

М. Е. Тер-Минасян

Rhynchites zaitzevi Kieser. и Rh. lenaeus Fst. (Coleoptera, Curculionidae) как вредители диких плодовых деревьев в Армянской ССР

Заросли диких плодовых Кавказа по своему значению в народном хозяйстве и разнообразию видов являются единственными на территории СССР (4). Они занимают большую площадь и дают большое количество плодов, используемых населением. Кроме того, ценные качества диких плодовых пород могут быть использованы для создания новых культурных сортов плодовых деревьев. Поэтому, изучение насекомых, повреждающих дикие плодовые, в большинстве своем очень мало известных, является одной из важных задач энтомологии.

В Армении планомерное изучение фауны вредителей диких плодовых начато в 1941 г. Местом работы были избраны окрестности с. Гохт, Котайкского района, так как эта местность, среди окружающих безлесных пространств, особенно богата многочисленными видами диких плодовых пород.

Среди вредителей этих пород особенно интересными и важными оказались два новых для Армении вида рода *Rhynchites*, повреждающие плоды дикого миндаля *Amygdalus Fenzliana* Lips. и иволистной груши *Pyrus salicifolia* L. Описанию вредящих стадий этих видов и посвящена эта работа.

1. *Rhynchites zaitzevi* Kieser.

Еще в 1930 г. в окрестностях с. Гохт, вблизи монастыря Гегарт, А. Рихтером был найден один экземпляр (♂) *Rhynchites zaitzevi* Kieser., вида, до того времени не обнаруженного в пределах СССР. Этот экземпляр был передан в коллекцию Зоологического института Академии наук в Ленинграде, где хранятся типы вида, происходящие из Ирана, и серия жуков этого вида, собранная Зарудным в Хорасане. В отчете Зарудного о путешествии в Западную Персию есть указание, что жуки эти собраны им с дикого миндаля, с которого они при сборе падали на землю, становясь необыкновенно похожими на опавшие цветы и почки миндаля.

Обстоятельства находки первого экземпляра этого вида в Армении были таковы, что установить кормовое растение не удалось, од-

нако поиски его увенчались успехом. 18. V. 1940 г. в том же ущелье стряхиванием дикого миндаля *Amygdalus Fenzliana* нам удалось собрать уже 5 экземпляров *Rh. zaitzevi* (3 ♂ и 2 ♀). В том же году ст. научн. сотрудником БИН Арм.ФАН А. Г. Араратяном мне был передан большой материал по поврежденным плодам этого миндаля, собранным в июле в тех же местах.

Из этих плодов удалось добыть довольно большое количество личинок *Rh. zaitzevi* разных, преимущественно старших возрастов.

Так как этот вид очень мало известен и легко может быть смешан с другими видами этого рода, считаю необходимым привести описание взрослого жука.

Один из крупных видов рода *Rhynchites*, темно-пурпурно-фиолетовый, металлически блестящий, весь в длинных, белых, толстых, густых волосках. Щиток и нижняя сторона покрыты такими же волосками настолько густо, что кажутся белыми. Голова продолговатая, вместе с глазами не шире своей длины, сверху не выпуклая, вся мелко и густо точечная, за глазами, на темени, точки сливаются в поперечные морщинки. Головотрубка такой же длины, как переднеспинка, или едва длиннее, параллельносторонняя до основания усиков, затем слегка расширена к вершине, с тремя тонкими продольными килями, доходящими до основания усиков. Усики также покрыты белыми, короткими, направленными вперед волосками. Переднеспинка по длине почти равна своей ширине, с явственной перетяжкой перед основанием и вершиной, сверху не сильно, но равномерно выпуклая, с выпукло-закругленными боками, очень густо и довольно мелко точечная. Щиток довольно крупный, продолговатый с закругленной вершиной, очень густо покрыт белыми прилегающими волосками. Надкрылья почти в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей наибольшей ширины, за плечами параллельносторонние до половины, затем слегка сужены назад, с явственным, но очень сильным общим вдавлением за щитком, с правильными, довольно глубокими и узкими точечными бороздками, промежутки между ними шире самих бороздок, слегка выпуклые, довольно густо покрыты очень мелкими точками. Пигидий полукруглый, очень мелко и густо точечный, покрыт прилегающими волосками. Ноги тонкие, длинные, голени прямые.

♂: Переднеспинка с большими, острыми, направленными вперед и вверх шипами по бокам близ переднего края, головотрубка явственно изогнута в вершинной половине, усики прикреплены перед ее серединой,

♀: Переднеспинка без шипов по бокам, головотрубка прямая, усики прикреплены близ ее середины.

От близкого вида *Rhynchites auratus* Scop. отличается более темной красновато-фиолетовой окраской, без характерного для *Rh. auratus* золотистого блеска, густым белым опушением, особенно хорошо заметным на щитке; от *Rh. giganteus* Kryn. отличается более

равномерной скульптурой поверхности надкрылий и боковыми шипами на переднеспинке у ♂, а также густым белым опушением.

Взрослая личинка (рис. 1) толстая, белая, безногая, изогнутая, обычного для долгоносиков типа. Верхние челюсти (mandibulae, рис. 2) треугольные, апикальный и субапикальный зубцы почти одинаковой величины, медиальный значительно меньше, верхняя сторона с двумя щетинконосными порами. Нижние челюсти (maxillae, рис. 3) с трехчлениковым щупиком, близ наружного вершинного угла stipes у основания щупика в круглых порах сидят две длинные щетинки. Такая же щетинка сидит у основания внешнего края stipes. На внутреннем крае galea+lacinia находятся 9 пор с сидящими в них не длинными, толстыми шипами. Mentum (рис. 4) представляет собой трехвершинную пластинку, основание его вытянутым углом вдается в submentum. Губные щупики двучлениковые, palpiger их довольно сильно склеротизован. Между palpiger и вершинным отростком mentum сидят с каждой стороны по две щетинки, одна длинная, другая короткая. Submentum (рис. 4) представляет полукруглую пластинку с двумя парами длинных, одной парой коротких щетинок и одной парой тактильных конусов. Верхняя губа (labrum, рис. 5) поперечная с выемчатым передним краем, на ней сидят 8 длинных щетинок в круглых порах, по 4 с каждой стороны. На epipharynx (рис. 6) имеется по три щетинки между наружным краем и эпифарингеальными тяжами (передне-боковые щетинки), две пары шипов и две пары пор между эпифарингеальными тяжами, так называемые эпифарингеальные щетинки (Emden, I). Передне-срединные щетинки отсутствуют. Epicranium (рис. 7) продлоговатый с закругленными наружными, вершинными углами. Эти углы не так сильно выдаются и не так сильно хитинизованы, как это бывает у личинки Rh. auratus Scop. (рис. 8). Сагиттальный шов—sutura metopica (Кузнецов, 5) хорошо развит, однако он не заметен на цервикальном склерите (cervix) так же, как и у личинки Rh. auratus, у которой Emden (I) продолжает его и на cervix. По Snodgrass (7) cervix следует считать частью переднегруди, поэтому понятно, что эпикраниальных швов на нем не может быть. Сагиттальный шов впереди имеет два разветвления, первое (рис. 7) образует постфронтальные швы (Snodgrass, 7), неразвитые у личинки Rh. zaitzevi, они намечаются лишь у ответвления от сагиттального шва. Второе разветвление этого шва заметно впереди в сильно склеротизованной области и соответствует фронтальным швам. И эти швы обрываются в самом начале. Передняя часть лба явственно хитинизована. На лбу расположены три пары щетинок, две пары из них длинные, сидят впереди близ наличника, одна—короткая—близ ответвления фронтальных швов от сагиттального шва. Наличник трапецевидный, угловатый, с двумя щетинками, по одной с каждой стороны. Усики (рис. 9) крупные, двучлениковые. На первом их членике имеются тактильные конусы. На теменных частях epicranium (parietale) сидят с каждой стороны по шесть пар коротких щетинок и по три тактильных конуса.

Первый грудной тергит (рис. 10) склеротизован сильнее остальных. На его передней половине сидят две группы довольно длинных щетинок, по 5 с каждой стороны; вдоль его заднего края посредине расположен ряд из восьми щетинок и у задних углов имеется еще по одной обособленной щетинке с каждой стороны.

Характерным отличием личинок *Orthoceri* от остальных *Curculionidae*, по Emden (1), служит наличие лишь двух складок (tergal folds) на тергитах брюшка. Если придерживаться терминологии, использованной мною при описании личинок *Curculionidae* (8), что имеет свои удобства, то брюшные тергиты личинки *Rh. zaitzevi* можно описать следующим образом: на первом тергите (по Emden у *Rh. auratus* на первых трех различаются склериты прескутальный (g), скутальный (e), и скутеллярный (f), однако, начиная с 5—6 тергитов, границы между прескутальным и скутальным склеритами не ясны и они представлены одним общим склеритом, за которым следует скутеллярный склерит. На каждой половине скутеллярного склерита (рис. 11) имеется по 10 щетинок. Последний брюшной тергит (рис. 12) с двумя группами довольно длинных щетинок, по шесть на каждой половине и два маленьких шипика по бокам от этой группы, с каждой стороны имеются еще по две длинные щетинки и 2 маленьких шипа.

Личинка *Rh. zaitzevi* хорошо отличается от личинки *Rh. auratus*, менее расширенной спереди и, следовательно, более параллельносторонней головой (рис. 7 и 8), меньшей склеротизацией наружных вершинных углов головы и меньшим количеством щетинок на тергитах.

Лет жуков *Rhynchites zaitzevi* в окрестностях с. Гохт, судя по нашим наблюдениям, происходит в мае. В это время их, подобно другим видам *Rhynchites*, можно добывать отряхиванием с кустов дикого миндаля, что следует иметь в виду в случае необходимости борьбы с этим вредителем. Жуки, подобно *Rh. auratus*, питаются на молодых плодах, выгрызая небольшие ранки на их поверхности. Откладка яиц происходит тем же способом, что и у *Rh. auratus*, в косточку плода миндаля. Личинки развиваются внутри косточки дикого миндаля и к концу июля, ко времени созревания плодов, достигают последнего возраста и, повидимому, уходят в почву для окукливания.

В 1940 г. в описанном месте повреждение дикого миндаля этим вредителем достигло примерно 60%, всех плодов, а на отдельных кустах урожай был полностью уничтожен. Таким образом, *Rh. zaitzevi* представляет собою серьезного вредителя, с которым придется считаться при использовании зарослей дикого миндаля для регулярного сбора плодов. Сбор падалицы дикого миндаля в июле и немедленное уничтожение ее, а также уничтожение собранных зараженных плодов может заметно снизить численность этого вредителя в сильно поврежденных им насаждениях.

2. *Rhynchites lenaeus* Fst.

22-го мая 1941 г. в описанном выше месте, вблизи монастыря Гегард, на иволистой груше (*Pyrus salicifolia* L.) мною был найден 1 экземпляр, а 7 июня там же еще три экземпляра того же вида *Rhynchites*, причем 2 ♀♀ откладывали яйца в плоды груши. При определении он оказался *Rhynchites lenaeus* Fst., до того времени не известный из Армении. Этот вид известен из Грузии, Турции, Болгарии и Греции. Нахождение его и в Армении хорошо подтверждает предположение Ф. А. Зайцева (8) о более широком распространении его в Закавказье.

Жук *Rh. lenaeus* (Faust, 2) пурпурно-зеленовато-красный, металлически блестящий, иногда с фиолетовым отливом, весь в довольно длинных, густых, тонких, светлых волосках. Голова почти поперечная, сверху слабо выпуклая, по бокам параллельная, с явственной, но не глубокой перетяжкой у основания темени, вся мелко и довольно густо точечная. Головотрубка такой же длины, как голова и переднеспинка вместе взятые, или значительно длиннее, узкая, параллельносторонняя, с явственно расширенно-закругленной вершиной, иногда слегка изогнутая, мелко и густо точечная. Переднеспинка не длиннее своей ширины, слегка сужена к основанию, несколько сужена к вершине, с явственной перетяжкой перед вершиной, с довольно сильно выпукло-закругленными боками, с тонкой продольной линией посредине, мелко и густо точечная. Щиток небольшой, треугольный, с округленной вершиной, мелко и густо точечный. Надкрылья более чем $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей наибольшей ширины, за плечами слегка расширены назад, с явственным, но слабым общим вдавлением за щитком. Точечные бороздки неглубокие, точки в них небольшие, почти не отличающиеся от точек на довольно широких и плоских промежутках. Пигидий небольшой, с округленной вершиной, в густых, тонких, светлых волосках. Ноги не толстые, голени прямые, нижняя сторона мелко и густо точечно-морщинистая.

♂: Головотрубка равна по длине голове и переднеспинке вместе взятым, усики прикреплены перед ее серединой.

♀: Головотрубка явственно длиннее головы и переднеспинки вместе взятых, усики прикреплены у ее середины.

Получить взрослую личинку этого вида нам не удалось, молодая личинка представляет интерес в отношении некоторых признаков, приведенных ниже. Так, например, *episcranium* (рис. 13) у нее спереди и по бокам округлен, без выдающихся углов, характерных для взрослых личинок рода *Rhynchites*; такой округленный *episcranium* обычен у *Curculionidae* и, по Emden (1), наблюдается у личинок *Byctiscus*. Затем, у молодой личинки *Rh. lenaeus* постфронтальные швы не укорочены и полностью ограничивают лоб, в то время как у взрослой личинки *Rh. zaitzevi* и *Rh. auratus*, как мы видели, этих швов уже нельзя заметить почти на всем их протяжении. На наличнике личинки

Rh. lenaeus сидят 4 щетинки, на лбу—шесть. По бокам за постфронтальными швами сидят по две щетинки с каждой стороны. На епифарнгах (рис. 14) в отличие от *Rh. zaitzevi* имеются 2 переднесрединные щетинки между эпифарингеальными тяжами и характерный продольный ряд из 8-ми тактильных бугорков. Первый грудной тергит (рис. 15) усажен тремя рядами щетинок, первый ряд состоит из 4 щетинок, второй ряд из 3 и третий—из 5 щетинок.

Описанная личинка была получена в первой половине июня. Можно предположить, что личинки бывают готовы к окукливанию в конце июня или первой половине июля.

Поврежденные *Rh. lenaeus* плоды иволистной груши отстают в росте и затвердевают (мумифицируются). Поврежденных плодов в месте наблюдений было около 70%; таким образом большая часть урожая 1941 г. погибла от этого вредителя. Биологически этот вид исследован Рекком и Савенко (6), ими он указан под названием „долгоносик Фауста“, как вредитель культурных сортов груш в Грузии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Emden, F. 1938.—On the taxonomy of Rhynchophora larvae (Coleoptera). Transactions of the Royal entomological Society of London. 1—37.
2. Faust J. 1891.—Beiträge zur Kenntniss der Käfer des Europäischen und Asiatischen Russlands. Труды Русск. Энтомолог. Общества, XXV: 386.
3. Кизерицкий В. 1926.—Новый вид подрода Rhynchites s. str. (Coleoptera, Curculionidae) из Западной Персии. Русск. Энт. Обозр.: 148—149.
4. Ковалев. И. 1941.—Дикие плодовые растения Кавказа и их роль в народном хозяйстве. „Природа“, № 5: 44.
5. Кузнецов Н. 1915.—Фауна России и сопредельных стран. Насекомые чешуекрылые, I. Введение. Петербург.
6. Рекк Г. Ф. и Савенко Р. Ф. 1941.—К изучению вредных плодовых долгоносиков Восточной Грузии.—Тр. Зоол. Сектора Груз. филиала Ака. наук СССР, III: 129—144.
7. Snodgrass R. 1935.—Principles of insect morphology. New-York.
8. Тер-Минасян М. 1936.—Описание личинок двух видов слоников (Coleoptera, Curculionidae), развивающихся на чертополохе.—Тр. Зоол. инст. Ака. наук СССР. IV 173—178.
9. Зайцев Ф. 1937.—Определитель кавказских слоников из подсем. Rhynchitini.—Изв. Грузинск. Опытн. Станции Защиты Растений, № 1: 58—71.

Армянский филиал Академии наук СССР
Биологический институт. Сектор зоологии.

Մ. Տեր-Մինասյան

Rhynchites zaitzevi Kieser. & *Rh. lenaeus* Fst. (Coleoptera, Curculionidae) որմես վաճրի ՊՏՂԱՏՈՒՆԵՐԻ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐ
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՈՒՈՒՄ

Ա. Մ. Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Rhynchites zaitzevi Kieser. բղեղը, որ մինչև այժմ հայտնի էր միայն Իրանից, դիտված է որպես վաճրի նշանու (Amygdalus Eenzliana Lips.) ուժեղ ֆուսսատու Կոտայքի շրջանի Գողթ գյուղի շրջակայքում:

1940 թվին բզեզը ֆեաֆել էր նշի ամբողջ բերքի մոտ 60%-ը: Այս միջատի բիոլոգիան նման է Rh. auratus-ի բիոլոգիային:

Rhynchites lenaeus Fst. բզեզը դիտված է իբրև մշակովի տանձենիների ֆեաֆատու Արևելյան Վրաստանում (6): Այժմ այդ բզեզը նշվում է որպես վայրի տանձենիների Pirus salicifolia L. ուժեղ ֆեաֆատու Հայկական ՍՍՌ-ի նույն վայրում, ինչ և նախորդ տեսակը: Վնասված տանձենի աճումը դանդաղում է, և նրանք կարծրանում են: 1941 թվին պտուղների մոտ 70%-ը ֆեաֆված էր այս բզեզի կողմից:

Այս աշխատանքում նկարագրված են երկու տեսակի էլ թե բզեզները (♂ և ♀) և թե նրանց թրթուրները:

M. E. Ter-Minassian

Rhynchites zaitzevi Kieser. and Rh. lenaeus Fst. (Coleoptera, Curculionidae) as injurious insects on free-growing fruit trees in Armenia.

Summary

Rhynchites zaitzevi Kieser., a species known from Persia only, was observed as a most important pest on free-growing almond-trees Amygdalus Fenzliana Lips. at the neighbourhood of Ghoht, Kotalk district (Armenia). The injury caused by this weevil was estimated in 1940 as 60 per cent of the total crop of almond. The habits of this insect seem to be like such of the common Rh. auratus Scop.

Rhynchites lenaeus Fst. was observed as an injurious weevil on the cultivated pear-trees in Eastern Georgia (6). Now it is recorded as very injurious one for free-growing pear-trees Pyrus salicifolia L. at the same locality of Armenia as the preceeding species. Pears injured grow up slowly and become mummified. Nearly 70 per cent of fruits were destroyed by this weevil in 1941.

The beetles (♂ and ♀) and larvae of both species are described.

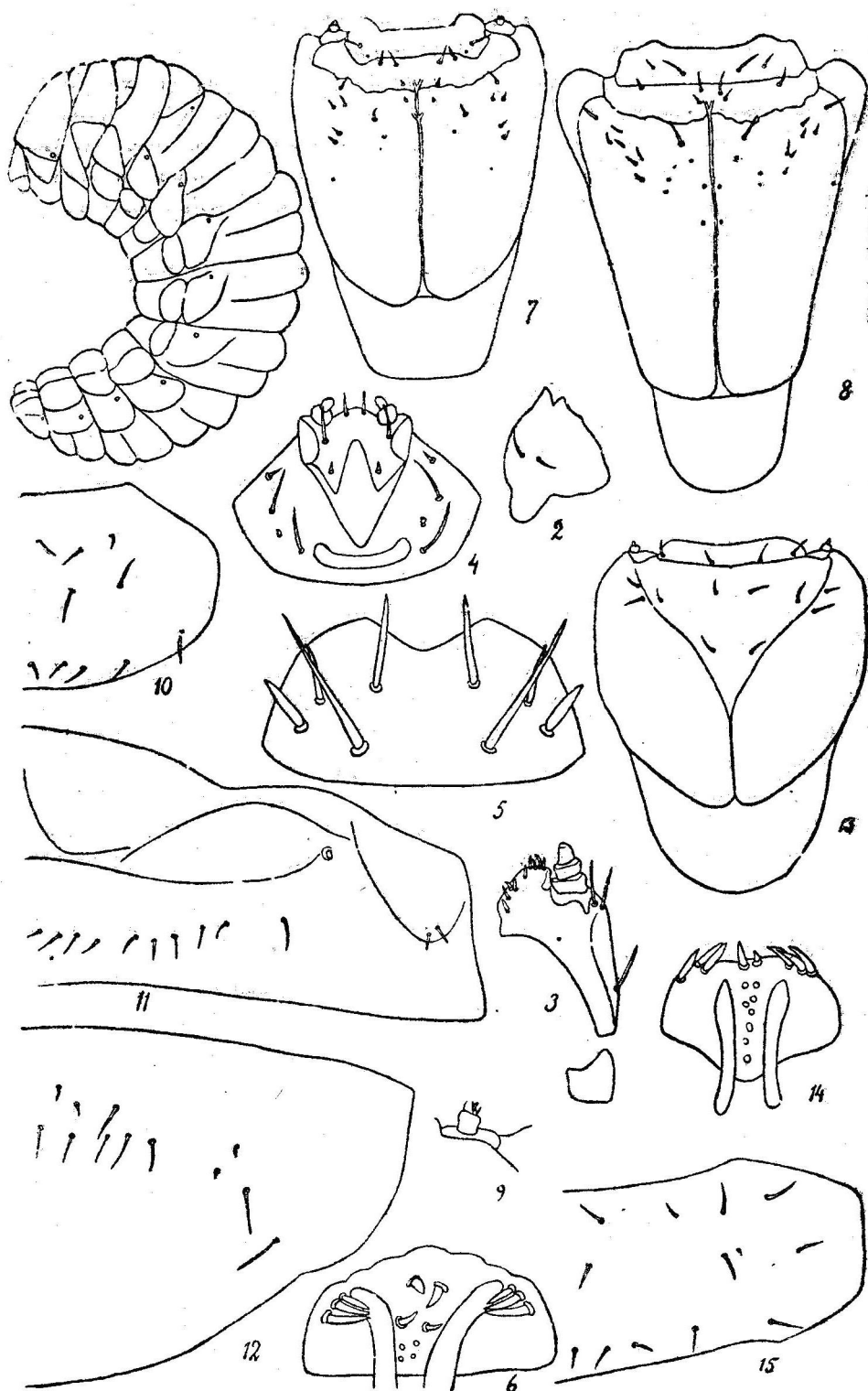


Рис. 1—15.