

А. М. Герасимов и В. Э. Крейцберг

**ФИСТАШКОВАЯ ПЛОДОЖОРКА — ВРЕДИТЕЛЬ ФИСТАШКИ
В СРЕДНЕЙ АЗИИ**

[A. M. GERASIMOV und V. E. KREUZBERG. RECURVARIA PISTACICOLA DANIL. (LEPIDOPTERA, GELECHIIDAE) — NEUER SCHÄDLING VON PISTACIA VERA IN MITTELASIEN]

Среди вредителей настоящей фисташки (*Pistacia vera* L.) В. Э. Крейцбергом было найдено несколько видов бабочек. Наиболее вредоносной из них является недавно описанная (Данилевский, 1955) фисташковая плодоярка *Recurvaria pistaciicola* Danil. (= *Telphusa kreuzbergi* Gerasimov in litt.). Этот вид остается недостаточно исследованным. Статья содержит описание всех фаз развития фисташковой плодоярки и биологические данные о ней.¹

Бабочка 9.5—11 мм в размахе крыльев. Голова и грудь серые с темными пестринками. Щупики серые с 2 черными перевязями на 2-м и 3-м члениках; 3-й членик короче 2-го. Усики серые с черными кольцами. Ноги серые с широкими черными перевязями, особенно резкими на лапках. Передние крылья светлосерые с мелкими черными пестринками. Черные пестринки группируются в несколько черных или почти черных пятен: маленькое пятно в корне крыла, косое поперечное пятно у корня, небольшое, довольно резко очерченное пятно в середине крыла и подобие перевязи за серединой крыла; большая, нерезко очерченная тень лежит также у вершины крыла и 2 пятнышка на костальном крае; одно из них у основания крыла против (наискось) поперечного пятна, второе — против (также наискось) срединного пятна. Бахрома серая с 2 широкими разделительными линиями. Задние крылья светлосерые с серой бахромой.

Вид имеет отдаленное сходство с *Telphusa fugitivella* Z., но меньше, светлее и менее пестрый; более он напоминает *Aristotelia brucinella* Mann.

Половой аппарат самки (см. рисунок). «Яйцеклад» длинный; *apophyses posteriores* значительно длиннее, чем *a. anteriores*; последние у основания переходят в широкие боковые пластинки VIII сегмента. Поствагинальная пластинка большая, прямоугольная, с оттянутыми передними углами. Совокупительная сумка округлая, с одной большой, более или менее прямоугольной пластинкой (*lamina dentata*); крылья пластинки не зубчатые; пара углов, расположенных поперек сумки, расширена и соединена между собой бороздой с высоко поднятыми краями. Проток совокупительной сумки не склеротизован.

¹ Описание бабочки, гусеницы и куколки сделаны в свое время ныне покойным А. М. Герасимовым, распространение, биология, вредоносность и меры борьбы написаны В. Э. Крейцбергом.

Гусеница длиной 7—12 мм. Желтая; сверху на сегментах тела по одной срединной поперечной красной полосе. Голова коричневая, глазные участки и места причленения жвал почти черные. Грудной щит слабо заметный; анальный щит и щитки тела незаметны. Ноги желтоватые.

Головная коробка немного сплюснута. Прилобные швы доходят до угла теменного выреза. Вторые прилобные щетинки (Фг. 1. 2) заметно ниже вершины лба; первые прилобные щетинки (Фг. 1. 1) немного впереди щетинок Р. 1. Второй глазок почти на одинаковом расстоянии от первого

и третьего. Жвалы с 5 зубами, из которых четвертый и пятый в виде маленьких бугорков; внешний зуб есть, но очень мал.

На переднегруди перед стигмой 3 щетинки (IV, V, VI). На средне-заднегруди расстояние между I и II чуть больше, чем между IIIa и III; группа VII состоит из одной щетинки. На брюшных сегментах I немного выше II; III немного впереди от стигмы, а на восьмом значительно впереди ее; IV и V почти прямо одна под другой.

На IX брюшном сегменте I под II — чуть впереди от нее и меньше ее; III есть, IV нет. Группа VII на первом и седьмом брюшных сегментах состоит из двух щетинок, на втором — шестом из трех, на восьмом и девятом из одной. Стигмы круглые; последняя крупнее предыдущей. Крючки брюшных ног расположены в одноярусный венец из 12—13 крючков. Анального гребня нет.

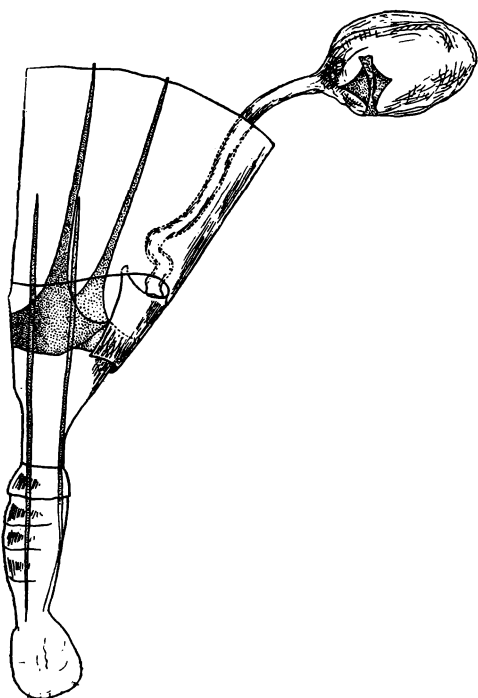
Куколка (самки) коричневая, длиной 5—8 мм. Лобный шов

Половой аппарат самки *Telphusa kreuzbergi* Ger., sp. nov. Рисунок А. М. Герасимова.

сильно прогнут, но средняя часть его не доходит до уровня протенториальных ямок. Прилобные швы более или менее параллельны переднему краю переднеспинки. Теменной шов немного короче длины переднеспинки, измеренной по среднеспинной линии. Челюстные щупики едва заметны, в виде маленького треугольника под верхней губой. Усики на некотором протяжении соприкасаются друг с другом, перед концом немного расходятся и едва не доходят до конца крыльев. Бедра передних ног не видны.

Брюшные сегменты со спинной стороны без шипиков; перед выходом имаго куколка из кокона не выдвигается. Тело голое (не опушено короткими волосками). Задний край VII брюшного сегмента ровный, не «фестончатый». Конец брюшка закруглен, без кремастра, с тонкими крючковидными щетинками. Концы крыльев почти доходят до конца V брюшного сегмента.

Систематическое положение фисташковой плодоярки недостаточно ясно. Среди представителей рода *Recurvaria* она занимает обособленное положение. От рода *Telphusa* Chamb. (*Teleia* Hein.) отличается тем, что: 1) имеет на передних крыльях M_1 слитую на коротком протяжении с R; 2) крючки брюшных ног у гусеницы одноярусные и 3) куколка



имеет прогнутый (а не выгнутый вверх) лобный шов и ровный (не фестончатый) задний край VII сегмента.

Распространение. Узбекистан: Баба-Тар, V 1932, Крейцберг; Фергана, 15 IX 1935, Н. В. Корженевская; Таджикистан: Терекли-Тау, VIII 1936, П. М. Сеславин; Туркмения: Кушка и Пуль-и-Хатум, 1935—1937 гг., Крейцберг; Иран: Хорасанская провинция; Афганистан: Гератская провинция.

Бликий к описываемому вид был собран с фисташки в Казахстане (Хумсан, Бостандыкский район, Е. Самойлович). Другой, вероятно новый, вид был выведен В. В. Яхонтовым из галлов и плодов фисташки в Крыму. На листьях фисташки, сумаха, дуба и *Cornus* в Крыму, в средней и южной Европе и в Малой Азии живет еще один вид — *Telphusa (Teleia) humeralis* Z.

Биология. Весенний лёт бабочек происходит, в зависимости от местности, с конца апреля до конца мая. Яйца откладываются по одному на молодые завязи фисташки, когда они имеют величину горошины. Гусеницы первого поколения выходят из яиц через 6—8 дней и сразу внедряются внутрь завязи. В завязях гусеницы выедают едва начинающие развиваться семечки. Каждая гусеница за время своего развития (26—32 дня) повреждает 5—8 завязей. Поврежденные плоды имеют сбоку около плодоножки отверстие около 1 мм; эти плоды быстро засыхают и опадают; поэтому вред от первого поколения плодовой фисташки мало заметен, хотя и велик. Окукливание гусениц происходит на стволах, под отстающей корой, в трещинах, в разных растительных остатках под деревьями. Вылет некоторых бабочек происходит рано — в июне и июле, когда околоплодник фисташки еще зелен и смолист, а костянка уже тверда. Так как плоды фисташки в этот период не годны для питания гусениц фисташковой плодовой фисташки,¹ бабочки откладывают яйца на галлы фисташковых тлей, чаще на орешковидные галлы *Slavum lentiscoides* Mordv., реже на краевые галлы *Forda hirsuta* Mordv. Гусенички забираются в галлы и питаются их внутренними стенками. От поколения фисташковой плодовой фисташки, развившегося в галлах, происходит следующее поколение (третье), питающееся осенью зрелым околоплодником и ядром раскрывшихся фисташковых орехов.

Из большинства куколок первого поколения вылет бабочек происходит в начале августа; бабочки откладывают яйца на созревающие плоды фисташки; гусенички питаются внутри околоплодника и поверхностным слоем ядра фисташковых орехов, вдоль трещины костянки.

В зависимости от местности развивается два-три поколения фисташковой плодовой фисташки. Часть бабочек последнего поколения вылетает осенью и зимует. Большинство куколок последнего поколения зимует в коконах под отстающей корой на стволах, толстых ветвях, в трещинах и дуплах.

Фисташковая плодовая фисташка предпочитает глубокие долины и густые рощи. На крутых склонах и гребнях хребтов она встречается реже, особенно в местностях с сильными ветрами.

Вредность. Первое поколение фисташковой плодовой фисташки в 1936 г. уничтожило в Кушкинском фисташковом совхозе 8% плодов фисташки. По отдельным урочищам разница в поврежденности плодов была значительна — от 4.67 до 9.25%.

Второе и третье поколения плодовой фисташки наиболее значительно повреждают плоды среднего и позднего сроков созревания. С течением времени возрастает не только общий процент повреждения плодов, но и относительный процент поврежденности ядра. В 1936 г. в Кушкинском совхозе плоды

¹ Недозревший околоплодник повреждается другим видом — фисташковой гроздевой молью.

первого сбора (1 сентября) были повреждены на 5.1%, в том числе ядро орехов на 1.2%. Плоды второго сбора (25 сентября) были повреждены на 16.1%, в том числе ядро на 8.3%. Плоды, оставшиеся несобранными до конца октября (пропущенные), были повреждены плодояркой на 29.6%, в том числе ядро на 21.3%.

В годы с обильным урожаем фисташковые хозяйства Туркмении теряют из-за этого вредителя 8—15% урожая; в малоурожайные годы плодоярка уничтожает 15—20% урожая. По материалам Узбекистанского института лесного хозяйства, в Бабатаге снижение урожая от плодоярки достигает 30—40%.

От повреждения околоплодника фисташковой плодояркой костянка покрывается бурными пятнами; это снижает товарную ценность орехов. Поврежденное ядро быстро горкнет, ухудшая качество всей партии орехов; отсортровка их невозможна.

М е р ы б о р ь б ы. 1. Основная мера борьбы — зимняя (с 1 XI по 1 IV) очистка стволов и ветвей от остающей коры (на подостланную ткань), раздавливание куколок, сжигание собранной коры и растительного мусора из-под кроны фисташки или закапывание их в яму. Испытания этой меры борьбы на Кушкинском опытном пункте Всесоюзного Научно-исследовательского института сухих субтропиков в 1936 г. показало, что на обработанных участках она снижает поврежденность завязей на 70—90% (в первом поколении плодоярки) и зрелых плодов на 50—80%, по сравнению с участками, где деревья не были очищены.

2. Ранние сроки сбора урожая, раздельное хранение рано и поздно поспевающих плодов позволяют получить наиболее высокое качество заготовленных орехов вследствие наименьшей поврежденности рано собранных партий. При ранних сроках сбора ядро ореха обычно еще не повреждено, а гусеницы еще не покинули плодов и уничтожаются при обмолаоте. Эта рекомендация, основанная на данных изучения биологии фисташковой плодоярки, при широком применении может значительно снизить численность фисташковой плодоярки.

Узбекская карантинная лаборатория
Ташкент
