantinno-opasnye vrednye organizmy Azerbaidzhanskoj Respubliki (2018). Baku. (in Azerbaijani).
2. Smirnova, A. A. (1986). Metodicheskie ukazaniya po ispytaniyu insektitsidov, akaritsidov i mollyuskotsidov v rastenievodstve. Moscow. (in Russian).
3. Polyakov, I. Ya., Persov, V. A., & Smirnov, V. A. (1984). Prognoz razvitiya vreditel'ei i boleznei sel'skokhozyaistvenn'ikh kul'tur. Leningrad. (in Russian).
4. Karpun, N. N., Ignatova, E. A., & Zhuravleva, E. N. (2015). Noveye vidy vreditel'ei dekorativnykh drevesnykh rastenii vo vlazhnykh subtropikakh Krasnodarskogo kraja. *Izvestiya Sankt-Peterburgskoi lesotekhnicheskoi akademii*, (211), 189-203. (in Russian).
5. Gakhramanov, Sh., Gasymov, A., & Mamedov, G. (2021). Krasnyi pal'movyi zhuk (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), opasnyi vreditel' finikovo'i pal'my na Apsherone. *Nauka i Zhizn'*, (4(474)), 116-117. (in Azerbaijani).

Работа поступила  
в редакцию 31.10.2022 г.

Принята к публикации  
06.11.2022 г.

Ссылка для цитирования:

Гахраманов Ш. Новый опасный карантинный вредитель - красный пальмовый долгоносик (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) в Азербайджане // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №12. С. 145-149. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/85/18>

Cite as (APA):

Gahramanov, Sh. (2022). A new Dangerous Quarantine Pest - Red Palm Weevil (*Rhynchophorus ferrugineus* (A. G. Olivier, 1791)) in Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 8(12), 145-149. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/85/18>