

В. В. ПУСТОВАРОВ

## ЛИСТОВЕРТКИ (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE) — ВРЕДИТЕЛИ ДУБА В ЛЕСАХ ЗАНГЕЗУРА

Изучался видовой состав низших чешуекрылых юго-восточных районов Армении. Выявлено 14 видов листоверток, вредителей дуба, большинство из них не были известны из этого района республики. Несколько видов являются новыми для фауны Армении.

Армения — одна из малолесных республик Советского Союза. В юго-восточной части страны, где средняя лесистость составляет 19,7%, в лесах часто наблюдается массовое размножение листогрызущих насекомых. Такая вспышка отмечалась в 1966 г. в лесах Кафанского района. На многих участках дубовых насаждений приостановилось возобновление дуба и частично бука из-за сильной пораженности желудей и орешков плодожилами и плодояжками.

Леса Зангезура представлены сложными дубравами, произрастающими на большей части горных склонов, учитывая и аридные редколесья как нижнего, так и верхнего горного поясов, и лежат на высоте от 800 до 2700 м над ур. м. Нижний пояс на высоте до 1000 м над ур. м. образован дубравами из дуба араксинского *Quercus agachina* A. Grossh. Дубравы среднего пояса (1000—1600 м над ур. м.) состоят в основном из дуба грузинского *Quercus iberica* Stev. Выше 1600 м над ур. м. расположены дубравы из дуба восточного *Quercus macranthera* F. et M. [9].

Сведения о низших чешуекрылых, вредящих в лесах Зангезура, почти отсутствуют. С целью выявления видового состава и степени вредности представителей этой группы чешуекрылых нами в 1969—1971 гг. с апреля по август и частично в сентябре проводились обследования лесов юго-восточных районов республики.

Стационарные наблюдения и учеты проводились на шести модельных участках, размером 50×100 м каждый, расположенных в нетронутых производственными рубками различных типах леса. По два участка было расположено на южных и северных склонах гор и два — в ущелье реки Цав, недалеко от стационара, организованного в селе Цав Кафанского района. В Горисском и Сисианском районах проводились маршрутные обследования.

Гусеницы, собранные с поврежденных растений, выкармливались в стационаре (содержались по одной в банке или пробирке), до вылета бабочек. Для сопоставления сроков вылета бабочек на стационаре и лета в природе использовались материалы из светоловушек (источники света — обыкновенные лампы накаливания 500 ватт и ультрафиолетовые лампы ПРК-4). В дубовых насаждениях на поврежденных дубах

были обнаружены следующие виды листоверток, названия которых приводятся по Ганнеманну [19].

*Pandemis gibeana* Hb. Полифаг, встречается почти на всех лиственных деревьях и кустарниках, отмечается как серьезный вредитель плодовых [4, 5, 7]. В лесах Зангезура развивается в двух поколениях на дубах араксинском, грузинском и восточном. Найден на высоте от 800 до 2000 м над ур. м. вблизи сел Неркин Анд, Цав, Кармракар, Татев и Шикахох, на северных и южных склонах гор. Гусеницы—между листьями и в листовых трубках, первое поколение с мая по июнь, второе с июля по август. Окукливаются в местах повреждений. Гусеницы первого поколения, собранные в первой половине мая, окукливались 20.V—3.VI, вылет 4—29.VI. Гусеницы второй генерации, собранные в первых числах июля, окукливались 19.VII—6.IX, вылет бабочек отмечался 3—24.IX. Лет бабочек отмечался почти все лето. На источники света они привлекались в июне и августе. Зимуют гусеницы третьего возраста. Вредоносность незначительна.

Распространение: Европа, Малая Азия, Гималаи, Китай, Корея, Япония. СССР—европейская часть (без крайнего севера), Сибирь, Приморский край, Крым, Кавказ, Закавказье, Армения [7].

*Pandemis herana* Den. et Schiff. Гусеницы многоядны, обычны на различных лиственных породах, особенно на ивах, тополях и плодовых [2, 7], сворачивают лист в трубку, где и питаются. Повреждают дубы араксинский, грузинский и восточный во всех типах леса. Вид встречается вблизи сел Цав, Срашен, Кармракар, Караундж, Шикахох и Шишкерт. Развивается в двух поколениях.

Первое поколение окукливалось в мае—июне, а второе—с июля по август. Гусеницы, собранные в первой половине мая, окукливались с 10 по 23.VI, вылет отмечен 15.VI—3.VII. Гусениц второго поколения собирали вместе с поврежденными листьями в первых числах июля, окукливание наблюдалось 19—27.VII, лет бабочек 28.VII—11.VIII. На свет лет отмечался 18.V—9.IX. Зимует гусеница. Вредность низкая.

Распространение: Европа, Китай, Корея, Япония. СССР—европейская часть, Урал, Сибирь, Прибайкалье, ю.-в. Казахстан, Кавказ, Закавказье, Армения [7].

*Archips rosana* L. Исключительно многоядный вид. Отмечались повреждения на 70 видах растений из 23 семейств. Часто вредит в лесах и садах [1, 5, 18]. В Зангезуре встречается на всех видах дуба и во всех типах леса. Зимуют яйца, отложенные группами на ветви деревьев [5]. Гусеницы отрождаются ранней весной в период распускания почек, повреждают их; в более старших возрастах сплетают листья в комки или неправильные трубки. Кроме почек и листьев, гусеницы этого вида повреждают и завязи (иногда до 40% на яблоне) [15]. Гусеницы, собранные в первых числах мая, окукливались с 20 по 28.V, вылет отмечен 7—25.VI. Лет бабочек на свет отмечался до 3.VII. На дубах вид почти не вредит.

Распространение: Зап. Европа, Передняя Азия, Сев. Африка, Америка. СССР—повсеместно в европейской части (кроме крайнего севера), Сибирь, Прибайкалье, Казахстан, Киргизия, Туркмения, Крым, Кавказ, Закавказье, Армения [7].

*Archips xylosteana* L. Полифаг, повреждает преимущественно дуб и плодовые деревья [4, 5, 19]. Значительные повреждения листвы (60%) отмечались на южных склонах гор вблизи сел Неркин Анд, Цав, Чакаген, Срашен и Шикахох (Кафанский район) и до 30%—на отдельных деревьях в Горисском районе. Зимуют яйца. Весной появляются гусеницы, которые повреждают распускающиеся почки, в старших возрастах они заворачивают листья в трубки. Вредоносность высока только на грузинском и араксинском дубах, а на восточном дубе почти не заметна. Гусениц, собранных в первых числах апреля, содержали в стационаре до вылета бабочек. Окукливание происходило 19.V—1.VI, вылет отмечен 2—23.VI. На свет лампы ПРК-4 лет отмечался 27.V—12.VII. Массовый вылет в стационаре—в середине июня, в эти же сроки отмечался интенсивный лет в природе. Вредоносность значительна.

Распространение: Зап. Европа, Передняя Азия, Китай, Корея, Япония. СССР—европейская часть (без таежной зоны), Приморский край, горы Туркмении, Крым, Кавказ, Закавказье, Армения [7].

*Aleimma loeflingiana* L. Специализированный вредитель дуба. Под Волгоградом, размножаясь в массе, этот вид причиняет более значительный вред, чем зеленая дубовая листовертка, которой он сопутствует [13]. Вредоносность этого вида в лесах Зангезура низкая, отмечен на араксинском и грузинском дубах, возможен и на восточном. Молодые гусеницы появляются весной из перезимовавших яиц в период распускания почек, которые и повреждают. Взрослые гусеницы сворачивают листья в трубки. Поврежденные почки и листья с гусеницами, перенесенные в стационар, содержались в отдельных банках. Окукливание гусениц наблюдалось 4—24.V, вылет бабочек отмечен 25.V—2.VI. На свет лампы ПРК-4 лет отмечался 24.V—7.VI. В природных условиях окукливается в подстилке [13]. Вид развивается в одном поколении.

Распространение: средняя и южная Европа, Малая Азия. СССР—европейская часть (в пределах распространения дуба), Крым, Кавказ.

*Tortrix viridana* L. Один из наиболее опасных специализированных вредителей листвы дуба, в Армении отмечался и ранее [3, 6, 12]. В лесах Зангезура вредоносность не превышает 30% (листва араксинского, грузинского и восточного дубов). Вид встречается во всех типах леса. Зимуют яйца, которые бабочка откладывает у основания листовых рубцов на ветвях деревьев. Весной появляются гусеницы, которые повреждают распускающиеся почки. Гусеницы старших возрастов сворачивают листья в трубки, где и окукливаются. В сборах, проведенных в первых числах апреля, гусеницы окукливались 3—18.V, вылет наблюдался 18.V—27.VI. Лет бабочек на свет отмечался в те же сроки, что и в стационаре.

Распространение: Зап. Европа, Малая Азия. СССР—европейская часть, Крым, Кавказ, Закавказье, Армения [7].

*Acleris quegcinana* Z. Отмечается как вредитель дуба [19, 21]. В условиях лесов Зангезура обнаружен на дубах араксинском и грузинском, не исключается развитие его и на восточном. Развивается в двух поколениях: первое—в апреле—мае, второе—в июле—августе. Гусеницы между сплетенными нитью листьями, где и окукливаются. Гусеницы, собранные в первой половине апреля, окукливались 4—28.V, вылет 17.V—3.VI. Гусеницы второго поколения, сбор которых производился в первую половину июля, окукливались 11.VII—23.VIII. Вылет отмечен 24.VIII—16.IX. Лет на свет наблюдался в мае и августе. Хозяйственного значения не имеет.

Распространение: Зап. Европа, Малая Азия. СССР—степные и лесостепные зоны европейской части до Прибалтики, Крым, Кавказ [7].

*Acleris literana* L. Вид развивается на дубе и буке [21]. Отмечено развитие на березе и клене [7]. На дубах араксинском и грузинском этот вид найден вблизи сел Цав и Неркин Анд на южных и северных склонах гор, возможен и на восточном. Два поколения. Гусеницы первого поколения, собранные во второй половине мая, окукливались 25.V—15.VI, вылет 10—27.VI. Второе поколение развивается с июля по август. Гусеницы, собранные в первых числах июля, окукливались 19—29.VII, вылет бабочек наблюдался 30.VII—17.VIII. Зимуют бабочки.

Для данного вида зарегистрирована 31 цветовая форма [17, 21], в наших сборах отмечено три. Вредоносность низкая, хозяйственного значения не представляет.

Распространение: средняя и южная Европа, Малая Азия. СССР—западные районы европейской части, Предкавказье.

*Laspeyresia amplana* Hb. Отмечается как серьезный вредитель желудей, плодов грецкого ореха, бука, лещины и каштана [7, 8, 11]. Значительная вредоносность его отмечена на дубах араксинском и восточном. На южных экспозициях склонов гор вблизи сел Неркин Анд, Срашен, Чакатен, Кармракар, Татев и Цав отмечалась поврежденность желудей до 60—80%. Развивается в одном поколении. Поврежденные желуды, собранные 11—13.IX 1970 г., содержались в условиях, близких к естественным. Окукливание отмечалось 15.V—2.VI 1971 г., вылет отмечен 3—30.VI. Зимуют гусеницы в плотных коконах в верхнем слое почвы или в подстилке. Лет на свет ламп 500 ватт и ПРК-4 наблюдался 6.VI—28.VII.

Распространение: средняя и южная Европа, Малая Азия. СССР—преимущественно в степных и лесостепных районах европейской части. Крым, Кавказ, Закавказье, Армения [7].

*Laspeyresia fagiglandana* Z. Вредитель желудей дуба, плодов каштана, бука, лещины, грецкого ореха [7, 8, 10]. В лесах Зангезура сопутствует *Laspeyresia amplana* Hb., биологически близкому виду. Гусениц с поврежденными желудями, взятых 10.IX 1970 г., содержали анало-

гично предыдущему виду. Окукливание 13.V—1.VI 1971 г., вылет 22.V—7.VI 1971 г. На свет привлекались 23.V—11.VIII 1971 г.

Распространение: Зап. Европа, Малая Азия. СССР—Крым, Кавказ, Закавказье, Армения [7, 8].

*Laspeyresia splendana* Hb. Один из основных вредителей желудей дуба, повреждает плоды грецкого ореха, бука, каштана, лещины [7, 8, 11]. В середине лета бабочки откладывают яйца на плюску желудей, отродившиеся гусеницы вбуравливаются в плоды, где и питаются. Поврежденные плоды преждевременно опадают. Гусеницы зимуют в подстилке, где и окукливаются. Биологически близок двум предыдущим видам, вместе с которыми и встречается. Вредоносность на араксинском и грузинском дубах выше, чем на восточном.

Распространен повсеместно в пределах ареала дуба [7, 8]. В Армении: Кировакан, Иджеван, Дилижан.

*Strophedra weirana* Dougl. Из кормовых растений этого вида известны: *Fagus silvatica* L., *F. orientalis* L. [8, 19]. Возможно развитие на грабе и каштане [20]. В лесах Зангезура с участием дубов араксинского, грузинского и восточного встречается на склонах всех экспозиций в пределах высот 800—2000 м над ур. м. Кроме дубов, повреждает также *Carpinus caucasica* A. Grossh., *C. orientalis* Mill., *Acer* L. Гусеницы развиваются между двумя соприкасающимися и сплетенными шелковиной листьями. Окукливание отмечается в местах повреждений в довольно плотном коконе. В условиях Кафанского района вблизи сел Цав, Срашен, Неркин Анд, Шишкерт развивается в двух поколениях. Первое поколение отмечалось в мае—июне и второе—в июле—августе. Гусеницы, собранные в первой половине мая, окукливались 20.V—3.VI, вылет отмечался 4—27.VI. Гусеницы второго поколения, собранные в первых числах июля, окукливались 21.VII—2.VIII, вылет 3—29.VIII. Зимуют гусеницы, возможно куколки. Вредоносность низкая, хозяйственного значения не представляет.

Распространение: Зап. Европа, от Англии и южных районов Швеции до Италии. СССР—Закарпатье, Кавказ, Ставропольский край, Дагестан.

*Eudemis profundana* Den. et Schiff. Гусеницы повреждают листья сплетая их в комки, в старших возрастах заворачивают лист в трубку. Повреждают преимущественно дубы [7, 19], изредка встречаются на яблоне, груше и боярышнике [21]. Значительная поврежденность отмечается в полезащитных насаждениях юго-восточных районов европейской части СССР [7]. В лесах юго-восточных районов Армении этот вид отмечался на дубах араксинском, грузинском и восточном, но на дубе восточном встречается значительно реже. Развивается в одном поколении. В середине апреля гусениц находили на северных и южных склонах гор вблизи сел Цав, Кармракар, Татев, Срашен. Окукливание гусениц в условиях стационара отмечалось 11.V—14.VI, вылет 15.VI—28.VII. Зимуют гусеницы в подстилке. Поврежденность листвы на отдельных участках не превышала 10%.

Распространение: Зап. Европа, Малая Азия. СССР—европейская часть (кроме севера таежной зоны), Крым, Кавказ, Приморский край.

*Lobesia reliquana* Hb. Развитие этого вида отмечалось на *Solidago* L., *Anchusa officinalis* L., *Betula* L., *Fagus* L. [19]. В условиях лесов Загезура отмечен на дубах араксинском и грузинском, не исключается развитие и на дубе восточном. Гусеницы живут между двумя соприкасающимися и сплетенными листьями. Окукливание отмечалось в местах повреждений. По всей вероятности, вид развивается в двух поколениях. Гусеницы, собранные в середине июля, окукливались 12—25.VII, вылет бабочек с 26.VII по 16.VIII. Зимуют гусеницы. Вредность низкая, хозяйственного значения не представляет.

Распространение: средняя и южная Европа. СССР—юг европейской части, Предкавказье.

Институт зоологии  
АН АрмССР

Поступило 25.VII 1973 г.

Վ. Վ. ՊՈՒՍՏՈՎԱՐՈՎ

ՏԵՐԵՎԱՆՈՂՈՐՆԵՐԸ (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE) - ԿԱՂՆՈՒ  
ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԸ ԶԱՆԳԵԶՈՒՐԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Զանգեզուրի անտառներում 1969—71 թթ. մեր կողմից հայտնաբերվել են տերևաողորների ընտանիքի 14 տեսակ, որոնցից 6-ը Հայաստանի համար նշվում են առաջին անգամ: Դրանք են՝ *Aleimma loeflingiana* L., *Acleris quercinana* Z., *Acleris literana* L., *Strophedra weirana* Dougl., *Eudemis profundana* Den. et Schiff., *Lobesia reliquana* Hb.

Հստ պատճառած վնասի, դրանք դասավորվում են հետևյալ կարգով՝ *Archips xylosteana* L., *Tortrix viridana* L. վնասում են տերևների 40—60%: *Laspeyresia amplana* Hb., *L. fagiglandana* Z., *L. splendana* Hb. պտղակերները հանդիպում են բոլոր տեսակի անտառներում և վնասում կաղնու պտուղների մինչև 90%:

Հայաստանի համար առաջին անգամ նշվող տեսակներից ուշագրավ են երկուսը՝ *A. loeflingiana* L. և *Eudemis profundana* Den. et Schiff., որոնք *A. xylosteana* L., *T. viridana* L. տեսակների հետ միասին բարձրացնում են վնասատվության տակասը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аветян А. С. Вредители плодовых культур в Армянской ССР. Ереван, 1952.
2. Аракелян А. О. Биологический журнал Армении, 20, 4, 1967.
3. Арутюнян Г. А. Биологический журнал Армении, 19, 1, 1966.
4. Бичина Т. И., Маркелова Е. М. Садовые листовертки. М., 1957.

5. Галетенко С. М. Энтномол. обозр. 45, 2, 1966.
6. Даниелян И. А. Тез. докл. на первом республ. совещ. Ереван, 1965.
7. Данилевский А. С. Вредители леса, 1. М.—Л., 1955.
8. Данилевский А. С. и Кузнецов В. И. Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. Т. V, в. 1. Листовертки Tortricidae, триба плодожорки Laspeyresini, Л., 1968.
9. Долуханов А. Г. Тр. Ботан. ин-та АН АрмССР, 6, 1949.
10. Костюк Ю. А. Зоол. журнал, 45, 8, 1966.
11. Кузнецов В. И., Мартынова Е. Ф. Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 62, 1954.
12. Лозовой Д. И. Тр. Кироваканск. лесной опытн. станции, 1, 1941.
13. Мазохин-Поршняков Г. А. Энтномол. обозр., 33, 1953.
14. Мирзоян С. А. Тез. докл. на первом республ. совещ., Ереван, 1965.
15. Пусвашките О. Автореф. канд. дисс. Вильнюс, 1967.
16. Хуршудян П. А., Марджанян Ф. С. Научн. конф. по рацион. использ. дикораст. растительн. ресурсов горн. районов Армении. Ереван, 1969.
17. Bradley J. D. Entom. gaz., 13, 3, 1962.
18. Fischer J. E. Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingkunde besonders der Microlepidopterologie. Centurie 1, Leipzig, 1834.
19. Hannemann H. J. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. 1. Die Wickler (s. str.) (Tortricidae). Die Tierwelt Deutschlands. 48, Jena, 1961.
27. Kennel J. Zoologica, 21, 54, Stuttgart, 1921.
21. Razonowski J. World fauna of the Tortricini (Lepidoptera, Tortricidae), Krakow, 1966.