

Т.К.Матинян

БИОЭКОЛОГИЯ ТЛЕЙ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ
АГТВЕРАНСКОГО УЩЕЛЬЯ

Агтверанское ущелье расположено примерно в центральной части Армении. Горный рельеф местности и резко континентальный климат оказали свое воздействие на развитие флоры и фауны.

Дендрофильная флора Агтверанского ущелья представлена дубом, тополем, ивой, яблоней, боярышником, сливой, алычой, грушей, грецким орехом, облепихой, калиной, шиповником и другими видами диких и культурных пород.

Тли (Aphidinea) — являются широко распространенными вредителями сельскохозяйственных культур, а также лесов и лесных насаждений. Мигрирующие же виды, переходя на другие культуры, наносят вред ряду ценных сельскохозяйственных культур и травянистых растений. Питаясь соками растений, тли вызывают у них углеводное голодание, выделяя при этом большое количество сахаристых веществ. По данным А.Г.Туманяна, который в течение многих лет изучал тлей в Армении (15), за три летних месяца 3000 особей персиковой стволовой тли выделяют до 35 кг сухого сахара. Одновременно тли являются переносчиками ряда вирусных заболеваний.

Фауна тлей Агтверанского ущелья практически не изучена, если не считать имеющиеся у отдельных исследователей единичные сведения о тлях этого региона. Проведенное афидологическое обследование этой территории ставит своей целью изучение и выяснение видового состава тлей названных растений, а также получение сведений об их паразитах и хищниках.

Влияние внешних абиотических факторов сказалось на формировании фенолого-экологических особенностей развития насекомых, в частности тлей, и на их хозяевах-растениях. Обнаруженные виды тлей повреждают различные органы деревьев и кустарников. Афидофауна древесных пород и кустарников Агверанского ущелья изучалась в течение ряда лет, начиная с 1976 года.

За период полевых исследований собран материал по тлям в весенний, летний и осенний сезоны, представленный 125 пробами.

Собранный в природе материал фиксировался в 70° спирте для дальнейшей обработки (приготовление микроскопических препаратов и определение видов тлей). Обнаруженные в сборах паразитированные особи тлей отделялись и оставлялись до вылета паразитов и регистрации сроков развития. Хищники, собранные в колониях тлей на различной стадии развития (яйцо, личинка, куколка, имаго), подвергались специальной обработке. Яйца, личинки и куколки хищников воспитывались в лабораторных условиях (кормом для них служили живые тли) до выхода имаго. Здесь также регистрировались сроки развития отдельных стадий. Затем паразиты и хищники подвергались дальнейшей камеральной обработке.

Приготовление микроскопических препаратов тлей, а также работы по воспитанию и выведению паразитов и хищников их, осуществлялись старшим лаборантом А.А.Аветисян, которой приношу глубокую благодарность.

Определенный материал по тлям сверен с коллекциями ЗИН АН СССР и подтвержден Г.Х.Шапошниковым. Паразиты тлей любезно определены Е.К.Эртевцян, из хищников жуки определены С.М.Яблоковым-Хизоряном, двукрылые - В.А.Рихтер и А.Е.Тертеряном, за что выражаю им искреннюю признательность.

Семейство Pemphigidae

Подсемейство Pemphiginae

Род Pemphigus Hartig, 1837.

Вид *P. burgarius burgarius* L., 1758

Обыкновенный черешковый пемфиг

В Армении отмечен Г.Д.Авакяном (1), А.С.Аветян (2), Г.А.Арутюняном (3) на тополе.

Нами собран материал 23.V.76, 28.VI.79 с тополя (*Populus* sp.). Образует зеленые с красным оттенком галлы на черешках листьев. Основательница широкоокруглой формы, грязно-зеленого цвета, покрытая белым пушком. Ноги короткие. Бескрылая девственница светло-желтого цвета. В отличие от этого вида из окрестностей Еревана (наши неопубликованные данные), галлы раскрываются несколько поз-

же - в конце июля, начале августа.

Распространение. Зап. Европа, Турция, вост. Африка, сев. Америка, Нов. Зеландия, Иран. В СССР - европейская часть, Прибалтика, Ср. Азия, Зап. Сибирь, Украина, Алтайский край.

Вид *P. protospirae* Licht., 1886

Ранний пемфиг

Для Армении указывается Г.А.Арутюняном (4) для декоративных насаждений г. Еревана и его окрестностей, на тополе.

Нами собран 26.VI.79 г. с тополя в галлах, образованных спиральным закручиванием черешка листа. Крылатые особи с грушевидным брюшком, красными глазами. Трубочки в виде пор. Галлы раскрываются в середине - конце июля. По данным Шапошникова (17), тли мигрируют на корни моркови, а по Stroyan - у (23) - на *Sium* и *Verula*. По данным О.И.Ивановской (8) этот вид отмечен в лесостепи.

Распространение. Зап. Европа, Малая и Пер. Азия, в СССР - центр. и юг европ. части Союза, Зап. Казахстан, Зап. Сибирь, Ср. Азия.

Вид *P. spirothecae* Pass.? 1860

Поздний пемфиг

В Армении указывается М.Я.Макарянном и А.С.Аветян (9), М.А. Тер-Григорян (14), Г.Д.Авакяном (1), Г.А.Арутюняном (3) повсеместно на пирамидальном тополе.

Материал собран 23.V.76, 26.VI.79 г. с тополя (*Populus nigra* L.) в галлах спирально закрученных черешков листьев. Немигрирующий вид.

Из тлей выведен хищник *Syrphus* sp. (*Syrphidae*), окукливание отмечено 27.VI.76 г., вылет - 3.VII.76 г.

Распространение. Зап. Европа, Африка, в СССР - повсеместно.

Семейство *Lachnidae*

Род *Tuberolachnus* Mordvilko, 1909

Вид *T. salignus* Gmel., 1790

Большая ивовая тля.

В Армении отмечена на ивах Г.Д.Авакяном (1) повсеместно, кроме высокогорных районов.

Материал собран 23.V.76 г. и 28.VI.79 г. на ветках ивы. Тли образуют небольшие колонии, посещаются муравьями. По данным

Börner und Heinze (20) этот вид в Южной Европе встречается на сосне, однако цикл его развития не выяснен.

Распространение. Зап. Европа, Сев. Африка, Сев. и Южная Америка, Юго-Восточная Азия, в СССР — европ. часть, Закавказье, Ср. Азия, Зап. Сибирь, Приморье, Курильские острова.

Род *Lachnus* Burmeister, 1835

Вид *Lachnus roboris* L., 1758

Дубовый ляхнус

Указывается Г.А.Арутюняном (5) на дубах декоративных насаждений городов Еревана, Ленинакана, Кировакана, Дилижана, Севана, Гориса, а также М.А.Тер-Григорян (14) для районов, где произрастают дубы, особенно в Кафанском и Горисском.

Распространение. Зап. Европа. В СССР — европ. часть, Крым, Кавказ.

п/Вид *Lachnus roboris roboris* L.
(boernerii Pasek)

Материал собран 28.VI.79 на побегах дуба (*Quercus* sp.).

Распространение. Сев.-зап., зап., центр европ. части СССР; Зап. Европа.

п/Вид *Lachnus roboris longines* Duf.
(croaticus Koch)

Нами собран материал на побегах дуба (*Quercus* sp.) 28.VI.79 г. Тли крупные, коричневого цвета с длинными трубочками, усиками, ногами. Образуют небольшие колонии.

Распространение. Сев.зап., зап., центр европ. части СССР; Зап. Европа.

Семейство Thelaxidae

Род *Thelaxes* Westwood, 1840

Вид *Th. dryophila* Schrk., 1801

Для Армении указывается Г.А.Арутюняном (5) повсеместно на молодых дубах, для декоративных насаждений городов: Ереван, Ленинакан, Кировакан, Дилижан, Севан, Горис и частично в лесах центральной и северной Армении.

Материал собран 26.VI.79 г. с дуба (*Quercus macranthera* F.

et M.). Взрослые особи темно-зеленого цвета с полосками на спине, сильно хитинизированы. Личинки розовато-зеленого цвета. Тли были расположены в верхушечной части ветвей, на плодоножках и в пазухах.

Собраны личинки хищника (двукрылые) и воспитаны. Окукление произошло 7.VIII.79 г., вылет отмечен 14.VIII.79 г. Это - *Syrphus corollae* Flin. (Syrphidae).

Этот же вид тли собран нами 26.VII.79 г. с другого вида дуба (*Quercus ibexica*) на стеблях и ветвях. Тли образуют маленькие колонии.

Распространение. Зап. Европа, Сев. Африка. В СССР - европ. часть, Крым, Кавказ, Зап. Казахстан.

Семейство Callaphididae

Род Tuberculoides Van der Goot, 1913

Вид T. annulatus Hart., 1841

Вид отмечен Г.А.Арутюняном (5) на дубах для декоративных насаждений городов: Еревана, Кировакана, Ленинакана.

Нами собран материал 9.VI.78 г., 23.V.79 г. на нижней поверхности листьев дуба. Тли в основном крылатые.

Распространение. Зап. Европа, Австралия. В СССР - европ. часть, Зап. Казахстан, Зап. Сибирь, Ср. Азия.

Род Chromaphis Walker, 1870

Вид Ch. juglandicola Kalt., 1843

Нижняя ореховая тля

Отмечен для Армении М.Я.Макарянном и А.С.Аветян (9), А.С.Аветян (2), А.Г.Туманяном (15, 16) для Ноябрьянского, Туманянско-го, Гугаркского, Иджеванского районов на грецком орехе и на лещине.

Нами собран материал 26.VII.79 г. с нижней поверхности листьев грецкого ореха (*Juglans* sp.). Однодомный вид. Тли светло-желтоватого цвета с красными глазами. Очень подвижны. При сильном заражении замедляют рост побегов и вызывают преждевременный листопад, снижают качество орехов.

Численность тлей в природе снижают их естественные враги. Собранные в природе личинки хищников были выкормлены живыми тлями в лабораторных условиях и выведены имаго. Из жуков - божья коровка - *Adalia bipunctata* L. (Coccinellidae), вылет отмечен 25.VIII.79 г., а из мух - журчалка *Scaeva albomaculata* Meg. (Syr-

phidae), имаго выведено 30.УП.79 г.

Распространение. Голарктика. В СССР - юг европ. части, Крым, Кавказ, Ср.Азия.

Семейство Aphididae

Подсемейство Pterocommatinae

Род Pterocomma Buckton, 1879

Вид Pt. populeum Kalt., 1843

В Армении указан М.А.Тер-Григорян (14), С.А.Мирзояном и С.Мелик-Нубаряном (11), Г.А.Арутюняном (3) на тополе и иве для городов:Еревана и Ленинакана.

Материал собран 26.УП.79 г., 13.УШ.80 г. на коре побегов и веток ивы (Salix sp.). Это не мигрирующий вид. Бескрылые особи светло-желтоватого цвета, глаза красные, хвостик темный. Образованная ими колония включала и крылатых особей. Паразиты и хищники не отмечены.

Распространение. Зап.Европа, Малая Азия. В СССР - европ.часть, Зап. Сибирь, Ср. Азия.

Вид Pt. pilosum Buckt., 1879

Собран на стебле и побегах ивы (Salix alba L.) 23.У.79. Тли коричневого цвета, немигрирующий вид, не многочисленен.

Выведен в лаборатории паразит из семейства Aphididae, вылет отмечен 30.УП.79 г.

Распространение. Зап. Европа, Сев.-зап., юго-зап., вост., в СССР - Зап. Казахстан.

Подсемейство Aphidinae

Триба Aphidini

Подтриба Rhopalosiphonia

Род Longiungius Van der Goot, 1917

Вид L. pygmaeus Pass.

Материал собран с груши (Pirus sp.) 23.У.79. Собраны крылатые особи, на черешках листьев и цветоножках. Это двудомный, мигрирующий вид. У крылатых особей брюшко темно-зеленого цвета; усики, ноги, хвостик - светлые. Верхушечные листья слегка закручены. По данным Г.Х.Шапошникова (17) перелетают на различные злаки.

Распространение. Ср. и Южная Европа, Пер. Азия, в СССР - Сев. Кавказ, Юг, Закавказье, Украина.

Род *Rhopalosiphum* Koch, 1854

Вид *Rh. insertum* Walk., 1849

По данным А.Г.Туманяна (15) в Армении встречается на злаковых. По О.И.Ивановской (8) этот вид встречается на дикой и культурной яблоне, на рябине и боярышнике.

Нами этот вид обнаружен и собран 23.V.79, 13.VIII.80 г. на нижней поверхности листьев дикой яблони. Бескрылые особи тлей светло-зеленого цвета с красными глазами. Усики, трубочки, ноги, хвостик светлые, только лапки на ногах затемнены. На спине имеются продольные полосы. В сборах имелись крылатые особи и нимфы. У крылатых усики и трубочки черные, на брюшке имеется черная полоса. Немногочисленные, мигрируют на злаки.

Распространение. Широко распространен в Зап. Европе, в СССР — центр. часть Украины, Закавказье, Казахстан, Сибирь, Приморье.

Вид *Rh. padi* L., 1756

Черемуховая тля.

В Армении отмечен А.Г.Туманяном (15,16), М.А.Тер-Григорян (14), Г.Арутюняном (5) для Туманянского, Иджеванского, Ноемберянского, Шамшадинского, Кафанского, Горисского, Мегринского районов и Араратской долины с черемухи, а также в декоративных насаждениях городов: Еревана, Ленинакана, Кировакана, Дилижана, Севана, Гोरиса.

Материал собран 28.VI.79 г. с нижней поверхности листьев черемухи (*Prunus racemosa* L.). Бескрылые особи зеленовато-серого цвета, покрытые короткими волосками. Усики, ноги, трубочки на вершине затемненные. Хоботок и хвостик темные. Образует большие колонии тлей и покрывает всю поверхность листа. Такие листья кажутся покрытыми серовато-пепельным налетом. Тли посещаются муравьями. Крылатых особей в наших сборах было мало, по данным Г.Х.Шапошникова (18) они обычно перелетают на злаки.

В лабораторных условиях выведен хищник — *Platynaspis luteo-rubra* Goeze. (Coccinellidae), вылет отмечен I.VII.79 г.

Распространение. Палеарктика иNearктика.

Род *Hyalopterus* Koch, 1854

Вид *H. pruni* Geoffr., 1762

Тростниковая тля.

В Армении отмечен М.Я.Макаряном и А.С.Аветян (9), А.С.Аветян

(2), А.Г.Туманяном (16) на абрикосе, персике, миндале, сливе, алыче, а летом на тростнике в Араратской равнине, Аштараке, Метри, Ноемберянском, Туманянском, Иджеванском, Абовянском районах. Г.Х. Шапошников (17) и Bötner c. (19) указывают этот вид на его первичном хозяине - абрикосе.

Материал собран 23.V.79 г. и 28.VI.79 г. на нижней поверхности листьев сливы и алычи. Тли зеленого цвета. Развиваясь в массе, покрывают всю поверхность листа, черешки листьев и верхушечную часть веток.

В колониях тлей были обнаружены паразитированные особи. Вылет паразитов отмечен с 12-13.VIII.76 г., 30.V.-3.VI.79 г. и 1-2.VII.79 г. Выведенные паразиты относятся к семействам: *Aphelinidae* и *Aphididae*. Из этого вида, собранного в окр. Еревана, были выведены паразиты, относящиеся к надсемейству *Cynipoidea*, а также хищники.

Вид этот широко распространен, является массовым, сильно ослабляет растение-хозяина. Является переносчиком вирусных заболеваний.

Распространение. По всему свету.

Подтриба *Aphidina*

Род *Aphis* Linnaeus, 1758

Вид *A. farinosa* Gmel., 1970

В Армении указан М.Я.Макаряном и А.С.Аветян (9), М.А.Тер-Тригорян (14), С.А.Мирзояном и Л.А.Софьяном (10), Г.Д.Авакяном (1) с ивы как широко распространенный вид. А.Г.Давлетшина (7), М.Н.Нарзикулов (12), а также М.Д.Navilland (21) высказывают мнение, что эти тли имеют сокращенный цикл развития.

Материал собран 23.V.79 г. и 28.VI.79 г. с козьей ивы (*Salix caprea*) на листьях и побегах. Это немигрирующий вид. Обнаружено много паразитированных особей. Наиболее многочисленным паразитом оказался *Aphidencurtus aphidivorus* Mayr (*Encyrtidae*), вылет которого отмечен 30.VII-7.VIII.79 года. Среди вылетевших паразитов были и представители семейства *Aphididae*.

Распространение. Зап. Европа, Китай, Япония, Суматра, Сев. Америка, в СССР - европ. часть, Кавказ, Ср. Азия, Сибирь.

Вид *A. pomi* Deg., 1773

Зеленая яблонная тля.

В Армении отмечен М.Я.Макаряном и А.С.Аветян (9), А.Г.Туманя-

ном (I5) в питомниках гор. Кировакана на яблоне, а также встречается и на других плодовых: груше, айве, мушмуле.

Материал собран 25.VII.78 г., 23.VI.79 г., 28.VI.79 г. с яблони. Широко распространенный, самый обычный и многочисленный вид. В плодовых садах встречается сплошь на молодых деревьях. В мае были отмечены большие колонии тли, заселяющие верхушечные листья и побеги яблони. В июне и июле колонии были разреженными, вплоть до единичных особей, примерно такая же картина наблюдалась и у этого вида тли из окр. Еревана, с некоторыми изменениями в сроках. Малочисленные колонии наблюдались в начале августа, а в середине и в конце августа их на деревьях уже не было. Вновь они появились в сентябре и образовали большие колонии. Особенно много их появляется на прикорневой поросли, что, вероятно, можно объяснить наличием полноценных питательных веществ в листьях поросли.

В колониях зеленой яблонной тли оказались и паразитированные особи. Выведенные паразиты относятся к семействам: Aphididae, Aphelinidae, Encyrtidae. Особенно многочислен паразит *Aphidencyrtus aphidivorus* Mayr (Encyrtidae). Вылет паразита очень дружный, отмечен 3-6.VIII.78 г. Кроме паразитов у зеленой яблонной тли имеются и хищники, пожирающие ее. К ним относятся представители отрядов жесткокрылых и двукрылых. Наиболее многочисленными из жуков являются *Adalia bipunctata* L. (Coccinellidae), окукление - 6-12.VIII.78, вылет имаго - 16-18.VIII.78 г. и *Hippodamia variegata* Goeze. (Coccinellidae), окукление - 6-7.VI.79 г., вылет имаго - 17-19.VI.79 г. Из мух в колониях зеленой яблонной тли были обнаружены и выведены: *Paragus tibialis* Flin. (Syrphidae), окукление - 23.VI.79 г., вылет - 2.VII.79 г., *Syrphus corollae* F. (Syrphidae) и *Syrphus* sp. Чаше указанных видов мух встречался *Leucopis* aff. *caucasica* Tan. (Chamaemyiidae), окукление 30.VII.78 г., вылет - 9-II.VIII.79 г.

Распространение. Широко распространен в Зап. Европе, Сев. Америке, в СССР - европ. часть, Ср. Азия, Зап. Сибирь.

Вид, *A. viburni* Scop., 1763

В Армении отмечен Г.А.Арутюняном (3,5) для декоративных насаждений городов: Еревана, Ленинакана, Кировакана, Дилижана, Севана, Гориса, а также лесов центральной и северной Армении.

Материал собран 13.VI.80 г. с калины (*Viburnum lantana* L.). Тли образуют большие колонии на нижней поверхности листьев и в верхушечной части побегов. Однодомный вид.

Из личинок хищника в лаборатории выведена муха *Syrphus balteatus* De Geer. (Syrphidae), окукление - 20.VI.80 г., вылет - 27.VI.80 г.

Распространение. Зап. Европа, Сев. Америка, в СССР - европ. часть, Ср. Азия, Зап. Сибирь.

Триба *Macrosiphini*

Подтриба *Anuraphidina*

Род *Anuraphis* Del Guercio, 1907

Вид *A. pyrilaseri* Shap., 1950

Этот вид собран 23.V.79 г. с груши в пазухах и в основании почек, на черешках листьев. Тли красновато-коричневого цвета, усики и трубочки черные, хвостик более светлый. В основном крылатые и нимфы. По данным Г.Х.Шапошникова (17) мигрирует на зонтичные.

Распространение. Крым, Сев. Кавказ.

Род *Dysaphis* Börner, 1931

Вид *D. crataegi* Kalt., 1843

В Армении отмечен А.Г.Туманяном (16).

Вид был обнаружен и собран 23.V.79 г. и 28.VI.79 г. в очень большом количестве на нижней поверхности листьев боярышника (*Crataegus* sp.) в открытых галлах, или так называемых выпуклинах. Зараженные листья были малиново-красного цвета. Сами тли - светло-зеленого цвета, слегка желтоватые, посещаются муравьями. У бескрылых партеногенетических особей усики, ноги, трубочки и хвостик черного цвета. Усики сидят на слабо развитых усиковых бугорках. Крылатые особи грязно-зеленого цвета с треугольным хвостиком.

В майских сборах были обнаружены паразитированные особи. Вылетевшие 19-21.VI.79 г. паразиты относятся к семейству Aphelinidae, а 23-25.VI.79 г. - к надсемейству Cynipoidea. Хищником оказалась муха *Paragus tibialis* Flin. (Syrphidae), окукление - 1-4.VII.79 г., вылет - 7-9.VII.79 г. В более поздних, июньских сборах ни паразиты, ни хищники не обнаружены.

Г.Х.Шапошниковым (18) у этого вида различаются биологические формы, а другие ученые, в том числе и Striyan H.J. (22), выделяют подвиды.

Распространение. Зап. Европа, в СССР - юг европ. части, Кав-

каз, Ср. Азия, Казахстан, Зап. Сибирь.

Вид *D. devecta* Walk., 1849

В Армении отмечен А.Г.Туманяном (I5, I6) и А.С.Аветян (2) на листьях яблони в качестве одного из главнейших вредителей яблони.

Материал собран 23.V.79 г. на листьях яблони (*Malus silvestris*). В сборах отмечено большое количество крылатых особей и нимф. Два паразита, вылетевшие из тлей, относятся к семейству Aphelinidae.

Распространение. Зап. Европа, в СССР — повсеместно.

Вид *D. mali* Ferr. (*malicola* Mordv.)

Отмечен для Армении А.Г.Туманяном (I5, I6), А.С.Аветян (2) на листьях яблони, повсюду.

Материал собран 23.V.79 г., 26.VI.79 г., 14.VIII.80 г. Этот вид относится к числу полифагов, развивается на позднеспелых сортах яблони. Чувствительный вред этот вид наносит весной и летом, осенью его развитие почти не сказывается на вегетации яблонь. Туманяном А.Г. (I5) он был зарегистрирован на яблоне вместе с другим видом, в колонии *D. affinis*. Нами этот вид отмечен вместе с колониями зеленой яблонной тли. Оба вида развивались вместе, но *Dusaphis mali* почти не заметна в колониях зеленой яблонной тли. В колониях *D. mali* были обнаружены паразитированные особи. Вылетевшие паразиты относятся к семейству Aphelinidae, вылет отмечен II-I2.VI.79 г.

Распространение. Зап. Европа, Сев. Африка, Малая и Передняя Азия, Сев. Америка, в СССР — юг, Кавказ, Ср. Азия.

Вид *D. rugi* E. d. F. (*mala* Nev.)

Южная грушевая тля.

Отмечен А.Г.Туманяном (I5, I6), А.С.Аветян (2) в Араратской равнине, Мегри, Кафане, Аштараке, в северных районах на груше.

Материал собран 23.V.79 г. на нижней поверхности листьев груши (*Pirus communis* L.). В результате питания листья были скручены поперечно. Бескрылые особи коричневого цвета, грудь, усики, трубочки и хвостик также коричневого цвета, но блестящие. По данным Г.Х.Шапошникова (I6) является мигрирующим видом и пе-

редлетает на травянистые растения.

Распространение. Зап. Европа, Малая Азия, в СССР — юг, Кавказ, Крым, Ср. Азия.

Род *Brachicaudus* Van der Goot, 1913

Вид *B. cardui* L., 1758

В Армении указан А.Г.Туманяном (15) на сливах во всех плодородных районах. По данным Г.Х.Шапошникова (18) этот вид встречается на сливе, алыче, абрикосе, терне, мелкоплодной вишне.

Материал собран 22.VII.76 г., 10.VIII.76 г., 23.V.79 г., 28.VI.79 г. с нижней поверхности листьев и черешков сливы и алычи. Бескрылые особи тлей темно-буро-зеленого цвета, блестящие, широкоэвальной формы, с большим склеротизированным пятном на брюшке. Крылатых особей было мало, голова и грудь их черные, а брюшко по бокам зеленого цвета.

Вылет паразитов из паразитированных особей отмечен 26-28.V.79 и 3-6.VI.79 г. Паразиты относятся к семейству Aphididae.

Распространение. Зап. Европа, Сев. Африка, Передняя Азия, Япония, Сев. Америка. В СССР — европ. часть, Кавказ, Казахстан, Украина, Зап. Сибирь, Ср. Азия.

Подтриба *Macrosiphina*

Род *Ovatus* Van der Goot, 1913

Вид *O. insitus* Walk., 1849

Материал собран с боярышника 26.VII.79 г., с нижней поверхности молодых листьев. Бескрылые тли грязно-зеленого цвета, глаза красные, усики затемнены. В сборах имелись нимфы. Тли образовали немногочисленные колонии. Не были обнаружены ни паразиты, ни хищники.

Распространение. Зап. Европа, в СССР — европ. часть, Закавказье, Ср. Азия, Сибирь.

Род *Phoredon* Passerini, 1860

Вид *Ph. humuli* Schrk., 1801

Для Армении указан М.Я.Макаряном и А.С.Аветяном (9), А.Г.Туманяном (15, 16), вид в массовом количестве встречается в Араратской равнине, а также в районах, где произрастает слива.

Материал собран 23.V.79 г., 26.VI.79 г. со сливы. Бескрылые тли светло-зеленого цвета с продольными полосами на спине, име-

ются ясно выраженные усиковые бугорки, трубочки светлые, хвостики пальцевидный.

По данным Г.Х.Шапошникова (17) и О.И.Ивановской (8) этот вид повреждает из косточковых сливу, абрикос, терн, алычу; перелетает на вторичного хозяина — хмель, которому в районах культивирования наносит ощутимый вред, служит очагом для развития грибов.

Распространение. Зап. Европа, Китай, Корея, Япония, Индия, Сев. Америка, в СССР — европ. часть, Украина, Приуралье, Зап. Казахстан, Кавказ, Закавказье, Крым.

Род *Capitorphorus* Van der Goot, 1913

Вид *C. hipporphaes* Walk. (*gilletti* Theob.)

В Армении отмечен А.Г.Туманяном (15, 16) во всех районах, где произрастает лох и облепиха.

Материал собран 13.VI.80 г. с облепихи (*Hipporphae rhamnoides* L.). Тли единичные на верхней поверхности листьев, бескрылые и крылатые. Тли светло-зеленого цвета, трубочки в вершинной части вздутые.

По данным В.Н.Русановой (13) вид является мигрирующим и перелетает на сложноцветные.

Отмечен хищник, жук — *Adalia septempunctata* (Coccinellidae), вылет 15.VI.80 г.

Распространение. Повсеместно, по всей Голарктике.

Род *Macrosiphum* Passerini, 1860

Вид *M. fragaria* (Walk., 1848)

Отмечен А.Г.Туманяном (15) с листьев клубники.

Материал собран 28.VI.79 г. с шиповника (*Rosa* sp.). Тли светло-зеленого цвета, блестящие, на нижней поверхности листьев. В собранном материале имелись и крылатые особи, также зеленого цвета, с темными трубочками.

По данным Г.Х.Шапошникова (18) это мигрирующий вид, его вторичным хозяином являются различные злаки, в основном водные. Ивановской О.И. (8) отмечен на малине и курильском чае.

Распространение. Зап. Европа, Пер. Азия, Вост. Африка, юг европ. части Союза (Украина).

Указывается для Армении М.Я.Макаряном и А.С.Аветян (9), М.А.Тер-Григорян (14), С.А.Мирзояном и Л.А.Софьяном (10)', Г.Д.Авакьяном (1), Г.А.Арутюняном (6) повсеместно на розах и шиповнике.

Материал собран 22.VI.76 г., 23.V.79 г., 28.VI.79 г., 26.VI.79 г. с шиповника. Бескрылые особи грязно-зеленого цвета, усики и ноги темные, трубочки черного цвета, хвостик светлый. Тли собраны с верхушечных побегов и нижней поверхности листьев шиповника, в виде больших колоний. По сравнению с тлями из окрестностей Еревана, где крылатые особи были отмечены в конце мая - начале июня, они здесь появились в середине июля. По данным Г.Х. Шапошникова (18) тли могут перелетать на ворсянковые и валериановые. О.И.Ивановская (8) отмечает появление в колониях крылатых особей в первых числах июня на юге Зап. Сибири, а на севере - в конце июня или в начале июля.

Из паразитированных особей выведены паразиты, относящиеся к семейству Aphididae.

Распространение. Широко и повсеместно.

В результате проделанной работы в Агверанском ущелье зарегистрировано 30 видов тлей с деревьев и кустарников, относящихся к 18 родам 5-ти семейств подотряда Aphidinea.

Из паразитированных особей тлей разных видов выведены паразиты, относящиеся к 3 семействам: Aphelinidae, Aphididae и Encyrtidae, а также к надсемейству Cynipoidea.

Обнаруженные в природе личинки хищников были воспитаны в лабораторных условиях до выхода имаго. Всего выведено 10 видов хищников, относящихся к двум отрядам насекомых: жесткокрылые - 4 вида, двукрылые - 6.

Проведенными исследованиями выявлено, что не все виды тлей заражаются паразитами или съедаются хищниками, а также установлена различная степень зараженности ими.

ԱՂՎԵՐԱՆԻ ԿԻՐՃԻ ԾԱՌԵՐԻ ԵՎ ԹՓՈՒՏՆԵՐԻ ԼՎԻՃՆԵՐԻ
ԲԻՈԵԿՈԼՈԳԻԱՆ
Ա Մ Փ ո փ ո լ մ

Ռեսուլմասիրվել է Աղվերանի կիրճի ծառերի և թփուտների լվիճների
Ֆաունան: Այն կազմված է 30 տեսակ լվիճներից, որոնք դասվում են 5
ընտանիքների 18 սեռին:

Լվիճներից դուրս եկած պարազիտները հանդիսանում են Aphelinidae,
Aphidiidae և Encyrtidae ընտանիքների ներկայացուցիչներ:

Լվիճների զիջասիչներն են հանդիսանում բզեզների և մանմների 10 տե-
սակ միջատներ:

Matinian T.K.

THE BIOECOLOGY OF THE APHIDS OF THE TREES
AND THE BUSHES OF THE AGVERAN CANYON
S u m m a r y

We have discovered 30 aphid species from trees and bushes.
They are represented of the 18 genera.

The parasites and the predators limiting to some extent the
number of aphids were studied. The parasites of aphids belong
to the families Aphelinidae, Aphidiidae and Encyrtidae. The pre-
dators belong to the orders Coleoptera and Diptera.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авакян Г.Д. 1956. Материалы по изучению фауны Армянской ССР. Зоол. сб., 9:59-123.
2. Аветян А.С. 1952. Вредители плодовых культур в Армении. Ереван:181 стр.
3. Арутюнян Г.А. 1967. Тли, повреждающие декоративные насаждения некоторых городов Армении. Биол. ж. Армении, 20, 3:61-67.
4. Арутюнян Г.А. 1971. Галлообразующие насекомые в декоративных насаждениях г. Еревана и его окрестностей. Тезисы докл. сессии Совета Бот. садов Зак. по вопр. интродукции растений, лесомелиорации, декоративного садовод. и защиты растений. Тбилиси:71-72.
5. Арутюнян Г.А. 1972. Дендрофильные тли декоративных насаждений Армении. Научн. сессия по вопр. интродукции и акклиматизации растений, декоративного садоводства и защита растений, посвященная 50-летию СССР. Тбилиси:186-187.
6. Арутюнян Г.А. 1968. Вредная энтомофауна декоративных насаждений некоторых городов Армянской ССР. Автореферат на соиск. учен. степени канд. биол. наук. Ереван: 17 стр.
7. Давлетшина А.Г. 1964. Тли рода *Aphis* L. фауны Узбекистана. Ташкент:133 стр.
8. Ивановская О.И. 1977. Тли Западной Сибири. Новосибирск, I-II; 273 стр.
9. Макарян М.Я., Аветян А.С. 1931. Обзор вредителей сельскохозяйственных и лесных растений ССР Армении. Эривань:62 стр.
10. Мирзоян С.А., Софян Л.А. 1954. Вредители и болезни декоративных деревьев и кустарников и борьба с ними. Ереван:110 стр. (на арм. языке).
11. Мирзоян С.А., Мелик-Нубарян А. 1954. Вредители лесных пород и борьба с ними. Ереван:81 стр. (на арм. языке).
12. Нарзикулов М.Н. 1954. Новые для Средней Азии виды тлей с Гиссарского хребта. Тр. АН ТаджССР, 21:75-80.
13. Русанова В.Н. 1942. К познанию фауны тлей (Aphididae, Homoptera) Азербайджана. Тр. Азерб. Гос. ун-та, биол. сер., 3, I:11-51.
14. Тер-Григорян М.А. 1944. Вредная энтомофауна парковых культур Еревана и Ленинакана. Зоол. сб. (Акад. наук АрмССР), 3: 195-212.
15. Туманян А.Г. 1944. К вопросу об изучении тлей, вредящих культурным растениям Армянской ССР. Сб. научн. тр. Ереванск. СХИ, 4:61-104.

16. Туманян А.Г. 1961. Тли культурных растений Армении (книга первая). Ереван: 234 стр.
17. Шапошников Г.Х. 1950. Тли Aphidoidea. Определитель насекомых, повреждающих деревья и кустарники ползающих по-лос. Изв. ЗИН АН СССР, 36:49-75.
18. Шапошников Г.Х. 1964. Подотряд Aphidinea тли. В кн. Опреде-литель насекомых европейской части СССР. М., 1:489-616.
19. Börner C. 1952. Europae centralis Aphides. Die Blattläuse Mi-tteleuropas. Mitt. Thür. Bot. Ges., 3:488.
20. Börner C., Heinze K. 1957. Aphidina, Aphidoidea. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Berlin-Hamburg, 5: 402 pp.
21. Haviland M.D. 1920. On the sexual forms of Aphis saliceti Kaltenbach. Ann. Appl. Biol., 6:311-313.
22. Stroyan H.L.G. 1963. A revision of the British Species of Dysaphis Börner (Sappaphis auctt. nec. Mats.)., 2, Lon-don: 119 pp.
23. Stroyan H.L.G. 1964. A note on two Aconitum aphids from Ju-goslavia. Entomologist, 97, 6: 129-130.