

ЎЗБЕКИСТОН ССР ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ  
МИНИСТРЛИГИ

АНДИЖОН ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

Г. К. ДУБОВСКИЙ

ФАРҒОНА ВОДИЙСИДАГИ  
САРАТОНЛАР  
(АУСНЕНОРРЫНЧА)

2 - ФЕВ 19  
Сору — 1968

ЎЗБЕКИСТОН ССР „ФАН“ НАШРИЁТИ

ТОШКЕНТ, 1966

Дубовский, Г. К.

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ УзССР

АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ЦИКАДОВЫЕ...

Г. К. ДУБОВСКИЙ

ЦИКАДОВЫЕ  
(АУСНЕНОРРЫНЧА)  
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ФАН“ УЗБЕКСКОЙ ССР  
ТАШКЕНТ, 1966

QL523  
H7D8

В монографии дана характеристика хозяйственного значения цикадовых, их роли как вредителей сельскохозяйственных растений и переносчиков вирусных заболеваний, проведен фаунистический анализ видового состава и помещены новые материалы по паразитам цикадовых, снижающих их численность. В работе описываются новые роды (3) и виды (91), приведены определительные таблицы семейств, родов и видов, а также списки цикадовых, вредящих сельскохозяйственным растениям (хлопчатнику, люцерне и другим бобовым, хлебным злакам, кукурузе и джугаре, рису, свекле, овоще-бахчевым, плодовым, лесным и декоративным культурам), материалы по биологии наиболее вредных видов и рекомендации по борьбе с ними.

Книга рассчитана на научных работников, специалистов сельского хозяйства, аспирантов и студентов.

Ответственный редактор  
профессор Н. П. СОКОЛОВ

69  
12  
July 31, 69  
Prof. J. B. 1008

## ВВЕДЕНИЕ

Цикады относятся к числу наименее изученных в Средней Азии насекомых, хотя они являются серьезными вредителями и переносчиками многих опасных вирусных заболеваний культурных растений. Даже видовой состав этих насекомых в нашей республике выяснен неполно. Ежегодно открываются и описываются десятки новых видов и даже новые роды цикад, в том числе вредители сельскохозяйственных растений.

Начало изучению цикад Узбекистана положил замечательный исследователь природы Средней Азии В. Ф. Ошанин. В своих работах 1870, 1879, 1891, 1906, 1906—1908, 1908, 1910, 1912, 1913 гг. В. Ф. Ошанин приводит около 200 видов цикад из Туркестана, в том числе многие роды и виды, новые для науки. Несколько видов цикад из Узбекистана после В. Ф. Ошанина описано Хауптом (Haupf, 1917), Линдбергом (Lindberg, 1924, 1927, 1929) и др. Большой вклад в изучение цикад Средней Азии внес В. Н. Кузнецов. В фаунистической работе (1928) он указывает из Туркестана 132 вида цикад, из них 2 рода и 17 видов новых. В других публикациях он приводит novo-описания и материалы по распространению многих туркестанских видов и родов цикад (1927, 1929, 1929a, 1929b, 1930, 1930a, 1930b, 1931, 1931a, 1932, 1932a, 1933, 1935, 1936, 1938). Много новых видов и родов из Средней Азии описано или указано А. А. Захваткиным (1945, 1945a, 1946, 1947, 1948, 1949, 1953, 1953a, 1953b), впервые применившим тонкий эколого-фаунистический метод в исследовании этой группы насекомых. Список 71 вида цикад из ущелья Кондара (Таджикистан) приводит А. Н. Кириченко (1951) и т. д.

За последнее десятилетие только несколько работ (Dlabola, 1960, 1961, Вильбасте 1960, 1961 и Емельянов, 1961) содержали фаунистические списки или описания новых родов и видов цикад Средней Азии. Так, д-р Длабола (1961) указывает 94 вида цикад и описывает 4 новых рода, два подрода и 48 новых видов.

Большинство работ названных авторов, в том числе многие работы В. Ф. Ошанина, В. Н. Кузнецова и А. А. Захваткина, опубликованы на немецком и английском языках и поэтому мало доступны для широкого круга биологов и работников сельского хозяйства.

Вредоносная деятельность цикад в Узбекистане и других республиках Средней Азии изучена крайне недостаточно. Не установлен видовой состав цикад — вредителей культурных растений. По данным В. Н. Кузнецова (1932a), полеводству, огородничеству, техническим и

лекарственным растениям в Средней Азии вредят 23 вида цикад. По А. А. Захваткину (1949), полевым культурам причиняют ущерб 19 видов, плодово-ягодным — 13 и лесным — 9.

Более подробно в Узбекистане изучались цикады, повреждающие хлопчатник (Васильев, 1915; Плотников, 1928; Плотников, Серебренников и Сигрианский, 1932; Сиязов, 1930; Яхонтов, 1927, 1928, 1929, 1929а, 1953). Е. А. Попова (1957, 1959) приводит список цикад — вредителей кукурузы в Самаркандской области. А. Ф. Емельянов (1960) в справочнике „Насекомые, вредящие кукурузе в СССР“ обобщает сведения о насекомых этой группы в Средней Азии. Цикады — вредители хлопчатника, люцерны, кукурузы, риса, свеклы, моркови, граната и др. описаны в работах Г. К. Дубовского (1959, 1960, 1960а, 1961, 1961а, 1962, 1962а, 1962б, 1962в, 1963, 1963а, 1963б, 1963в и др.).

Исследования распространения цикадами вирусных заболеваний растений в Узбекистане проводятся эпизодически.

Обобщающие работы по цикадовым Средней Азии отсутствуют.

Ферганская долина — глубокая межгорная впадина в системе хребтов Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Она ограничена хребтами: с юга Алайским и Туркестанским, с востока Ферганским и Атойнакским, с севера Чаткальским и Кураминским.

Резкое увеличение осадков и улучшение почвенных условий в направлении с запада на восток и высота местности создают разнообразие растительности гор, обрамляющих Ферганскую котловину. В табл. 1 приведена схема вертикальной поясности растительного покрова Восточной Ферганы.

Мы изучали цикад Ферганской долины в 1958—1964 гг. Для выяснения видового состава цикад насекомых систематически собирали на орошаемых землях в колхозах Андижанского района (колхозы имени Ахунбабаева, Кирова, Калинина, Карла Маркса и др.) с основных сельскохозяйственных культур на стационарных участках, а также с дикой и сорной растительности рядом с ними. Учет динамики численности цикад на сельскохозяйственных растениях проводили, где это было возможно, сачком по диагонали подконтрольных участков через каждые 5—7 дней в течение всего периода вегетации.

Изучение цикла развития наиболее распространенных цикад проводили полевыми и лабораторными методами исследования. Лабораторные опыты проводили на опытном участке Андижанского педагогического института на вегетирующих растениях (под изоляторами) посадкой цикад разных видов. Для установления периодов яйцекладки систематически вскрывали самок. Чтобы выяснить места зимовки и сроки появления цикад в осенне-зимний и ранне-весенний периоды, брали поверхностные почвенные пробы на люцерновых полях, необрабатываемых участках, обочинах оросительных каналов и дорог.

Для изучения экологических особенностей некоторых видов, установления вредности и распространения их проводили маршрутные обследования хлопководческих хозяйств всех районов Андижанской и Ошской областей и большинства районов Ферганской и Ленинабадской областей.

В плодовых лесах в районе горного узла Баубашата сборы и наблюдения проводили в Арсланбобе на территории лесхоза им. Кирова в июле 1958—1959 гг., в июле и августе 1960 г., июне, июле и августе 1961 г., в июле 1962—1963 гг. Цикад собирали в степной, лесной, субальпийской и альпийской зонах района плодовых лесов. В лесной зоне цикад собирали в злаковом, сенециевом и разнотравном ореховом и редком яблоневом лесу, в сазах или горных болотистых лугах.

Таблица 1

Схема вертикальных поясов растительности плодовых лесов и прилегающих к ним районов

Абсолютная высота, м	Пояс	Растительность	Период наиболее энергичной жизни основных ценозов	Рельеф	Почва
700—900	Пояс пустынных фисташковых редколесий и полукустарничков	Пустынные фисташковые редколесья и пустынные полукустарнички (эфемеро-полупустыни)	Ранняя весна, осень	Низкие и частично высокие адры (предгорья)	Сероземы типичные
900—1100 (1300)	Пояс степных редколесий, эфемероидных степей и лугов (степной или полусаванной пояс)	Пырейные и борлачевые степи, ячменные луга (полусаванны). В верхней части пойма заросли кустарников, часто редкостойные. Местами фисташковые редколесья (на фоне злакового травостоя)	Весна, начало лета, осень	Высокие адры, места грядово-увалистые пестроцветные низкорослые горы	Сероземы темные; на северных склонах, особенно в верхней части пояса, коричневые горно-пастбищные почвы
1100—2000 (1300—2200)	Лесной (лесостепной)	Леса из грецкого ореха, клеона туркестанского и яблони иногда с участием ели. На южных склонах кустарники, ячменные и югано-карангызомые луга, пырейные и борлачевые степи (полусаванны)	Весна, лето, осень. Во второй половине лета древесной замятает, а травянистые фитопенозы почти прекращают вегетацию	Грядово-увалистые пестроцветные низкорослые нижние части массивных гор (среднегорий)	Под лесом чернорылые лесные; под кустарниками, лугами и степями коричневые горно-степные почвы
2000—2500 (3000)	Субальпийский кустарниково-луговой	В нижней части пояса кустарники, редины туркестанского клена, можжевельника, тяньшанской ели и высокогорные луга. В верхней части господствуют последние	Лето	Массивные горы (среднегорья и высокогорья)	Коричневые выщелоченные почвы; под лесом из тяньшанской ели бурые лесные почвы
Выше 2500 (3000)	Альпийский луговой	Альпийские более или менее низкотравные луга; местами на южных склонах разнотравно-типчаковые и мятликовые высокотравные степи и заросли высокотравных видов Cousinia	Лето	Вершины массивных гор (высокогорья)	Коричневые выщелоченные почвы

В 1960—1964 гг. мы проводили широкие сборы цикад в предгорных и горных районах Ферганской долины. В работе принимали участие студенты биологического факультета, проходившие полевую практику.

В монографии использованы материалы из коллекции В. Н. Кузнецова в Зоологическом институте АН СССР, относящиеся к Ферганской долине; коллекции Музея природы АН Узбекской ССР, обработанные и определенные А. А. Захваткиным. Сведения о нескольких видах цикад Ферганской долины, отсутствующих в сборах автора, заимствованы из работ В. Ф. Ошанина.

Определительные таблицы частично составлены нами, а заимствованные из работ В. Ф. Ошанина, В. Н. Кузнецова, А. Ф. Емельянова, Рибо, д-ра Длабола приводятся в переработанном виде. Новые синонимы некоторых видов установлены нами и А. Ф. Емельяновым; в последнем случае они даются с соответствующей ссылкой.

Типы описываемых видов временно находятся в коллекции автора; голотипы и аллотипы будут переданы на хранение в Зоологический институт АН СССР, паратипы — в Музей природы АН Узбекской ССР.

Автор приносит сердечную благодарность всем товарищам, оказавшим помощь в выполнении настоящей работы, особенно специалистам-цикадологам д-ру Длабола, Ю. Г. Вильбасте и А. Ф. Емельянову.

## ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

### Хозяйственное значение

Цикады — насекомые с сосущим ротовым аппаратом. Они высасывают растительные соки из корней (личинки певчих цикад), стеблей, ветвей, черешков и жилок листьев и из самих листьев. Листья от этого привядают, часто обесцвечиваются и усыхают.

Виды pp. *Empoasca*, *Kyboasca*, *Eupteryx*, *Edwardsiana*, *Linnaviogiana*, *Zygina* и др. оставляют на листьях хлопчатника, бобовых, свеклы, кукурузы, джугары, яблони, персика, розы и других растений бледные, неправильной формы пятнышки, сильно уменьшающие ассимиляционную поверхность.

Серьезные повреждения наносят цикадки хлебным злакам. По наблюдениям Г. В. Дмитриева (1951), в 1949 г. в некоторых районах Житомирской области от повреждений шеститочечной цикадкой усыхали посевы овса, ячменя, яровой и озимой пшеницы. Поля озимой ржи и пшеницы, заселенные цикадками, отличались от незаселенных вредителем сильной изреженностью, низкорослостью, слабой кустистостью, светло-зелеными или со светлыми пятнами усыхающими листьями, остановкой в развитии перед выбрасыванием колоса и в некоторых случаях гибелью слаборазвитых растений.

По данным В. Ф. Палий и Е. Е. Макареңко (1956), в районе Центрально-Черноземной полосы на полях озимых злаков и особенно пшеницы осенью растения желтеют и выпадают за зиму. Экспериментальной проверкой установлено, что эти повреждения вызываются цикадками и, возможно, переносимыми ими болезнями.

В вегетационных опытах названные авторы установили, что 10 цикадок на одном растении озимой пшеницы вызывали его гибель осенью; пять-шесть цикадок при питании на растении в течение 5 дней приводили к сильному угнетению и гибели при первых заморозках. Даже при повреждении одной-двумя цикадками в течение 6—7 дней растения частично погибали за зиму, частично весной, или не выколашивались. Помимо явных признаков угнетения и резкой потери зимостойкости, на поврежденных растениях в сильной степени развивалась мучнистая роса.

Иногда на хлебных злаках цикады размножаются в громадных количествах. Б. Брянцев (1926) наблюдал массовое появление шеститочечной цикадки почти по всей Белоруссии. Под Минском в 1926 г. появлялись „тучи“ из цикадок, славшихся низко над землей и переносившихся ветром с одного места на другое. В июне 1927 г. шеститочечная цикадка в массе размножилась на Среднем Урале (Гальков,

1927). На яровых злаках цикады высасывали соки в таком количестве, что молодые растения не успевали пополнить их влагой из почвы и погибали на второй и третий день от сильных солнечных лучей.

Значительный вред цикады приносят растениям в период яйцекладки. Своим острым яйцекладом самки делают наколы в тканях растений и в образовавшиеся отверстия откладывают яйца. Окружающие ткани отмирают, и на растении появляются небольшие бурые пятнышки. Наколы цикадами растений при питании и яйцекладке, кроме механического разрушения тканей, могут служить воротами для проникновения болезнетворных организмов. По В. В. Яхонтову (1953), хлопковая цикада, нанося уколы растениям при откладывании яиц, прорезает яйцекладом сосудистые пучки стеблей и ветвей. В результате растение может погибнуть или отмирают вершина и ветви, расположенные над яйцевыми камерами. На отдельных посевах Каракульского района в 1926 г. цикадой было погублено около 40% кустов хлопчатника, а в 1928 г. на севере Бухарской области на землях нового орошения выпадение кустов на отдельных полях достигало 25%. Значительные повреждения цикадой наблюдаются периодически через 4 года. Для яйцекладки цикады используют разные растения. Зеленая цикадка, например, откладывает зимующие яйца на иву, тополь, карагач, шелковицу, клен, лох; из плодовых — на яблоню, грушу, вишню, сливу, персик, абрикос, алычу, а из кустарников — на розу, смородину, малину и ежевику.

В Японии, Индии, Китае и других рисосеющих странах многие виды цикад считаются опаснейшими вредителями риса. В. Энгельгардт и А. Мищенко (1931) указывают, что по подсчету проф. Такахаши, которым отмечено свыше 30 видов цикадок, поражающих рис в Японии, цикадки семейства Cicadellidae в 1900 г. нанесли рисосеению убыток в 7 млн. иен. В Китае в северных районах провинции Фуцзянь (Яо Цзинь-Бао, Чжен Хуань-Чжу, Сюй Юн-Чан, 1959) обнаружено 14 видов цикад, из которых белоспинная, чернохвостая и белокрылая — самые распространенные и опасные вредители риса. В некоторых деревнях провинции Шеньси (Чжан Кэ-Бинь, 1959) бывают годы, когда урожай риса от поражения тремя наиболее вредоносными видами цикадок погибает полностью.

В США цикадка *Empoasca solana* серьезно вредит хлопчатнику, задерживая плодоношение и вызывая пожелтение или покраснение листьев (Reynolds, Deal, 1956). В Судане очень большой вред хлопчатнику наносит *Empoasca lybica* (Pollard, Saunders, 1956). В Индии серьезным вредителем хлопчатника считается *Empoasca devastans* (Patel, Kataraki, Patel, 1957 и др.). Серьезным вредителем люцерны в Северной Америке является пенница *Philaenus spumarius*. В США в штате Нью-Йорк цикадка *Empoasca fabae* вызывает пожелтение и остановку роста люцерны (Gyrisco, 1953). В Штате Аризона (Nielson, Bleak, 1963) цикадка *Aceratagallia curvata* в отдельные годы губит до 83,3% всходов люцерны. В Канаде в провинциях Онтарио, Квебек, Нью-Брансуик и Новая Шотландия сильно вредит хозяйству цикадка *Macrostelus fascifrons*. В провинции Онтарио больше всего страдают салат и морковь. Характерным симптомом повреждения является пожелтение средних листьев, распространяющееся затем на все листья. Корнеплод моркови становится твердым и несъедобным (Miller, 1960). В Финляндии цикада *Calligyroga pellucida* наносит серьезный вред посевам овса. Поврежденные растения приобретают желтовато-бурую или красноватую окраску. Большой вред, причиняемый цикадой овсу, заставляет земледельцев отказываться от разведения этой культуры

или резко сокращать занятые ею площади (Raatika'nen, Tinnila, 1959). На большой вред, причиняемый этой цикадой овсу в Скандинавии, указывает Нуортева (Nuorteva, 1958, 1959). Список подобных примеров можно было бы продолжить, но и приведенные факты довольно убедительно иллюстрируют отрицательную роль цикад в растениеводстве.

Цикады как переносчики вирусных заболеваний. Несравненно больший вред наносят цикады как передатчики возбудителей вирусных заболеваний растений. В настоящее время описано более 300 вирусов растений (Smith, 1957), а по данным Г. М. Развязкиной (1962) — около 400, поражающих растения более чем 40 семейств. Вирусы являются облигатными паразитами растений и способны размножаться только в живых клетках растений-хозяев. Они не имеют каких-либо приспособлений для выхода из клеток растений-хозяев или активного внедрения в неповрежденные клетки растений и распространяются только при участии других организмов, преимущественно насекомых. Ведущее место в распространении вирусов принадлежит насекомым с сосущим ротовым аппаратом. Около 90 различных вирусов растений переносится тлями. Так, персиковая тля способна переносить более чем 50 вирусов. Цикады также распространяют много вирусов и уступают в этом отношении только тлям. Некоторые виды цикад переносят вирусы мозаики кукурузы, мозаики овса, болезнь Фиджи сахарного тростника, вирус курчавости люцерны и др. Многие виды цикадок переносят возбудителей таких болезней, как столбур, скручивание верхушек сахарной свеклы, желтая карликовость картофеля, желтуха персиков, мозаики пшеницы и др.

Вирусы передаются насекомыми двумя путями: механическим и органическим (Сухов, 1942; Сухов, Вовк, 1945, 1946 и др.). В первом случае, несмотря на ряд осложнений, связанных с биологией питания насекомого, тонкий стилет ротового аппарата тлей и других сосущих насекомых выполняет механическую роль иглы, наносящей травму, служащую воротами для проникновения вируса. Вирус вносится самим стилетом, на котором он адсорбируется во время питания переносчика на больном растении. В этом случае по отношению к насекомому вирус является нейтральным внешним агентом. Иное положение наблюдается в случае органической передачи вируса насекомыми. При этом вирусы не могут быть переданы механическим путем. Способом органической передачи в природе распространяются вирусы желтух. Основными переносчиками вируса желтух служат сосущие насекомые, преимущественно цикады. Питаясь на больном растении, цикадка-переносчик вместе с растительным соком высасывает растворенные в нем вирусные белки. Она становится способной передавать болезнь, когда вирус из кишечника, постепенно проникая в кровяное русло, попадает в слюнные железы.

Вирусные болезни типа желтух встречаются и в Узбекистане. Одной из самых вредоносных болезней томата считается столбур. Эта болезнь — одна из причин вырождения картофеля в Узбекистане. Столбур сильно поражает баклажаны, перец и другие растения. На картофеле столбур встречается в районах Центральной нечерноземной полосы, особенно в Московской области, а также на юге Украины, в Молдавии, Краснодарском крае, Ростовской области, Южном Казахстане и Киргизии. Переносчиком этого вирусного заболевания в Узбекистане служит цикада *Hyalostethus absoletus*. Кроме этого вида, переносчиком столбура могут быть и другие цикады: в Закавказье — *Macrostelus laevis* (Чесноков, 1961), в Чехословакии —

*Aphrodes bicinctus* (Musil, 1960). Эти виды цикад встречаются и в Узбекистане.

Вирусные заболевания растений часто полностью губят урожай сельскохозяйственных культур.

### Паразиты цикад

При исследовании фауны цикад Ферганской долины установлено, что многие виды цикад, питающихся на культурных растениях, заражены различными паразитами.

В настоящее время на цикадах выявлены паразиты из различных групп. В Японии в префектуре Ямагути (Миякэ Масатоси, Сава Дзюндзо, 1958) обнаружен гриб *Cordyceps sobolifera*, паразитирующий на цикадке рода *Platycleis*. У нас в Союзе на цикадке *Zygina coasta* в Грузии отмечен патогенный гриб из рода *Entomophthora* (Элердашвили, Деканоидзе, 1961). М. В. Яловицин (1962) выделил паразитический энтомофторовый микроскопический грибок из погибших и высушенных цикадок *Cicadella viridis*. Грибковое заболевание зеленой цикадки отмечено и И. Д. Митяевым (1963).

Во Франции (Maillet, 1960) из перезимовавших яиц *Cicadella viridis* выведен паразит *Anargus atomus* L., во Флориде из яиц цикадок *Draeculacephala mollipes* и из зимующих яиц цикадки *Colladonus geminatus* Ashm. (Koloostian, 1956) — яйцеед *Ufens niger* Ashm. В Калифорнии в долине Империял на яйцах цикадок обнаружено восемь видов яйцеедов (Flock, Doult, Dickson, Laird, 1962). Наиболее распространенным и массовым оказался *Anargus giraulti*, паразитирующий преимущественно на яйцах свекловичной цикадки — *Circulifer tenellus*. Процент заражения яиц свекловичной цикадки наиболее высок (13—17%) в апреле-мае. Этот паразит заражает яйца и других видов цикад. Яйцееды в этой долине поддерживают устойчиво низкую численность цикад.

Более полно в иностранной литературе освещаются три группы экто- и эндопаразитов цикад и их личинок: *Dryinidae* (Hymenoptera), *Dorylidae-Pipunculidae* (Diptera) и *Elenchidae* (Strepsiptera) (Ribaut, 1936; Kontkanen, 1950; Lindberg, 1951; Cobben, 1956; Heikinheimo, 1957; Wolfe, 1957; Bergman, 1957; Baumert, Behrisch, 1957; Цзинь Син-мо, Хуан Чжи-кай, Чжун Чжен-дэ, 1959; Barrett, Westdal, 1961; Raatikainen, 1961; Pierce, 1961; Dlabola, 1961 и др.

В Финляндии (Heikinheimo, 1957) самки паразита *Dicondylus lindbergi* (Dryinidae) питаются личинками II—III возраста цикады *Calligyrona pellucida*, схватывая их передними ногами и прижимая кончиком брюшка к ротовым частям. Пустая шкурка жертвы отбрасывается примерно через одну минуту. Самка может уничтожить до трех личинок подряд. При яйцекладке паразит схватывает личинку таким же образом, как и при питании, а яйцо откладывает в брюшко с дорзальной стороны. Развитие паразита заканчивается во взрослой цикадке; окукливание происходит на листьях.

По исследованиям Баумерта и Бериша (Baumert, Behrisch, 1957), в окрестностях Берлина *Elenchus tenuicornis* (Strepsiptera), как и его хозяева — цикады *Calligyrona pellucida* и *C. dubia*, развиваются в двух генерациях. Перед окукливанием личинки *Elenchus* наполовину высвываются из тела хозяина. К этому времени хозяин достигает V личиночного возраста или превращается в имаго, тогда как не пораженные паразитом особи цикад уже копулируют или откладывают яйца. После вылупления зрелые самцы паразита находят самок и через несколько часов после спаривания погибают. Самки же всю жизнь

остаются в теле хозяина, высовывая наружу только голову. Спустя несколько недель после спаривания развивается большое число свободноживущих подвижных личинок паразита. Они проникают в тело личинок нового поколения цикад и развиваются уже эндопаразитически. Во Франции, по данным Рибо (Ribaut, 1936), веерокрылые (*Strepsiptera*) зарегистрированы на следующих видах цикад: *Stiroma bicarinata*, *Chloriona glaucescens*, *Ulopa reticulata*, *Anaceratagallia laevis*, *Delfocephalus multinotatus*.

Зараженность цикад паразитами может быть весьма высокой. Так, в Нидерландах (Cobben, 1956) в августе 1955 г. до 90% всех личинок *Calligyrona straminea* были заражены веерокрылыми *Elenchus tenuicornis*. В июне 1955 г. до 50% личинок цикадки *Jassargus pseudocellaris* были инфицированы паразитом из семейства *Dryinidae*. В Финляндии *Dicondylus helleni* (Dryinidae), паразитирующий на взрослых и личинках *Calligyrona sordidula* и *C. excisa*, заражал 14—21% особей (Raatikainen, 1961).

Сведения о паразитах цикад имеются и в отечественной энтомологической литературе. Паразита *Pipunculus* sp. (Dorylidae) наблюдала Е. А. Приданцева (1960) на полосатой цикадке — переносчике вируса озимой пшеницы. По данным этого автора, личинка паразита развивается в брюшке хозяина. Продолжительность развития личинки около 14 дней. Окукливание личинок происходит в почве. Перед выходом паразитической личинки цикадка прочно фиксируется на листе и погибает. Зараженность полосатой цикадки колеблется в пределах 1—1,5% и в течение лета повышается до 5—6%. По данным В. К. Зажурило и Г. М. Ситниковой (1940), в 1939 г. размножение полосатой цикадки — *Psammotettix striatus* L. — ограничивалось паразитированием на ней мухи — *Pipunculus silvaticus* Mgn. из семейства *Dorylidae*.

Паразиты из семейства *Dryinidae* зарегистрированы на темной цикадке — *Calligyrona striatella* Fall. — переносчике болезни закукливания злаков (Сухов, Петлюк, 1940). В Эстонии (Вильбасте, 1958) в качестве хозяев личинок *Dryinidae* установлены следующие виды цикад: *Kelisia vittipennis* Sahlb., *Delphax crassicornis* Pnz., *Calligyrona paludosa* Fl., *C. fairmairei* Perr., *Ommatidiotus dissimilis* Fall., *Cicadula quadrinotata* F., *C. quinquenotata* Boh., *Idiodonus cruentatus* Pnz., *Metalimnus marmoratus* Fl., *Paralimnus phragmitis* Boh., *Sorhoanus xanthoneurus* Fieb., *S. assimilis* Fall., *Psammotettix exilis* Wgn., *Jassargus sursumflexus* Then и *Typhlocyba* sp.

На одной самке *Paralimnus phragmitis* найдено две личинки паразита и на самке *Ommatidiotus dissimilis* — три. В 1948—1954 гг. зараженность цикадок не превышала 1% и только в одном случае достигала 2,5%. В Эстонии хозяевами веерокрылых считаются *Cicadula quadrinotata*, *C. quinquenotata*, *Psammotettix exilis*, *Jassargus sursumflexus* и *Sorhoanus xanthoneurus*. Самая высокая зараженность цикад веерокрылыми — 2,9%.

В Узбекистане паразиты цикад из семейства *Dryinidae* отмечены на четырех видах цикадок — вредителей риса в Восточной Фергане (Дубовский, 1962).

В период исследований на цикадах в Ферганской долине обнаружены паразиты из следующих семейств: *Mermithidae* (Nematodes), *Trombididae* (Acarina), *Dryinidae* (Hymenoptera) и *Dorylidae* (Diptera).

По подсчетам П. А. Положенцева (1961), в СССР из 80 тыс. видов насекомых гельминты зарегистрированы приблизительно у 400 видов (0,5%). Геогельминты, т. е. гельминты, развивающиеся в насекомых в одной фазе, а в другой — в воде или на суше, найдены в

представителях 100 семейств 21 отряда. По данным названного автора, из сосущих насекомых геогельминтами поражаются клопы (люцерновый, вредная черепашка, шавелевый и др.), листоблошки, тли и трипсы. Для насекомых полостные черви более опасны, чем обитатели органов пищеварения. Потребляя гемодимфу и жировое тело хозяев, гельминты вызывают половую стерилизацию и затем гибель хозяина.

В Ферганской долине гельминты из семейства *Mermithidae* отмечены у следующих видов цикад: *Ranissus ferganensis* Osh., *R. chomutovi* Osh., *Nymphogerius korolkovi* Osh., *Naumavarga fedtschenkoi* Osh., (семейство *Dictyopharidae*) и *Psammotettix dubovskii* Vilb., *P. alienus* Dhlb., *P. provincialis* Rib. (семейство *Cicadellidae*). Чаще паразиты встречались у *R. ferganensis*, обычно по одному в каждой цикаде, но в одном случае обнаружено две нематоды в одной особи. Из поражаемых нематодами цикад первые два вида обитают в районе Ферганского хребта, *Nymphogerius korolkovi* преобладает на Алае, последние же четыре вида многочисленны в горных условиях и на поливных землях. Виды рода *Psammotettix* являются вредителями хлебных злаков, кукурузы, джугары и др.

Клещики из семейства *Trombididae* чаще паразитируют на тлях, саранцовых и др. В Самаркандской области клещики из этого семейства найдены на люцерновой, гороховой и бородавчатой тле (Дубовский, 1957). В мае 1956 г. сильнее была поражена люцерновая тля; встречались особи с четырьмя-пятью клещиками; даже на мелких личинках иногда присасывалось до двух-трех клещиков. Паразиты прикрепляются к тле в любом месте, но предпочитают места сочленений отдельных частей тела (особенно головы и груди) и другие нежные участки. На цикадах в Ферганской долине эктопаразиты из этого семейства отмечены единично на личинках цикад рода *Idiocerus*, живущих на тополях и на личинках рода *Psammotettix* (по-видимому, *P. alienus*).

Среди цикад Ферганской долины наиболее широкий круг хозяев оказался для паразитов из семейства *Dryinidae* (табл. 2). Мюллер описывает морфологические изменения цикад, зараженных личинками *Dryinidae* (Müller, 1960). Конец эдеагуса у цикадок становится заметно крупнее, чем у незараженных особей той же популяции. Известно, что паразитизм обычно вызывает редукцию внешних гениталий. Мюллер считает, что паразитирование *Dryinidae* на цикадках приводит к редукции гениталий в том случае, если развитие паразита протекает на ранних стадиях развития хозяина. Когда паразитирование происходит на более старых личинках цикад, задерживается развитие гонад, замедляется общее развитие и увеличиваются размеры тела, в том числе и гениталий самцов.

В годы исследований зараженность цикад чаще всего колебалась в пределах 1%. Но она может быть выше. В 1962 г. в совхозе „Мингбулак“ Балыкчинского района цикадки рода *Opsius* были заражены на 18%. В Племсовхозе № 1 Самаркандской области в 1955 г. процент заражений цикадки *Anaceratagallia aciculata* доходил до 82. На личинках и имаго паразитирует по одной личинке, реже по две. Мы установили, что паразиты подавляют размножение цикадок. В ореховых лесах лесхоза имени Кирова в 1958—1959 гг. на березе (*Betula turkestanica*), была многочисленна цикадка *Linnavuoriana apunctata*. В 1959 г. на цикадках обнаружен паразит из семейства *Dryinidae*, а в 1960 г. большинство особей было заражено им. В 1961 г. численность цикадок резко снизилась, а в 1962 г. попадались единичные особи. Зараженная паразитом цикадка ведет активный образ жизни (летает,

Таблица 2

Список цикад, поражаемых личинками *Dryinidae*

Семейство	Вид	Паразит отмечен на	
		личинках	имаго
Issidae	<i>Caliscelis wallengreni</i> Stål		+
	<i>Hysteropterum asiaticum</i> Leth.	+	
Delphacidae	* <i>H. bicorne</i> Kusn.	+	
	<i>Chloritona unicolor</i> H. S.		+
	<i>Ch. clavata</i> Dlab.		+
	<i>Delphax orientalis</i> Lnv.	+	
	* <i>Kelisia ribauti</i> Wgn.		+
	** <i>Calligypona striatella</i> Fall.		+
	* <i>C. propingua</i> Fieb.		+
Cicadellidae	<i>C. paramarginata</i> Dlab.		+
	** <i>C. pellucida</i> F.		+
	* <i>Eupelix cuspidata</i> F.	+	
	* <i>Aphrodes bicinctus ferganensis</i> , ssp. n.	+	
	* <i>Oncopsis obstructa</i> Dlab.	+	+
	* <i>Macropsis berberidis</i> , sp. n.	+	
	* <i>M. emeljanovi</i> , sp. n.	+	
	* <i>M. eleagnicola</i> , sp. n.		+
	* <i>Anaceratagallia laevis</i> Rib.		+
	* <i>A. aciculata</i> Horv.		+
	* <i>Idiocerus turkestanicus</i> , sp. n.	+	
	* <i>I. applicativus</i> , sp. n.	+	
	<i>Eupteryx orientalis</i> Lnv.		+
	* <i>Linnavuoriana apunctata</i> Dlab.		+
	* <i>L. roseipennis</i> Osh.		+
	* <i>L. malicola</i> Zachv.		+
	* <i>Edwardiana rosae</i> L.		+
* <i>E. froggati</i> Bak.		+	
* <i>E. zachvatkini</i> , sp. n.		+	
* <i>E. diversa</i> Edw.		+	
* <i>Chlorita tamaninii</i> Wgn.		+	
* <i>Empoasca meridiana</i> Zachv.		+	
<i>Notus flavipennis</i> Zett.		+	
* <i>Opsius pallasi</i> Leth.		+	
* <i>O. discessus</i> Horv.		+	
** <i>Circulifer opacipennis</i> Leth.		+	
* <i>Balclutha rhenana</i> Wgn.		+	
** <i>Macrosteles laevis</i> Rib.	+	+	
** <i>M. quadripunctulatus</i> Kbm.	+	+	
* <i>Stenomtopiellus iranicus</i> Zachv.		+	
* <i>S. sigillatus</i> Hpt.		+	

Продолжение табл. 2

Семейство	Вид	Паразит отмечен на	
		личинках	имаго
	<i>Cicadula frontalis mesasiatica</i> , ssp. n.		+
	<i>Handianus imperator</i> Dlab.		+
	<i>Aconura depressa</i> Em.		+
	<i>A. jakovlevi</i> Leth.		+
	* <i>Aconurella prolixa</i> Leth.	+	+
	* <i>Paralimnus efferatus</i> Dlab.	+	+
	* <i>Psammotettix striatus</i> L.	+	+
	* <i>P. dubovskii</i> Vilb.	+	+
	** <i>P. alienus</i> Dhib.	+	+
	* <i>P. provincialis</i> Rib.	+	+
	<i>P. narsikulovi</i> Dlab.		+

питаются и пр.), но сильно истощена, кажется прозрачной, „пустой“. Зараженные особи становятся стерильными, самки не откладывают яиц. Перед окукливанием паразита цикадка прочно фиксируется на листьях, веточках или стволе дерева и погибает. Личинка паразита некоторое время держится на цикадке, затем отделяется от нее и падает на почву, где превращается в куколку. Зараженность цикад паразитами Druinidae колеблется по видам и годам, но ежегодно она неизменно усиливается в конце лета и осенью.

Хозяевами паразитов из семейства Dorylidae в Ферганской долине являются *Platymetopus* sp., *Handianus imperator* Dlab., *Limotettix striola ferganensis* ssp. n., *Euscelidius mundus* Hpt., *Euscelis alsius* Rib., *Psammotettix dubovskii* Vilb. Зараженные особи попадались единично.

### Фаунистический обзор цикадовых Ферганской долины

В период исследований в Ферганской долине установлено 342 вида цикадовых, относящихся к 12 семействам. Видовой состав цикадовых по семействам распределяется следующим образом: Tettigometridae — 7, Cixiidae — 17, Derbidae — 2, Dictyopharidae — 16, Issidae — 11, Delphacidae — 30, Tropiduchidae — 1, Flatidae — 1, Cicadidae — 5, Cercopidae — 6, Membracidae — 1, Cicadellidae — 245. В их числе 3 рода, 1 подрод, 91 вид и 4 подвида, новых для науки. Несколько новых видов описано ранее другими исследователями по нашим материалам: *Oncopsis obstructa* Dlab., *Macropsis perornata* Dlab., *Eupteryx demessa* Dlab., *Linnaviuoriana apunctata* Dlab., *Chlorita aclydifera* Dlab., *Kybos auricillata* Dlab., *Platymetopus dubovskii* Dlab., *P. tortuosus* Dlab., *Allygus ferganensis* Em., *Handianus imperator* Dlab., *H. circumtortus* Dlab., *Psammotettix dubovskii* Vilb.; описание других новых видов приводится в следующей части работы. Среди цикадовых Ферганской долины один вид (*Balclutha nicolasi* Leth.) новый для фауны СССР, другой вид (*Stirellus albifrons* Dist.) найден в СССР вторично. Впервые для Средней Азии приводится 50 видов цикадовых, а для Ферганской долины — 145. Семь видов из Ферганской долины указы-

\* — вредные для культурных растений в Ферганской долине виды. \*\* — цикады, известные как переносчики вирусных заболеваний растений.

Цикадовые Ферганской долины \*

Таблица 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полусаванно-вый пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<b>Tettigometridae</b>									
<i>Tettigometra sulphurea</i> M. R.				р					
<i>T. vitellina</i> Fieb.				р	мн	ч	ммн	мн	
<i>T. varia</i> Fieb.		р		р					
<i>T. obliqua eremi</i> Lindb.					ч	р	ммн	мн	р
<i>T. costulata</i> Fieb.				р					
<i>T. cerina</i> Lindb.		ср		ор					
<i>T. angulata</i> Lindb.						р	р		
<b>Cixiidae</b>									
<i>Hemitropis tamaricis</i> Leth.			р	р					
<i>H. tamaricicola</i> , sp. n.				р					
<i>H. suleiman</i> Dlab.			ммн						
<i>Myndus musivus</i> Germ.					ср				
<i>Cixius turkestanicus</i> , sp. n.									
<i>C. nervosus</i> L.									
<i>Oliarus leporinus</i> L.			ч	ч		ч	ммн	ммн	
<i>O. pallens</i> Germ.				ммн	ч	р	р		
<i>O. nigrofurcatus</i> Sign.				ч					
<i>O. concolor</i> Fieb.					мн	мн	м	р	р
<i>O. figuratus</i> Dlab.					мн				
<i>O. interruptus</i> Hpt.						ор			
<i>O. cuspidatus</i> Fieb.							лд		
<i>O. nigrovenosus</i> Kusn.									
<i>O. lacteipennis</i> Kusn.									
<i>Hyaalsthes obsoletus</i> Sign.									
<i>H. fulvus</i> Kusn.		ч		мн	ч				
<b>Derbidae</b>									
<i>Malenia mesasiatica</i> , sp. n.							р	р	
<i>M. turkestanica</i> , sp. n.							р		
<b>Dictyopharidae</b>									
<i>Dictyophara europaea</i> L.		ч	ч	ч	ч	ч	р		
<i>Chanithus striatus</i> Osh.		р	ч						
<i>Ch. hastatus</i> Kusn.				р	р				

\* М — вид массовый, МН — многочисленный, ММН — местами многочисленный, Ч — частый, Р — редкий, ОР — очень редкий, СР — собран только раз, ЛД — отмечается по литературным данным, КК — указывается по коллекции В. Н. Кузнецова.



Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>Ch. longirostris</i> Wlk.		ч	ч	ч	ч				
<i>Ch. centroasiaticus</i> , sp. n.					ч				
<i>Ch. scolopax</i> Osh.		р		ч	ч				
<i>Haumavarga fedtschenkoi</i> Osh.				ММН	МН				
<i>Tigrahauda tiarata</i> Osh.	р	р							
<i>Otorgerius ototettigoides</i> Osh.	ор								
<i>Nymphorgerius dimorphus</i> Osh.								ЛД	
<i>N. korolkovi</i> Osh.				ч					
<i>N. grigorievi</i> Osh.			ч	ч					
<i>Anorgerius skobelevi</i> Osh.								ЛД	
<i>Ranissus kiritshenkoi</i> Osh.								КК	
<i>R. ferganensis</i> Osh.						р	ч	МН	р
<i>R. chomutovi</i> Osh.						р	р		
Issidae									
<i>Ahomocnemiella chitvensis</i> Kusn.		ч	ч						
<i>Caliscelis ferganensis</i> Kusn.			ч	ММН					
<i>C. wallengreni</i> Stål				ММН					
<i>Aphelonema eoa</i> Kusn.								ч	р
<i>Ommatidiotus viduus</i> Horv.				ЛД					
<i>Conosimus oshanini</i> Put.								ЛД	
<i>Hysteropterum montanum</i> Beck.					МН				
<i>H. asiaticum</i> Leth.		ч		МН	ч	ММН	ММН	р	
<i>H. ferganense</i> , sp. n.							ч	ММН	
<i>H. bicornis</i> Kusn.		р		МН	ч	р	р		
<i>Brachyprosopa umnovi</i> Kusn.								КК	
Delphacidae									
<i>Asiraca clavicornis</i> F.				МН	ч	ч	ММН	р	
<i>Tropidocephala sagitta</i> Kusn.			КК						
<i>T. pulchella</i> , sp. n.				р	р				
<i>Stenocranus minutus</i> F.						р	р		
<i>S. aurantiacus</i> , sp. n.			ср	ср					

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>Kèlsia ribauti</i> Wgn.				ч	ч	ч	ч	ч	
<i>Megamelus? olorinus</i> Dlab.				р					
<i>Delphax crassicornis</i> Pnz.									ЛД
<i>D. orientalis</i> Lnv.						ММН	ММН		р
<i>Euidella alpina</i> Wgn.				ор					
<i>Chlorionidea</i> sp.					р				
<i>Chloriona unicolor</i> H. S.				ММН	ММН	ММН	ММН	ММН	
<i>Ch. clavata</i> Dlab.				р	р				
<i>Ch. indigena</i> , sp. n.					ч				
<i>Calligypona propingua</i> Fieb.	р	ч		МН	ч	р	р		
<i>C. urceolata</i> , sp. n.					ср				
<i>C. striatella</i> Fall.			ММН	м	р	р	р		
<i>C. paramarginata</i> Dlab.				ММН					
<i>C. minutissima</i> , sp. n.				р	р				
<i>C. aubei</i> Perr.				р	ч	ч	ч	р	р
<i>C. kirghisica</i> , sp. n.					ср				
<i>C. albostrata</i> Fieb.						р			
<i>C. uzbekistanica</i> , sp. n.				ср					
<i>C. brunneola</i> , sp. n.							ср		
<i>C. pellucida</i> F.				р		ММН	ММН	р	р
<i>C. reyli</i> Fieb.					р				
<i>C. dubia</i> Kbm.				р	р				
<i>Euconomelus lepidus</i> Boh.			р	р		ММН	р		
<i>Eurysa</i> sp. (? lineata Perr.)						ор			
<i>Dicranotropis beckeri</i> Fieb.				р	р				
Tropiduchidae									
<i>Trypetimorpha fenestrata</i> Costa				ММН	р				
Flatidae									
<i>Phantia ferganensis</i> , sp. n.	ч	ч							
Cicadidae									
<i>Cicadatra querula</i> Pall.						ММН			
<i>Cicadatra</i> sp.				ор					
<i>Cicadetta musiva</i> v. caspica Kol.				ЛД					
<i>C. inserta</i> Horv.					р				
<i>C. tibialis acuta</i> Dlab.					р	р	р	ч	

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
Cercopidae									
Lepyronia coleoptrata L.				ор	ч	МН	МН	ч	
Philaenus spumarius L.					МН	М	М	МН	
Paraphilaenus notatus centroasiaticus D l a b.					МН				
Neophilaenus lineatus L.					ч	ч			
N. haupti Z a c h v.						ММН	ММН		
Aphrophora salicis D e G e e r						ММН	ММН		
Membracidae									
Gargara genistae F.					р				
Cicadellidae									
Parabolocatus glaucescens F i e b.		р		р	р				
Eupelix cuspidata F.		р		ч	р	ч	ч	р	р
Paradorydium lanceolatum B u r m.				р	ч				
P. ferganae K u s n.	ч	ч		р					
Aphrodestricinctus C u r t.				е			р		
A. bifasciatus L.						р	р		
A. turkestanicus, sp. n.								р	
A. bicinctus ferganensis, ssp. n.					ч	м	м	МН	
A. albiger G e r m.				ор	р	р	р		
Strongylocephalus agrestis F a l l.						ч	ч		
Evacanthus asiaticus O s h.						МН	МН	р	
Cicadella viridis L.			ММН	МН	р				
Oncopsis flavicollis L.					лД			лД	
O. obstructa D l a b.						ММН	ММН	МН	
Oncopsis sp.									
Macropsis albinata, sp. n.					ч			МН	
M. albidula, sp. n.				р					
M. populicola, sp. n.							ч		
M. validiuscula, sp. n.							ч		
M. viridobrunneus D l a b.					ч				
M. persimilis, sp. n.						МН	МН		
M. abdullaevi, sp. n.						МН	МН		
M. sattibaevi, sp. n.						МН	МН		
M. ibragimovi, sp. n.							ММН		

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
M. asiatica, sp. n.					МН	МН	МН		
M. gracilis, sp. n.					ч				
M. eleagni E m.				ММН	ч				
M. eleagnicola, sp. n.				ММН	МН				
M. cyanescens, sp. n.		ч	ч	ч	ч				
M. mulsanti F i e b.						ММН	ММН		
M. emeljanovi, sp. n.						ч	ч	ч	
M. grossa, sp. n.						ч	ч	ч	
M. perornata D l a b.						ч	ч	МН	
M. formosa, sp. n.					ср				
M. berberidis, sp. n.						ч	ч	ч	
M. berberidicola, sp. n.					ч				
Hephathus nanus H. S.							р		
H. unicolor L i n d b.		р		ч	ч				
Peragallia sinuata zachvatkini V i l b.		р		МН	ч	р	р		
Anaceratagallia venosa F a l l.							ч	ММН	ч
A. aciculata H o r v.					ч	ММН			
A. laevis R i b.		р		МН	ч	МН	ч		
A. acuteangulata Z a c h v.				ч	ч				
A. alabugensis, sp. n.					р				
A. collicola, sp. n.					р				
A. turanica, sp. n.					р				
Paramacroceps leopardinus H p t.	ч	р							
P. ferganensis, sp. n.		р							
Symphypyga fergana, sp. n.	ч	р							
Platyproctus flavidus, sp. n.	МН	р							
Sahlbergotettix mesasiaticus, sp. n.					ч				
Idiocerus turkestanicus, sp. n.					ч	ММН	ММН		
I. hippophaes, sp. n.						р			
I. malicola, sp. n.						р			
I. bilituratus, sp. n.	ММН	ММН							
I. herrichi K b m.							ч	ч	ч
I. applicativus, sp. n.						ММН			
I. acericola, sp. n.							р	р	
I. ambigenus, sp. n.							ММН		

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>I. tenellus</i> , sp. n.					ср				
<i>I. confusus</i> Fl.								лд	
<i>I. chivensis</i> Kusn.					ммн				
<i>Rhytidodus decimusquartus</i> Schrk.				лд					
<i>R. trivialis</i> , sp. n.				мн	мн				
<i>R. ferganensis</i> , sp. n.					ммн				
<i>R. tenebricans</i> , sp. n.							ч		
<i>R. nobilis</i> Fieb.					лд				
<i>R. viridiflavus</i> , sp. n.					ч	ч	ммн		
<i>R. luteus</i> , sp. n.						ср			
<i>Erythroneura amseli</i> Dlab.						ч	ммн	ч	
<i>E. flammigera</i> Geoffr.				ммн	ч	ч	ммн	ч	
<i>E. rhamni</i> Ferr.				ор					
<i>Zygina hyperici</i> H. S.								р	р
<i>Z. asiatica</i> Kusn.	ммн			ммн	ч				
<i>Z. pallescita</i> Dlab.				р	ч	ч	ч	ч	
<i>Z. mesasiatica</i> , sp. n.					ч	ч	ч	ч	
<i>Z. moczaryi</i> Horv.				р					
<i>Helionidia jaxartensis</i> Osh.	ммн	ммн		ч					
<i>H. oshanini</i> , sp. n.	м	м		мн					
<i>Eupteryx orientalis</i> Lnv.				мн	ч	ч	ч	р	
<i>Eu. collina</i> Fl.								лд	
<i>Eu. demessa</i> Dlab.					р				
<i>Linnavuoriana malicola</i> Zachv.				мн	мн				
<i>L. roseipennis</i> Osh.				ммн	ммн				
<i>L. apunctata</i> Dlab.						мн	мн		
<i>L. populicola</i> , sp. n.				р					
<i>Edwardsiana rosae</i> L.				м	ммн	ммн	ммн		
<i>E. froggati</i> Bak.				мн	ммн	ммн	ммн		
<i>E. crataegi</i> Dgl.								лд	
<i>E. severtsovi</i> Zachv.				р					
<i>E. diversa</i> Edw.					ч			ч	
<i>E. zachvatkini</i> , sp. n.				р					
<i>E. ulmaria</i> , sp. n.				ч	ч	ч	ч		
<i>E. tshinari</i> Zachv.				р					
<i>Chlorita tamaninii</i> Wgn.					ч	ч	ч	ч	р

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>Ch. aclydifer</i> Dlab.					р				
<i>Eremochlorita tessellata</i> Leth.	ч	ммн		ммн					
<i>E. korovini</i> Zachv.				ч					
<i>Empoasca meridiana</i> Zachv.		ч	ч	м		ч	ч	р	
<i>E. minor</i> Zachv.				ч					
<i>Kyboasca bipunctata</i> Osh.		ч	ч	м		ч	ммн	ммн	
<i>K. ulmicola</i> Zachv.				ч					
<i>K. fedtschenkoi</i> Zachv.				р					
<i>K. exochordae</i> , sp. n.								ммн	
<i>Kybos niveicolor</i> Zachv.				м		м	м		
<i>K. mesasiaticus</i> Zachv.				мн		ч	ч		
<i>K. auricillata</i> Dlab.						ч	ч	ч	
<i>Notus flavipennis</i> Zett.						ммн	ммн		
<i>Dicranoëura citrinella</i> Zett.								лд	
<i>Dikraneura micantula</i> Zett.					р	р	р		
<i>Batrachomorphus irroratus</i> Lew.		ор		ч	р	р	р	мн	р
<i>Goniagnathus minutus</i> , sp. n.				ср	ср				
<i>G. kusnezovi</i> , sp. n.				р	р				
<i>G. rugulosus</i> Hpt.				р					
<i>G. sanguisparsus</i> Hpt.	ор	р		ч					
<i>G. guttulnervis</i> Kbm.				р	ч				
<i>G. brevis</i> H. S.									
<i>G. decoratus</i> Hpt.		р							
<i>Opsius discessus</i> Horv.				ммн					
<i>O. ferganensis</i> , sp. n.					р				
<i>O. tigripes</i> Leth.		ммн	ч						
<i>O. pallasii</i> Leth.		мн	мн	ммн					
<i>O. dissimilis</i> Vilb.			ч	ммн					
<i>Neoliturus fenestratus</i> H. S.		р		ч	ч	ч	ч	р	
<i>N. lituratus</i> , sp. n.				ср					
<i>N. guttulatus</i> Kbm.		р		ч	ч	ч	ч	р	
<i>Circulifer haematoceps</i> M. R.	мн	мн	р	р	ч				
<i>C. opacipennis</i> Leth.	ч	ч	ч	мн	ч	ч	ч	р	

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>Pseudophlepsius comma</i> Hpt.		ч	ч	ММН		ч	ММН	р	
<i>P. ferganensis</i> , sp. n.	р	р							
<i>Eremophlepsius sexnotatus</i> Kusn.	ч	ч							
<i>Diacra majuscula</i> Em.					лд				
<i>Balclutha rosea</i> Scott.				р	ч	ч	ММН	ч	
<i>B. punctata</i> Thnb.				ч	ч	ч	ч	ч	
<i>B. rhenana</i> Wgn.				ч	ММН	ч	ч	ч	
<i>B. mitjajevi</i> Dlab.			р	МН	р	р	р		
<i>B. nicolasi</i> Leth.				сп					
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> Kbm.		ч		м	р	ММН	ММН		
<i>M. razvjazkinae</i> , sp. n.				р		ММН	ММН		
<i>M. sexnotatus</i> Fall.				ор	р	р	р	р	
<i>M. laevis</i> Rib.		ч	ч	м	р	ММН	ММН	ММН	МН
<i>M. fieberi</i> Edw.				р		ММН	ММН	ММН	МН
<i>M. lividus</i> Edw.				р	р	р	р	ч	ч
<i>Deltocephalus pulicaris</i> Fall.				р	ч	ч	ч	ч	
<i>Recifia schmidtgeni</i> Wgn.		р		ММН					
<i>R. horvathi</i> Then				р					
<i>Paramesodes lineaticollis</i> Dist.				ММН					
<i>Fiebertella septentrionalis</i> Wgn.				МН					
<i>Habrostis</i> (gen. n.) <i>suturalis</i> Mel.				р					
<i>Platymetopius minor</i> Vilb.			р	р					
<i>P. albus</i> Lindb.	ч	ч	р	ч	р				
<i>P. rostratus</i> H. S.				р		р	р	р	
<i>P. dubovskii</i> Dlab.	ор	р	р	ч					
<i>P. tortuosus</i> Dlab.				р					
<i>P. dlabolai</i> , sp. n.						р	р	р	
<i>P. kabulensis</i> Dlab.				р		р	р		
<i>P. distinctus</i> Mel.				кк					
<i>Platymetopius</i> sp.					р	р	р	р	
<i>Papyrina viridis</i> Vilb.	ч	ММН		р					
<i>Ferganotettix elegans</i> , gen. n., sp. n.				сп				сп	сп

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полуоазисный пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>Ophiotomus pulcher</i> Mel.				р	р				
<i>Phlepsius intricatus</i> H. S.				МН	ч	ч	ч	ч	
<i>Ph. asiaticus</i> Zachv.				р	р			ч	
<i>Neophlepsius concinnus</i> , gen. n., sp. n.						сп			
<i>Allygus ferganensis</i> Em.								р	р
<i>Phlepsidius abdurachimovi</i> , sp. n.						сп			
<i>Cyanidius collinus</i> , sp. n.					ч				
<i>C. turkestanicus</i> , sp. n.					сп				
<i>Hardya turanica</i> Zachv.				р	ч		р	ч	
<i>Stenometopiellus sigillatus</i> Hpt.				ч	ч	р	р	р	р
<i>S. iranica</i> Zachv.				ч	ч				
<i>S. macilentus</i> Horv.							р	р	
<i>Stenometopiellus</i> sp. (prope <i>angorensis</i> Zachv.)									сп
<i>Elymana sulphurella</i> Zett.								р	
<i>Cicadula quadrinotata</i> F.				р	ч	ММН	ММН		
<i>C. frontalis mesasiatica</i> , ssp. n.				р	ч	ММН	ММН		
<i>C. divaricata</i> Rib.				МН					
<i>Mocydiopsis</i> sp. (? <i>attenuata</i> Germ.)						сп			
<i>Athysanus argentatus</i> F.							ММН	ММН	
<i>Handianus imperator</i> Dlab.				ч	ч			ч	МН
<i>H. circumtorsus</i> Dlab.				ММН	ч			ч	ч
<i>H. procerus</i> H. S.				лд				ч	ч
<i>Stictocoris lineatus</i> F.							ч	ч	ч
<i>Scleroracis decumanus</i> Kontk.							р	ч	ч
<i>Limotettix luteolus</i> Em.						р			
<i>L. striola ferganensis</i> , ssp. n.				р			ММН	ММН	
<i>Condylotes gussakovskiji</i> Kusn.				ч	р				
<i>C. karimovi</i> , sp. n.					сп				
<i>Laburris handlirschi</i> Mats.				р	ММН	ч	ч	ч	
<i>L. pellax</i> Horv.					р	р	р	р	

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полусаванно-вый пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>Euscelidius mundus</i> H p t.				ч	ч	ч	ч	ч	
<i>Eu. schencki</i> K b m.				лд					
<i>Euscelis lineolatus</i> B r u l- lè.				ммн					
<i>Eu. plebejus</i> F a l l.				ор	ч				
<i>Eu. alsius</i> R i b.				мн	р				
<i>Streptanus aemulans</i> K b m.							ч	ч	
<i>Artianus interstitialis</i> G e r m.				ч	ч	ч	ч	ч	р
<i>Stirellus albifrons</i> D i s t.					ср				
<i>Chiasmus conspurcatus</i> P e r r.				ч	ч				
<i>Doraturopsis heros</i> M e l.		ч	ч	ч					
<i>D. microcephalus</i> K u s n.		р							
<i>Doratura stylata</i> B o h.						р	ч	ч	р
<i>D. impudica</i> H o r v.				ор	ч	ч			
<i>D. homophyla</i> F l.				р	ч	р			
<i>D. concors</i> H o r v.					р				
<i>Aconura jakovlevi</i> L e t h.		р	р	ор					
<i>A. volgensis</i> L e t h.			ч	р					
<i>A. depressa</i> E m.		ммн	ч	р	ч				
<i>Sagittifer optatus</i> D l a b.		ммн	ч						
<i>Aconurella proluxa</i> L e t h.		р	р	ммн		ч	р		
<i>Paramesus major</i> H p t.				р	р				
<i>Paralimnus major</i> E m.					р				
<i>P. ferganensis</i> , sp. n.					ор				
<i>P. angusticeps</i> Z a c h v.			ч	ч					
<i>P. efferatus</i> D l a b.			ммн	ммн					
<i>P. pantherinus</i> D l a b.		ммн	ч						
<i>P. minor</i> K u s n.			р	р	р				
<i>P. cingulatus</i> D l a b.			р	ч	р				
<i>Tigriculus cinnamocolo- ratus</i> D l a b.				ч					
<i>Arocephalus longiceps</i> K b m.				ор					
<i>A. longiceps orientalis</i> , ssp. n.									ср
<i>Psammotettix comitans</i> E m.		р			р				
<i>P. alaicus</i> , sp. n.							ч		

Продолжение табл. 3

Семейство и вид	Равнинная часть долины				Предгорья и горы				
	пески	степи	увлажненные биотопы	орошаемые земли	полусаванно-вый пояс от 900 до 1300 м и выше	пояс ореховых лесов до 1700 м	пояс ореховых лесов до 2200 м	субальпийский пояс до 3000 м	альпийский пояс выше 3000 м
<i>P. striatus</i> L.				р	ч	ч	ч	ч	ч
<i>P. allenus</i> D h l b.	ч	ч	ч	м	ммн	ммн	ммн	р	р
<i>P. provincialis</i> R i b.		ч	ч	м	ммн	ммн	ммн		
<i>P. monticola</i> , sp. n.								ср	
<i>P. dubovskii</i> V i l b.		р		ч	ч	ммн	ммн	ммн	ммн
<i>P. agrestis</i> L o g v.				р					
<i>P. alimdzhanovi</i> , sp. n.					р				
<i>P. vilbastei</i> , sp. n.								ср	
<i>P. jachontovi</i> , sp. n.		ч							
<i>P. confinis</i> D h l b.				ор	р	ммн	ммн	ммн	ч
<i>P. pictipennis</i> K b m.				р	ммн				
<i>P. narsikulovi</i> D l a b.		ммн	ммн						
<i>Adarrus oshanini</i> E m.								лд	
<i>Diplocolenus abdomina- lis</i> F.					р	м	м	м	ммн
<i>D. logvinenkoae</i> E m.								ср	
<i>Arthaldeus? arenarius</i> R e m.					ср				
<i>Sorhoanus medius</i> M. R.					р			р	
<i>Rhoanus hypochlorus</i> F i e b.				р	ч	ч	ч	ср	
<i>Palus? edwardi</i> L i n d b.									
<i>Enantiocephalus cornu- tus</i> H. S.								ср	
<i>Mocuellus collinus</i> B o h.					ч			ч	
<i>M. metrius</i> F l.					р	р	р	р	

вается по материалам коллекции В. Н. Кузнецова и 16 видов — по литературным данным, преимущественно по работам В. Ф. Ошанина.

Список цикадовых Ферганской долины, их численность и распределение по ландшафтным зонам приводятся в табл. 3.

Многие виды цикадовых встречаются в большинстве вертикальных зон, некоторые лишь в определенных ландшафтных зонах. Виды родов *Symphyruga*, *Paramacroscops*, *Platyproctus* и др. встречаются только в песках и степях Центральной Ферганы. Некоторые виды характерны для равнинной, оазисной части Ферганской долины (*Cicadula divaricata*, *Euscelis lineolatus*, *E. alsius* и др.) и отсутствуют в горах (табл. 3). С другой стороны, некоторые виды цикадовых обитают исключительно в горах и совсем не встречаются в оазисной части долины (*Ranissus ferganensis*, *R. chomutovi*, *Aphelonema eoa*, *Delphax orientalis*, *Neophilaeus haupti*, *Philaenus spumarius*, *Evacanthus asiaticus*, *Notus flavipennis*, *Athysanus argentatus*, *Stictocoris lineatus* и др.). Вместе с этим в

фауне цикадовых оазисной и горной части Ферганской долины имеется большая общность видового состава. В большинстве вертикальных зон встречаются виды рода *Neoliturus*, некоторые виды родов *Oliarus*, *Hysteropterum*, *Psammotettix*, *Stenomtopiellus*, *Deltocephalus*, *Macrostes*, *Balclutha*, *Handianus*, *Anaceratagallia*, *Artianus* и многие другие.

Фауна цикадовых межгорных долин и котловин состоит из видов, характерных как для оазисной части, так и для обитателей гор. Численное соотношение тех и других видов зависит от высоты над ур. м. В пониженных долинах преобладают оазисные виды, а в котловинах, расположенных на большей высоте, — горные.

Восточная Фергана отличается большей численностью и разнообразием видов.

Фауна цикадовых Ферганской долины состоит из эндемичных, средиземноморских, европейских, евроазиатских, общепалеарктических и голарктических видов. Численное соотношение этих видов в разных вертикальных зонах различно. В равнинной части и в предгорьях Ферганской долины преобладают средиземноморские виды.

## ЧАСТЬ ВТОРАЯ

### Отряд НОМОПТЕРА — РАВНОКРЫЛЫЕ ХОБОТНЫЕ

1 (2). Лапки 3-члениковые. Основание хоботка несколько отодвинуто вперед от переднегруди. Усики 3-члениковые, очень короткие, 3-й членик обычно щетинковидный, иногда членистый. Крылья с продольными и поперечными жилками; передние крылья нередко более плотные, чем задние, иногда с неясным жилкованием.

Подотряд *Auchenorrhyncha* (Cicadinea) — Цикадовые.

2 (1). Лапки 1—2-члениковые или отсутствуют. Основание хоботка приближено к переднегруди, так что хоботок кажется отходящим между основанием передних ног. Усики 1—15-члениковые, обычно нитевидные, если 3-члениковые, то вершинный членик не щетинковидный. Крыльев 1—2 пары или они отсутствуют. Если они имеются, то без поперечных жилок. Передние крылья не плотнее задних.

3 (8). Лапки обычно 2-х члениковые, оканчиваются 2 коготками. Если лапки отсутствуют, то тело покрыто белым восковым пушком, брюшко либо с хвостиком или парой трубочек, либо с чашевидным углублением, прикрытым анальным аппаратом. Крыльев 1—2 пары или особи бескрылые.

4 (5). Ноги короткие, с утолщенными бедрами, прыгательные. Усики взрослых 10, очень редко 8—9-члениковые, оканчиваются двумя щетинками. Крыльев 2 пары с неодинаковым жилкованием; передние крылья окаймлены краевой жилкой.

Подотряд *Psyllinea* — Псиллиды (Листоблошки).

5 (4). Ноги обычно удлиненные, с тонкими бедрами, не прыгательные. Усики 3—7-члениковые, оканчиваются щетинками или мелкими шипиками. Взрослые крылатые и бескрылые. Передние крылья (если они есть) не окаймлены краевой жилкой.

6 (7). Усики взрослых, всегда крылатых, 7-члениковые, у бескрылых личинок одночлениковые, оканчиваются волоском в виде щетинки или иглы. Передние и задние крылья почти одинаковы по величине и со сходным жилкованием, покрыты белым налетом. У личинки на спинной стороне брюшка чашевидное углубление, прикрытое анальным аппаратом. Самки яйцекладущие.

Подотряд *Aleyrodinea* — Алейродиды.

7 (6). Усики 3—6-члениковые, их вершинный членик к концу сужен и вытянут в короткий или длинный шпиг, который может превосходить основной отдел членика. Крылья без белого налета, задние крылья меньше передних и с иным жилкованием. Бескрылые (взрослые и личинки) без чашевидного углубления сверху брюшка.

Подотряд *Aphidinea* — Тли.

8 (3). Усики с различным числом члеников, нитевидные или шнуровидные, покрыты волосками, которые могут быть и на конце. Лапки обычно одночлениковые, с одним коготком; если лапки или ноги отсутствуют, тогда тело без воскового пушка, а брюшко без трубочек и хвостика и сверху без чашевидного углубления. Крыльев одна пара или их нет. Крылатые без хоботка. Самки бескрылые, взрослые подвижные или неподвижные. Тело может быть прикрыто сверху щитком.

Подотряд Coccinea — Кокциды.

#### Подотряд AUCHENORRHYNCHA (CICADINEA)—ЦИКАДОВЫЕ

1 (2). На голове обычно развиты продольные кили. Глазков 2, реже 3, иногда они отсутствуют. Если глазков 2, то они помещены под глазами, если 3, то третий глазок лежит у вершины лба близ его границы с наличником. Почти всегда имеются наплечники, расположенные при основании крыльев сзади пронотума. Усики почти всегда прикреплены под сложными глазами. Анальные жилки передних крыльев сливаются в дистальной части крыла.

Надсемейство — Fulgoroidea (стр. 30).

2 (1) Продольных килей на голове обычно нет. Глазки (2 или 3) расположены на темени или между глазами. Усики всегда прикреплены кобнутри от глаз. Наплечники всегда отсутствуют. Анальные жилки передних крыльев не сливаются в дистальной части крыла.

Надсемейство Cicadoidea (стр. 76).

#### Надсемейство Fulgoroidea Kirkaldy 1906

1 (2). На вершине задней голени подвижная шпора, примерно одной величины с члениками лапки.

Семейство Delphacidae.

2 (1). Подвижной шпоры нет.

3 (8). Второй членик задних лапок снизу с рядом небольших шипов на вершине.

4 (5). На лбу три продольных кили кроме килей, отделяющих лоб от висков; голова часто вытянута далеко вперед.

Семейство Dictyopharidae.

5 (6). Кроме килей, отделяющих лоб от висков, иногда на лбу 1 продольный киль. Передние крылья всегда перепончатые.

6 (7). Последний членик хоботка короткий, не более чем в 2 раза длиннее своей ширины. Передние крылья сложены крышеобразно.

Семейство Derbidae.

7 (8). Последний членик хоботка длинный. Передние крылья сложены плоско.

Семейство Cixiidae.

8 (3). Второй членик задних лапок всегда с 2 шипами по бокам на вершине.

9 (10). Вершина щитка отделена ясной непрерывной поперечной бороздкой — уступом от остальной части щитка.

Семейство Tropiduchidae.

10 (9). Щиток цельный, без поперечных бороздок.

11 (14). На голове имеются кили, отделяющие лоб от висков.

12 (13). Компактные, приземистые, часто слегка латерально сдв-

ленные. Голова с глазами едва шире или равна переднеспинке. Уздечки расположены под углом к плоскости клинеуса.

Семейство Issidae.

13 (12). Сильно сдвинутые латерально. Голова с глазами уже переднеспинки, выступает впереди глаз. Крылья значительно длиннее брюшка, сложены крышеобразно, почти вертикально.

Семейство Flatidae.

14 (11). Продольные кили на голове незаметны.

15 (14). Дорзовентрально уплощенные. Лоб и маленькие щеки лежат почти в одной плоскости, но отделены друг от друга слабым краем. Уздечки большие, лежат в плоскости лица.

Семейство Tettigometridae.

#### Семейство TETTIGOMETRIDAE Germar 1821.

Род TETTIGOMETRA Latr 1804

1 (3). Лоб выпуклый.

2 (1). Верх и низ бурые, местами до черного. Темя широкое, тупоугольное, почти в 2 раза короче переднеспинки. Передние крылья серые, с темными волнистыми перевязями и пятнами.

*T. serina* Lindb.

3 (1). Лоб прямой или вогнутый.

4 (5). Темя значительно короче переднеспинки, его передний край тупоугольный, желтовато-серый, матовый, с бурыми крапинками. На надкрыльях следы бурых пятен и перевязей, лучше заметных у ко-  
стального края.

*T. costulata* Fieb.

5 (6). Верх без волосков или в нежных светлых волосках, нет мозолевидных выступов на надкрыльях.

6 (11). Желтые или зеленоватые.

7 (10). Желтые.

8 (9). Низ красно-бурый.

*T. sulphurea* M. R.

9 (8). Низ такого же цвета, как и верх.

*T. vitellina* Fieb.

10 (9). Бледно-зеленые. Передний край темени закругленный.

*T. varia* Fieb.

11 (6). Бурые или серые.

12 (14). Лоб почти прямой.

13 (12). Надкрылья с килевато выступающими жилками. Верх матовый, жилки надкрылий кое-где с гладкими зернышками. Передние крылья с б. м.\* заметными перевязями. Окраска изменчива.

*T. obliqua* Pnz.

14 (12). Лоб ясно вогнутый.

15 (16). Темные, красновато-бурые, гладкие.

16 (15). Передний край темени почти прямоугольный, довольно сильно выступающий. Надкрылья с более резко выступающими жилками.

*T. angulata* Lindb.

\* б. м. — более или менее.

*Tettigometra sulphurea* M. R. 1855

**Распространение.** Европа (кроме севера), Кавказ, Турция, Иордания, Израиль.

В Ферганской долине цикада отмечена в предгорьях Ферганского хребта: Кампыр-Рават, Узген, низовья реки Каракульджи и др.

*Tettigometra vitellina* Fieb. 1865

**Распространение.** Юг Европейской части Союза, Кавказ, Израиль, Афганистан, Средняя Азия: Туркмения—Иолотань, Хорезмский оазис—Хива, Зарафшанская долина, окрестности Алма-Ата (Кузнецов, 1928); Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

На орошаемых землях сравнительно редкий вид; многочислен в предгорьях; в горах заходит в субальпийскую зону, поднимаясь до ее верхней границы. В ореховых лесах Ферганского хребта предпочитает открытые поляны. Наиболее многочисленный вид рода в Ферганской долине.

*Tettigometra varia* Fieb. 1865

**Распространение.** Болгария, юг Европейской части Союза, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907, 1912; Dlabola, 1961); Зарафшанская долина (Дубовский, 1960; Dlabola, 1961); Восточная Фергана (Дубовский, 1963); Таджикистан (Кириченко, 1951; Dlabola 1961).

В Ферганской долине цикада изредка встречается на орошаемых землях. Отмечена она также в единичных экземплярах на вновь осваиваемых землях Центральной Ферганы.

*Tettigometra obliqua eremi* Lindb. 1948

**Распространение.** Этот подвид обычного европейско-сибирского вида известен из Крыма, Северного Ирана, Афганистана и Средней Азии: Северный Узбекистан, Зарафшанская долина—Аман-Кутан, Каратепе (Dlabola, 1961); Ферганская долина (Дубовский, 1961).

В Ферганской долине обитает в предгорьях и горах. Особенно в большом количестве встречается в субальпийской зоне, чаще на Otiganum и Ferula, где предпочитает склоны южной экспозиции. На орошаемых землях отсутствует.

*Tettigometra costulata* Fieb., 1865

(=*parviceps* Sign. 1866, *heydeni* Kbm. 1868)

**Распространение.** Южная Европа, Северная Африка, Сирия, Израиль, Иордания, Афганистан, Иран, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907, 1912); Зарафшанская долина—Старая Бухара (Кузнецов, 1928), Самарканд (Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1960); Туркмения (Кузнецов, 1928); Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине это один из редких видов рода, встречается преимущественно на орошаемых землях.

*Tettigometra cerina* Lindb. 1948

Вид, описанный из Прикаспия, у нас очень редкий. Собран лишь два раза по одному экземпляру: 19.V 1960 г. в окрестностях Андигана и в Язъяванской степи близ Янгикурмана, 31.V 1963 г.

*Tettigometra angulata* Lindb. 1948

**Распространение.** Юг Европейской части Союза, Малая Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия: Зарафшанская долина—Каратепе, около 1200 м (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине вид встречается редко, преимущественно в предгорьях.

Семейство CIXIIDAE Spinola 1839

- 1 (6). На среднеспинке 3 продольных кия.
- 2 (5). Задние голени без шипов.
- 3 (4). Продольный медиальный киль лба развит только в верхней половине лица.

4 (3). Продольный медиальный киль лба проходит через все лицо. Hamitropis Fieb.

5 (2). Задние голени с 3 шипами на внешней стороне. Наибольшая ширина надкрылий за стигмой. Внешняя половина вершинного края надкрылий закруглена примерно также круто, как и внутренняя. Myndus Stal.

6 (1). На среднеспинке 5 продольных килей. Cixius Latr.

7 (8). Продольный медиальный киль лба на вершине раздвоенный.

8 (7). Медиальный киль лба на вершине не раздвоенный. Oliagus Stal.  
Hyalesthes Sign.

Род NEMITROPIS Fieb 1866

(Syn. DUILIUS Stal 1858, NAPLACHA Fieb. 1875)

- 1 (3). Жилки надкрылий без темных зернышек.
- 2 (1). Тело голубовато-зеленое, надкрылья полупрозрачные.

3 (1). Жилки надкрылий с темными зернышками. H. tamaricis Leth.

4 (3). Тело бледно-зеленое, местами оранжевое. Лоб зеленый, постклипеус оранжевый. Среднеспинка снаружи от килей оранжевая, конутри от них — коричневая. Надкрылья со следами двух буроватых перевязей или без них.

5 (4). Тело бледное. Лоб бледно-оранжевый. Среднеспинка бледно-коричневая. Кили лба, темени, передне- и среднеспинки светлые. На вершине передних крыльев характерный темный рисунок в виде глазка. H. tamaricicola, sp. n.

H. suleiman Dlab.

*Hemitropis tamaricis* Leth. 1887 (рис. 1, 1—5)

**Распространение.** Юг Европейской части Союза, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Ферганская долина—Ходжент (Ошанин, 1907, 1912); Хорезмский оазис—Хива (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

В Ферганской долине вид зарегистрирован только в западной ее части: Джамашуй, Пап, Ашт, Кирово (совхоз имени Кирова), Ленинобад и др. Чаще встречается на тамариксах по берегам Сырдарьи.



*Hemitropis tamaricicola*, sp. n. (рис. 1, 6—10)

Внешне немного похож на *H. fasciata* Horv., но отличается от него рядом признаков, особенно строением гениталий самца. Тело бледно-зеленое, местами оранжевое. Лоб голубовато-зеленый, постклипеус оранжевый, с зеленоватой медиальной полосой, переходящей на антиклипеус. Хоботок оранжево-бурый. Основания усиков светло-буроватые, 3-й членик темно-бурый. Темя, переднеспинка оранжевые, их кили голубовато-зеленые. Среднеспинка снаружи от килей оранжевая, конутри от них — коричневая; боковые кили оранжевые, медиальный — зеленоватый. Крылья прозрачные, на вершинах затемненные, иногда со следами двух темных перевязей. Жилки надкрылий беловатые, с бурыми зернышками. Ноги бледные, местами голубовато-зеленые, шипики темно-бурые. Брюшко сверху и снизу темное, по бокам в виде периферической каймы голубовато-зеленое, границы сегментов светлые. Генитальные сегменты брюшка у самца оранжеватые, стилусы светлые. Дистальный членик эдегуса с двумя длинными отростками, стилусы флаговидные. Анальная трубка удлиненная, нижние грани ее плавно вогнутые. Длина ♂ 3,1—3,3 мм.

Ферганская область, Пап, колхоз „Москва“, 2 ♂ на тамариксе, голотип, 30.V 1963; Кирово, совхоз имени Кирова, тамарикс на берегу Сырдарьи, 1 ♂, 2.VI 1963.

*Hemitropis suleiman* Dlab. 1961 (рис. 1, 11—15)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961).

В наших условиях довольно часто и в заметном количестве встречается на тамариксах в Центральной Фергане.

Род MYNDUS Stål 1862

(Syn. ENTITHENA Fieb. 1866)

*Myndus musivus* Germ., 1842

**Распространение.** Южная и Средняя Европа, Кавказ, Афганистан.

В Ферганской долине вид очень редкий, собрано лишь два экземпляра в предгорьях Алайского хребта (Шахимардан), 10.VII 1962.

Род CIXIUS Latr. 1804

*Cixius turkestanicus*, sp. n. (рис. 2, 1—4)

Общая окраска тела бурая. Лоб бурый, его верхняя половина более светлая, чем нижняя, кили лба и всего лица светло-бурые. Постклипеус светло-бурый, ярко выделяется на фоне всего лица. Антеклипеус немного темнее постклипеуса. Основания усиков темно-бурые, с еще более темным жгутиком. Темя темно-бурое, со светлыми гранями. В задней его части по сторонам между боковыми и скошенными задними гранями по беловатому почти прямоугольному пятну. Переднеспинка темно-бурая, со светлыми гранями. Среднеспинка одноцветно темно-коричневая, лишь кили и грани в некоторых местах коричневые. Надкрылья прозрачные, с темно-бурыми часто двойными зернышками, более крупными по костальному краю. Основание крыла слабо затемненное, бледно-бурое. Посредине крыла, чуть ближе к

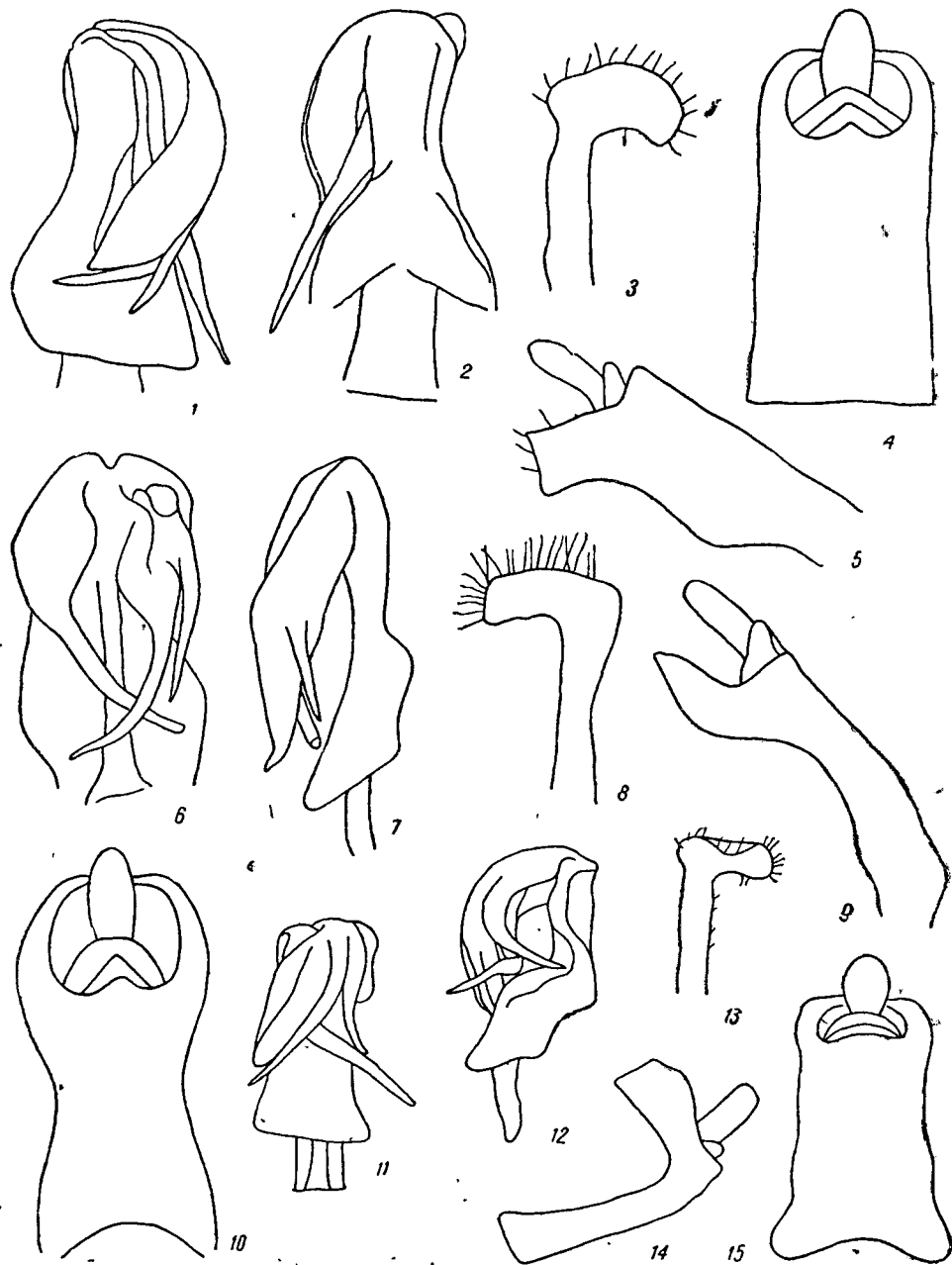


Рис. 1

1—5. *Hemitropis tamaricis* Leth.: 1 — эдегус сбоку, 2 — то же сверху, 3 — стилус, 4 — анальная трубка сверху, 5 — то же сбоку. 6—10. *H. tamaricicola*, sp. n.: 6 — эдегус снизу, 7 — то же сбоку, 8 — стилус, 9 — анальная трубка сбоку, 10 — то же сверху. 11—15. *H. suleiman* Dlab.: 11 — эдегус снизу, 12 — то же сбоку, 13 — стилус, 14 — анальная трубка сбоку, 15 — то же сверху.

основанию, темно-бурая волнистая перевязь; далее к вершине у самого края крыла неправильной формы, рваное, несколько удлиненное в поперечном направлении светло-бурое пятно; еще ближе к вершине темно-бурое, треугольное пятно, сливающееся своим вытянутым углом с темно-бурым разбросанным рисунком вершины крыла; напротив него к середине лежит небольшое расплывчатой формы пятнышко. Ноги светло-бурые, бедра и основания голеней затемненные, Брюшко сверху

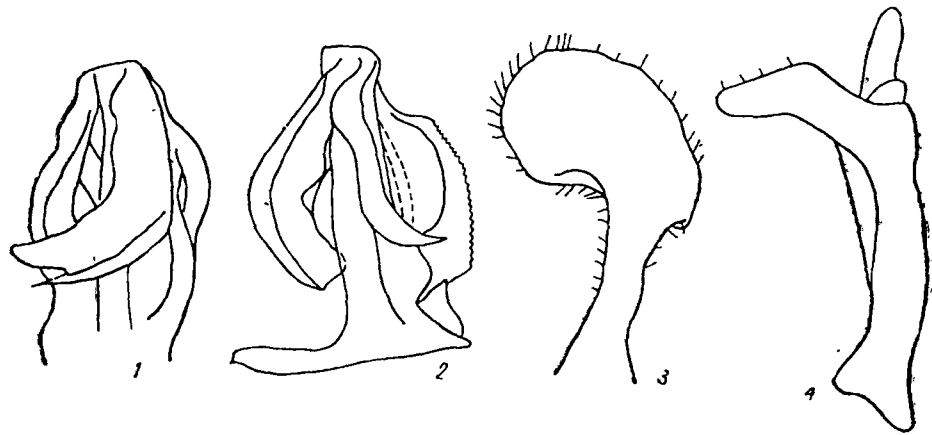


Рис. 2

*Cixius tyrkistanicus*, sp. n.; 1 — эдеагус снизу, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальная трубка сбоку.

и снизу темно-бурое, границы сегментов светлые. Генитальные сегменты самца бурые, стилусы и анальная трубка светлые. Основание эдеагуса с вентральной стороны с выступающим, зубчатым по внешней стороне, ребром; вершина эдеагуса с одним зубцом; у основания дистального членика два серповидных длинных отростка, проходящих по сторонам сзади от него. Вершины стилусов округло расширенные, почти бобовидной формы. Анальная трубка длинная, задние ее края угловато изогнутые, внутренние боковые стороны глубоко вырезанные. Длина ♂ 5,8 мм.

Ленинабадская область, Исфара, колхоз „Ворух“, 1 ♂, голотип, 9, VI 1963.

*Cixius nervosus* L. 1758

**Распространение.** Вся Палеарктика (Ошанин, 1912).

Из Ферганской долины вид указывается В. Н. Кузнецовым (1928) по одной самке из Коканда.

Род OLIARUS Stål 1868  
(Syn. OLIARIUS Mel. 1896)

1 (5). Стилусы без возвратных выростов на внутреннем крае.

2 (3). Вершина эдеагуса с 1 зубцом; с одной стороны основания дистального членика эдеагуса 1 длинный зубец, с другой — более короткий и тонкий. Вершина стилуса округлая. Бурый до черного, кили на голове светло-бурые, передние крылья прозрачные, иногда молочно-дымчатые, жилки темные.

*O. leporinus* L.

3 (4). Основание дистального членика эдеагуса с тремя почти одинаковой длины зубцами. Вершина стилуса коническая. Светло-коричневый до бурого, кили на голове светло-коричневые; передние крылья полупрозрачные, молочно-дымчатые с буроватыми жилками.

*O. pallens* Germ.

4 (2). Вершина эдеагуса с одним зубцом; основание дистального членика эдеагуса с двумя одинаковой длины зубцами. Вершина стилуса закругленная, вытянутая в поперечном направлении, ствол стилуса сильно изогнутый. Светло-коричневый или буроватый, передние крылья чаще молочно-дымчатые.

*O. nigrofurcatus* Sign.

5 (6). Стилусы с возвратными выростами на внутреннем крае.

6 (9). Основание эдеагуса массивное с тремя выступами.

7 (8). Вершина стилуса закругленная, вытянутая в поперечном направлении; возвратный выrost в виде длинной поперечной пластинки. Светло-коричневый до черного, надкрылья полупрозрачные, молочно-беловатые.

*O. copcolor* Fieb.

8 (7). Вершина стилуса с глубокой выемкой на внешней стороне, возвратный выrost в виде узкого поперечного отростка. Темно-бурый до черного, надкрылья прозрачные с темными, особенно на вершине, жилками.

*O. figuratus* Dlab.

9 (6). Основание эдеагуса вытянутое в виде кольца, с зубовидным выступом.

10 (9). Стилусы флагообразные, возвратный выrost в виде округлой пластинки, суживающейся в сторону ствола. Бурый, кили светло-бурые, желтоватые; надкрылья прозрачные, жилки у основания светло-бурые, у вершины — бурые; зернышки на жилках темно-бурые, волоски бурые и серебристые.

*O. interruptus* Hpt.

*Oliarus leporinus* L. 1761

**Распространение.** Вся Палеарктика, кроме севера. Средняя Азия: Туркмения — Иолотань, Теджен; Хорезмский оазис — Хива; западная часть Зарафшанской долины — Старая Бухара (Кузнецов, 1928); среднее течение реки Зарафшан — Самарканд (Попова, 1959); Северный Узбекистан — Ташкент, Келес (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикада обычна в горных условиях, на поливных землях предпочитает увлажненные и затененные биотопы, чаще встречаясь в поймах рек, на рисовых полях, в лесхозах, садах и т. п.

*Oliarus pallens* Germ. 1821

(= *suezensis* Mats. 1910, *stenocephalus* Hpt. 1917, *modestus* Hpt. 1927)

**Распространение.** Средние и южные широты Палеарктики. Средняя Азия: Туркмения — Иолотань, Теджен (Кузнецов, 1928); Зарафшанская долина (Ошанин, 1907, 1912; Кузнецов, 1928; Попова, 1959; Dlabola, 1961); Северный Узбекистан (Dlabola, 1961); Восточная Фергана (Дубовский, 1962, 1963); Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикада распространена на орошаемых землях, в предгорьях и горах до субальпийского пояса. На поливных землях равнинной части долины местами многочисленный вид.

*Oliarus nigrofurcatus* Sign. 1884

**Распространение.** Иран, Афганистан, Средняя Азия (Ошанин, 1907, 1912), Хорезмский оазис — Хива, западная часть Зарафшанской долины — Бухара, Туркмения — Чарджоу, Теджен (Кузнецов, 1928); Северный Узбекистан — Голодная степь, Ферганская долина — Фергана, Федченко, Гава (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

В Ферганской долине этот вид встречается преимущественно на орошаемых землях, чаще в поймах рек, саев, на рисовых полях и т. п.

*Oliarus concolor* Fieb. 1876

(=*bitinctus* Dlab. 1961, *syn. n.*)

**Распространение.** Алжир, Греция, Кавказ, Средняя Азия: Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1962, 1963); Зарафшанская долина (Дубовский, 1960); Таджикистан (Кириченко, 1951).

Вид характерен для горных полусаванн, особенно распространен в предгорьях, где размножается в массовом количестве. В ореховых лесах на высоте 1100—1500 м встречается в массе, на высоте 1500—2000 м численность цикад резко уменьшается, а у верхней границы ореховых лесов (2000—2200 м) и выше в субальпийском поясе попадаются отдельные особи. На поливных землях встречается сравнительно реже. Большие концентрации особей отмечены в Ходжабадском районе в 1960 г. на старом заброшенном мазаре, заросшем верблюжьей колючкой, каперцей, полынью, солянками, горчаком и другими ксерофитными растениями.

Описанный д-ром Длабола (1961) *O. bitinctus* по экологии и строению генитального аппарата не отличается от *O. concolor* и является его цветовой вариацией, поэтому его следует считать *O. concolor* var. *bitinctus* Dlab.

*Oliarus figuratus* Dlab. 1961

(?*=furcatus* Sign. 1884)

Вид описан по экземплярам из Северного Узбекистана — Ташкент, Келес д-ром Длабола (1961). В Ферганской долине цикады этого вида зарегистрированы на орошаемых землях. Встречаются они часто на травах и на деревьях, в том числе на персике, яблоне и тополях.

*Oliarus interruptus* Hpt 1917 (рис. 3, 1—4; 4, 1—2)

Вид описан по одному самцу из Коканда. В период исследований было добыто 2 самца, судя по описанию Хаупта, относящихся к этому виду: один из-под Коканда и другой — из Боза (Насриддинбек). Отсутствие рисунков гениталий *O. interruptus* не дает возможности наверное установить этот факт, но чтобы избежать излишней синонимии относим наши экземпляры к названному виду. Поскольку *O. interruptus* описан в редком зарубежном издании, то целесообразно привести его описание заново.

Общая окраска тела бурая. Лоб грязно светловато-бурый, снизу по сторонам на уровне постклипеуса беловатый. Немного выше глазка по сторонам лба по одной маленькой темно-бурой точке, немного выше — по одному яйцевидному бурому пятнышку. Киль и грани лба и всего лица светлые. Пространство между развилкой кия лба бурое. Постклипеус буроватый с более светлыми желтоватыми косыми полосами, направленными в сторону лба. В нижней части постклипеуса начина-

ется желтоватая продольная полоса, переходящая на антекклипеус, где цвет ее изменяется до беловатого; по сторонам от беловатой полосы антекклипеус бурый. Темя темно-бурое, грани светлые. Переднеспинка светлая с расплывчатыми бурыми пятнами по сторонам между гранями. Среднеспинка темно-бурая, кили и задний угол ее светлые. Надкрылья прозрачные, жилки, особенно на вершине крыла, бурые; по жилкам темно-бурые зернышки с сидящими на них бурыми и сереб-

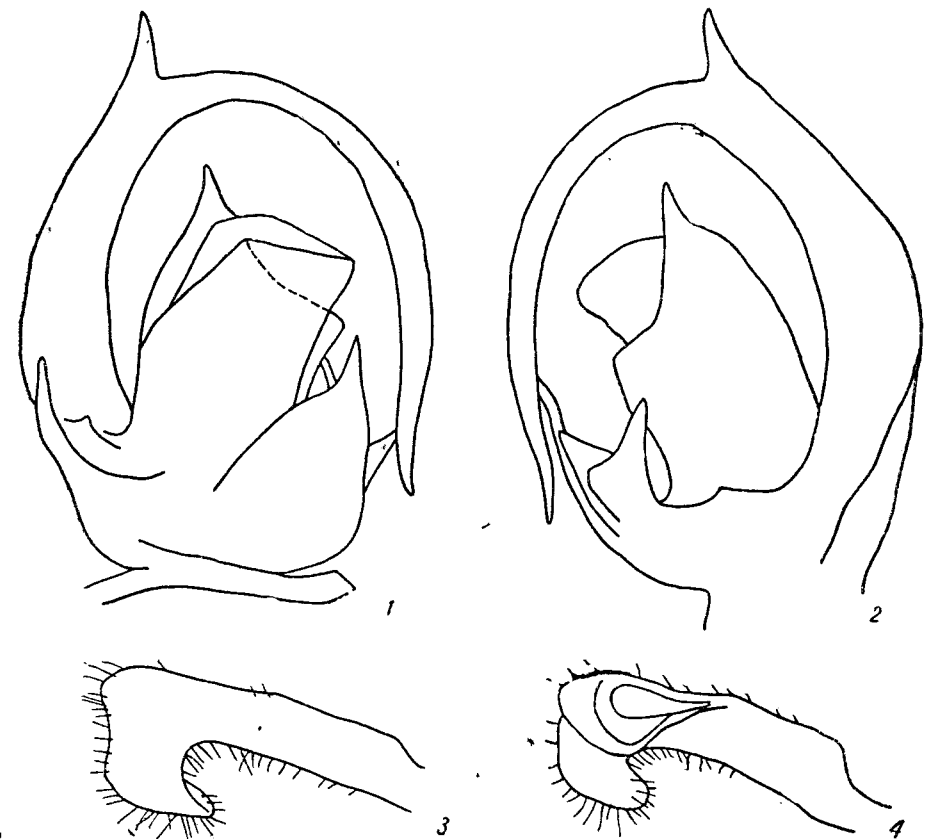


Рис. 3  
*Oliarus interruptus* Hpt: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же снизу, 3 — стилус снаружи, 4 — то же изнутри.

ристыми сравнительно длинными волосками. Стигма бурая. Ноги буроватые со светлыми гранями. Брюшко бурое, границы сегментов светлые. Генитальные сегменты самца бурые. Основание эдеагуса кольцеобразное, с зубовидным выростом посередине. Стилусы на вершине расширены в виде прямоугольника, возвратный вырост их в виде округлой пластинки, суживающейся в сторону ствола. Длина ♂ 5,5—5,8 мм.

Андижанская область, Насриддинбек, колхоз „Ленин Юлы“, 1 ♂ на тамариксе, 2.VI 1961; Ферганская область, Кирово, совхоз имени Кирова, 1 ♂ на тамариксе, 2.VI 1963.

*Oliarus cuspidatus* Fieb. 1876

Из Ферганской долины вид указан В. Н. Кузнецовым (1928): Фергана, Арсланбоб.

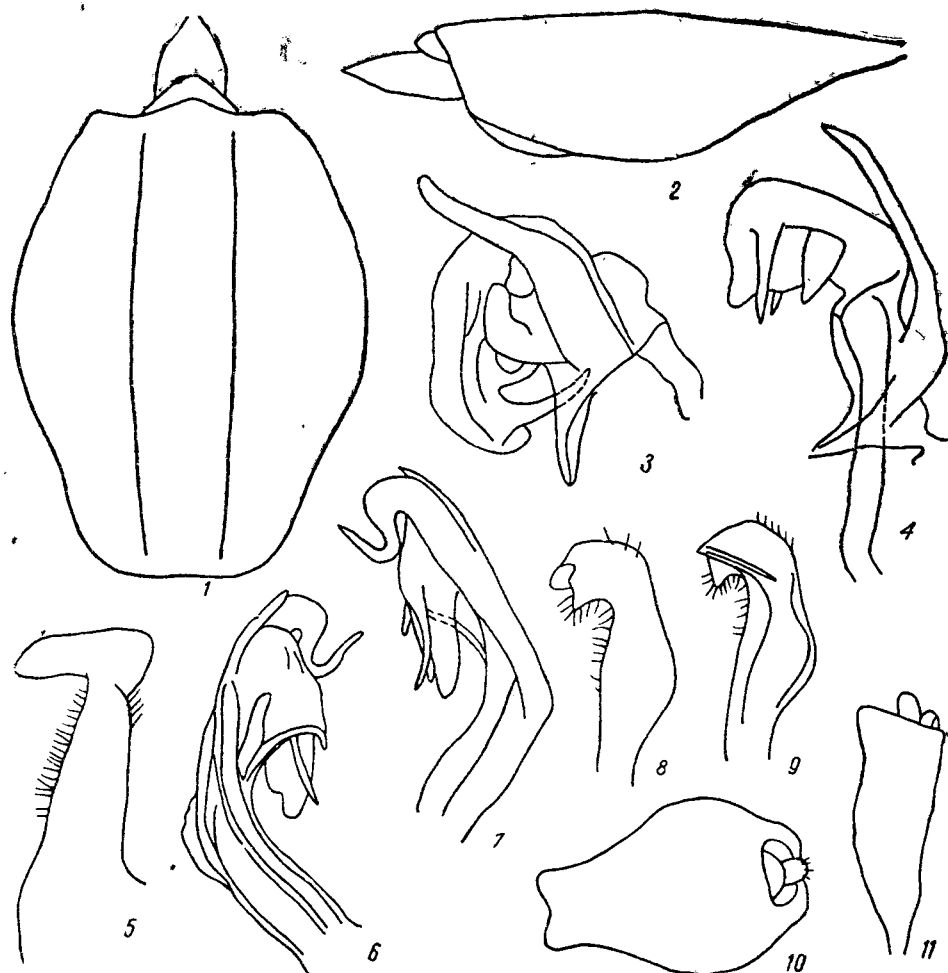


Рис. 4

1, 2 *Oliarus interruptus* Hрт.: 1 — анальная трубка сверху, 2 — то же сбоку. 3—5. *Hyalesthes obsoleteus* Sign.: 3 — эдегус сбоку, 4 — то же в другом положении, 5 — стилус. 6—11. *H. fulvus* Kusn.: 6 — эдегус слева, 7 — то же справа, 8 — стилус снаружи, 9 — то же изнутри, 10 — анальная трубка сверху, 11 — то же сбоку.

*Oliarus nigrovenosus* Kusn.

Ферганская долина, отроги Чаткальского хребта, 1 ♂, 5 ♀ (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

*Oliarus lacteipennis* Kusn.

Ферганская долина: Пасьетовка, Киялы, Кудаш, 2 ♂, 3 ♀ (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

Род *HYALESTHES* Sign., 1865

(Syn. *LIORHINUS* Kbm., 1868)

1 (2). Черный, боковые края темени и лба белые, переднеспинка белая. Надкрылья прозрачные, молочно-дымчатые со светлыми жилками. *H. obsoleteus* Sign.

2 (1). Светло-коричневый, боковые края темени и лба светлые, желтоватые. Переднеспинка желтоватая. Надкрылья полупрозрачные, беловатые с буроватыми на вершине жилками.

*H. fulvus* Kusn.

*Hyalesthes obsoleteus* Sign. 1865 (рис. 4, 3—5)

(=*albolimbatus* Kbm. 1868)

**Распространение.** Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Кипр, Сирия, Израиль, Иордания, Турция, Ирак, Афганистан, Закавказье, Северный Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907, 1912; Diabola, 1961); Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1962, 1963); Зарафшанская долина (Дубовский, 1960; Diabola, 1961); Таджикистан (Кириченко, 1951).

Вид многочислен на поливных землях; часто встречается в полусаваннах предгорий (до 1000—1300 м). Большое количество этих цикад на орошаемых землях, особенно на дикой и сорной растительности, наблюдалось в 1958—1959 гг. В последующие три года численность их снизилась.

*Hyalesthes fulvus* Kusn. 1935 (рис. 4, 6—11)

**Распространение.** Средняя Азия: Бухара, Западная Фергана—Коканд, Ванновская, Алты-Арык (Кузнецов, 1935).

Вид сравнительно редкий. Распространен по западной части Ферганской долины и в Центральной Фергана. В восточной части долины не найден.

Семейство *DERBIDAE* Spinola 1839

Род *MALENIA* Hрт. 1924.

В Европе в настоящее время известно два вида этого рода: *M. bosnica* Horv. и *M. sicula* Hрт. (Diabola, 1961 a). По всей Средней Азии, судя по литературным данным, распространена *M. bosnica* (Кузнецов, 1928; Кириченко, 1951; Diabola 1961). *M. bosnica* в Ферганской долине отсутствует, а вместо нее встречаются два новых вида, описание которых приводится ниже.

*Malenia mesasiatica*, sp. n. (рис. 5, 1—5)

Окраска тела темно-бурая до черного, у живых экземпляров с сизоватым отливом. Лоб темно-бурый, боковые кили светлые. Постклипеус и антклипеус темно-бурый, медиальный киль светлобурый. Уховидно вытянутые стороны кили на щеках светлые. Темя темно-бурое, со светлыми гранями. Переднеспинка в срединной части буроватая, по сторонам темно-бурая, задняя ее грань на всем протяжении светлая. Среднеспинка черно-бурая, блестящая. Передние крылья у основания темно-бурый, к вершине дымчатые часто, как и все тело, с белым налетом. Задние крылья светло-дымчатые с темными жилками. Ноги темно-бурый; дистальная часть голеней и лапki ног светлые. Брюшко черно-бурый, границы сегментов светлые.

♂ четко отличается от известных южноевропейских видов строением генитального аппарата. Дистальный членик эдегуса с листовидными широкими отростками. Латеральный отросток стилуса треуголь-

ной формы. Вершинный край анальной трубки слегка выпуклый, почти прямой, по сторонам круто закругленный; боковые края анальной трубки к середине сужены так, что дистальная ее часть напоминает форму треугольника, а к основанию они расширены.

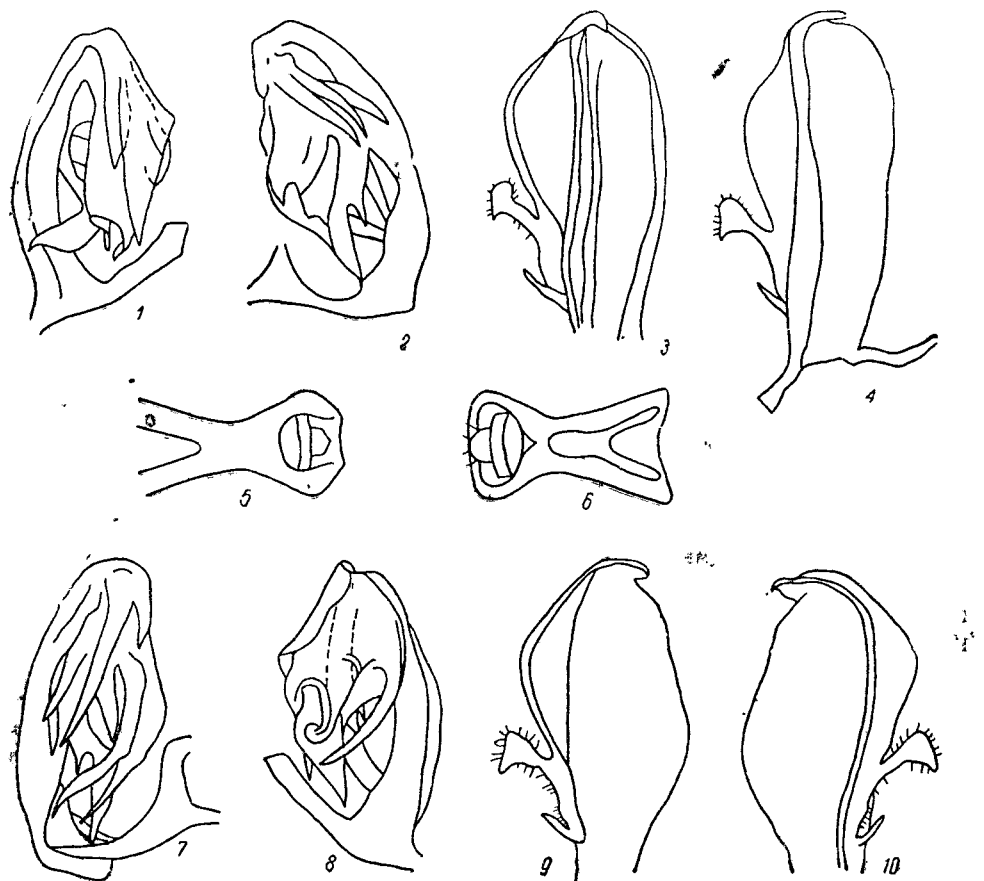


Рис. 5

1—5. *Malenia mesasiatica*, sp. n.: 1 — эдеагус слева, 2 — то же справа, 3 — стилус изнутри, 4 — то же снаружи, 5 — анальная трубка сверху, 6—10. *M. turkestanica*, sp. n.: 6 — анальная трубка сверху, 7 — эдеагус слева, 8 — то же справа, 9 — стилус изнутри, 10 — то же снаружи.

♀ отличается от самца лишь размерами и светлой окраской генитальных сегментов.

Длина ♂ 4,7—4,9; ♀ 5—5,3 мм.

Описываемый вид на орошаемых землях живет на ивах, молодых белых тополях и тамариксах, а в предгорьях и горах — на ивах, белых тополях и вязах.

*Malenia turkestanica*, sp. n. (рис. 5, 6—10).

Облик, окраска и размеры почти как у вышеописанного вида. Различие их сводится к строению генитального аппарата самцов. В отличие от предыдущего отростки дистального членика эдеагуса у этого вида узкие и длинные. Латеральный отросток стилуса с менее округлыми очертаниями. Вершинный край анальной трубки посередине не-

много вогнутый, к сторонам чуть выпуклый и затем б. м. плавно закругленный. Боковые стороны анальной трубки вогнуты не в верхней ее трети, а примерно посередине.

Длина ♂ 4,8—5, ♀ 5,4—5,7 мм.

Встречается в предгорьях Чаткальского хребта (Ала-Бука) и Алайского хребта (Шахимардан) и отмечен только на ивах. На орошаемых землях не найден.

Семейство DICTYOPHARIDAE Spinola 1839

1 (2). Довольно крупные, слегка дорзовентрально уплощенные. Надкрылья перепончатые, плотные, хорошо развитые, с богатым жилкованием. Голова обычно сильно вытянута вперед. Передние и средние ноги б. м. одинаковой длины.

Подсемейство Dictyopharinae.

2 (1). Средних размеров, почти шарообразные, держатся головой кверху. Надкрылья значительно короче брюшка, плотные, кожистые с прямо обрубленным задним краем. Передние ноги обычно длиннее средних.

Подсемейство Orgeriinae.

Подсемейство Dictyopharinae Stål. 1863

Триба DICTYOPHARINI Melichar 1912

1 (2). Голова коническая, вытянутая, сравнительно короткая, с довольно острой вершиной.

Dictyophara Germ.

2 (1). Голова цилиндрическая, длинная, с закругленной вершиной.

Chanithus Kol.

Род DICTYOPHARA Germ. 1833

(Syn. PSEUDOPHANA Burm. 1835, NERSIA Stål 1861, DICTYOPHORA Costa 1862)

*Dictyophara europaea* L. 1767 (рис. 6, 1—5)

(=*italica* Kbm. 1868)

**Распространение.** Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Турция, Ирак, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1879; Кузнецов, 1928; Diabola, 1961); Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963); Зарафшанская долина (Ошанин, 1879; Дубовский, 1960).

В Ферганской долине цикада обычна на поливных землях. Зарегистрирована в ореховых лесах в зоне Ферганского хребта, чаще на высоте 1300—1700 м.

Род CHANITHUS Kol., 1857

1 (3). Голова призматическая, удлиненная, равна переднеспинке со щитком.

2 (4). Лоб, постклипеус, переднеспинка и щиток оранжевые, с сине-зелеными киями. Темя и щеки желто-серые, краевые кили темени зеленоватые, вершина головы бурая. Крылья прозрачные, с бурыми жилками.

Ch. striatus Osh.

3 (1). Голова призматическая, длинная, длиннее переднеспинки со щитком.

4 (2). Цвет тела зеленый.

5 (9). Голова на вершине не расширенная.

6 (7). Голова дугообразно выгнутая, вершина высоко приподнятая.

*Ch. hastatus* Kusn.

7 (8). Голова косо направленная вверх.

*Ch. longirostris* Wlk.

8 (6). Голова горизонтальная.

*Ch. centroasiaticus*, sp. n.

9 (5). Голова на вершине расширенная, согнутая вниз.

*Ch. scolorax* Osh.

*Chanithus (Isiris* Em. *in litt.*) *striatus* Osh., 1879 (рис. 6, 6—10)  
(=*unicolor* Sign. v. *vittatus* Put. 1892)

**Распространение.** Северная Африка, Израиль, Иордания, Кавказ, Западный Китай, Средняя Азия: Амударья, Сырдарья—Чиназ (Ошанин, 1907—1912); Каракалпакистан, Хорезм—Хива, Бухара, Ферганская долина—Федченко, Туркмения—Иолотань (Кузнецов, 1928); Ташкент, Наманган, южные склоны Гиссарского хребта (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН); Амударья 5 ♂, 1 ♀ на рогозе (колл. Музея природы АН УзССР).

В Центральной Фергане в районе бывшего болота Дамкуль цикада встречается в заметном количестве.

*Chanithus hastatus* Kusn. 1928

**Распространение.** Средняя Азия: Ташкент, Бухара (Кузнецов, 1928); Ферганская долина—Гава, Шахимардан, Ош (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

Вид в Ферганской долине сравнительно редкий, встречается преимущественно в предгорьях.

*Chanithus longirostris* Wlk., 1851 (рис. 6, 11—15)

**Распространение.** Пиренеи, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Бухара (Ошанин, 1879, 1907); Ферганская долина (Коканд, Канибадам, Федченко, Шахимардан), Бухара, Хива, Туркмения—Иолотань (Кузнецов, 1928); Ташкент, Наманган, Керки, Мерв (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

В Ферганской долине цикада обитает на равнинной части долины и в предгорьях, встречается довольно часто. На орошаемых землях она предпочитает дикую растительность среди культурных растений, лужайки дикой растительности в плодовых садах, обочины арыков, дорог и т. п.

*Chanithus centroasiaticus*, sp. n. (рис. 6, 16—20)

Внешне похож на *Ch. longirostris* Wlk., но отличается от него и от других близких видов рядом признаков. Цвет тела самцов и самок зеленый. Голова призматическая, удлиненная, в  $1\frac{1}{5}$  —  $1\frac{1}{3}$  раза длиннее переднеспинки со щитком и в два с лишним раза длиннее ширины

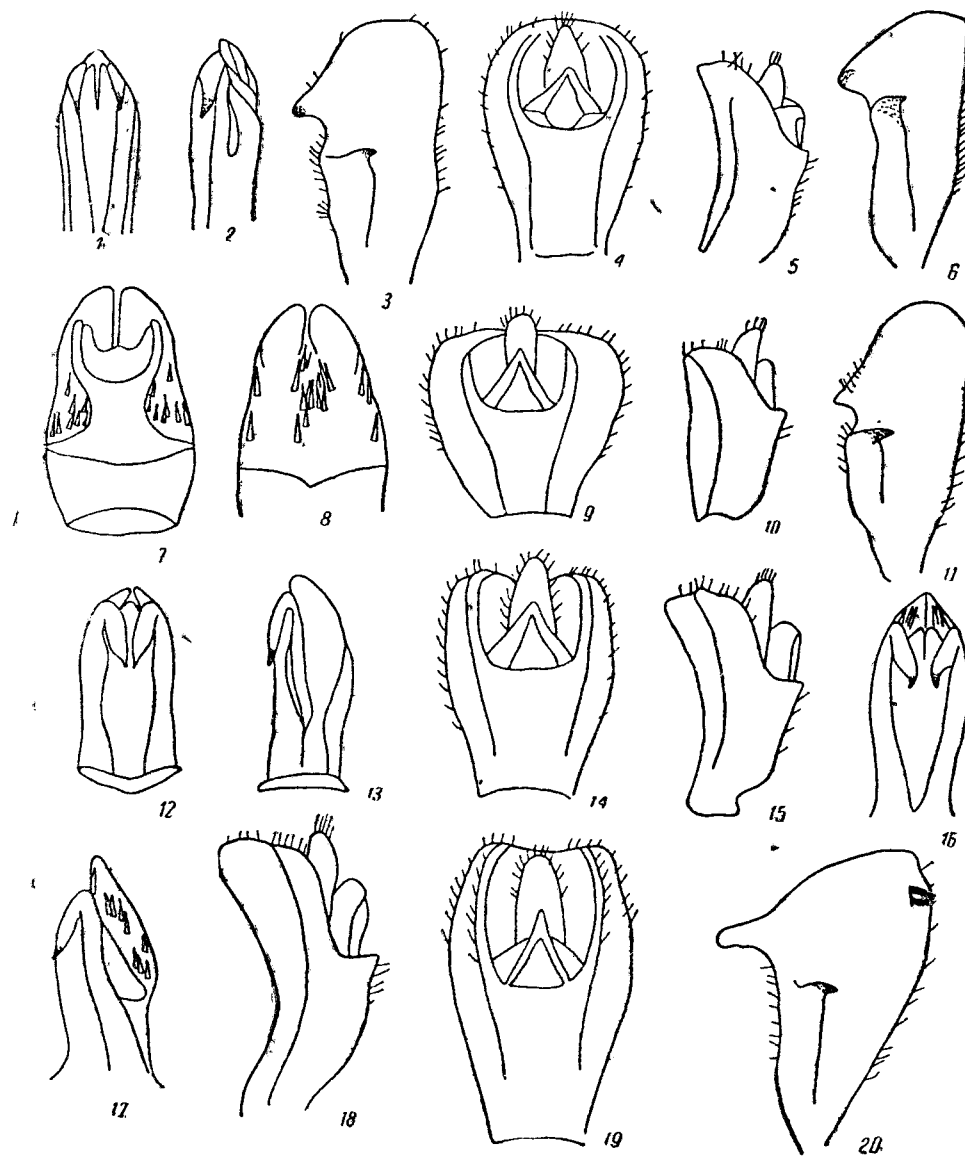


Рис. 6

1 — 5. *Dictyophara епгораеа* L.: 1 — эдеагус снизу, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальная трубка сверху, 5 — то же сбоку. 6 — 10. *Chanithus striatus* Osh.: 6 — стилус, 7 — эдеагус снизу, 8 — то же сверху, 9 — анальная трубка сверху, 10 — то же сбоку. 11 — 15. *Ch. longirostris* Wlk.: 11 — стилус, 12 — эдеагус снизу, 13 — то же сбоку, 14 — анальная трубка сверху, 15 — то же сбоку. 16 — 20. *Ch. centroasiaticus*, sp. n.: 16 — эдеагус снизу, 17 — то же сбоку, 18 — анальная трубка сбоку, 19 — то же сверху, 20 — стилус.

вместе с глазами, горизонтальная, на вершине тупо коническая. Темя в профиль ровное, у некоторых экземпляров чуть выгнутое, немногим более, чем в 4 раза длиннее ширины у основания; кили сине-зеленые, медиальный киль иногда за глазами к вершине сглаживающийся. Профиль лба б. м. сильно выгнутый; лоб в три раза длиннее постклипеуса; средние доли лба оранжевые, вдоль боковых долей зигзагообразная бурая полоса из слившихся пятен противоположных граней. К вершине головы полоса распадается на самостоятельные округлые бурые пятна, которые обрамляют вершину головы. Медиальный киль лица ярко сине-зеленый, довольно широкий, боковые кили слабее и бледнее. Постклипеус с косыми, направленными вверх, зелеными и сине-зелеными, часто бледными полосками. Глаза темно-бурые, глазки оранжевые, яркие. Переднеспинка и щиток зеленые, кили сине-зеленые. Концы голеней и лапки передних и средних ног буроватые, лапки задних ног зеленые, коготки их буроватые, шипики темно-бурые.

Эдеагус самца удлинённый, вершина конусовидная, боковые стороны посредине выпуклые, к основанию суживающиеся. На вершине эдеагуса сверху по сторонам по три длинных тонких направленных вперед зубца. На боках верхней половины эдеагуса с вентральной стороны по 8 таких же зубцов. Концы дорзальных отростков эдеагуса острые, крючковидные, направленные в стороны. Стилусы листообразные, с довольно большими выступами, латеральный отросток их на вершине зубовидный. Вершинный край анальной трубки вогнутый, боковые края к середине плавно выпуклые, к основанию суженные; внутренняя сторона ближе к основанию довольно глубоко вогнутая.

Длина ♂ 13,6 — 14,5, ♀ 14 — 14,6 мм.

Северный Таджикистан, Ура-Тюбе, колхоз "Коммунизм", 1 ♂, 1 ♀, 7.VIII 1963; там же, 2 ♂, 1 ♀, голотип ♂, аллотип ♀, 9.VIII 1963; Исфара, колхоз имени Ленина, 1 ♂, 1 ♀, 13.VIII 1963.

*Chanithus scolopax* Osh, 1879 (рис. 7, 1—5)

**Распространение.** Средняя Азия: Северный Узбекистан, Ферганская долина, Зарафшанская долина (Ошанин, 1879, 1907; Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963).

Цикады этого вида живут в равнинной части Ферганской долины и в предгорьях адырного типа. Встречаются чаще других видов рода. Выше 1000 м не поднимаются.

Подсемейство *Orgeriinae* V. Kusnezov 1936 (сем.)

Триба *ORGERIINI* Oshani 1908

1 (2). Темя, переднеспинка и щиток без срединного кия; темя выпуклое, почти прямоугольное, но с округленными углами; бедра не листообразно расширенные; голени задних ног с 4—5 шипами.

*Naumavarga* Osh.

2 (1). Переднеспинка со срединным килем.

3 (6). Боковые кили темени листовидно расширенные.

4 (5). Боковые кили темени сильно листовидно расширенные, поднятые вертикально и в середине своей длины или несколько далее впереди расширенные в прямой или тупой угол, где достигают наибольшей ширины; благодаря развитым боковым краям темя в виде глубокого желобка, средний теменной киль или отсутствует или про-

падает в основной части темени; бедра и голени передних и средних ног листообразно расширенные; на середине бедер расположено плоское ребро, по бокам которого две неглубоких бороздки; задние голени с 4—5 шипами.

*Tigrahauda* Osh.

5 (4). Боковые кили темени в первой трети от основания листовидно расширенные и поднятые вертикально в виде округленных ушей; к вершине боковые кили становятся ниже и уже и выражены вроде килей; средний теменной киль развит хорошо в первой от основания половине темени; он острый, низкий и узкий, в вершинной части сильно расширяется и приподнимается в виде закругленного гребня; бедра и голени передних и средних ног не расширенные листообразно; голени задних ног с 1—2 или 3 шипами.

*Otorgerius* Kusn.

6 (3). Боковые кили темени не расширенные листообразно; диск темени б. м. плоский.

7 (8). Темя с одним срединным, явственным и не расширенным теменным килем.

8 (12). Глаза сзади ограничены килеватым затылочным краем головы, благодаря чему они не касаются переднеспинки.

9 (10). На щеках между основанием усиков и глазами есть поперечный киль; усики в ямках; основание лба сильно поперечно-выпуклое, в связи с чем срединный, боковые и краевые кили лба лежат в различных плоскостях.

10 (11). Бедра и голени не расширенные листообразно.

*Nymphorgerius* Osh.

11 (10). Бедра и голени передних и средних ног расширенные листообразно.

*Anorgerius* Kusn.

12 (8). Глаза не ограничены сзади затылочным краем головы, благодаря чему глаза касаются переднеспинки; кили между глазами и основанием усиков отсутствуют; боковые и средний киль лежат в одной плоскости.

13 (12). Бедра и голени передних и средних ног не расширенные листообразно.

*Ranissus* Fieb.

Род *NAUMAVARGA* Osh. 1908

Этот род резко отличается от других родов трибы выпуклым теменем, отсутствием срединного кия на темени и переднеспинке, среднего и боковых килей на щитке.

*Naumavarga fedtschenkoii* Osh. 1879 (рис. 7, 6—10)

**Распространение.** В отличие от других видов трибы, как указывает В. Ф. Ошанин (1913), *N. fedtschenkoii* распространена почти по всему Туркестану и даже заходит в юго-западные отроги Мугаджарских гор на Южном Урале. Крайними точками распространения цикад, по В. Ф. Ошанину (1913), являются на северо-западе горы Джамантау (отроги Мугаджарских гор), на северо-востоке — долина реки Талас, на востоке — Андижан и на юге — Термез; в горах она не поднимается выше 1700 м и связана с флорой глинистой почвы. Материалы В. Н. Кузнецова (1930) расширили ареал вида на востоке до урочища Лянгар на Памирской дороге, Арсланбоба в зоне ореховых лесов Восточной Ферганы и урочища Тонгуз-Торау на реке Нарын. По данным В. Н. Кузнецова (1930), цикада приурочена к глинистым почвам, по-

крытым грубым щебнем и кустиками полыни, а в горах она доходит до высоты 1630 м и также встречается на щебнистых склонах, покрытых полынью.

В Ферганской долине это один из распространенных видов. На орошаемых землях живет на горчаке (*Ascroptilon*), произрастающем на курганах, мазарах, по краям и обрывам террас, оврагов и других необрабатываемых участках. Встречается она также в растительных сообществах с участием полыни. Более многочислен этот вид в предгорьях, особенно Чаткальского, Ферганского и Алайского хребтов, на высоте 1000—1700 м. Самый крайний восточный пункт в наших сборах Гульча в долине одноименной реки.

Зимуют яйца цикады. Отрождение личинок на орошаемых землях начинается в начале или середине апреля, в зависимости от метеорологических условий весны. Развитие личинок продолжается до конца мая. В первой половине июня происходит линька на имаго. Взрослые цикады живут до середины или конца сентября. За этот период они спариваются, откладывают яйца и отмирают, причем самки к яйцекладке приступают после 6 м. долгого дополнительного питания. Развиваются цикады в одном поколении в году. В предгорьях Чаткальского хребта (Ала-Бука) личинки отрождаются несколько позже и развитие их затягивается до середины июля. В долине реки Гульча развитие личинок заканчивается еще позже. Последние личинки старшего возраста здесь были отмечены 9—11 августа, однако основная их масса к этому времени уже закончила свое развитие. Чтобы составить примерное представление о численности популяции вида укажем, что в долине реки Гульча на склонах гор за день (9.VIII 1962) было собрано 249 особей, а за другой день (11.VIII 1962) — 234 особи при общих сборах цикад. С культурными растениями этот вид не связан.

Род *TIGRAHAUDA* Osh 1908

*Tigrahauda tiarata* Osh. 1908 (рис. 7, 11—13; 8, 1, 2)

**Распространение.** По В. Ф. Ошанину (1913), вид занимает Кызыл-кумы, южную часть Сырдарьинской области у станции Черняево, западную часть Ферганской долины — Ходжент и юг Узбекистана — Бухара, Термез, причем везде он встречается единичными экземплярами. В. Н. Кузнецов (1930) отодвинул восточную границу распространения этого вида в Ферганскую область — Алты-Арык.

Наши находки оказались еще более восточными. Цикада обнаружена в барханных песках лесхоза «Ок-Кум» близ Джамашуя (Андижанская область) и в Язъяванской и Каракалпакской степи. Распространена она, по-видимому, по всей Центральной Фергане. Живет на солянках в степях и среди барханных песков, встречается не часто.

Род *OTORGERIUS* Kusn. 1930

*Otorgerius ototettigoides* Osh. 1913

**Распространение.** По В. Ф. Ошанину (1913), вид найден в немногих пунктах юга Средней Азии (Аман-Кутан близ Самарканда, южные склоны перевала Мура и Шираб близ Термеза) на высотах от 400 до 2700 м. В. Н. Кузнецовым (1930, 1933) он указан из Ферганской долины (Чуст), где обнаружен на солянках и из урочища Тихтаус по дороге к Чаткалу в каменной пустыне.

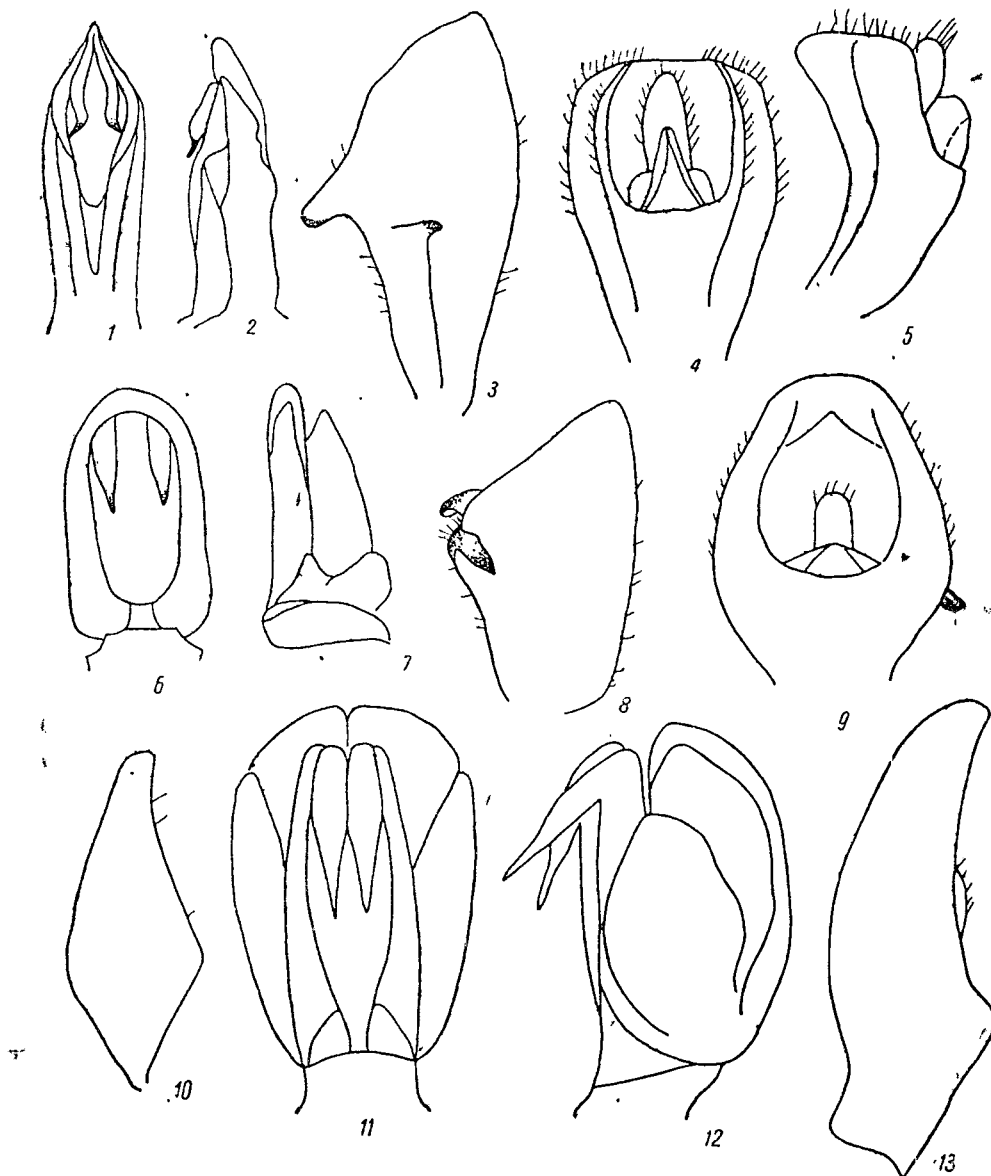


Рис. 7

1 — 5. *Chanithus scotorax* Osh.: 1 — эдеагус снизу, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальная трубка сверху, 5 — то же сбоку, 6 — 10. *Naumavarga fedtschenkoi* Osh.: 6 — эдеагус снизу, 7 — то же сбоку, 8 — стилус, 9 — анальная трубка сверху, 10 — то же сбоку. 11 — 13. *Tigrahauda tiarata* Osh.: 11 — эдеагус снизу, 12 — то же сбоку, 13 — анальная трубка сбоку.



Мы нашли этот вид в Центральной Фергане (Язъяванская степь между Хамзабадом и Язъяванем) на солянках среди барханных песков. Очень редкий вид.

Род NYMPHORGERIUS Osh. 1913

1 (2). Ноги линейные, не расширенные листообразно.

2 (3). Голова удлинённая, равная переднеспинке со щитком или едва короче их; у самцов щиток и надкрылья сплошь или частично окрашены в черный или темно-бурый цвет.

3 (6). Самцы со щитком и надкрыльями сплошь черного цвета; у самок они буровато-желтые, с темными точками.

4 (5). Края темени с каждой стороны с тремя бурими пятнами; боковые доли лба с крупными точками, но без бурых крапинок.

*N. dimorphus* Osh.

5 (4). Края темени без бурых пятен; боковые доли лба покрыты мелкими бурими крапинками.

*N. korolkovi* Osh.

6 (3). Щиток у самцов темно-бурый, с серовато-желтой вершиной; надкрылья самцов у основания и у вершины темно-бурые, с широкой поперечной серо-желтой полосой посередине; самки почти такого же цвета, поперечная полоса надкрылий выражена менее ясно.

*N. grigorievi* Osh.

*Nymphorgerius dimorphus* Osh. 1879

**Распространение.** По В. Ф. Ошанину (1913), главным ареалом распространения этого вида является западная часть Таласского Алатау с его отрогами между 600 и 1500 м высоты. Вне этой области вид известен только из Агалыка под Самаркандом у подошвы Зарафшанского хребта. В. Н. Кузнецовым (1930) цикада указана из Ферганской долины — южные склоны Чаткальского хребта, урочище Кызылча, около 1150 м над ур. м. Кроме этого, в коллекции В. Н. Кузнецова (ЗИН) имеются экземпляры из Северного Узбекистана: долина реки Чирчик (между Искандером и Ходжикентом) и Чимган.

*Nymphorgerius korolkovi* Osh. 1879 (pic. 8, 1—5)

**Распространение.** По В. Ф. Ошанину (1913), вид довольно распространенный в Средней Азии; он известен из долины Таласа (Биш-таш), Ура-тюбе (Северный Таджикистан), Ничкасу на Алае и из урочища Сарым-Саглик в верховьях реки Санг-Гирдак (Таджикистан) на высотах от 500 до 2300 м. В. М. Кузнецовым (1930) цикада собрана в различных пунктах Восточной Ферганы: Алайский хребет, урочище Лянгар на Памирской дороге (1620 м); перевалы Чильбели и Акбелы (1030—2040 м); перевал между реками Акбелы и Караой (1800 м), а также указана (Кузнецов, 1933) из Северного Узбекистана — Беговат и с южных склонов Гиссарского хребта (Зевар) (2200 м).

В Ферганской долине этот вид встречается преимущественно в восточной ее части — на стыке Алайского и Ферганского хребтов. В предгорьях Восточного Кичикалая до 2800 м довольно обычный вид.

*Nymphorgerius grigorievi* Osh. 1913 (pic. 8, 6—10)

**Распространение.** Вид описан по одному экземпляру из Падша-Ата севернее Намангана с высоты около 1500 м. В. Ф. Ошанин (1913) высказал предположение, что у самки, когда она будет найдена, щиток и надкрылья окажутся иначе окрашенными, чем у самцов, так как подобный половой диморфизм свойственен другим видам рода. В действительности оказалось, что самки по цвету очень похожи на самцов, лишь у отдельных самок темно-бурая пунктировка надкрылий разбросана более равномерно, вследствие чего поперечная светлая полоса на них выражена менее ясно: у некоторых экземпляров самцов щиток

и надкрылья окажутся иначе окрашенными, чем у самцов, так как подобный половой диморфизм свойственен другим видам рода. В действительности оказалось, что самки по цвету очень похожи на самцов, лишь у отдельных самок темно-бурая пунктировка надкрылий разбросана более равномерно, вследствие чего поперечная светлая полоса на них выражена менее ясно: у некоторых экземпляров самцов щиток

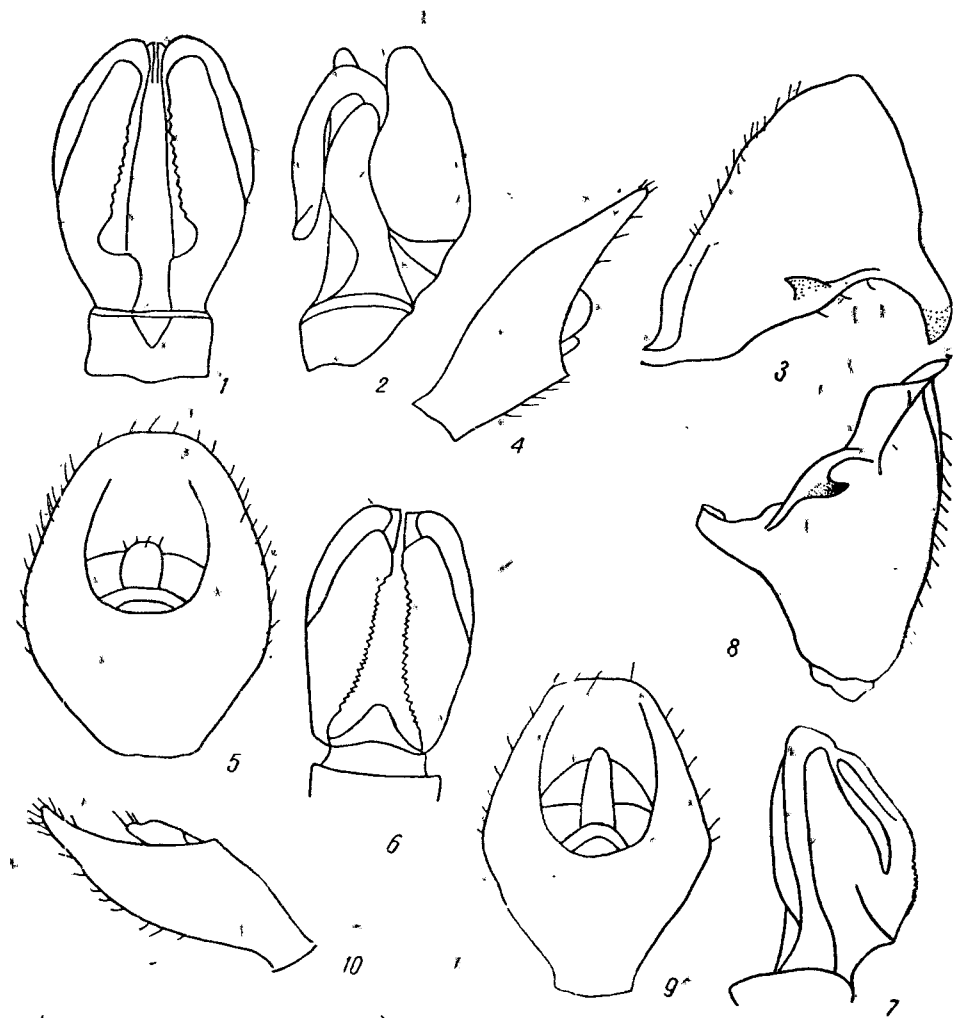


Рис. 8

1—5. *Nymphorgerius korolkovi* Osh.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальная трубка сбоку, 5 — то же сверху. 6—10. *N. grigorievi* Osh.: 6 — эдеагус сверху, 7 — то же сбоку, 8 — стилус, 9 — анальная трубка сверху, 10 — то же сбоку.

темнее, чем у самок, у других же почти одинаковой с ними окраски. У отдельных самок пунктировка верха брюшка более частая, чем у самцов. Верх подушек яйцеклада по сторонам от анальной трубки черный. В остальном самки по окраске мало отличаются от самцов.

В Ферганской долине цикада отмечена в предгорьях Чаткальского хребта, чаще попадает она в предгорьях адырного типа на высоте 1000—1500 м. В некоторые годы встречается в заметном количестве.

Этот род наиболее близок к роду *Nymphogerius* Osh. и выделен из последнего, но отличается от него строением передних и средних ног. У рода *Nymphogerius* Osh. передние и средние ноги линейные и не расширенные листообразно, а у рода *Anorgerius* Kusn они расширены листообразно. Тип рода: *A. stali* Osh. 1879

*Anorgerius skobelevi* Osh, 1879

**Распространение.** В. Ф. Ошаниным этот вид найден около Джидарыка у входа в Буамское ущелье (Северная Киргизия, Фрунзе) и у Кызыл-Кургана в 30 км к югу от Гульчи (Алай) (1650 м). В. Н. Кузнецовым (1930) цикада указана из урочища Лянгар на Памирской дожде (1620 м) и из Шахмардана (предгорья Алайского хребта).

Род RANISSUS Fieb. 1866

1 (2). Лоб или двухцветный с темным основанием и светлой поперечной полосой у вершины, или же с округлым темным пятном, лежащим у границы с теменем на среднем лобном киле.

2 (5). Основная часть лба или черная или б. м. темная, но в последнем случае у основания среднего кия никогда не бывает еще более темного пятна.

3 (4). Самая широкая часть боковых килей лба менее чем в полтора раза шире самой узкой части. Поперечная светлая полоса занимает вершину лба и щеки, окрашивая также усики, но не продолжается на боках переднегруди; брюшко у самцов сверху черное, посредине двух последних брюшных сегментов проходит узкая желтая продольная полоса, продолжающаяся на анальном клапане.

*R. kiritshenkoi* Osh.

4 (3). Самая широкая часть боковых долей лба более чем в два раза шире самой узкой части. Поперечная светлая полоса занимает вершину лба, щеки вместе с усиками и внутренние бока переднегруди, прилегающие к ногам; брюшко у самцов сверху черное, посредине трех последних брюшных сегментов проходит б. м. широкая желтая полоса.

*R. ferganensis* Osh.

5 (2). Основная часть лба обыкновенно несколько темнее вершинной части, всегда с еще более темным пятном у основания среднего кия.

6 (5). Спинная поверхность брюшка у обоих полов черная или темно-бурая с широкой желтой полосой, проходящей вдоль последних сегментов брюшка, начиная с третьего и включая генитальные.

*R. chomutovi* Osh.

*Ranissus kiritshenkoi* Osh. 1913

**Распространение.** В. Ф. Ошаниным (1913) вид найден только на северных склонах Киргизского хребта к югу от Токмака (1800 м). Из Ферганской долины (на южных склонах Чаткальского хребта в урочище Бетегали, 2576—2806 м) цикада указана В. Н. Кузнецовым (1930)

*Ranissus ferganensis* Osh. 1913 (рис. 9, 1—3)

**Распространение.** В. Ф. Ошанин (1913) описал этот вид из северной части Ферганской долины. По его мнению, нижняя граница его распространения — около 900 м над ур. м. у Джалалабада, а верхняя

приблизительно на 2100 м у озера Сары-Челек. По В. Н. Кузнецову (1930), этот крайне широко распространенный в горах Восточной Ферганы вид найден им в следующих пунктах: перевал Кара-Тохты (1880 м), перевал Кульдук (2160—2630 м), горы Саар-Таш (2370—2680 м), Арсланбоб (2300 м) и река Алабука (2615 м).

Этот вид действительно широко распространен в горах Восточной Ферганы. Ареал этого вида начинается примерно от бассейна реки Яссы и тянется на запад с перерывами вдоль Ферганского и Атойнакского хребтов до озера Сары-Челек и далее пятнами занимает восточную

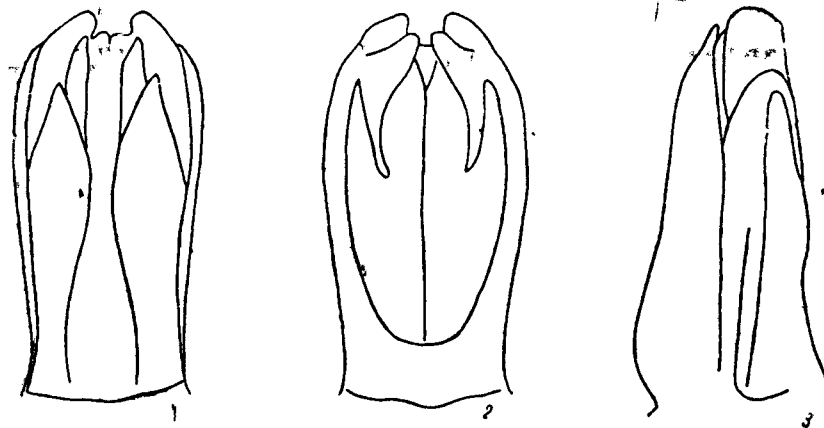


Рис. 9

*Ranissus ferganensis* Osh.

1 — аedeгус сверху, 2 — то же снизу, 3 — то же сбоку.

половину Чаткальского хребта до притоков Кассансая, Алабуки и Урюкты. Нижняя граница ареала проходит на высоте около 900 м (Кок-Янгок близ Джалалабада), западное протяжение ее колеблется на высотах 1500—1700 м. Верхняя граница ареала — субальпийская зона. Ареал этого вида совпадает с распространением лиственных лесов Ферганской долины. По Е. П. Коровину (1934), массивы лиственных лесов в Ферганской долине занимают склоны и водоразделы рек, текущих с Ферганского и Чаткальского хребтов. Один из массивов лиственных лесов распространяется на весь бассейн реки Караунгур. На востоке он суживается и выклинивается близ реки Кугарт; на западе с некоторым перерывом он доходит до реки Майлисай. Второй значительный по размерам массив лиственных плодовых лесов расположен в Ферганской долине на южных склонах Чаткальского хребта. Центром этого участка является долина реки Ходжаата и система озер, в том числе и Сары-Челек, расположенных в верховьях этой реки. Отсюда леса в виде рукавов расходятся по долине реки Итокар на восток, приближаясь к основному Ферганскому массиву, а в западном направлении парковыми насаждениями распространяются до реки Кассансая с притоком Алабукой. Третья лесная группа находится за пределами Ферганы и охватывает долины рек Угама, Пскема и Чаткала, но из этого района интересующий нас вид не указан. Как видно, ареал *R. ferganensis* находится во внутренних частях Ферганской долины и довольно точно копирует распространение плодовых лесов Восточной Ферганы.

По наблюдениям в Арсланбобе в районе горного узла Баубашата цикада встречается от нижней границы ореховых лесов (1300 м) до субальпийской зоны, но более многочисленна у верхней их границы (2000—2200 м) и в субальпийской зоне. В ореховых лесах цикады предпочитают открытые поляны с густым травостоем, а в субальпийской зоне — хорошо освещенные и прогреваемые солнцем склоны южной экспозиции.

Зимуют яйца цикад. Отрождение личинок на высоте 2000—2200 м происходит в первой половине апреля. Развитие их продолжается до середины июня. В субальпийской зоне на высотах порядка 2500—3000 м развитие личинок затягивается до середины июля. Личинки черные со светлой поперечной полосой на лбу, в общем похожи на взрослых. Вскоре после линьки на имаго у самок начинается формирование яиц и они приступают к яйцекладке. Яйца бледно-желтовато-зеленоватые, блестящие, удлинённые, на одном конце с небольшим сосочком. Длина яиц 1,2—1,3, ширина 0,5—0,6 мм. Отмирают цикады в начале или в конце сентября, в зависимости от высоты местности. Развиваются они в одной генерации в году.

*Ranissus chomutovi* Osh. 1879

**Распространение.** По В. Ф. Ошанину (1913), вид распространен в западных частях южных отрогов Таласского Алатау (700—2000 м); единственным изолированным местонахождением его является урочище Бадаксай (175 м). В Ферганской долине вид найден В. Н. Кузнецовым (1930) в горах Чаарташ (2010 м) и у реки Кугарт (1710 м).

Наши материалы относятся в району горного узла Баубашата, где этот вид встречался в зоне распространения плодовых лесов, но значительно реже, чем предыдущий.

Семейство *ISSIDAE* Spinola 1839

Подсемейство *Issinae* Stal 1866

1 (2). Бока переднеспинки отграничены килем от ее средней части.

Триба *Caliscelini* Mel.

2 (1). Бока переднеспинки не отграничены килем от ее средней части.

Триба *Issini* Mel.

Триба *CALISCELINI* Melichar 1906

1 (4). Передний край темени в виде ломаной линии, напоминающей букву „М“. На боковых долях темени по одному иначе окрашенному, округлому, вдавленному пятну. Надкрылья значительно короче брюшка.

2 (3). Передние голени и бедра листовидно не расширены.

*Ahomocnemiella* Kusn.

3 (2) Передние голени и бедра листовидно расширены.

*Caliscelis* Lap.

4 (1). Передний край темени угловато закругленный. Боковые доли лба, переднеспинки и щитка с округлыми ямками.

*Arhelonema* Uhler

5 (4). Темя угловато выдается вперед. Темя, переднеспинка и щиток без ямок. Надкрылья не короче брюшка.

*Ommatidiotus* Spin.

Близок к роду *Caliscelis* Lap. Отличается от него строением передних ног, голени и бедра которых не расширены листообразно, формой и расположением килей лба и некоторыми другими признаками. Три рода *A. chivensis* Kusn. 1928.

*Ahomocnemiella chivensis* Kusn. 1928

**Распространение.** Средняя Азия: Хорезмский оазис — Хива (Кузнецов, 1928); Бухара, Ферганская долина — станция Каракалпак (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН); Таджикистан — Тигровая балка (Dlabola, 1961).

В наших сборах имеются только самки из Центральной Ферганы — район бывшего болота Дамкуль. Живет цикада, по-видимому, на тростнике (*Phragmites communis*).

Род *CALISCELIS* Lap. 1833

(Syn. *CALOSCELIS* Blanch. 1841, *MEJONOSOMA* Costa 1834, *PHYLLOCNHEMIS* Schaum 1850, *CALLISCELIS* Stal 1866)

1 (2). Внутренние кили лба у его края удалены друг от друга примерно на такое же расстояние, как и от внешних килей. Белая полоса по шву клавуса выражена только на середине крыла. Вершина эдегуса наковальневидная, с крепкими шипами по одной стороне. Верхний отросток стилуса конический, с зубчиками.

*C. ferganensis* Kusn.

2 (1). Внутренние кили лба у его верхнего края больше удалены друг от друга, чем от внешних килей. Белая полоса по шву клавуса проходит по всему крылу. Вершина эдегуса наковальневидная, без зубцов по сторонам. Верхний отросток стилуса удлинённый, немного согнутый, без зубчиков.

*C. wallengreni* Stal.

*Caliscelis ferganensis* Kusn. 1939 (рис. 10, 1—4).

Вид описан по четырем самкам из Ферганской долины (река Актаун, 1500 м) (Кузнецов, 1930а). Самец до сего времени не был известен, и ниже приводится его описание.

Общая окраска тела самца черно-бурая. Темя черно-бурое. Лоб темно-бурый, боковые доли светлее, с темно-бурыми пятнами. Постклипеус черно-бурый до коричневого, блестящий. Темя и переднеспинка бурые, с темно-бурыми, часто сливающимися пятнами. Боковые стороны щитка черно-бурые, срединная часть светло-бурая, с темно-бурыми пятнышками. У некоторых экземпляров боковые стороны срединной части щитка от переднего края до заднего угла темно-бурые, а светлая часть представлена в виде треугольника, основание которого проходит по переднему краю щитка, а вершина лежит у его заднего угла. Надкрылья у основания буроватые, к вершине светло-бурые. Шов клавуса у основания темно-бурый, затем по нему проходит белая полоса, которая занимает средину крыла и не доходит до вершины примерно на четверть его длины. Передние ноги черно-бурые, средние и задние — буроватые, с темно-бурыми крапинками и пятнами. Верх и низ брюшка темно-бурый, светлая дорзальная полоса в темно-бурых пятнышках, часто слабо выраженная. Белая продольная полоса по бо-

кам брюшка на некоторых тергитах затушевывается темно-бурыми крапинками. Эдеагус сбоку наковальневидный, с крепкими черными шипами по одной стороне вершины. Вершина стилуса коническая, вытянутая в сторону, с мелкими зубчиками по одному краю. Анальная трубка округлая, на вершине немного заостренная. Длина ♂ 3,2—3,5 мм.

В Ферганской долине один из распространенных видов. Обитает в равнинной части долины и по поймам рек и саев, поднимается в предгорья. Чаще встречается в поймах рек и саев и в других увлажненных местах с гигрофильной растительностью. Живет на курином просе (*Paricum stus galli*) и, возможно, на других диких злаках.

Зимуют яйца цикады. Личинки отрождаются в конце марта или начале апреля. Развитие их продолжается до начала или конца первой декады июня, т. е. около двух месяцев. Вскоре после линьки на имаго самки спариваются и приступают к яйцекладке (во второй-третьей декаде июня). Личинки второй генерации отрождаются в конце июня — начале июля, примерно до середины первой декады. Развиваются до середины или конца августа. Питаются личинки на тех же растениях, что и взрослые. Сливящиеся на имаго цикады живут до середины или конца октября, за этот период они спариваются, откладывают яйца и отмирают. Развиваются цикады в двух генерациях в году.

*Caliscelis wallengreni* Stal 1863 (рис. 10, 5—8)

**Распространение.** Южная Европа (Франция, Венгрия, Румыния, Греция, Италия), юг Европейской части Союза, Турция, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907); Ферганская долина (Кузнецов, 1928, 1930а).

В Ферганской долине этот вид еще более распространенный, чем предыдущий. Живет в тех же экологических условиях, но преимущественно в равнинной части долины. Питается на курином просе и тростнике и, вероятно, на других диких злаках.

Зимуют яйца. Отрождение личинок начинается в первой-второй декаде апреля, развитие их продолжается до начала — середины июня. Цикады первой генерации откладывают яйца во второй половине июня. Личинки второй генерации отрождаются в течение первой половины июля и развиваются до середины сентября. Взрослые цикады живут до конца октября или до заморозков. Развиваются в двух генерациях.

Род APHELONEMA Uh1. 1875

(Syn. PELTONOTUS M. R., n. pr., PELTONOTELLUS Put. 1886)

*Aphelonema eoa* Kusn. 1930 (рис. 10, 9—13)

(=*zonatus* Dlab. 1961, syn. n.)

**Распространение.** Казахстан, Средняя Азия. По В. Н. Кузнецову (1930а), этот вид частый в горах Восточной Ферганы (перевалы Кара-Тохта, Сарыбели, горы Чаарташ, реки Каракульджа, Алабука) на высотах от 1820 до 2680 м. Д-р Длабола (1961) отметил этот вид в Северном Узбекистане (Акташ севернее Ташкента у южных отрогов хребта Каржантау) на высоте 1000 м. В коллекции В. Н. Кузнецова (ЗИН) имеется 2 экземпляра из района озера Зайсан, река Такир.

В Ферганской долине этот вид распространен только в горах. В районе плодовых лесов горного узла Баубашата цикада встречалась в субальпийской зоне на высотах порядка 2500—3000 м. Отмечена она

в районе озера Сары-Челек и в нескольких пунктах Алайского хребта (Гульча, Шахимардан). Цикада распространена по всему Ферганскому хребту, Атойнакскому хребту и восточной половине Чаткальского хребта

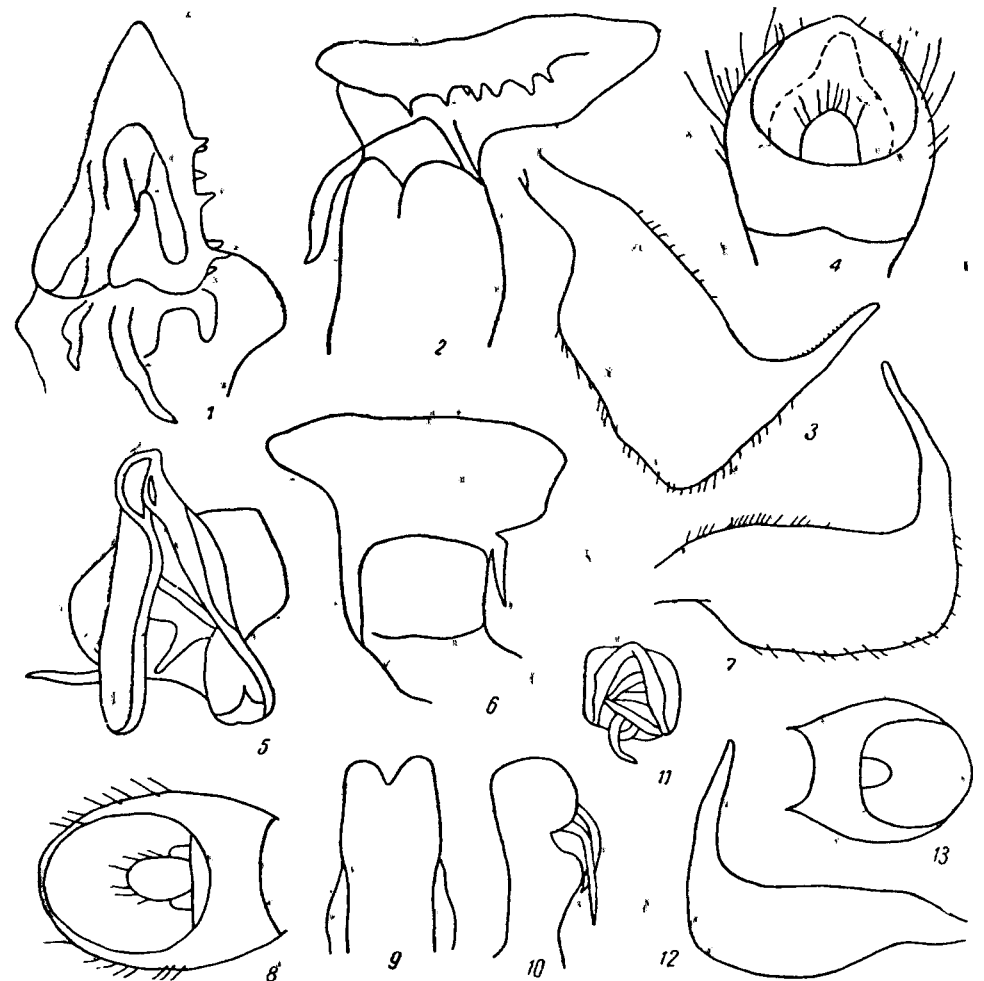


Рис. 10

1—4. *Caliscelis ferganensis* Kusn.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальная трубка, 5—8. *C. wallengreni* Stal: 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку, 7 — стилус, 8 — анальная трубка. 9—13. *Aphelonema eoa* Kusn.: 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — то же со стороны гонопора, 12 — стилус, 13 — анальная трубка.

до реки Алабуки и по всему Алайскому хребту, где занимает зону, лежащую на высоте 1800—3000 м. На север ареал вида простирается до хребта Каржантау и на восток до озера Зайсан, причем нижняя граница его распространения на севере значительно понижается.

Род OMMATIDIOTUS Spin. 1839

*Ommatidiotus viduus* Horv. 1905

**Распространение.** Сирия, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Ташкент и Чимган, Ферганская долина — Фергана (Кузнецов, 1930а).

Триба ISSINI Melichar 1906.

1 (4). Темя не поперечное или едва шире своей длины. Передний край темени выступает вперед сильно или слабо, но с четкой тупоугольной вершиной.

2 (3). Крылья отсутствуют. Передний край темени с закругленной вершиной б. м. сильно выступает вперед.

3 (2). Боковые кили лба сверху сливаются с передним краем темени, обычно не соединяясь со средним килем лба.

*Conosimus* M. R.

4 (1). Темя поперечное, отграничено от лица прямым килем.

5 (4). Продольные и некоторые поперечные жилки надкрылий в вершинной части килевато выступают.

*Hysteropterum* A. S.

Род CONOSIMUS M. R. 1855

*Conosimus oshanini* Put. 1890

**Распространение.** Иран, Средняя Азия: Алайская долина — Дарат-Курган (Ошанин, 1907).

Род HYSTEROPTERUM A. S. 1843

1 (2). Верх бледный, соломенно-желтый, лицо и низ светлые, ноги часто с черными продольными полосами, брюшко буроватое. Самцы неизвестны.

*H. montanum* Fieb.

2 (3). Верх бледно-желтоватый до грязно-желтого, лицо светлое до бурого, ноги буроватые, брюшко сверху бурое, снизу светлое, иногда светло-зеленоватое. Эдегус удлинённый изогнутый, дорзальные отростки выгнутые, латеральные треугольные.

*H. asiaticum* Leth.

3 (4). Верх темно-бурый до светлого, лицо темно-бурое со светлыми киллями. Надкрылья черно-бурые с двумя светлыми прерывистыми перевязями и светлыми пятнами или темно-бурые со светлыми поперечными жилками или одноцветно светлые. Брюшко темно-бурое. Ноги светло- или темно-бурые. Эдегус дугообразно изогнутый, дорзальные отростки прямые, латеральные вытянутые, острые.

*H. ferganense*, sp. n.

4 (1). Верх бурый или светлый, лицо бурое или светло-бурое. Надкрылья светлые, с темно-бурым основанием, темно-бурой перевязью посредине крыла и поперечной полосой ближе к вершине или светлые, тогда с темно-бурой каймой на внутреннем крае крыла вдоль переднеспинки и щитка. Ноги светло- или темно-бурые. Эдегус длинный согнутый, с крючковидным отростком на апикальном конце.

*H. bicornе* Kusn.

*Hysteropterum montanum* Beck. 1865

**Распространение.** Португалия, Испания, Греция, Румыния, Крым, юг Европейской части Союза, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Зарафшанская долина — Самарканд, Кушка (Кузнецов, 1928); Таджикистан — ущелье Конрада (Кириченко, 1951).

58

В Ферганской долине цикада живет преимущественно в предгорьях. Вид довольно многочисленный. На орошаемых землях не зарегистрирован.

*Hysteropterum asiaticum* Leth. 1878 (рис. 11, 1—4)

(=*tshurtshurnum* Lnv. 1957, syn. n.)

**Распространение.** Сирия, Афганистан, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907, 1912; Кузнецов, 1928; Dlabola, 1961); Ферганская долина, Зарафшанская долина, Сурхандарья — Термез, Туркмения — Кушка (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине это многочисленный и широко распространенный вид. Встречается на поливных землях, в предгорьях и горах, поднимается до субальпийской зоны. На поливных землях предпочитает неорошаемые заброшенные участки с ксерофитной растительностью (горчак, янтак, капёрцы, иногда софора), на которых в некоторые годы он размножается в массовом количестве.

*Hysteropterum ferganense*, sp. n. (рис. 11, 5—8)

Общая окраска тела самцов и самок темно-бурая до светлой. Темя темно-бурое или светло-бурое, киль и грани светлые; темя в три с лишним раза шире своей длины. Лоб темно-бурый или бурый, кили светлые, боковые кили с темно-бурой вершинной каймой. Ковнутри от боковых килей вдоль лба на каждой его стороне по одной светлой полосе в виде крупных округлых светлых пятен и по одному ряду темно-бурых пятнышек, часто сливающихся с основной окраской лба. Посредине лба по сторонам от медиального килля два светлых больших иногда слабо заметных пятна. Постклипеус в темно-бурых и светлых косо направленных вверх полосах, боковые его стороны обрамлены довольно широкой светлой полосой. Антеклипеус темно-бурый, часто со светлой вершиной; хоботок темно-бурый. Глаза буроватые, с темно-коричневыми и красноватыми полосами. Переднеспинка темно-бурая или светло-бурая, посредине ее проходит светлая узкая полоса, продолжающаяся на щиток; по бокам на уровне глаз по светлomu пятну; продолжение которых замечается на щитке в виде суживающихся кзади полосок, общая окраска щитка темно- или светло-бурая. Надкрылья светлые или темно-бурые, со светлыми поперечными жилками или черно-бурые, с двумя рваными светлыми поперечными перевязями и разбросанными по всему крылу округлыми и удлиненными светлыми пятнами. Ноги темно- или светло-бурые, с черно-бурыми шипами. Брюшко темно-бурое с более светлыми генитальными сегментами.

По строению генитального аппарата самца новый вид близок к *H. asiaticum* Leth., но отличается от него более коротким, широким и плавно изогнутым дуговидным эдегусом, дорзальные отростки которого сравнительно короткие и прямые, латеральные отростки удлиненные, острые, но не треугольные. Боковые стороны анальной трубки почти параллельные, не выпуклые.

Длина ♂ 4—4,1; ♀ 4,5—4,6 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Базаркурганский район, Арсланбоб, ореховые леса, много самцов и самок.

Этот новый вид добыт в районе горного узла Баубашата. Живет он на траве преимущественно в субальпийской зоне и встречается также на кустарниках: таволге, иргеае, шиповнике и барбарисе.

59

1 (2). Шпора на задних голених круглая, без килей и зубчиков.  
Подсемейство Asiracinae.

2 (1). Шпора на задних голених с продольными килями, ее нижняя грань широкая, вогнутая, часто с зубчиками вдоль внутреннего края.

Подсемейство Delphacinae.

Подсемейство Asiracinae Fieber 1872

Род ASIRACA Latr. 1796

*Asiraca clavicornis* F. 1794

**Распространение.** Европа, Северная Африка, Балканский полуостров, Кавказ, Афганистан, на восток до Манчжурии. Средняя Азия: Северный Узбекистан — Ташкент (Ошанин, 1907; Diabola, 1961); Голодная степь (Кузнецов, 1928); Ферганская долина — Ходжент (Ошанин, 1907), Андижан (Дубовский, 1961, 1963); долина реки Мургаба — Иолотань (Кузнецов, 1928); Таджикистан (Кириченко, 1951).

В Ферганской долине цикада более характерна для районов орошаемого земледелия: в горах отмечена до высоты 2100 м. В полусабанных низкотгорий не зарегистрирована.

Подсемейство Delphacinae = Aegaeopinae Metcalf 1938

1 (10). Боковые кили на переднеспинке доходят до ее заднего края.

2 (3). Боковые кили на переднеспинке перед ее задним краем ослабевают и изгибаются внутрь. Боковые кили лица при переходе на темя, если смотреть сбоку, угловато изогнуты, зубцом выступая вперед.

Chlorionidea P. Löw.

3 (4). Боковые кили на переднеспинке слабо расходящиеся.

4 (3). Верх головы при рассмотривании сбоку заостренный, лоб вогнутый.

Tropidocephala Stål.

5 (4). Верх головы при рассмотривании сбоку закругленный, без острого перехода темени в лоб.

6 (9). Передний членик усиков короткий, примерно такой же ширины, как и длина, второй членик примерно в три раза длиннее первого.

7 (8). Темя вытянутое вперед, узкое и длинное, в три раза длиннее своей ширины.

Stenocranus Fieb.

8 (7). Темя не более чем в два раза длиннее своей ширины.

Kelisia Fieb.

9 (6). Первый членик усиков в два раза длиннее своей ширины, второй членик лишь в полтора-два раза длиннее первого.

Megamelus Fieb.

10 (1). Боковые кили на переднеспинке не доходят до ее заднего края, их концы отогнуты наружу.

11.(12). Первый членик усиков длиннее второго и листовидно уплощен.

Delphax F.

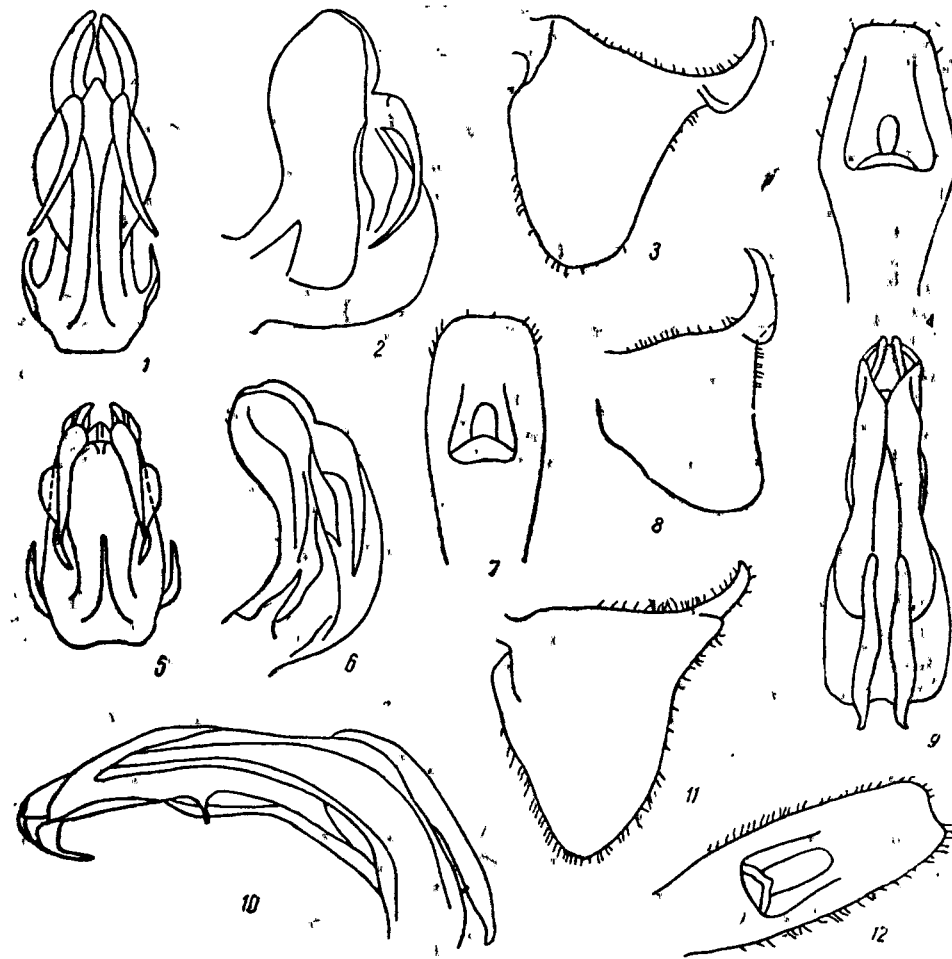


Рис. 11

1 — 4. *Hysteropterum asiaticum* Lett.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальная трубка. 5 — 8. *H. ferganense*, sp. n.: 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку, 7 — анальная трубка, 8 — стилус. 9 — 12. *H. bicorne* Kusn.: 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус, 12 — анальная трубка.

*Hysteropterum bicorne* Kusn. 1928 (рис. 11, 9—12)

(=*enitidum* Diab. 1961, syn. n.)

**Распространение.** Южный Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963); Бухара (Кузнецов, 1928); Самарканд (Дубовский, 1960).

В Ферганской долине вид многочисленный, живет преимущественно на орошаемых землях и в предгорьях; по-видимому, широко распространен по всей Средней Азии.

Род BRACHYPROSOPA Kusn. 1928

*Brachyprosopa imnovi* Kusn. 1928

Цикада описана из Туркмении (Репетек). В коллекции В. Н. Кузнецова (ЗИН) имеется всего 1 ♀ из Ферганской долины (Шахимардан).

12 (11). Первый членик усиков короче второго и не уплощен.  
13 (16). На лбу нет срединных килей или один неразветвляющийся киль.

14 (15). Темя четырехугольное, со слабо выпуклым передним краем.

15 (14). Усики короткие, первый членик такой же длины, как и ширина.

*Euryssa* Fieb.

16 (13). На лбу два киля, сливающихся в один в нижней части, или один киль, разветвляющийся на два хотя бы при переходе на темя.

17 (18). На лбу два киля, сливающихся в один, или один киль, разветвляющийся в верхней трети и ограничивающий ячейку с параллельными сторонами почти от самого места разветвления.

*Dicranotropis* Fieb.

18 (17). На лбу один киль, разветвляющийся при переходе на темя или в верхней трети лица; образующаяся при разветвлении ячейка треугольная с прямыми расходящимися сторонами.

19 (21). Жилки надкрылий с выступами в виде зернышек.

20 (19). Первый членик усиков цилиндрический.

*Eucopomelus* Hrt.

21 (19). Жилки надкрылий гладкие.

22 (23). Наибольшая ширина лба ниже его середины. Темя значительно длиннее своей ширины у основания, суживается к вершине.

*Chloriona* Fieb.

23 (22). Лоб почти параллельнобокий, его наибольшая ширина обычно выше середины, темя не длиннее или немного длиннее своей ширины, не суживается к вершине.

24 (25). Усики длинные, достигают середины или нижнего края постклипеуса.

*Euidella* Put.

25 (24). Усики короткие, не достигают или едва достигают верхнего края постклипеуса.

*Calligyrona* Sahlb.

Род TROPIDOCEPHALA Stal 1853

(Syn. NEPHROSIA Costa 1862, CONICODA Mats. 1900, ORCHESMA Me1. 1903, ECTOPIOPTERYGODELPHAX Kirk. 1906, SMARA Dist. 1906)

*Tropidocephala sagitta* Kusn. 1928

Цикада описана по одной самке из Бухары (Кузнецов, 1928). В коллекции В. Н. Кузнецова (ЗИН) имеется еще 48 ♂ ♀, собранных им позже в Центральной Фергане — станция Каракалпак.

*Tropidocephala pulchella*, sp. n. (рис. 12, 1—4)

Общая окраска тела самца лимонно-желтая. Темя оранжево-желтое, верх боковых килей буроватый. Посредине темени вдоль медиального киля белая широкая полоса, которая начинается на клипеусе, проходит по всему лицу на темя и далее продолжается на передне-спинке и щитке. По сторонам белой полосы простираются две темно-бурые, продольные, узкие полосы по одной с каждой стороны. Лоб буровато-оранжевый. Клипеус темно-бурый, с желтыми боковыми гранями. Желобок хоботка красноватый, вершина его черно-бурая. Глаза

спереди бурые, сзади желтоватые. Глазки красноватые, усики светлые с бурыми кольцевыми перевязями. Переднеспинка оранжевая, с белыми боковыми килями. Щиток оранжево-желтый, с одноцветными боковыми килями. Грудь лимонно-желтая; по сторонам ее примерно на уровне клипеуса начинается темно-бурая полоса, которая продолжается на надкрыльях, занимая первую их треть от основания; продолжением этой полосы являются темно-бурые пятнышки по жилкам надкрылий. В задней половине крыла от переднего до внутреннего края проходит буровато-дымчатая полоса, которая у внутреннего края изгибается в виде дуги и продолжается параллельно, внешнему краю до вершины крыла; между основанием этой дуги от переднего края вдоль жилки отходит поперечная темно-бурая полоска, которая суживается и вскоре исчезает. Жилки надкрылий светлые, в задней половине лимонно-желтые, с буроватыми и серебристыми сравнительно длинными волосками или совсем без них. Передние и средние ноги оранжевые, с более светлыми бедрами; задние ноги светло-желтые; шипы и когти лапок ног черно-бурые. Низ брюшка лимонно-желтый, верх оранжевый; некоторые тергиты буроватые. Эдегус самца шиловидный, на вершине изогнутый, с широкой пластинкой (рис. 12, 2). Стилусы удлиненные, на концах изогнутые (рис. 12, 4). Длина ♂ 2,7—3,0 мм. Самка неизвестна.

Андижанская область, Уч-Курган, лесхоз, 1 ♂, 13.VII 1962; Ферганская область, Пап, 1 ♂, 30.V 1963; б. Ленинабадская область Таджикской ССР, Ашт, 1 ♂, 3.VI 1963; Ура-Тюбе, 3 ♂, голотип ♂, 11.VIII 1963.

Род STENOCRANUS Fieb. 1866

(Syn. STENOCARENUS Fieb. 1866)

*Stenocranus minutus* F. 1794 (рис. 12, 5—7)

(= *lineola* Germ. 1818, *longifrons* Boh 1847, *farinosus* Buckt. 1890)

**Распространение.** Европа, Алжир, Тунис, Япония. В Ферганской долине цикада изредка встречается в предгорьях и горах преимущественно в поймах рек, саев и в сазах на гигрофильной чаще злаковой растительности.

*Stenocranus aurantiacus*, sp. n. (рис. 12, 8—11).

Окраска самца и самки оранжевая. Темя беловатое, кили оранжевые. Лицо одноцветно-оранжевое, с темно-оранжевыми килями. Хоботок красноватый, с черно-бурой вершиной. Глаза бурые, местами красноватые; глазки оранжевые, блестящие. Переднеспинка и щиток оранжевые, кили их белые. Надкрылья прозрачные, с оранжевыми жилками. Ноги оранжевые, шипы черные, коготки лапок бурые. Брюшко самца сверху и снизу ярко-оранжевое. У самки брюшко бледно-оранжевое, яйцеклад бурый. Эдегус самца игловидный; пластинка его довольно узкая, с боковым выростом и острой вершиной (рис. 12, 8—10). Стилусы удлиненные, с загнутой в сторону, заостренной вершиной. Длина ♂ 3,5, ♀ 4,2—4,5 мм.

Б. Ленинабадская область, Канибадам, колхоз имени Ленина, 1 ♀, 8.VI 1963; Центральная Фергана, бывшее болото Дамкуль, дикая растительность с преобладанием тростника, 1 ♂, 1 ♀, голотип ♂, аллотип ♀, 6.VII 1963.

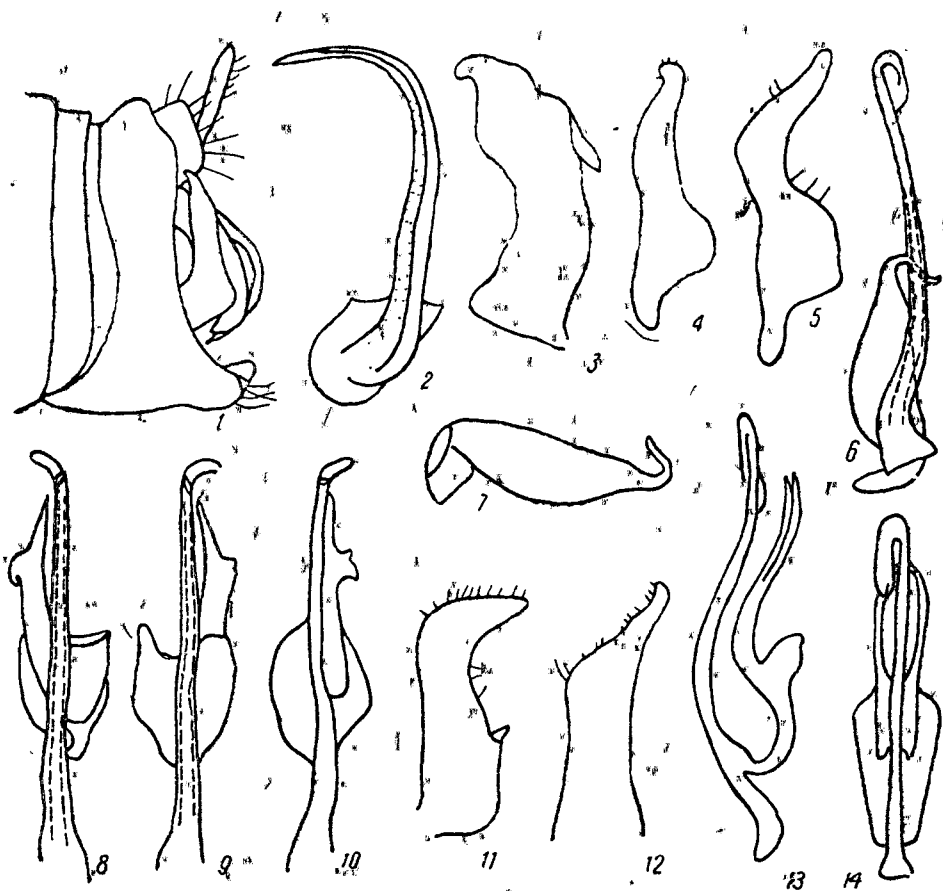


Рис. 12

1 — 4. *Tropidocerphala pitcheila*, sp. n.: 1 — генитальный блок, 2 — эдеагус, 3 — деталь эдеагуса, 4 — стилус. 5 — 7. *Stenocranus minutus*, F.: 5 — стилус, 6 — эдеагус, 7 — деталь эдеагуса. 8 — 11. *S. antantiacus*, sp. n.: 8 — эдеагус сверху, 9 — то же снизу, 10 — то же сбоку, 11 — стилус. 12 — 14. *Kelisia ribauti* Wgn.: 12 — стилус, 13 — эдеагус сбоку, 14 — то же сверху.

Род *KELISIA* Fieb. 1866

(Syn. *DITROPIS* Kbm., n. pr.; *STENOCARENUS* J. Santh. 1871, n. pr.)

*Kelisia ribauti* Wgn. 1838 (pic. 12, 12—14)

(=*guttula* Rib. 1934, nec Germ.)

**Распространение.** Вся Европа, Канарские и Азорские острова, Мадейра, Турция, Ирак, Афганистан, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Зарафшанская долина (Diabola, 1961); Восточная Фергана (Дубовский, 1962, 1963); Таджикистан (Diabola, 1961).

В Ферганской долине этот вид часто, но в небольшом количестве встречается всюду на орошаемых землях и в горах до субальпийского пояса включительно, предпочитая поймы рек, саев и горные сазы с гигрофильной растительностью.

Род *MEGAMELUS* Fieb. 1866

*Megamelus? olorinus* Diab. 1961

Цикада *M. olorinus* описана д-ром Длабола по полнокрылым самкам из Дагестана и неполнокрылым особям из Румынии. В наших ма-

териалах имеется одна самка с посевов риса в пойме Андижанская близ Андижана, очень близкая к этому виду. Однако наша неполнокрылая самка отличается от дагестанских меньшим размером, а от румынских — несколько иной окраской тела. Но окончательное определение видовой принадлежности нашей самки следует оставить до более широких сборов. Пока же относим нашу самку к *M. olorinus*. Представители этого рода ранее в Средней Азии не были отмечены.

Род *DELPHAX* F. 1798

*Delphax crassicornis* Pnz. 1796

(=*dubius* Pnz. 1796)

**Распространение.** Европа, Тунис, Кавказ, Южный Казахстан, Средняя Азия: Алайская долина (Ошанин, 1907, 1912).

*Delphax orientalis* Lnv. 1955 (pic. 13, 1—3)

Вид описан Линнавуори (Linnavuori, 1955) из Туркмении — хребет Копет-Даг.

В Ферганской долине цикада живет в горах преимущественно в сазах и поймах рек и саев, часто встречается на тростнике (*Phragmites communis*).

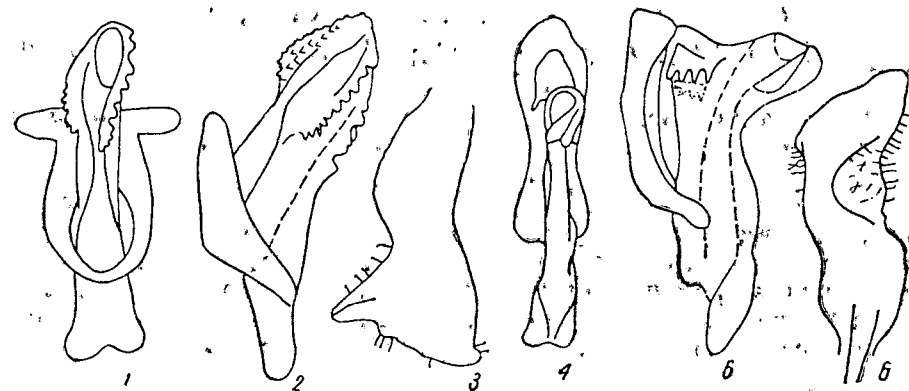


Рис. 13

1 — 3. *Delphax orientalis* Lnv.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус; 4 — 6. *Euidella alpina* Wgn.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус.

Род *EUIDELLA* Put. 1886

(Syn. *EUIDES* Fieb. 1866, n. pr.)

*Euidella alpina* Wgn. 1947 (pic. 13, 4—6)

**Распространение.** До сих пор цикада известна лишь из Австрии и Дагестана с *Phragmites* (Diabola, 1961).

В Ферганской долине вид очень редкий, зарегистрирован в предгорьях Чаткальского хребта в пойме реки Алабука на тростнике (*Phragmites communis*).



*Chlorionidea* sp.

В наших сборах имеются лишь самки из предгорий восточной части Алайского хребта, определение которых до вида невозможно.

Род CHLORIONA Fieb. 1866

1 (2). Эдеагус слабо выгнутый, слева у самой вершины с двумя рядами зубчиков, направленных под острым углом друг к другу. На правой стороне несколько ниже вершины поперечный ряд зубчиков. Стилусы суживающиеся к вершине.

*Ch. unicolor* H. S.

2 (3). Эдеагус почти прямой, у основания сзади вздутый. Стилусы суживающиеся к вершине с поперечным выступом на конце.

*Ch. clavata* Dlab.

3 (1). Эдеагус выгнутый, посредине латерально уплощенный; при рассмотрении сверху булавовидный. Стилусы у вершины чуть уже, чем при основании, лентовидные, концы их закругленные.

*Ch. indigena*, sp. n.

*Chloriona unicolor* H. S. 1836 (pus. 14, 1-4)

(=*praesinula* Edw. 1898, nec Fieb.; *edwardsi* Le Quesne 1960)

**Распространение:** Европа, Иран, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Дубовский, 1960); Восточная Фергана (Дубовский, 1962, 1963); Киргизия — озеро Иссык-Куль (Ошанин, 1907).

В Ферганской долине цикада многочисленна в поймах рек Сырдарья, Нарына, Карадарьи и их притоков, особенно на рисовых полях и вокруг них, часто встречается на влаголюбивой растительности с преобладанием тростника, осоки, аджирика, куриного проса и др. Отмечена также в зоне Ферганского, Чаткальского и Алайского хребтов в горных сазах до 2000 м.

*Chloriona clavata* Dlab. 1960 (pus. 14, 5-7)

Вид описан д-ром Длабола (1960, 1961) из Дагестана с тростника. Ю. Г. Вильбасте (1962) зарегистрировал этот вид на тростнике в Калмыцкой АССР и в Астраханской области, где он иногда встречается в большом количестве.

В Ферганской долине эта цикада живет в тех же экологических условиях, что и предыдущий вид, но преимущественно в равнинной части долины; встречается реже и в значительно меньшем количестве.

*Chloriona indigena*, sp. n. (pus. 14, 8-10).

Тема полнокрылого самца зеленовато-желтое. Лоб беловато-желтый, грани боковых килей затемненные. Постклипеус оранжево-желтый, медиальный киль светлый. Глаза темно-бурые, глазки темные, усики буроватые.

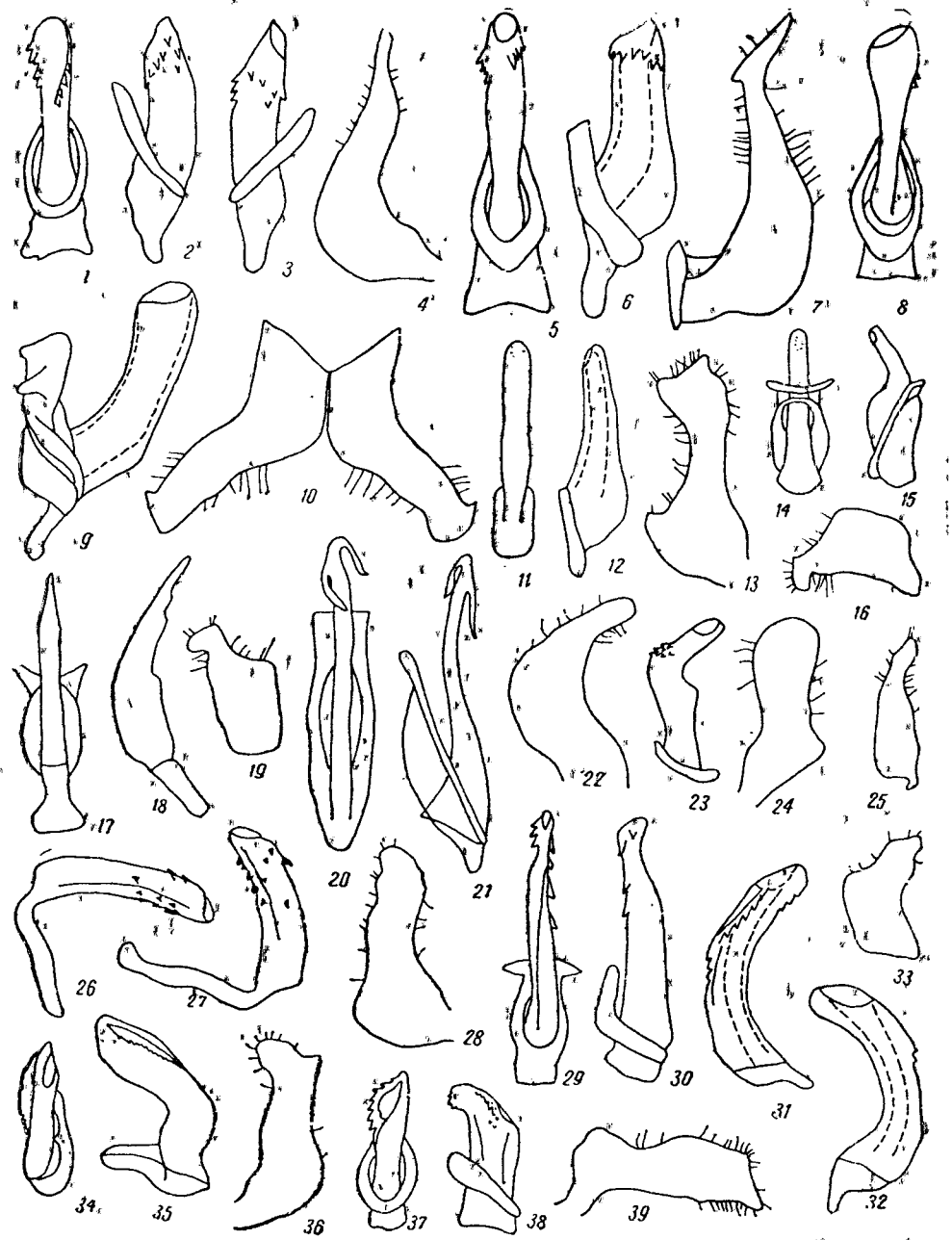


Рис. 14

1-4. *Chloriona unicolor* H. S.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же справа, 3 — то же слева, 4 — стилус.  
5-7. *Ch. clavata* Dlab.: 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку, 7 — стилус. 8-10. *Ch. indigena*, sp. n.: 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку, 10 — стилус. 11-13. *Calligyrona proringua* Fieb.: 11 — эдеагус сверху, 12 — то же сбоку, 13 — стилус. 14-16. *C. urceolata*, sp. n.: 14 — эдеагус сверху, 15 — то же сбоку, 16 — стилус. 17-19. *C. striatella* Fall.: 17 — эдеагус сверху, 18 — то же сбоку, 19 — стилус. 20-22. *C. paramarginata* Dlab.: 20 — эдеагус сверху, 21 — то же сбоку, 22 — стилус. 23, 24. *C. minutissima*, sp. n.: 23 — эдеагус сбоку, 24 — стилус. 25-27. *C. aubei* Perg.: 25 — стилус, 26 — эдеагус слева, 27 — то же справа. 28-30. *C. kirghisica*, sp. n.: 28 — стилус, 29 — эдеагус сверху, 30 — то же сбоку. 31-33. *C. albosfriata* Fieb.: 31 — эдеагус слева, 32 — то же справа, 33 — стилус. 34-36. *C. uzbekistanica*, sp. n.: 34 — эдеагус сверху, 35 — то же сбоку, 36 — стилус. 37-39. *C. brunneola*, sp. n.: 37 — эдеагус сверху, 38 — то же сбоку, 39 — стилус.

Переднеспинка светло-желтая, беловатая; ямки между медиальным и боковыми килями черные; боковые ее стороны под глазами черные. Наплечники светло-желтые. Щиток черный, блестящий с одноцветными килями, задний угол его светло-желтый. Надкрылья светлые, иногда немного дымчатые, с дымчатыми жилками, усеченными бугорками с буроватыми волосками. Грудь светло-желтая, на переднегруди на сторонах по одному черному пятну. Ноги светло-желтые, концы лапок и шипики темно-бурые. Брюшко снизу светло-желтое, сверху темно-бурое, первые тергиты посредине светлые. Генитальные сегменты светло-желтые. Эдеагус выгнутый, посредине латерально уплощенный, при рассмотрении сверху булавовидный. Стилусы широкие, лентовидные, у вершины лишь немного уже, чем при основании, концы их закругленные с небольшим выступом на внешней стороне.

Короткокрылые самки одноцветно темновато-желтые. Глаза и глазки бурые, вершина второго и третий членик усиков буроватые. Надкрылья прозрачные, жилки и волоски буроватые. Вершина хоботка, концы лапок и шипики черно-бурые, конец яйцеклада у некоторых самок буроватый.

Длина полнокрылого самца 3,7—3,9, неполнокрылой самки 3,8—4,2 мм.

Киргизия, Ошская область, Ала-Бука, лесхоз, *Phragmites communis*, 9 ♂, 10 ♀, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы, 3.VI 1961.

Род CALLIGYRONA, I. Saub. 1871

(Syn. DELPHACODES auct., LIBURNIA Stal, 1866)

1 (25). Эдеагус простой, не разветвленный.

2 (11). Эдеагус без зубчиков и шипов.

3 (9). Эдеагус трубчатый, без отростков у вершины.

4 (7). Эдеагус тупой.

5 (6). Эдеагус у основания немного расширенный, гонопор субапикальный. Стилусы у основания и у вершины расширенные, посредине суженные.

*C. propingua* Fieb.

6 (5). Эдеагус в верхней половине трубчатый, в нижней — при рассмотрении сбоку расширенный, кувшиновидный; гонопор субапикальный. Стилусы широкие, короткие с головчатыми, почти прямоугольными выступами на вершине.

*C. urceolata*, sp. n.

7 (4). Эдеагус острый.

8 (7). Эдеагус выгнутый. Стилусы небольшие с расширенным основанием и головчатой вершиной.

*C. striatella* Fall.

9 (3). Эдеагус с отростками у вершины.

10 (9). Эдеагус изогнутый, на вершине два довольно длинных отростка. Стилусы полукруглые, посредине более широкие, чем при основании и у вершины.

*C. paramarginata* D'lab.

11 (2). Эдеагус с зубчиками и шипами.

12 (13). Зубчики мелкие, иногда выражены в виде шероховатости.

13 (12). Эдеагус плавно изогнутый под тупым углом, с небольшими зубчиками сверху на изломе. Нижнее колено ствола эдеагуса с внутренней стороны с небольшим угловатым выступом. Стилусы широкие, вершина их плавно закругленная без острых выступов.

*C. minutissima*, sp. n.

14 (15). Зубчики крепкие б. м. длинные, острием направленные к основанию, но не длиннее ширины эдеагуса в месте присоединения.

15 (14). Зубчики разбросаны по верхней половине эдеагуса. Ствол эдеагуса толстый, немного изогнутый, гонопор субапикальный, несимметричный. Стилусы на внутреннем крае у основания с выступами.

*C. aubei* Ferr.

16 (15). Эдеагус длинный и тонкий, на конце сверху немного расширенный. На вершине слева два довольно длинных шипа, немного отступя еще два таких же шипа. С правой стороны, чуть дальше от вершины, подряд четыре шипа. Стилусы довольно широкие, у основания расширенные, вершина плавно свернутая наружу.

*C. kirghisica*, sp. n.

17 (18). Зубчики лежат в одной плоскости, или в виде пластинки с зазубренными шиповидными краями, иногда эдеагус с волнистыми гладкими выступами.

18 (19). Эдеагус дуговидно изогнутый, сверху у вершины с правой стороны узкая полоска с зазубринами, продолжающаяся в плавные выступы. Снизу у вершины волнистые выступы. Гонопор субапикально дорзальный. Стилусы короткие, широкие, со свернутой наружу и суженной вершиной.

*C. albostriata* Fieb.

19 (20). Эдеагус в первой трети от основания изогнут и вытянут вперед, вершина его плавно заострена. Сверху с левой стороны почти от самой вершины удлиненная узкая полоска с зазубренными краями. Гонопор субапикально дорзальный, свернутый вправо. Стилусы широкие, удлиненные, у основания на внутренней стороне выпуклые, у вершины конутри небольшой выступ, вершина выгнутая наружу, закругленная.

*C. uzbekistanica*, sp. n.

20 (18). Эдеагус почти прямой, толстый и короткий с загнутой вниз вершиной. Сверху слева от гонопора ряд шиповидных выростов. Гонопор субапикально дорзальный. Стилусы широкие, удлиненные, с выемкой на внешней стороне ближе к основанию и небольшим округлым выступом на вершине.

*C. brunneola*, sp. n.

21 (23). Эдеагус с выступами или зазубринами, видными сбоку.

22 (21). Ствол эдеагуса в базальной половине прямой, в верхней круто изогнутый на вентральную сторону; вершина его закругленная. Стилусы изогнутые, от основания к вершине плавно суживающиеся.

*C. pellucida* F.

23 (24). Эдеагус с выступами или зазубринами, видными сбоку и сверху.

24 (23). Эдеагус в виде сдавленной с боков трубки, в базальной половине изогнутый. Гонопор воронковидный, субапикально дорзальный. Стилусы длинные, с лопатовидно расширенной вершиной.

*C. reyi* Fieb.

25 (1). Эдеагус раздвоенный.

26 (25). Эдеагус с двумя примерно одинаковой длины ветвями, довольно длинный. Стилусы изогнутые, к вершине плавно суживающиеся.

*C. dubia* Kbst.

*Calligypona propingua* Fieb., 1866 (рис. 14, 11—13)  
(=*hamulata* Kbm., 1868)

**Распространение.** Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Кавказ, Закавказье, Израиль, Иордания, Турция, Ирак, Афганистан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907; Dlabola, 1961); Зарафшанская долина (Dlabola, 1961); Восточная Фергана (Дубовский, 1962, 1963); Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине эта цикада местами многочисленна, но массовых размножений ее не наблюдалось. Численность ее обычно увеличивается к осени. Встречается всюду на поливных землях и в предгорьях. В горах поднимается до субальпийского пояса, но встречается там сравнительно редко.

*Calligypona urceolata*, sp. n. (рис. 14, 14—16)

Темя полнокрылого самца беловато-желтое, с одноцветными киями, ямки между киями оранжевые. Лоб темно-бурый, кили беловато-желтые, медиальный киль шире других, пространство между развилкой медиального кия оранжевое. Постклипеус темно-бурый, кили, как и на лбу, беловато-желтые. Виски темно-бурые, щеки и уздечки светлые. Глаза темно-бурые, глазки ярко-коричневые. Переднеспинка светло-желтая, на внешних сторонах от боковых килей под глазами черная. Щиток черный, блестящий, задний его угол светлый. Надкрылья прозрачные, жилки, особенно на вершине, темноватые; на внутреннем крае посредине надкрылий по одному полукруглому темно-бурому пятну. Переднегрудь светлая, среднегрудь черная. Ноги светлые, концы лапок и шипики темно-бурые. Брюшко буроватое, генитальные сегменты бурые. Эдегус в верхней половине трубчатый, задняя половина снизу расширенная; при рассматривании сбоку по форме напоминает кувшин. Гонопор субапикально вентральный. Стилусы широкие, с прямоугольным выступом на вершине. Длина полнокрылого самца 3,5 мм. Другие формы неизвестны.

Киргизия, Ошская область, Ош; люцерна, 1 ♂, голотип, 14.VII 1962

*Calligypona striatella* Fall. 1826 (рис. 14, 17—19)

(=*marginata* auct. nec F., *notula* Stål 1854, nec Germ., *devastans* Mats., 1900, *nicropicta* Hpt. 1927)

**Распространение.** Вся Палеарктика. Средняя Азия: Зарафшанская долина (Ошанин, 1907; Кузнецов, 1928; Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1960; Dlabola, 1961); Хорезмский оазис (Кузнецов, 1928); Северный Узбекистан (Dlabola, 1961); Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1962, 1963); Таджикистан (Кириченко, 1951; Dlabola, 1961).

В Ферганской долине темная цикада встречается всюду на поливных землях и в горах, но в массовом количестве размножается в поймах рек и саев, особенно на рисовых полях.

*Calligypona paramarginata* Dlab. 1961 (рис. 14, 20—22)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан — Тигровая балка (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикада живет на дикой злаковой раститель-

ности в увлажненных биотопах. Зарегистрирована лишь в равнинной части долины. Вид местами многочисленный.

*Calligypona minutissima*, sp. n. (рис. 14, 23, 24)

Темя полнокрылого самца желтовато-белое, кили светлые, ямки между киями оранжевые. Все лицо темно-бурое, кили светлые. Глаза темно-бурые, глазки ярко-коричневые. Первый членик усиков бурый, второй светлый. Переднеспинка светло-желтая, беловатая, по сторонам под глазами бурая. Щиток черно-бурый, задний его угол светлый. Надкрылья светлые, жилки, особенно на вершине, темные; на внутреннем крае посредине надкрылий по одному буроватому продольному пятну. Грудь бурая. Передние и средние ноги буроватые; бедра задних ног буроватые, голени светлые; концы лапок и шипики буроватые. Брюшко и генитальные сегменты буроватые. Эдегус плавно изогнутый под тупым углом. Сверху на изломе небольшие зубчики в виде шероховатости. Внутренний выступ нижнего колена ствола эдегуса небольшой, угловатый. Стилусы широкие, вершина их плавно закругленная без острых выступов. Длина полнокрылого самца 2,2—2,3 мм. Другие формы неизвестны.

Вид зарегистрирован в предгорьях Чаткальского и Атойнакского хребтов.

*Calligypona aubei* Perr. 1857 (рис. 14, 25—27)

(=*cognata* Fieb., 1866, *obsoleta* Kbm. 1868)

**Распространение.** Европа, Северная Африка, Закавказье, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Келес (Dlabola, 1961); Таджикистан (Кириченко, 1951).

Эта цикада более характерна для горных полусаванн, хотя и попадает на поливных землях. В горах отмечена в субальпийской зоне. На дрoшаемых землях встречается только в затененных биотопах, предпочитая злаковые растительные сообщества. Вид в Ферганской долине частый, но лишь местами многочисленный.

*Calligypona kirghisica*, sp. n. (рис. 14, 28—30)

Общая окраска тела полнокрылого самца темно-бурая. Темя буроватое, с буроватыми гранями. Лоб темно-бурый, кили светло-бурые. Клипеус бурый, с более светлыми киями. Глаза бурые, глазки светло-бурые, блестящие. Усики темно-бурые. Переднеспинка беловатая, по сторонам под глазами бурая. Щиток темно-бурый с одноцветными киями. Надкрылья прозрачные, с буроватыми жилками. Грудь темно-бурая. Ноги бурые, концы задних голеней, шпоры и лапки светло-бурые; коготки лапок и шипики бурые. Брюшко бурое, первые два тергита оранжевые. Генитальные сегменты бурые. Эдегус длинный и тонкий, на конце сверху немного расширенный. На вершине слева два довольно длинных шипа, немного отступая еще два таких же шипа. С правой стороны чуть дальше от вершины подряд четыре шипа. При рассматривании сверху эдегус немного спирально изогнутый. Стилусы довольно широкие, у основания расширенные, боковые края их почти параллельные, вершина плавно свернута наружу. Длина полнокрылого самца 3 мм. Другие формы неизвестны.

Киргизия, Ошская область, Ала-Бука, лесхоз, 1 ♂, голотип, 10.VII 1961.

*Calligypona albostriata* Fieb. 1866 (рис. 14, 31—33)  
(= *distinguenda* Sahib, 1871, nec Kbm.)

**Распространение.** Европа, Тунис, Кавказ, Сибирь.

В Ферганской долине цикада зарегистрирована в зоне ореховых лесов (Арсланбоб) в горных сазах.

*Calligypona uzbekistanica*, sp. n. (рис. 14, 34—36)

Окраска короткокрылого самца бурая. Темя светло-бурое, грани килей и ямки бурые. Лоб и клипеус буроватые, с светло-бурыми киллями. Виски и щеки темно-бурые. Глаза бурые, усики светло-бурые. Переднеспинка светло-бурая, с более темными боковыми сторонами. Щиток бурый, кили светло-бурые. Надкрылья темно-бурые. Грудь темно-бурая. Ноги бурые, задние голени и лапки светло-бурые, концы лапок и шипики бурые. Брюшко бурое, первые тергиты светлые, генитальные сегменты бурые. Эдеагус в первой трети от основания изогнут и вытянут вперед, вершина его плавно заостренная. Сверху с левой стороны почти от самой вершины простирается вырост в виде удлиненной пластинки с зубренными краями. Гонопор субапикально дорзальный, скошенный вправо. Стилусы довольно широкие, у основания на внутренней стороне выпуклые, боковые края верхней половины почти параллельные; перед вершиной на внутренней стороне небольшой выступ, вершина закругленная, выгнутая наружу.

Темя полнокрылой самки светлое, ямки бурые. Лицо темно-бурое, кили лба и клипеуса светлые. Глаза темно-бурые, усики светло-бурые. Переднеспинка бурая, кили светло-бурые. Щиток по сторонам от боковых килей темно-бурый, между ними бурый. Надкрылья прозрачные, с темными жилками. Грудь бурая. Ноги буроватые, концы голей и лапки светлые, шипики и концы лапок бурые. Брюшко сверху и снизу темно-бурое, задние грани сегментов светлые. Пигофор и яйцеклад бурые.

Длина короткокрылого самца 2 мм, длиннокрылой самки 3,1—3,2 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, Мирпустын близ Андижана, 1 ♂, голотип, 2 ♀, аллотип, 27.IV 1960.

*Calligypona brunneola*, sp. n. (рис. 14, 37—39)

Общая окраска тела длиннокрылого самца буроватая. Темя, лицо буроватые, с более темными киллями. Глаза темно-бурые. Усики буроватые, основания и вершины их члеников темно-бурые. Переднеспинка и щиток буроватые с одноцветными киллями. Надкрылья прозрачные с буроватыми жилками. Грудь, ноги, брюшко буроватые, генитальные сегменты бурые. Эдеагус почти прямой, сравнительно толстый и короткий, с загнутой книзу вершиной. Сверху слева от гонопора ряд шиповидных выростов, окаймляющих субапикально дорзальный гонопор. Стилусы широкие, удлиненные, с выемкой на внешней стороне ближе к основанию и небольшим округлым выступом на вершине. По строению гениталий самца описываемый вид близок к *C. paludosa* F., но отличается от него левосторонним расположением зубцов на вершине эдеагуса, несколько иной формой стилусов и некоторыми другими признаками.

Короткокрылые самки по цвету похожи на самца, но у них пре-

обладают более густые и резкие тона. Пигофор буроватый, яйцеклад темно-бурый.

Длина длиннокрылого самца 3,3, короткокрылой самки 2,8—2,9 мм. Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, ореховые леса, горный саз, 1 ♂, голотип, 2 ♀, 25.VII 1962.

*Calligypona pellucida* F. 1794 (рис. 15, 1—2)  
(= *flavescens* F. 1794, *marginata* F. 1794, *dispar* Fall. 1826, *suturalis* Curt. 1837, *piceola* Kbm. 1868)

**Распространение.** Вся Голарктика. Средняя Азия: Зарафшанская долина (Ошанин, 1907).

В Ферганской долине цикада обитает в горах, чаще в сазах, в предгорьях встречается в поймах рек и саев; на орошаемых землях равнинной части отсутствует.

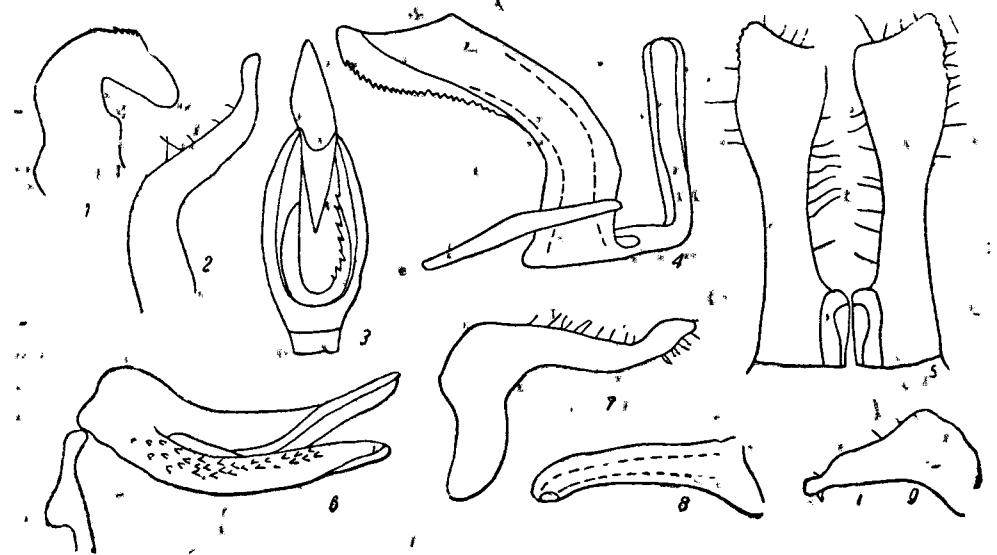


Рис. 15

1, 2. *Calligypona pellucida* F.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — стилус. 3—5. *C. reyi* Fieb.: 3 — эдеагус сверху, 4 — то же сбоку, 5 — стилусы. 6, 7. *C. dubia* Kbm.: 6 — эдеагус и часть коннектива сбоку, 7 — стилус. 8, 9. *Eucyonotus lepidus* Boh.: 8 — эдеагус сбоку, 9 — стилус.

*Calligypona reyi* Fieb. 1866 (рис. 15, 3—5)  
(= *longipes* Kbm. 1868)

**Распространение.** Европа, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Ошанин, 1907, 1912).

В Ферганской долине цикада зарегистрирована в западной ее части в предгорьях Кураминского хребта (Янтак) и Туркестанского хребта (Исфара). Живет в увлажненных биотопах.

*Calligypona dubia* Kbm. 1868 (рис. 15, 6, 7)

**Распространение.** Европа, Марокко, Средняя Азия: Зарафшанская долина — Каратепе близ Самарканда (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикада встречается в равнинной ее части и в предгорьях в увлажненных биотопах, по-видимому, на дикой злаковой растительности. Вид довольно редкий.

Род EUCONOMECEUS Hрт. 1929

*Euconomelus lepidus* Boh. 1847 (рис. 15, 8, 9)

**Распространение.** Вся Европа, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия: Алайская долина (Ощанин, 1907); Бухара (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН).

В Ферганской долине цикада встречается от Центральной Ферганы до субальпийского пояса, где живет в поймах рек, саев, на рисовых полях и рядом с ними, в горных болотистых лугах и в других сильно увлажненных местах. Численность ее в равнинной части долины ниже, чем в предгорьях и горах, особенно в сазах.

Род EURYSA Fieb. 1866

*Eurysa* sp. (? *lineata* Perr. 1857)

*Eu. lineata* распространена в Европе, на Кавказе и зарегистрирована д-ром Длабола (1961) в Зарафшанской долине (Каратепа близ Самарканда). В наших сборах имеются лишь самки из района плодовых лесов (Арсланбоб), относящиеся, вероятно, к этому виду.

Род DICRANOTROPIS Fieb. 1866

*Dicranotropis beckeri* Fieb. 1866

**Распространение.** Юг Европейской части Союза, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Ощанин, 1907; Dlabola, 1961); Северный Узбекистан (Кузнецов, 1928; Dlabola, 1961); Ферганская долина — Ходжент (Кузнецов, 1928).

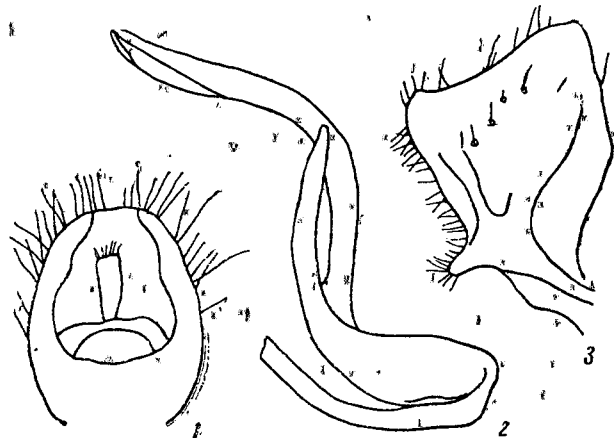


Рис. 16

*Trypetimorpha fenestrata* Costa

1 — анальная трубка, 2 — адеагус сбоку, 3 — стилус.

В Ферганской долине вид довольно редкий. Встречается на орошаемых землях, но чаще в предгорьях.

Семейство TRORIDUCHIDAE Stål 1866

Род TRYPETIMORPHA Costa 1862

*Trypetimorpha fenestrata* Costa 1862 (рис. 16, 1—3)

**Распространение.** Франция, Италия, Югославия, Венгрия, Чехословакия, в СССР: Кавказ, юг Европейской части, Средняя Азия: Ферганская долина — Чаткальский хребет, урочище Кызылча (Кузнецов, 1930).

В Ферганской долине цикада живет преимущественно в предгорьях. Более многочисленна она в предгорьях Алайского, Ферганского и Чаткальского хребтов (1000—1500 м).

Семейство FLATIDAE Spinola 1839

(Syn. *Strigimarginis* A. S. 1843, *Poekillopteridae* Kirk. 1902)

Род PHANTIA Fieb. 1866

*Phantia ferganensis*, sp. n. (рис. 17, 1—6)

Тема, лоб и переднеспинка самца желтые или светло-зеленые. Клипеус оранжевый, с более светлыми и темными косыми полосками и желтой продольной медиальной полосой. Хоботок оранжевый, с красноватой вдавленной медиальной полоской и темно-бурой вершиной. Глаза бурые или красноватые, глазки розоватые, прозрачные, блестящие. Основной членик усиков бледно-желтый или зеленовато-

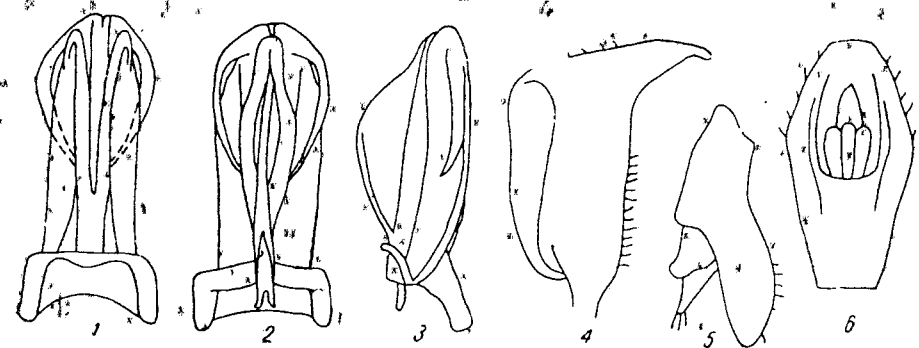


Рис. 17

*Phantia ferganensis*, sp. n.:

1 — адеагус сверху, 2 — то же снизу, 3 — то же сбоку, 4 — стилус, 5 — анальная трубка сбоку, 6 — то же сверху.

желтый, бичик оранжевый. Щиток темно-желтый до оранжевого, иногда с зеленоватой серединой. Надкрылья светло-зеленые, с синезелеными жилками и зернышками; у некоторых особей клавус желтоватый, с зелеными или желтоватыми зернышками. Иногда надкрылья и все тело покрыты белым налетом. Грудь оранжево-желтая, ноги желтоватые, шипы черно-бурые, коготки лапок коричневые. Брюшко снизу желтое, сверху оранжевое. Стилусы светлые, вершины их коричневатые, анальная трубка беловатая. Адеагус дорзовентрально уплощенный, широкий, с округлым ребром с дорзальной стороны и

с двумя дуговидными отростками у вершины с вентральной стороны, достигающими примерно до половины длины эдеагуса. Стилусы листовидно расширенные, с острой, смещенной конутри вершиной. Анальная трубка удлиненная, посредине расширенная.

Самки по цвету похожи на самцов, но в их окраске преобладают зеленоватые тона. Основание усиков у самок значительно меньше, чем у самцов, зеленого или зеленоватого цвета.

Длина ♂ 6,3—6,6, ♀ 6,8—7,0 мм.

Центральная Фергана, Шорсу близ Джамашуя, 1 ♂, 30.VI.1963; там же, лесхоз „Ок Кум“, барханные пески, укрепленные саксаулом, 14 ♂, 6 ♀, на солянках, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы, 6.VII.1963; Каракалпакская степь, совхоз „Найман“, 10 ♂, ♀, 7. VII.1963; Язъяванская степь между Хамзабадом и Язъяванем, барханные пески, 1 ♂, 1 ♀, 8.VII.1963.

#### Надсемейство Cicadoidea Kirkaldy 1906

1 (2). Задние ноги ходильные. На темени три простых глазка, расположенных в виде треугольника. У самцов на первом членике брюшка имеется звуковой аппарат. Передние бедра утолщены и снабжены снизу шипами.

#### Семейство Cicadidae.

2 (1). Задние ноги прыгательные. На темени два простых глазка.

3 (7). Темя с ясно очерченной лобной пластинкой.

4 (6). Темя и переднеспинка горизонтальные.

5 (4). Переднеспинка шире головы с глазами или одинаковой с ними ширины. Боковые края расходящиеся назад или б. м. параллельные. Задняя голень круглая, снаружи несет 1—3 шипа и венчик шипов на дистальном конце.

#### Семейство Cercopidae.

6 (4). Темя и передняя часть переднеспинки отвесные. Переднеспинка с одним или тремя отростками заостряющимися на конце.

#### Семейство Membracidae

7 (3). Темя без ясно очерченной лобной пластинки. Задняя голень четырехгранная, б. м. густо усаженная шипами и зубчиками.

#### Семейство Cicadellidae.

#### Семейство CICADIDAE Latreille 1804 — Певчие цикады

1 (2). На передних бедрах три больших зубца.

2 (3). Бока переднеспинки на всем протяжении расходящиеся, почти без следа кия. Базальная ячейка передних крыльев пятиугольная, так как ветви *M* и *Sc* отходят самостоятельно.

#### Cicadatra Kol.

3 (2). Бока переднеспинки в средней части почти параллельные. Базальная ячейка четырехугольная, так как ветви *M* и *Sc* отходят из одной точки или общим стволом. Эдеагус симметричный с парой отростков, идущих б. м. вдоль ствола.

#### Cicadetta Kol.

Род CICADATRA Kol. 1857

(Syn. SENA Dist. 1905)

#### *Cicadatra (Psalmocharias) querula* Pall. 1773

(=*quadrimaculata* Walk. 1850)

**Распространение.** Северная Африка, Южная Европа, Израиль, Иордания, Иран, Афганистан, Северная Индия, Кавказ, Закавказье, юг Европейской части Союза, Казахстан на восток до Алтая, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907; Кузнецов, 1928; Захваткин, 1949); Ферганская долина (Ошанин, 1907; Кузнецов, 1928); Зарафшанская долина — Самарканд, Бухара (Ошанин, 1907; Кузнецов, 1928; Яхонтов, 1928, 1929; Dlabola, 1961); Таджикистан (Захваткин, 1949; Кириченко, 1951).

В Ферганской долине цикада встречается преимущественно в полусаваннах предгорий. Заметное увеличение ее численности наблюдалось в 1962 г.

#### *Cicadatra (Psalmocharias) sp.*

В июне 1959 г. на хлопковом поле совхоза № 8 Избаскентского района найдено несколько личинок, относящихся к роду *Cicadatra*, но определить их видовую принадлежность не представляется возможным, однако это, по-видимому, не *C. querula* Pall.

Род CICADETTA Kol. 1857

(Syn. MELAMPALTA Kol. 1857, Stad 1866, TETTIGETTA Kol. 1857)

#### *Cicadetta musiva* Germ. 1830 var. *caspica* Kol. 1857

**Распространение.** Иран, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907; Кузнецов, 1928); Ферганская долина (Ошанин, 1907; Кузнецов, 1928); Зарафшанская долина — Бухара; Хорезмский оазис — Хива, Каракалпакстан; Сурхандарья — Кушка; Туркмения — Чарджоу, Иолотань, Байрам-Али, Теджен (Кузнецов, 1928).

В тугайных лесах Средней Азии (Синадский, 1963) цикада повреждает гребенщик, чингил, иву Вильгельма и турангу сизую. Повреждения наносятся в момент откладки яиц, из-за чего вышележащие веточки и побеги часто усыхают.

#### *Cicadetta inserta* Horv. 1911

**Распространение.** Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Ферганская долина — Наманган, Арсланбоб (Кузнецов, 1928).

В годы исследований цикада единично найдена в предгорьях Ферганского (Арсланбоб) и Чаткальского (Ала-Бука, Афлатун) хребтов.

#### *Cicadetta tibialis* Pnz. 1798

(=*cissylovanica* Hpt. 1935)

**Распространение.** Северная Африка, Южная и Средняя Европа, Израиль, Иордания, юг Европейской части Союза, Кавказ, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Кузнецов, 1928; Dlabola, 1961).

В Ферганской долине и, по-видимому, в других районах Средней Азии, распространен подвид этого вида *C. tibialis acuta* Dlab. 1961, отличающийся от номинальной формы строением эдеагуса самца. Ци-

када живет в предгорьях и горах, в отдельные годы размножается в массовом количестве. Так, в районе ореховых лесов Арсланбоба в 1958—1959 гг. цикада встречалась редко, в 1960 г. она появилась в массе, в последующие же два года резко снизилась ее численность. Живет взрослая цикада на траве и кустарниках.

Семейство **CERCOPIDAE** Leach 1815 — пенницы

Подсемейство **Aphrophorinae** Amyot-Sewille 1843

1 (9). Переднеспинка без кия, фронтоклипеус с широкой и глубокой продольной бороздой посредине, прерывающей поперечные ряды бороздок. Лобная пластинка б. м. узкая; расстояние между глазками равно или немного меньше ее ширины. Кили, окаймляющие лобную пластинку, оставляют ее передние углы снаружи.

2 (3). Надусиковый киль простой. Надкрылья шарообразно выпуклые. Передний край темени б. м. дугообразно закругленный.

*Lerygonia* A. S.

3 (2). Надусиковый киль двойной. Надкрылья б. м. крышеобразные. Передний край темени обычно угловатый.

4 (5). Лобная пластинка без продольного кия, довольно широкая.

*Philaenus* Stal.

5 (4). Лобная пластинка более узкая часто продольная с продольным килем посредине, иногда плохо заметным из-за волосков.

6 (7). Расстояние между глазками примерно равно или едва меньше ширины лобной пластинки. Фронтоклипеус перед лобной пластинкой сверху не виден.

7 (8). Темя и лобная пластинка очень длинные. Эдегус дорзентрально уплощен, с зубовидными отростками на вершине. Генитальные пластинки у вершины на шовном крае с зубцом. Доли пифофора с выступом, направленным кося вниз.

*Paraphilaenus* Villb.

8 (7). Темя и лобная пластинка не очень длинные; ширина лобной пластинки часто равна длине. Ствол эдегуса круглый или несколько латерально, уплощенный, на вершине с листовидными выростами. Шовный край генитальных пластинок без зубцов.

*Neophilaenus* Hpt.

9 (1). Переднеспинка и фронтоклипеус с продольным килем посредине. Лобная пластинка поперечная, расстояние между глазками значительно меньше ее ширины. Кили окаймляют лобную пластинку по самому краю.

10 (9). Вершина фронтоклипеуса с каждой стороны с двумя параллельными киями. Верх обычно в волосках.

*Aphrophora* Germ.

Род *LERYGONIA* A. S. 1843

*Lerygonia coleoprata* L. 1758

(=*angulata* F. 1794)

**Распространение.** Европа, Кавказ, Закавказье, Турция, Ирак, Афганистан, Сибирь, Восточная Азия, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Голодная степь (Кузнецов, 1928), Ташкент (Ошанин, 1906;

Длабола, 1961); Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963); Таджикистан (Кириченко, 1951, Длабола, 1961); Туркмения — Кушка (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине вид многочисленный. Обитает всюду в горах выше 1000—1200 м. По долинам рек опускается несколько ниже. Наиболее многочислен в зоне плодовых лесов и в субальпийском поясе. На поливных землях равнинной части долины отсутствует.

Род *PHILAENUS* Stal 1864

*Philaenus sputarius* L. 1758

(=*leucophthalmus* L.)

**Распространение.** Вся Палеарктика и северная часть Неарктики. Средняя Азия: Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963).

В Ферганской долине массовый вид. Живет исключительно в горах. На высоте 1000—1300 м встречается в поймах рек и саев, выше — повсеместно, преимущественно на траве. Предпочитает увлажненные и затененные биотопы. Многочислен в горных сазах. В зоне плодовых лесов обитает в числе немногих других видов цикад в злаковом ореховом лесу, где прямая инсоляция составляет около 10%, температура днем на 3° ниже, относительная влажность на 5% выше, чем на открытой местности.

Род *PARAPHILAENUS* Villb., 1962

*Paraphilaenus notatus* M. R. 1855

**Распространение.** Закавказье, юг Европейской части Союза.

Таджикистанских представителей этого вида, отличающихся от номинальной формы размерами и деталями строения генитального аппарата, д-р Длабола (1961) отнес к среднеазиатскому подвиду *P. notatus centroasiaticus* Dlab. 1961. Этот подвид распространен по всей Ферганской долине. Встречается он преимущественно в полусаваннах предгорий; в горах и на орошаемых землях равнинной части долины не зарегистрирован.

Род *NEOPHILAENUS* Hpt. 1935

*Neophilaenus lineatus* L. 1758

(=*abbreviatus* F. 1794)

**Распространение.** Вся Палеарктика и северная часть Неарктики. Средняя Азия: Северный Узбекистан — Ташкент (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине цикада встречается в предгорьях и горах в поймах рек и саев, в горных болотистых лугах и в других сильно увлажненных биотопах.

*Neophilaenus haupti* Zachv. 1925

**Распространение.** Средняя Азия: Ферганская долина — Арсланбоб (Кузнецов, 1928), Таджикистан (Кириченко, 1951).

Эта цикада живет исключительно в горных сазах на гигрофильной растительности. На орошаемых землях равнинной части долины отсутствует.

Род APHROPHORA Germ 1821

*Aphrophora salicis* De Geef 1773

(=*rustica* F. 1803; *salicina* Goeze, 1778; *salicina* Tigny 1813, *lacrymans* Eversm. 1842)

**Распространение.** Вся Европа, Сибирь, Амур, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1907), Таджикистан (Захваткин, 1949). В Ферганской долине цикада живет в горах на различных видах ив (*Salix*). На орошаемых землях равнинной части долины отсутствует.

Семейство MEMBRACIDAE Germar 1821 — Горбатки

Род GARGARA A. S. 1843

*Gargara genistae* F. 1794

**Распространение.** Северная Африка, Европа, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь.

Из Средней Азии вид указан В. Ф. Ошаниным (1906) — Ферганская долина, Вуадиль близ Маргилана. Мы впервые нашли цикаду в предгорьях Кураминского (Ашт) и Туркестанского (Сох) хребтов в 1964 г.

Семейство CICADELLIDAE=JASSIDAE Stål. 1858 — Цикадки

1 (2). Внешние ребра задних голеней с шипами, их всегда более 10.  
2 (3). Надусиковые кили лба заходят на лоб.

Подсем. Jassinae.

3 (2). Надусиковые кили лица на лоб не заходят или отсутствуют.

4 (7). Глазки на темени далеко от его переднего края, если же довольно близко, то шов фронтотрипеуса проходит у глазков поперечно. Темя всегда хорошо выражено.

5 (6). Антеклипеус параллельносторонний, плоский, фронтотрипеус довольно плоский, образует со щеками единую поверхность.

Подсем. Aphrodinae.

6 (5). Антеклипеус выпуклый или сильно выпуклый, сужающийся к вершине и часто выступающий за нижний край щек. Фронтотрипеус обычно вздут и резко выступает.

Подсем. Cicadellinae.

7 (4). Глазки на лице, отчего темя часто плохо выражено или на границе лица и темени, в этих случаях темя всегда хорошо выражено; в виде исключения глазки могут быть на темени, близ переднего его края, но тогда шов фронтотрипеуса проходит к ним косо.

8 (10). Усики расположены впереди глаз. Темя вытянутое, выступающее вперед, с тонким резким передним краем.

9 (8). Темя, лицо, переднеспинка с продольными киями или без них. Поверхность тела шероховатая или более гладкая.

Подсем. Necalinae.

10 (8). Усики расположены ближе к нижнему краю глаз, чем к верхнему.

11 (20). Глазки лежат не больше чем в два раза дальше друг от друга, чем от глаз. Есть кили над усиками или жилкование редуцировано.

80

12 (19). Жилкование полное. Темя обычно плохо выражено. Над усиками есть 6. м. косые кили.

13 (18). Придаток крыла узкий, кожистый; иногда короткокрылые.

14 (15). Переднеспинка углом выступает вперед. Кили над усиками резкие, усики сидят в глубоких ямках.

Подсем. Macropsinae.

15 (14). Переднеспинка спереди равномерно выпуклая или прямая. Кили над усиками слабые.

16 (17). Надкрылья без дополнительных жилок, если же с дополнительными жилками, то выступ на заднем крае темени у внутренних краев глаз слабый, а выемка переднего края переднеспинки против этого выступа незаметна.

Подсем. Agallinae.

17 (16). Надкрылья с сетью дополнительных жилок. Задний край темени у внутренних краев глаз всегда с выступом, передний край переднеспинки за ним всегда с угловатой вогнутостью.

Подсем. Melicharellinae.

18 (13). Придаток крыла широкий, перепончатый; всегда полнокрылые.

Подсем. Idiocerinae.

19 (12). Жилкование редуцированное, поперечные жилки имеются только в вершинной части надкрыльев. Кили над усиками отсутствуют.

Подсем. Turhlocybinae.

20 (11). Глазки сильно сближены с глазами, расстояние между ними во много раз больше чем от глаз, если же не так, то нет никаких следов килей над усиками и жилкование не редуцировано.

Подсем. Euscelinae.

Подсемейство Necalinae Haupt 1929

1 (4). Голова листовидно уплощенная.

2 (3). Голова такой же ширины как и переднеспинка. Переднеспинка без среднего кия. Простые глазки на темном крае впереди сложных глаз.

Триба Necalini Ev.

3 (2). Голова шире переднеспинки. Темя и переднеспинка с хорошо выраженным средним килем. Простые глазки на краю темени между сложными глазами и вершиной головы.

Триба Eupeliciini Hrt.

4 (1). Голова вытянутая, клиновидно суженная. Тело узкое, длинное. Глазки по сторонам темени у сложных глаз.

Триба Paradryidiini Ev.

Триба NECALINI Evans' 1947

Род PARABOLOCRATUS Fieb, 1866

*Parabolocratus glaucescens* Fieb. 1866 (рис. 18, 1-3)

**Распространение.** Северная Африка, Южная Европа, Кипр, Иордания, Израиль, Турция, Ирак, Иран, Афганистан, Кавказ, Средняя Азия: Ферганская долина — Пал (Ошанин, 1906); Северный Узбекистан, Бухара, Хива (Кузнецов, 1928); Туркмения — Ашхабад (Ошанин, 1906); Таджикистан (Diabola, 1961).

В Ферганской долине этот вид живет в равнинной ее части и в предгорьях. Встречается сравнительно редко.

6-5437

81



*Eupelix cuspidata* F. 1775 (рис. 18, 4—6)  
 (= ? *porrecta* Geoffr. 1785, *fuliginosa* Oliv. 1790,  
*depressa* F. 1803, *spatulata* Germ. 1840,  
*zelleri* Kbm. 1868, *marginata* Sign. 1879)

**Распространение:** Европа, Северная Африка, Канарские острова, Кипр, Израиль, Иордания, Ирак, Афганистан, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Diabola, 1961); Восточная Фергана (Дубовский, 1963), Зарафшанская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1960; Diabola, 1961); Таджикистан (Кириченко, 1951; Diabola, 1961); долина реки Мургаба — Иолотань (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине вид частый, но сравнительно немногочисленный. Встречается повсеместно на поливных землях и в горах, причем в горах в заметно меньшем количестве, чем на орошаемых землях.

Триба PARADORYDIINI Evans 1947

Род PARADORYDIUM Kirk. 1901.

(Syn. DORYDIUM auct., CARPHOSOMA Poyer 1907,  
 SEMENOVIIUM Kusn. 1928)

*Paradorydium lanceolatum* Burm. 1838 (рис. 18, 7, 8)

**Распространение.** Северная Африка, Южная Европа, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Бухара, Туркмения — Репетек, Фараб (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине этот вид живет в полусаваннах предгорий, иногда встречается и в равнинной части долины.

*Paradorydium ferganae* Kusn. 1928

**Распространение.** Средняя Азия; Ферганская долина — Коканд, Чуст (Кузнецов, 1928); Северный Узбекистан — Красный водопад, Дальварзинская степь (Захваткин, 1953); Таджикистан — Тигровая балка (Diabola, 1961).

В Ферганской долине дикадки этого вида обитают в степях и пещерах Центральной Ферганы и на необрабатываемых участках равнинной части долины. Живут на диких злаках.

Подсемейство Aphrodinae (Haupt 1929, сем.) Evans 1947

Триба APHRODINI (Haupt 1927, подсем.) Evans 1947

1 (2). Темя со скульптурой или гладкое, всегда без поперечных бороздок вдоль переднего края.

2 (1). Темя с поперечными параллельными бороздками вдоль переднего края.

Aphrodes Curt.

Strongylocephalus Fl.

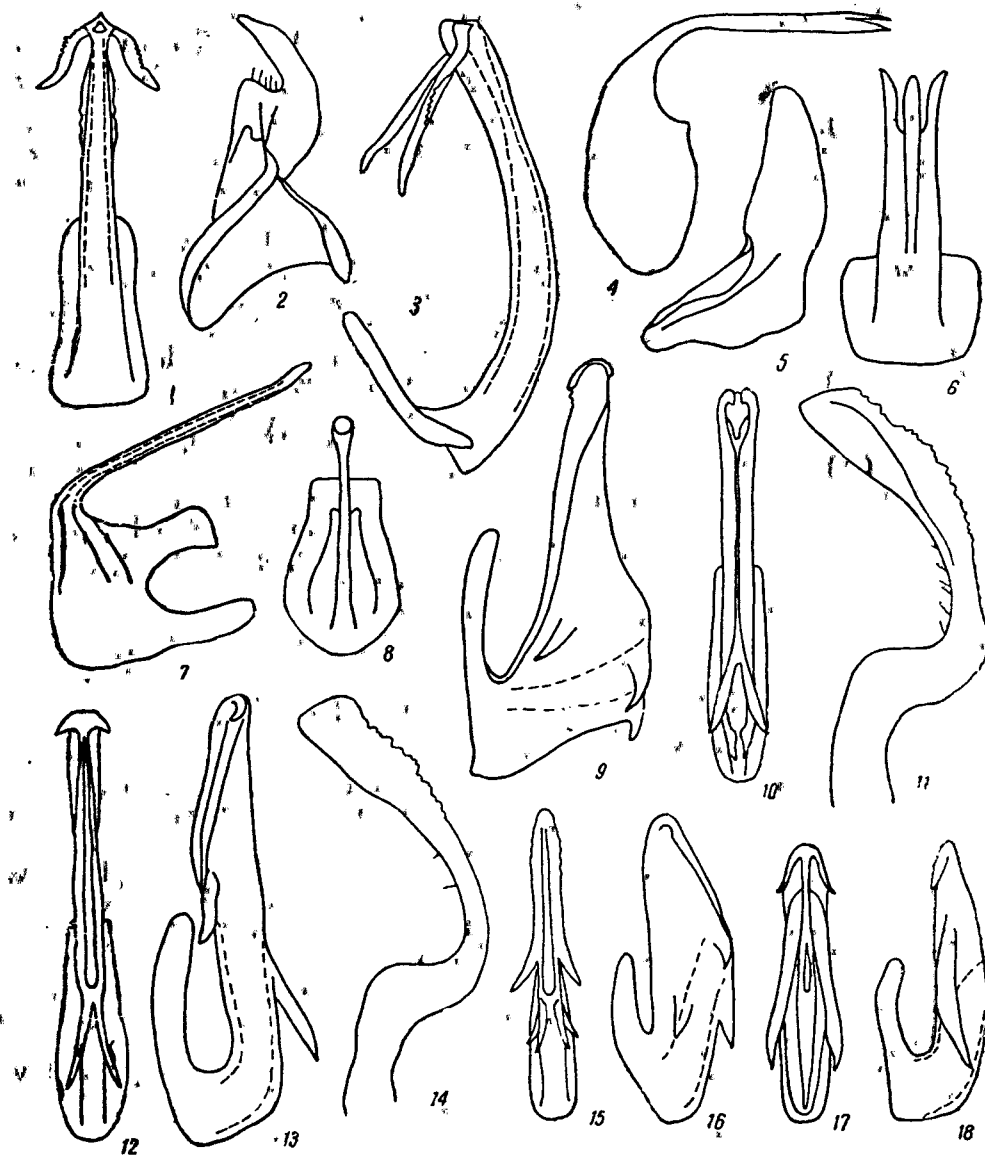


Рис. 18

1 — 3 *Parabolocratus glaucescens* Fieb.: 1 — эдеагус сверху, 2 — стилус, 3 — эдеагус сбоку. 4 — 6 *Eupelix cuspidata* F.: 4 — эдеагус сбоку, 5 — стилус, 6 — эдеагус сверху. 7, 8. *Paradorydium lanceolatum* Burm.: 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху, 9 — 11. *Aphrodes tricinctus* Curt.: 9 — эдеагус сбоку, 10 — то же сверху, 11 — стилус. 12 — 14. *A. turkestanicus*, sp. n.: 12 — эдеагус сверху, 13 — то же сбоку, 14 — стилус. 15, 16. *A. bifasciatus* L.: 15 — эдеагус сверху, 16 — то же сбоку. 17, 18. *A. albiger* Germ.: 17 — эдеагус сверху, 18 — то же сбоку.

Род APHRODES Curt. 1831

(Syn. ACUCERPHALUS Germ. 1833, ACOCEPHALUS Burm. 1835,  
PHOLETÆRA Zett. 1839, ANOSCOPUS Kbm. 1868)

1 (7). Эдеагус латерально сжатый, широкий, несет 2—3 пары шипов. Вершина его иногда с двумя мелкими шипами.

2 (5). Посредине эдеагуса 3 пары больших шипов.

3 (4). Наибольшая ширина эдеагуса при рассматривании сбоку в основной половине. Ствол к вершине суживающийся. Вершина с двумя небольшими выступами в виде шипов.

*A. tricinctus* Curt.

4 (3). Наибольшая ширина эдеагуса при рассматривании сбоку посредине ствола, вершина без выступов в виде шипов.

*A. bifasciatus* L.

5 (2) Посредине эдеагуса 2 пары шипов, вершина с двумя шипами.

6 (5). Шипы на дорзальной стороне в два раза длиннее, чем на вентральной. Ствол эдеагуса при рассматривании сбоку прямой, у верхних шипов снизу расширенный, к вершине немного суженный, но не заостренный.

*A. turkestanicus*, sp. n.

7 (1). Эдеагус не сжатый, стройный, несет 2 пары шипов, без мелких шипов на вершине.

8 (10). Верхние шипы вершинами достигают или превосходят основание нижних шипов.

9 (8). Ствол эдеагуса длинный, прямой, к вершине слабо суженный. Шипы лежат посредине ствола эдеагуса.

*A. bicinctus ferganensis*, ssp. n.

10 (8) Верхние шипы не достигают основания нижних шипов.

11 (10). Эдеагус короткий, искривленный. Нижние шипы длинные, сзади искривленные, в 3—4 раза длиннее верхних.

*A. albiger* Germ.

*Aphrodes tricinctus* Curt. 1836 (рис. 18, 9—11)

(=*nigritus* Kbm. 1868)

**Распространение.** Европа, Алжир, Кавказ, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине вид встречается в горах. Зарегистрирован на люцерне в Арсланбобе у верхней границы распространения ореховых лесов на высоте 2000—2200 м.

*Aphrodes bifasciatus* L. 1758 (рис. 18, 15, 16)

(=*tristriatus* Gmel 1789, *obliquus* Germ. 1821, *spurius* Zett. (1828))

**Распространение.** Европа, Кавказ, Сибирь, Западный Китай, Средняя Азия: Ферганская долина—Арсланбоб (Кузнецов, 1928).

Этот вид зарегистрирован также в Восточной Фергане в районе плодовых лесов Арсланбоба; встречался сравнительно редко.

*Aphrodes turkestanicus*, sp. n. (рис. 18, 12—14).

Внешне похож на *A. elongatus* Leth. Отличается от него строением генитального аппарата самца. Ствол эдеагуса прямой, немного латерально сдвинутый, на вентральной стороне выше передних от-

ростков выпуклый, к вершине немного суженный, но не заостренный. Дорзальные отростки вдвое длиннее вентральных. Небольшие шипы на вершине эдеагуса в виде изогнутых рожков. Стилусы сильно изогнутые, к вершине расширенные с зубчиками по внешнему краю и с обрубленной, немного скошенной вершиной. Длина ♂ 3,9, ♀ 4,8—5,0 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Базаркурганский район, Арсланбоб, Намаз-Таш, субальпийская зона, 1 ♂, 1 ♀, голотип ♂, 22.VII 1961; там же, субальпийская зона, склон северо-западной экспозиции, 2 ♂, 26.VII 1961; там же, ореховые леса, около 2000 м, 2 ♂, 1 ♀, 12.VIII 1961.

*Aphrodes bicinctus* Schrk. 1776

(=*nervosus* Schrk. 1781, *striatus* F. 1787, *transversus* F. 1798, *striatellus* F. 1794, ? *rusticus* F. 1775, *costatus* Pnz. 1799, *fasciatus* Curt. 1836, *cardui* Curt. 1836, *obscurus* Curt. 1836, *sparsus* Curt. 1836, *rugosus* Curt. 1836, *unicolor* Curt. 1836, *pallidus* Curt. 1836, *pulverulentus* Curt. 1837, *adustus* Hardy 1846-50, *merratii* Guer.)

**Распространение:** Палеарктика и Неарктика. Средняя Азия: Ферганская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963).

В Чехословакии (Dlabola, 1954) это один из обильнейших видов. У нас на Украине, по сведениям В. М. Логвиненко (1957), цикада — характерный представитель фауны травянистой растительности лугов.

В Ферганской долине живет особый подвид этого вида *A. bicinctus ferganensis*, ssp. n. (рис. 19, 2—4), отличающийся от номинальной формы деталями строения эдеагуса самца. Ферганский подвид является характерным и обильным представителем фауны травянистой растительности предгорий и гор на высотах от 1000 м и выше. В массовом количестве встречается в зоне плодовых лесов.

В равнинной части долины встречается в единичных экземплярах в лесхозах под густой древесной растительностью и иногда в садах. На занятых полевыми культурами орошаемых землях, в адырах и предгорьях адырного типа отсутствует.

*Aphrodes albiger* Germ. 1821 (рис. 18, 17, 18; 19, 1)

**Распространение.** Франция, Чехословакия.

В Ферганской долине эта цикада встречается преимущественно в предгорьях и горах.

Род STRONGYLOCEPHALUS Fl. 1861.

*Strongylocephalus agrestis* Fall. 1806 (рис. 19, 5, 7)

(=? *irroratus* Curt. 1833)

**Распространение.** Палеарктика и Неарктика. Средняя Азия: Северный Узбекистан — Ташкент (Ошанин, 1906); Ферганская долина — Арсланбоб (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине это обитатель горных сазов встречается довольно часто.

Подсемейство Cicadellinae (Tettigellinae Evans 1947).

- 1 (3). Глазки ближе к переднему краю темени, чем к заднему.  
2 (1). Фронтотемпал с продольным килем.

Триба Evacanthini.

- 3 (1). Глазки ближе к заднему краю темени, чем к переднему.  
Триба Cicadellini.

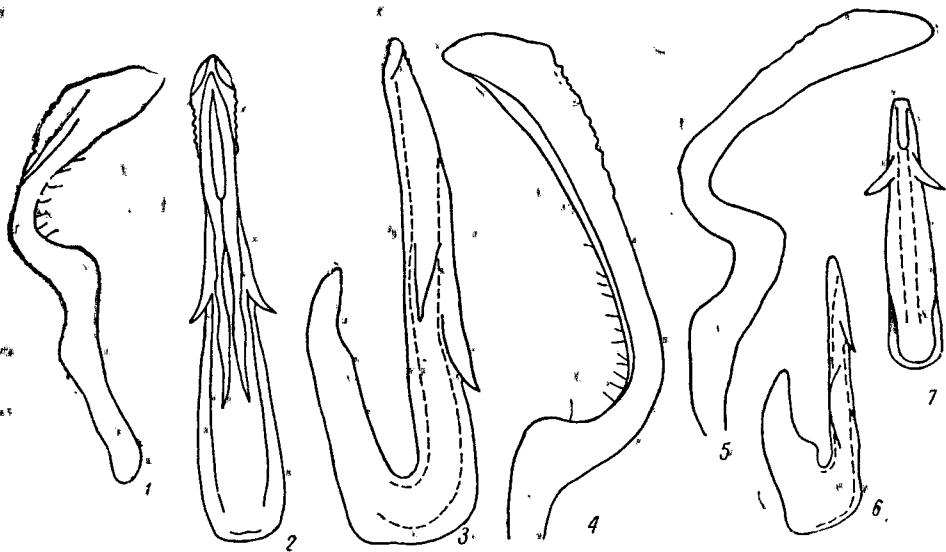


Рис. 19

1. *Aphrodes albiger* Germ. 1 — стилус, 2 — 4. *A. bicinctus ferganensis*, ssp. n.: 2 — эдеагус сверху, 3 — то же сбоку, 4 — стилус. 5 — 7. *Strongylocephalus agrestis* Fall.: 5 — стилус, 6 — эдеагус сбоку, 7 — то же, сверху.

Триба EVACANTHINI Haupt 1929.

Род EVACANTHUS Le P. S. 1827  
(Syn. EVACANTHUS Burm. 1835)

*Evacanthus asiaticus* Osh. 1870 (рис. 20, 1—4)

**Распространение.** Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Кузнецов, 1928); Ферганская долина (Ошанин, 1906; Кузнецов, 1928; Дубовский, 1963); Зарафшанская долина (Ошанин, 1906); Таджикистан (Кириченко, 1951; Длавола, 1961).

В Ферганской долине эта цикада является представителем горной фауны. Наиболее многочисленна на высоте распространения плодовых лесов. Предпочитает она затененные биотопы, чаще встречается на травянистой растительности среди густого орехового леса. В арсланбобских лесах цикады этого вида в большом количестве встречались в 1960 г. В последующие два года (1961—1962) численность их заметно снизилась. Взрослые цикады на высоте 1500—2500 м над ур. м. наблюдаются с начала июня до сентября месяца включительно. Раз-

виваются они, по-видимому, в одном поколении. Из культурных растений цикадки попадались на люцерне и картофеле.

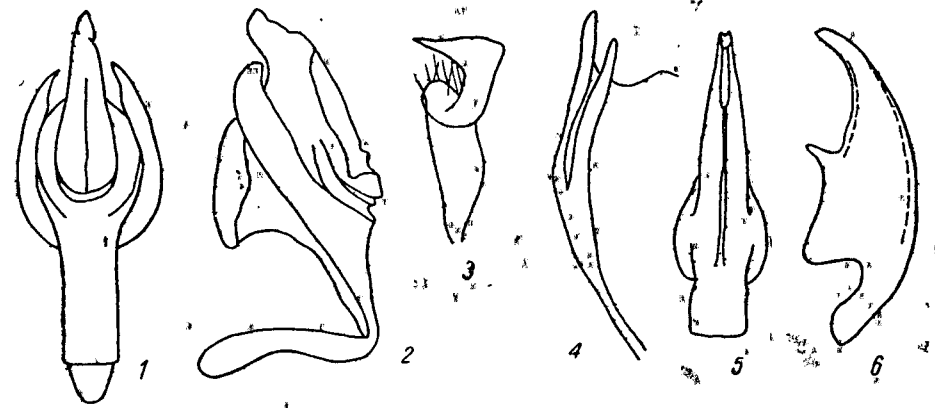


Рис. 20

1 — 4. *Evacanthus asiaticus* Osh.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — часть доли пигофора с отростком. 5, 6. *Oncopsis obstructa* Dlab.: 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку.

Триба CICADELLINI (TETTIGELLINI Evans 1947).

Род CICADELLA DuRoi. 1806  
(Syn. TETTIDELLA China et Fennah. 1944)

*Cicadella viridis* L., 1758

**Распространение.** Вся Палеарктика и Неарктика. Средняя Азия: Киргизия — Иссык-Куль, Северный Узбекистан, Ферганская долина (Кузнецов, 1928); Восточная Фергана (Дубовский, 1961, 1962, 1963); Зарафшанская долина (Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1960).

Зеленая цикада в Ферганской долине распространена всюду на поливных землях. В предгорьях Алайского хребта встречается до 1000—1100 м, в зоне Ферганского хребта — у нижней границы ореховых лесов (1100—1300 м). В большом количестве размножается в поймах рек Карадарьи, Нарына, Андижанская, Шахриханская, Акбуры, Караунгура, Кассанская и др., а также на поливных землях многих районов, особенно в фруктовых садах.

Подсемейство Macropsinae (Evans 1939) \* Evans 1947

- 1 (2). Переднеспинка в мелких поперечных бороздках.

*Oncopsis* Burm.

- 2 (1). Переднеспинка в мелких косых бороздках, направленных к ее медиальной оси.

- 3 (5). Доли пигофора с отростками на вентральной стороне.

- 4 (3). Отростки длинные и острые, достигающие или превосходящие верхний край пигофора.

*Macropsis* Lew.

- 5 (3). Доли пигофора без отростков на вентральной стороне.

*Hepathus* Rib.

*Oncopsis flavicollis* L. 1758

(=*rosae* F. 1794, *triangularis* F. 1794,  
*bipustulata* F. 1794, *fruticola* Fall. 1826,  
*reticulata* Curt. 1837, *ferruginea* Curt. 1837,  
*pulchella* Curt. 1837, *fenestrata* Curt. 1837,  
*nec* F. 1775, *personata* Curt. 1837,  
*virescens* Curt. 1837,  
*ochracea* Rey 1894, *fransita* Rey 1894)

**Распространение.** Европа, Северная Африка (Алжир, Тунис), Кавказ, Казахстан; Сибирь, Средняя Азия: Ферганская долина — Падша-Ата, Алайская долина (Ошанин, 1906).

В Европе эта цикадка живет на березе, лещине, липе и ольхе (Ribaut, 1952).

*Oncopsis obstructa* Dlab. 1963 (рис. 20, 5, 6)

Вид описан д-ром Длабола по нашим экземплярам из района плодовых лесов Арсланбоба. Цикадка распространена по всему Ферганскому хребту, живет на березе (*Betula turkestanica*), произрастающей в субальпийской зоне.

*Oncopsis* sp.

Цикадка живет на березе (*Betula turkestanica*), произрастающей в зоне распространения ореховых лесов. Вид местами многочисленный, но встречаются исключительно самки. В течение 1958—1963 гг. не обнаружено ни одного самца этого вида, хотя и предпринимались неоднократные специальные поиски. Судя по самкам, цикадки принадлежат к особому, вероятно, новому виду.

1 (8). Живет на тополях.

2 (6). Живет на тополях типа alba.

3 (5). Тело беловатое местами, бледно-зеленоватое. Надкрылья прозрачные со светлыми жилками и зеленоватым костальным краем, иногда надкрылья слабо затемненные со светло-бурыми жилками. Эдеагус в профиль широкий, у основания немного суженный, посредине расширенный, к вершине б. м. заостренный. Верхняя его грань при рассмотрении сбоку плавно выгнутая, нижняя грань от изгиба у основания до вершины слабо изогнутая. Гонопор обратно грушевидный. Стилусы длинные, слабо изогнутые, у вершины почти такой же ширины, как и при основании. Отростки пигофора довольно широкие и длинные.

*M. albinata*, sp. n.

4 (3). Эдеагус в профиль на всем протяжении плавно изогнутый, к вершине постепенно суживающийся, у основания такой же ширины как и посредине. Гонопор удлинённый, уступчатый. Стилусы сравнительно короткие б. м. сильно выгнутые, перед вершиной немного вздутые, у самой вершины суженные. Отростки пигофора более короткие и узкие.

*M. albidula*, sp. n.

5 (3). Тело бледно-зеленоватое. Надкрылья затемненные с темно-бурыми жилками. Эдеагус в профиль на всем протяжении плавно изогнутый, к вершине постепенно суживающийся, у основания немного уже чем посредине; нижняя его грань от изгиба у основания почти прямая; гонопор удлинённый, не уступчатый. Стилусы довольно длинные, б. м. сильно выгнутые, у вершины суженные. Отростки пигофора длинные, почти прямые.

*M. populicola*, sp. n.

6 (2). Живет на тополях типа nigra.

7 (6). Тело желто-зеленое, местами сине-зеленое. Надкрылья у самцов бурые с темно-бурыми жилками и сине-зеленым костальным краем, у самок — светло- или темно-бурые, жилки сине-зеленые. Эдеагус почти как у *M. albinata* sp. n., но изогнут выше от основания. Стилусы довольно длинные, у вершины б. м. сильно суженные и согнутые. Отростки пигофора сравнительно короткие и тонкие.

*M. validiuscula*, sp. n.

8 (16). Живет на ивах.

9 (11). Самцы коричневые. Самки зеленые; голова, переднеспинка и щиток коричневые. Надкрылья зеленые с коричневой полосой вдоль щитка. Эдеагус в профиль плавно изогнутый, косо приподнятый вверх, к вершине суженный. Стилусы длинные, довольно толстые, к вершине почти не суженные. Отростки пигофора толстые, волнистые, на конце тупые.

*M. viridobrunneus* Dlab.

10 (9). Самцы коричневые. Самки желто-зеленые или зеленые. Лицо светлое, темя коричневое. Переднеспинка и щиток от бледно-коричневого до темно-коричневого. Надкрылья или одноцветно коричневые с темно-коричневой полосой вдоль щитка или бледно-зеленоватые с зелеными жилками, коричневой полосой вдоль щитка и с двумя поперечными коричневыми перевязями или со следами их. Ствол эдеагуса отходит от основания вверх, изгиб его посредине б. м. резкий. Стилусы короче и тоньше, к вершине немного суженные. Отростки пигофора длинные, тонкие, почти прямые.

*M. persimilis*, sp. n.

11 (12). Самцы и самки бледно-зеленые. Надкрылья дымчатые или слабо дымчатые с сине-зелеными и буроватыми жилками. Эдеагус у основания немного суженный, ствол его слабо изогнутый, под углом приподнятый вверх. Гонопор длинный, широкий, кзади суженный. Стилусы сравнительно короткие, б. м. сильно выгнутые, к вершине заостренные. Отростки пигофора слабо выгнутые.

*M. abdullaevi*, sp. n.

12 (13). Самцы и самки светло-зеленые с округлой черной точкой на переднем выступе головы. Эдеагус дуговидно изогнутый, к вершине плавно суженный. Гонопор обратно грушевидный. Стилусы б. м. длинные, плавно изогнутые, к вершине суженные. Отростки пигофора после изгиба почти прямые.

*M. sattibaevi*, sp. n.

13 (14). Самцы и самки зеленовато-желтые. Надкрылья прозрачные, с зелеными и частично светлыми жилками, у самцов вершины их немного затемненные. Эдеагус в профиль сильно изогнутый, дорзальная его грань от изгиба до вершины проходит почти параллельно основанию. Стилусы сравнительно короткие, довольно сильно выгну-

тые. Отростки пигофора тонкие, от основания сильно приподнятые, затем изогнутые.

*M. ibragimovi*, sp. n.

14 (15). Самцы и самки ярко-зеленые. Надкрылья у самцов слабо дымчатые, с зелеными и бурыми жилками, у самок — прозрачные, с ярко-зелеными и светлыми жилками. Эдеагус в профиль у основания суженный, верхняя его грань плавно выгнутая, нижняя после изгиба почти прямая. Ствол эдеагуса под углом вытянут вперед, слабо изогнутый. Гонопор щелевидный. Стилусы плавно изогнутые, к вершине почти не суженные.

*M. asiatica*, sp. n.

15 (9). Голова, переднеспинка, щиток и низ светлые: розоватые, беловатые или желтоватые. Надкрылья светло-коричневые, с такого же цвета жилками. Надкрылья у самок светлее. Эдеагус в профиль тонкий, сильно выгнутый. Стилусы слабо изогнутые, на дистальном конце немного суженные, с копьевидными вершинами.

*M. gracilis*, sp. n.

16 (21). Живет на джиде (лох).

17 (18). Тело голубовато-зеленое, темя сильно изогнутое почти под прямым углом. На бочках переднеспинки по одному черному пятну или их нет. Вершины третьих члеников лапок черные или буроватые, на задних голених у бедер черное пятно. Надкрылья прозрачные.

18 (19). Эдеагус тонкий, ствол его согнутый посредине, верхняя половина приподнятая. Стилусы выгнутые, перед вершиной вздутые, вершины их б. м. оттянутые. Отростки пигофора короткие.

*M. eleagni* Em.

19 (20). Эдеагус менее приподнятый, снизу перед вершиной немного выпуклый. Стилусы без вздутий с более оттянутыми вершинами. Отростки пигофора короткие.

*M. eleagnicola*, sp. n.

20 (18). Ствол эдеагуса более длинный, перед вершиной прямой с более вытянутыми в длину лопастиками на вершине. Стилусы на дистальном конце сильно вздутые, у вершины с перехватом, и с почти не оттянутой ковшом вершиной. Отростки пигофора сравнительно длинные.

*M. cyanescens*, sp. n.

21 (25). Живет на облепихе.

22 (23). Тело светло-желтоватое, рисунок лица, переднеспинки и щитка светло-бурый или бурый. Надкрылья прозрачные, с бурими жилками и двумя расплывчатыми поперечными перевязями. Эдеагус изогнутый почти под прямым углом, внутренний его край в дистальной части прямой. Стилусы массивные, к вершине не суженные, вершина их короткая и широкая.

*M. mulsanti* Fieb.

23 (24). Тело голубовато-зеленое, самцы бледнее. Рисунок лица, переднеспинки и щитка черный или бурый, иногда слабо выраженный. Надкрылья у самцов прозрачные или слегка дымчатые, с буроватыми жилками, у самок — прозрачные, со светлыми жилками. Эдеагус изогнутый почти под прямым углом, внутренний его край в дистальной части выпуклый. Стилусы стройные, постепенно суживающиеся к более оттянутой вершине.

*M. emeljanovi*, sp. n.

24 (22). Тело серое, рисунок лица, переднеспинки и щитка темно-бурый. Надкрылья прозрачные или буроватые с бурими или темно-бурими жилками. Эдеагус крупный, плавно изогнутый, к вершине суживающийся, вершина затемненная, гонопор щелевидный. Стилусы длинные, вершины их заостренные, не свернутые. Отростки пигофора длинные, посредине изогнутые, к вершине плавно заостренные.

*M. grossa*, sp. n.

25 (28). Живет на шиповнике.

26 (27). Тело желтовато-розовое, рисунок лица, переднеспинки и щитка черно-бурый. Надкрылья самцов темно-бурые, лишь некоторые ячейки прозрачные, у самок прозрачные, с коричневыми или бурими жилками. Эдеагус довольно тонкий, в профиль плавно дуговидно изогнутый, к вершине слабо суженный. Стилусы массивные, к вершине почти не суженные, вершина их короткая и широкая. Отростки пигофора слабо изогнутые.

*M. pectinata* Diab.

27 (26). Лицо, переднеспинка и щиток розоватые без рисунка. Надкрылья густо коричневые, немного бордовые с одноцветными жилками. Эдеагус крепкий изогнутый близ основания, ствол его сильно вытянутый, к вершине слабо суженный. Стилусы стройные почти прямые, в верхней трети резко суженные с узкой, длинной и сильно оттянутой вершиной.

*M. formosa*, sp. n.

28 (29). Живет на барбарисе.

29 (30). Самец бледный, серовато-желтоватый, с буровато-черным рисунком, самка желтоватая, со сходным рисунком тела. Надкрылья черно-бурые, со светлым поперечным пятном на уровне поперечной жилки *M—Cu*, у самок — красновато-бурые со светлыми жилками. Эдеагус стройный, сравнительно крупный, в профиль у основания расширенный с плавно дугобразно изогнутым наружным контуром, внутренний контур в дистальной половине прямой, к основанию выемчато изогнутый. Стилусы стройные, к вершине суженные, с расширенной вершиной и оттянутым в отросток задним углом. Отростки пигофора длинные волнистые.

*M. berberidis*, sp. n.

30 (29). Тело желтовато-розовое, с буровато-черным рисунком. Надкрылья черно-бурые, с одноцветными или несколько более темными жилками без светлых поперечных пятен. Эдеагус стройный, в профиль у основания слабо расширенный с исключительно плавно дугобразно изогнутым наружным контуром и пригнутой к низу вершиной, внутренний контур в дистальной половине почти прямой, к основанию плавно изогнутый. Стилусы к вершине не суженные, вершины загнутые конусовидные. Отростки пигофора короткие, широкие и острые.

*M. berberidicola*, sp. n.

*Macropsis albinata*, sp. n. (рис. 21, 1—4)

Общая окраска тела самцов и самок беловатая местами бледно-зеленая. Фронтотрипеус беловатый иногда желтоватый или бледно-зеленоватый. Антеклипеус и уздечки зеленоватые. Глаза бурые или красноватые, глазки прозрачные. Переднеспинка бледно-зеленоватая,

местами с желтизной. Щиток желтоватый, треугольные пятна в боковых углах его зеленоватые. Надкрылья прозрачные, со светлыми жилками и зеленоватым костальным краем; иногда надкрылья слабо затемненные или слабо дымчатые, со светло-бурыми жилками. Ноги светлые, голени задних ног зеленоватые, с черным пятном у бедра, концы лапок буроватые. Брюшко сверху и снизу бледно-зеленоватое или зеленоватое, тергиты местами буроватые.

Эдеагус латерально уплощенный, в профиль широкий, у основания немного суженный, посередине расширенный, к вершине б. м. заостренный. Ствол эдеагуса изогнут у основания, к вершине он почти прямой. Верхняя его грань при рассмотрении сбоку плавно выгнутая, нижняя грань от изгиба у основания до вершины слабо изогнутая. Гонопор обратно грушевидный. Стилусы длинные, слабо изогнутые, у вершины почти такой же ширины, как и при основании. Отростки пигофора довольно широкие и длинные.

Пигофор самок желтый, по краям зеленоватый. Яйцеклад коричневый или светло-коричневый, далеко выступающий за доли пигофора. Длина ♂ 4,1—4,2, ♀ 4,6—4,8 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Шахимардан, 7 ♂, 5 ♀ на белых тополях, голотип ♂, паратипы, 5.VII 1962; Киргизская ССР, Ошская область, Караван, 1 ♂, 3 ♀ на белом тополе, 9.VII 1962; Джанги-Джол, 1 ♂ на белом тополе, 13.VII 1962.

*Macropsis albidula*, sp. n. (рис. 21, 5—8)

По габитусу, размерам и окраске почти не отличим от *M. albipata*, sp. n. Различия между ними имеются в строении генитального аппарата. Эдеагус в профиль на всем протяжении плавно изогнутый, к вершине постепенно суживающийся, у основания такой же ширины как и посередине. Гонопор удлиненный, уступчатый. Стилусы сравнительно короткие, б. м. сильно выгнутые, перед вершиной немного вздутые, у самой вершины суженные. Отростки пигофора более короткие и узкие. Длина ♂ 4,0, ♀ 4,6—4,7 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, Андижан, плодопитомник, 1 ♂, 3 ♀ на белом тополе, голотип ♂, аллотип ♀, 14.V 1962. Цикадка найдена на белом тополе в равнинной части долины, в отличие от предыдущего вида, живущего на белых тополях в предгорьях Чаткальского и Алайского хребтов.

*Macropsis populicola*, sp. n. (рис. 21, 9—12)

Окраска тела самцов бледно-зеленоватая. Лицо светло-зеленоватое. Фронтотемпалы бледно-зеленоватый, иногда с оранжеватым оттенком. Глаза темно-бурые, глазки прозрачные, розоватые. Переднеспинка бледно-зеленоватая иногда с желтизной. Щиток зеленовато-желтый, с желтыми или буроватыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья затемненные с темно-бурыми жилками. Грудь беловатая, местами желтовато-зеленоватая с черными пятнами по сторонам. Ноги светлые, задние голени светло-зеленые с черным пятном у основания, концы лапок бурые. Брюшко зеленовато-желтоватое, некоторые тергиты частично буроватые. Эдеагус как у предыдущего вида, но нижняя его грань при рассмотрении сбоку более прямая, гонопор удлиненный, но не уступчатый. Стилусы довольно длинные, б. м. сильно выгнутые, у вершины суженные. Отростки пигофора длинные, почти прямые.

Самки по окраске похожи на самцов, но в их расцветке преобладают

бледно-зеленые и зеленоватые тона. Лицо, переднеспинка бледно-зеленоватые. Глаза бурые, коричневые или красноватые. Щиток зеленовато-желтоватый, треугольные пятна по его сторонам желтые или немного буроватые. Надкрылья прозрачные с буроватыми или

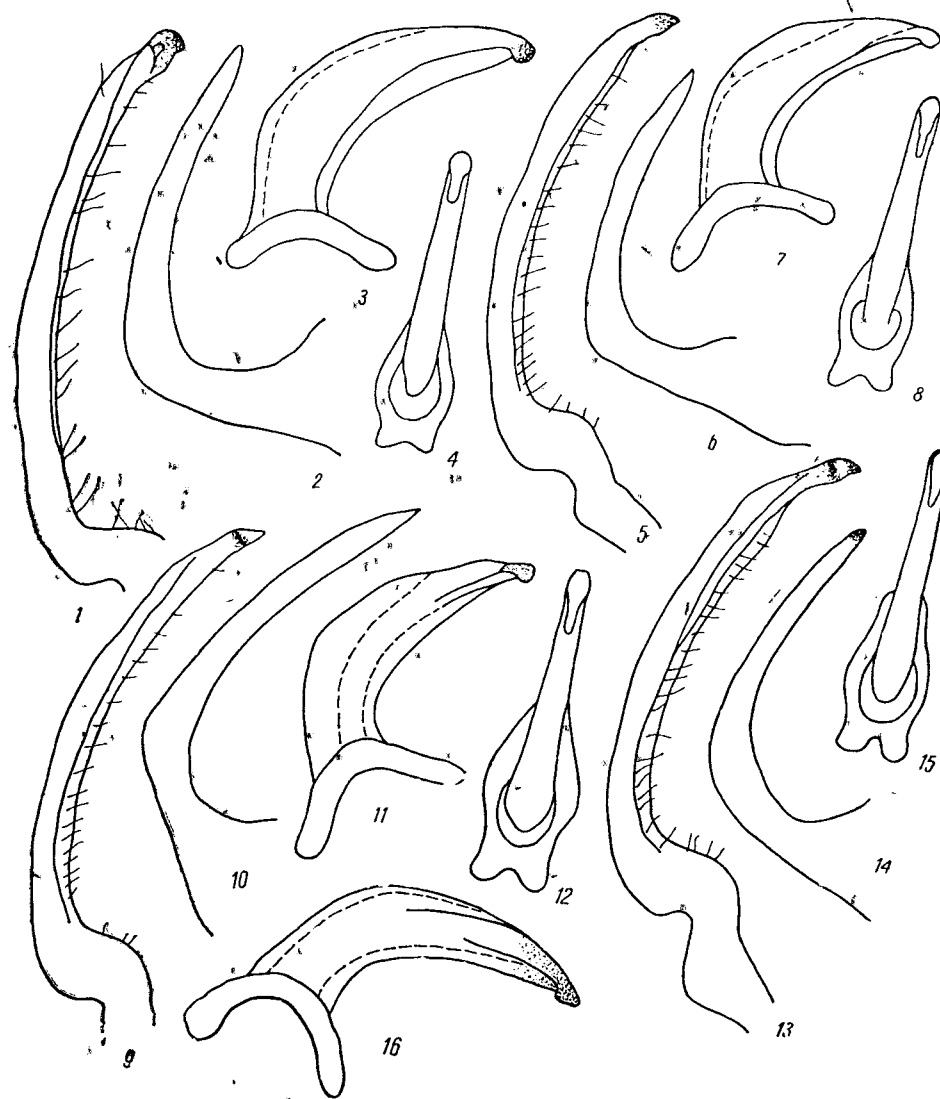


Рис. 21

1—4. *Macropsis albipata*, sp. n.: 1 — стилус, 2 — отросток доли пигофора, 3 — эдеагус сбоку, 4 — то же сверху. 5—8. *M. albidula*, sp. n.: 5 — стилус, 6 — отросток доли пигофора, 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху. 9—12. *M. populicola*, sp. n.: 9 — стилус, 10 — отросток доли пигофора, 11 — эдеагус сбоку, 12 — то же сверху. 13—16. *M. validuscula*, sp. n.: 13 — стилус, 14 — отросток доли пигофора, 15 — эдеагус сверху, 16 — то же сбоку.

бурыми жилками. Грудь и брюшко зеленоватые. Пигофор снизу желтый, на конце зеленоватый, яйцеклад темно-желтый.

Длина ♂ 4,0—4,1, ♀ 4,8—4,9 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб (1700—2000 м над ур. м.), 3 ♂, 5 ♀ на белых тополях, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы 17.VII 1962.

*Macropsis validiuscula*, sp. n. (рис. 21, 13—16)

♂. Общая окраска тела желто-зеленая, местами сине-зеленая. Фронтотемпал желто-зеленый, антентемпал и уздечки зеленые. Глаза бурые, глазки светлые. Переднеспинка сине-зеленая, по переднему краю между глазами желто-зеленая. Щиток желто-зеленый. Надкрылья бурые, с темно-бурыми жилками и сине-зеленым костальным краем. Грудь желто-зеленая. Ноги желто-зеленые, голени, особенно задние, сине-зеленые, лапки бурые. Брюшко снизу желто-зеленое, сверху сине-зеленое, пигофор бурый. Эдегус как у *M. albivata*, sp. n., но изогнут выше основания. Гонопор удлиненный, кзади суженный. Стилусы как у *M. porulicola*, sp. n., но перед вершиной более суженные и согнутые. Отростки пигофора короткие и тонкие, почти как у *M. albidula*, sp. n.

♀. Фронтотемпал желто-зеленый, сверху сине-зеленый. Антентемпал, уздечки, щеки сине-зеленые. Глаза бурые. Переднеспинка сине-зеленая, щиток желто-зеленый. Надкрылья светло или темно-бурые, жилки сине-зеленые. Грудь желто-зеленая. Ноги желто-зеленые, голени сине-зеленые, концы лапок и шипики бурые. Брюшко сине-зеленое, границы сегментов желто-зеленые. Пигофор желто-зеленый, кзади сине-зеленый. Яйцеклад коричневый, кзади сильно выступающий.

Длина ♂ 4,5—4,7, ♀ 5,0—5,3 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб; 1 ♂, 1 ♀, 17. VII 1959; там же, 6 ♂, 3 ♀ на тополях типа *pirga*, 20. VII 1960; там же, 1 ♂, 6 ♀ на тополях типа *pirga*, голотип ♂, аллотип ♀, 18. VII 1962; Алай, Гульча, 1 ♀, 5, VIII 1962.

*Macropsis viridobrunneus* Diab. 1961 (рис. 22, 1—4)

Распространение. Средняя Азия: Северный Узбекистан — Акташ, Келес (Diabola, 1961).

В Ферганской долине довольно частый вид, живет на ивах в предгорьях.

*Macropsis persimilis*, sp. n. (рис. 22, 5—8)

По габитусу, размерам и окраске похож на *M. viridobrunneus* Diab.

♂. Общая окраска коричневатая. Лицо коричневое, иногда немного зеленоватое или желтоватое, усиковые ямки темные, глаза бурые. Переднеспинка коричневая. Щиток посередине коричневый, в боковых углах темно-коричневый. Надкрылья коричневые с несколько более темными жилками. Грудь желтая, местами светло-желтая. По сторонам ее позади глаз по одному округлому бурому пятну и иногда слабо заметная бурая полоска вдоль костального края крыла. Ноги буроватые. Брюшко снизу, желтое, сверху бурое. Эдегус как у *M. viridobrunneus* Diab., но отличается от него следующими признаками. Ствол эдегуса отходит от основания не, косо, а прямо вверх, изгиб его посередине более резкий. Стилусы короче и тоньше. Отростки пигофора длиннее и почти прямые.

♀. Лицо светло-коричневое. Темя коричневое. Переднеспинка и щиток от бледно-коричневого до темно-коричневого. У некоторых экземпляров вдоль переднеспинки и щитка проходит расширяющаяся кзади бледно-зеленоватая полоса. Надкрылья или одноцветно коричневые с темно-коричневой полосой по внутреннему краю вдоль щитка

или бледно-зеленоватые, с зелеными, или сине-зелеными жилками. В последнем случае они с коричневой полосой по внутреннему краю вдоль щитка и с двумя коричневыми поперечными перевязями посередине и у вершины крыла. Иногда надкрылья со следами перевязей.

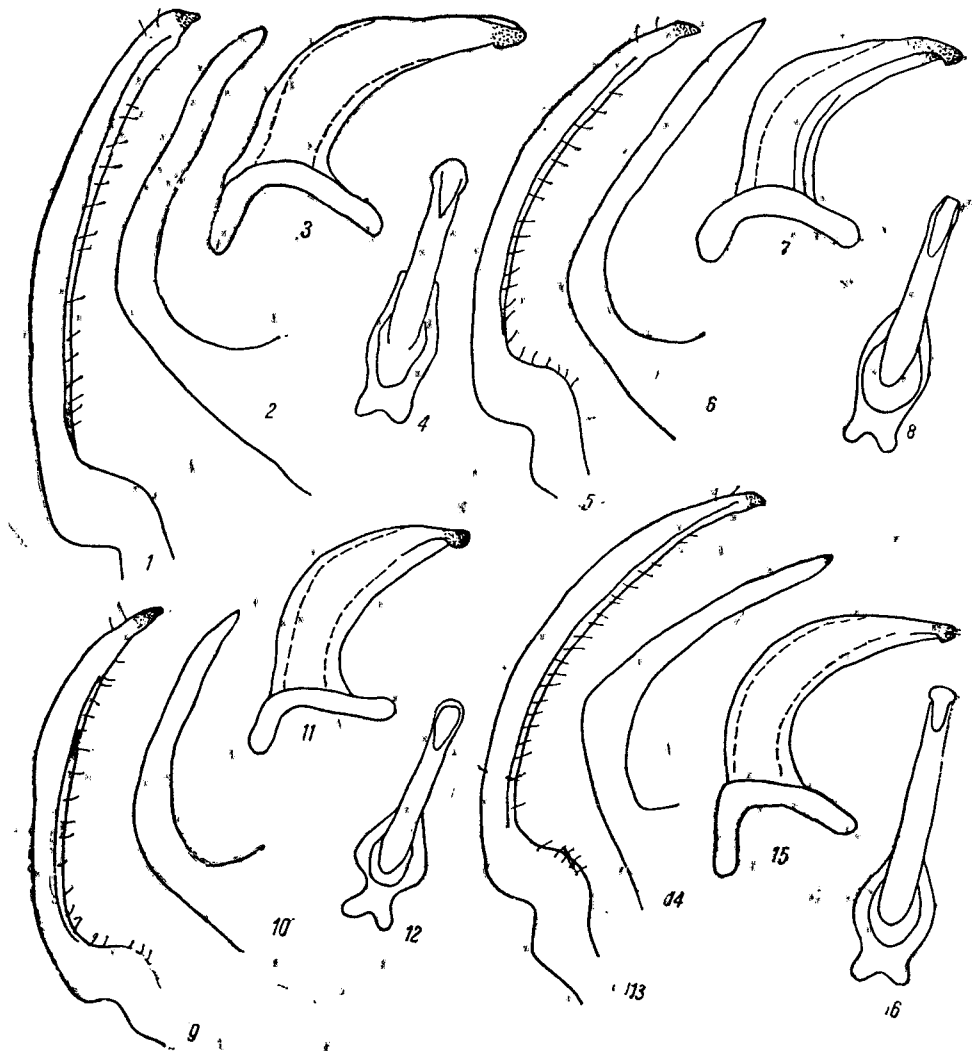


Рис. 22

1—4. *Macropsis viridobrunneus* Diab.: 1 — стилус, 2 — отросток доли пигофора, 3 — эдегус-сбоку, 4 — то же сверху. 5—8. *M. persimilis*, sp. n.: 5 — стилус, 6 — отросток доли пигофора, 7 — эдегус-сбоку, 8 — то же сверху. 9—12. *M. abdullaevi*, sp. n.: 9 — стилус, 10 — отросток доли пигофора, 11 — эдегус-сбоку, 12 — то же сверху. 13—16. *M. sattibaevi*, sp. n.: 13 — стилус, 14 — отросток доли пигофора, 15 — эдегус-сбоку, 16 — то же сверху.

Грудь желтая или кремовая. Ноги светлые, задние голени иногда зеленые. Брюшко зеленое или сине-зеленое. Пигофор желтоватый или желтовато-зеленый, яйцеклад коричневый.

Длина ♂ 4,2—4,3, ♀ 4,9—5,1 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб много ♂♂ и ♀♀ на иве (голотип и аллотип).

*Macropsis abdullaevi*, sp. n. (рис. 22, 9—12)

Общая окраска тела самцов и самок бледно-зеленая. Фронтотрохантер желтовато-зеленый иногда с сине-зелеными пятнами. Передне-спинка и щиток желто-зеленые или зеленоватые, иногда сине-зеленые. Надкрылья дымчатые или слабо дымчатые, жилки сине-зеленые и буроватые, особенно у вершины крыла. Грудь зеленовато-желтая. Бедра ног желтоватые или зеленоватые, голени и лапки чаще сине-зеленые, концы лапок буроватые. Брюшко снизу светло-зеленое, сверху бурое, границы между сегментами зеленые. Эдегус у основания немного суженный, ствол его слабо изогнутый, под углом приподнятый вверх. Гонопор удлиненный широкий, кзади суженный. Стилусы сравнительно короткие, б. м. сильно выгнутые, к вершине заостренные. Отростки пигофора слабо выгнутые. Длина ♂ 3,7—3,9, ♀ 4,5—4,7 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 30 ♂, 14 ♀ на мелколистных ивах, 18. VII. 1961, 4 ♂, 8 ♀, 26. VII 1961, 3 ♂, 8 ♀, голотип ♂, паратипы, 28. VII 1961.

Вид назван именем Г. Х. Абдуллаева, оказывавшего нам большое содействие в изучении цикад Ферганской долины.

*Macropsis sattibaevi*, sp. n. (рис. 22, 13—16)

Цвет тела самцов и самок светло-зеленый. Щиток иногда желтоватый, брюшко чаще зеленое или сине-зеленое. Сверху фронтотрохантера на переднем выступе головы округлая черная точка. Глаза бурые. Надкрылья прозрачные с зелеными или светлыми жилками, лишь у самцов иногда вершины их притемненные. Эдегус дуговидно изогнутый, к вершине плавно суженный. Гонопор обратно грушевидный. Стилусы б. м. длинные, плавно изогнутые, к вершине суженные. Отростки пигофора почти прямые. Длина ♂ 4,1—4,2; ♀ 4,6—4,8 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 1 ♂, 2 ♀ на ивах, 10. VII 1960; там же, 8 ♂, 20 ♀ на ивах, голотип ♂, паратипы, 15. VII 1961; там же, 1 ♂, 1 ♀ на ивах, 25. VII 1961; там же, 2 ♂, 7 ♀ на ивах, 17. VII 1962.

Вид назван именем И. С. Саттибаева, много помогавшего нам в сборе цикад.

*Macropsis ibragimovi*, sp. n. (рис. 23, 1—4)

Окраска тела самцов и самок зеленовато-желтая. Лицо, грудь, ноги и брюшко желтые или зеленовато-желтые, у самок чаще с более выраженными зеленоватыми тонами. Передне-спинка зеленовато-желтая, щиток чаще желтый. Надкрылья прозрачные с зелеными и частично светлыми жилками, у самцов вершины их иногда немного затемненные. Эдегус в профиль сильно изогнутый, дорзальная его грань от изгиба до вершины проходит почти параллельно основанию. Стилусы как у *M. abdullaevi* sp. n., но более сильно выгнутые. Отросток пигофора тонкий, от основания сильно приподнятый затем изогнутый. Длина ♂ 3,5—3,6, ♀ 4,3—4,6 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб (2100—2200 м); 3 ♂, 10 ♀ на иве, голотип ♂, паратипы, 24. VII 1961.

Вид назван именем М. И. Ибрагимова, оказывавшего помощь в сборе цикад.

*Macropsis asiatica*, sp. n. (рис. 23, 5—8)

Окраска тела самцов и самок ярко-зеленая, местами сице-зеленая. Лицо зеленое или сине-зеленое, иногда желтоватое. Глаза бурые. Передне-спинка ярко-зеленая или сине-зеленая, иногда с желтоватыми пятнами. Щиток чаще желтовато-зеленый. Надкрылья у самцов слабо дымчатые, с зелеными и бурными жилками, у самок — прозрачные с ярко-зелеными и светлыми жилками. Эдегус в профиль у основания суженный, верхняя его грань плавно выгнутая, нижняя после изгиба почти прямая. Ствол эдегуса под углом вытянут вперед, слабо изогнутый. Гонопор щелевидный. Стилусы плавно изогнутые, к вершине почти не суженные. Длина ♂ 3,5—3,6, ♀ 4,3—4,5 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, Алтынкуль, 1 ♂, 16 ♀ на ивах; 1. VIII 1961; Киргизская ССР, Ошская область, Джанги-Джол, 37 ♂ 17 ♀, 1 личинка на ивах, голотип ♂, паратипы, 14. VII 1962; Алай, Гульча, 24 ♂, 102 ♀ на ивах, 5. VIII 1962; там же, 112 ♂ ♀ на ивах, 6. VIII 1962.

*Macropsis gracilis*, sp. n. (рис. 23, 9—11)

♂. Лицо и передне-спинка светлые, немного розоватые. Глаза коричневые. Щиток беловатый. Надкрылья светло-коричневые с такого же цвета жилками. Грудь беловатая, ноги светлые, шипики и концы лапок коричневые. Брюшко снизу желтоватое, сверху буроватое. Эдегус, в отличие от других видов, живущих на ивах, в профиль тонкий, сильно выгнутый. Стилусы слабо изогнутые, на дистальном конце немного суженные с копьевидными вершинами.

♀. По окраске похожа на самца, но надкрылья значительно светлее, более темно они окрашены у основания вдоль щитка, жилки светлые.

Длина ♂ 3,8, ♀ 4,0—4,2 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Шахмардан (Алайский хребет), 1 ♂, 2 ♀ на ивах, голотип ♂, аллотип ♀, 15. VIII 1962.

*Macropsis eleagni* Em. 1964 (рис. 23, 12—15)

(=*unicolor* Logvinenko 1957, Mitjaev 1960, 1962,  
nec Lindberg 1926)

В Ферганской долине цикадка живет на джиде (лох); вид местами многочисленный.

*Macropsis eleaghiicola*, sp. n. (рис. 23, 16—19)

Внешне похож на *M. eleagni* Em. Тело голубовато-зеленоватое, темя сильно изогнутое почти под прямым углом. На бочках по одному черному пятну. Вершины третьих члеников лапок черные, на задних голених у бедер черное пятно. По строению гениталий близок к *M. eleagni* Em. Отличается от него эдегусом, который менее приподнят и в профиль снизу перед вершиной немного выпуклый и стилусами с более оттянутыми вершинами и без вздутый перед нею. Отростки пигофора, как у *M. eleagni* Em. Длина ♂ 3,2—3,4, ♀ 3,8—4,2 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Карасу, колхоз „Кызыл Шарк“, 6 ♂, 7 ♀ на джиде, голотип ♂, паратипы, 2. VII 1961; Узбекская ССР, Андижанская область, Мархамат, колхоз „Узбекистан“, 5 ♂, 43 ♀ на джиде, 29. VII 1961.



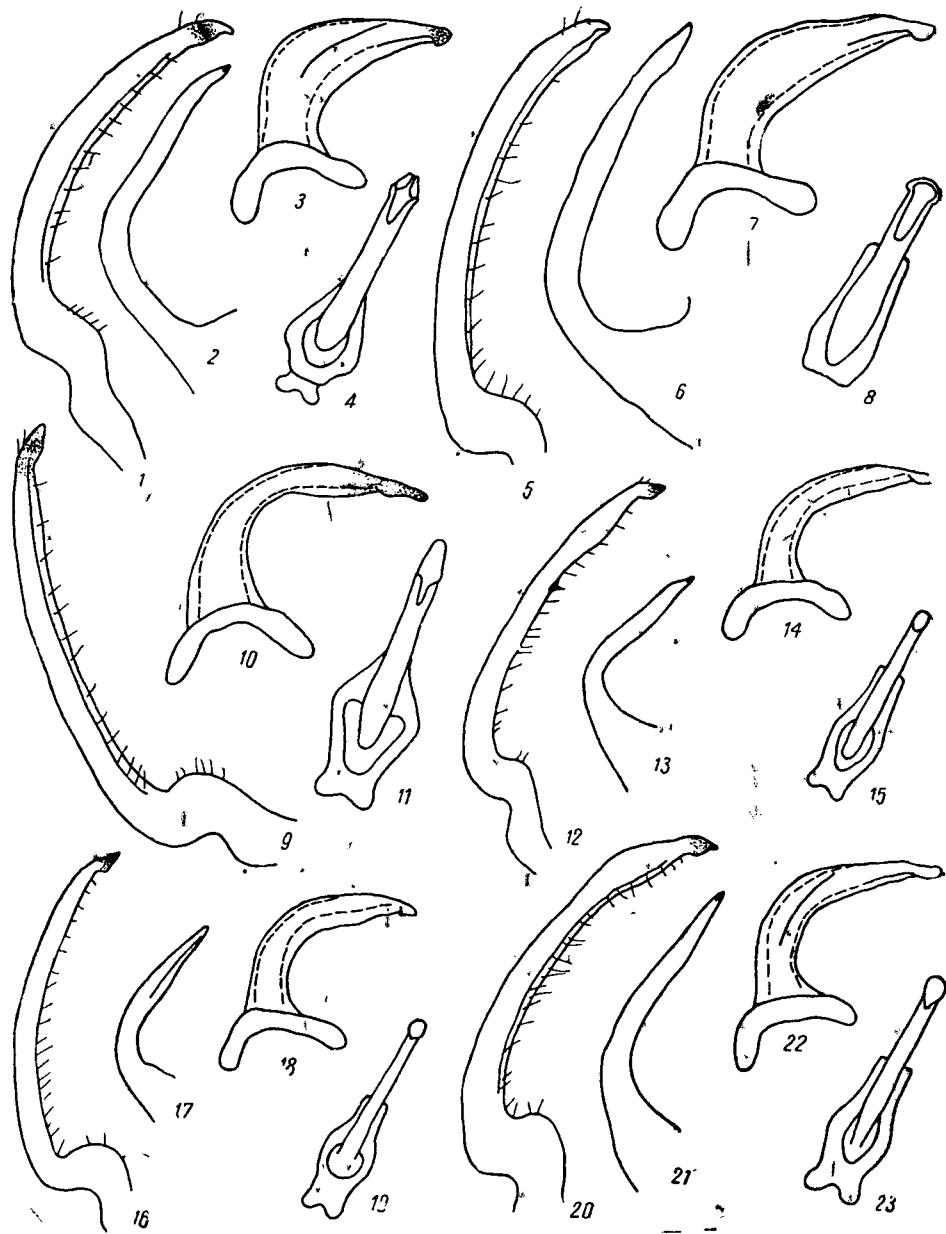


Рис. 23

1 — 4. *Macropsis ibragimovi*, sp. n.: 1 — стилус, 2 — отросток доли пигифора, 3 — эдеагус сбоку, 4 — то же сверху. 5 — 8. *M. asiatica*, sp. n.: 5 — стилус, 6 — отросток доли пигифора, 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху. 9 — 11. *M. gracilis*, sp. n.: 9 — стилус, 10 — эдеагус сбоку, 11 — то же сверху. 12 — 15. *M. eleagni* Em.: 12 — стилус, 13 — отросток доли пигифора, 14 — эдеагус сбоку, 15 — то же сверху. 16 — 19. *M. eleagnicola*, sp. n.: 16 — стилус, 17 — отросток доли пигифора, 18 — эдеагус сбоку, 19 — то же сверху. 20 — 23. *M. cyanescens* sp. n.: 20 — стилус, 21 — отросток доли пигифора, 22 — эдеагус сбоку, 23 — то же сверху.

*Macropsis cyanescens*, sp. n. (рис. 23, 20—23)

Внешне похож на предыдущие лоховые виды. Тело голубовато-зеленоватое. На задних голених у бедер черное пятно. Вершины третьих члеников лапок слабо затемненные. Черное пятно на бочках переднегруди отсутствует. По строению гениталий более близок к *M. eleagni* Em. Отличается эдеагусом, ствол которого более длинный, перед вершиной прямой с более вытянутыми в длину лопастиками на вершине. Стилусы на дистальном конце сильно вздутые у вершины с перехватом, с почти не оттянутой вершиной. Отростки пигифора сравнительно длинные: Длина ♂ 3,3—3,5, ♀ 3,9—4,3 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, Боз (Насриддинбек), колхоз „Ленин Юлы“, 21 ♂ ♀ на джиде. 3. VI 1961; Джамашуй, 31 ♂ ♀ на джиде, голотип ♂, паратипы, 28. V 1963; Таджикская ССР, Ленинабадская область, Ашт (предгорья Кураминского хребта), 2 ♂, 3 ♀ на джиде, 3. VI 1963; Шураб (предгорья Туркестанского хребта), 2 ♂, 1 ♀ на джиде, 10. VI 1963.

Распределение видов, живущих на лохе в Ферганской долине, намечается следующим образом. *M. eleagni* встречается на орошаемых землях и в предгорьях, *M. eleagnicola* — преимущественно в предгорьях Восточной Ферганы. *M. cyanescens* преобладает на осваиваемых землях Центральной Ферганы, на поливных землях и в предгорьях западной части Ферганской долины.

*Macropsis mulsanti* Fieb. 1868 (рис. 24, 1—4)

= *hippophoës* Kbm. 1868

**Распространение:** Франция, Швейцария, Румыния, Средняя Азия: Ферганская долина, Таласская долина (Ошанин, 1906).

Цикадка живет на облепихе (*Hipporhae rhamnoides*) и связана с распространением своего кормового растения. Встречается в горах преимущественно восточной части Ферганской долины.

*Macropsis emeljanovi*, sp. n. (рис. 24, 5—8)

Тело голубовато-зеленое, самцы бледнее самок. От заднего края темени в верхней части лица идет вертикальное черное заостренное книзу пятно. По сторонам его между глазами по одному округлому черному пятну. Ниже на уровне усиков еще два круглых черных пятна. У переднего более светлого и зеленоватого края переднеспинки два С-образных пятна, обращенных выпуклостью назад, и пара пятнышек за глазами; иногда заметны неясные буроватые пятна по сторонам у заднего ее края. Нередко рисунок переднеспинки совсем не выражен. Щиток с буроватыми следами треугольных пятен в боковых углах, продольного пятна в передней части, пары пятнышек перед бороздкой и иногда пары за нею. Надкрылья у самок прозрачные со светлыми жилками, у самцов — прозрачные или слегка дымчатые с буроватыми жилками. На бочках переднегруди по черному пятну, задние голени с черным пятном у бедер. По строению гениталий близок к *M. mulsanti* Fieb. Отличается выпуклостью внутреннего края эдеагуса в дистальной части и более стройными стилусами, которые постепенно суживаются к более оттянутой вершине, тогда как у *M. mulsanti* стилусы более массивные не суживающиеся, а даже немного расширяющиеся к вершине, а вершина их более короткая и широкая. Длина ♂ 3,6—3,7, ♀ 4,3—4,5 мм.

Цикадка живет на облепихе (*Hipporhae rhamnoides*), найдена в горах Ферганского и Алайского хребтов.

Вид назван именем цикадолога А. Ф. Емельянова, оказавшего нам большую помощь в изучении цикад.

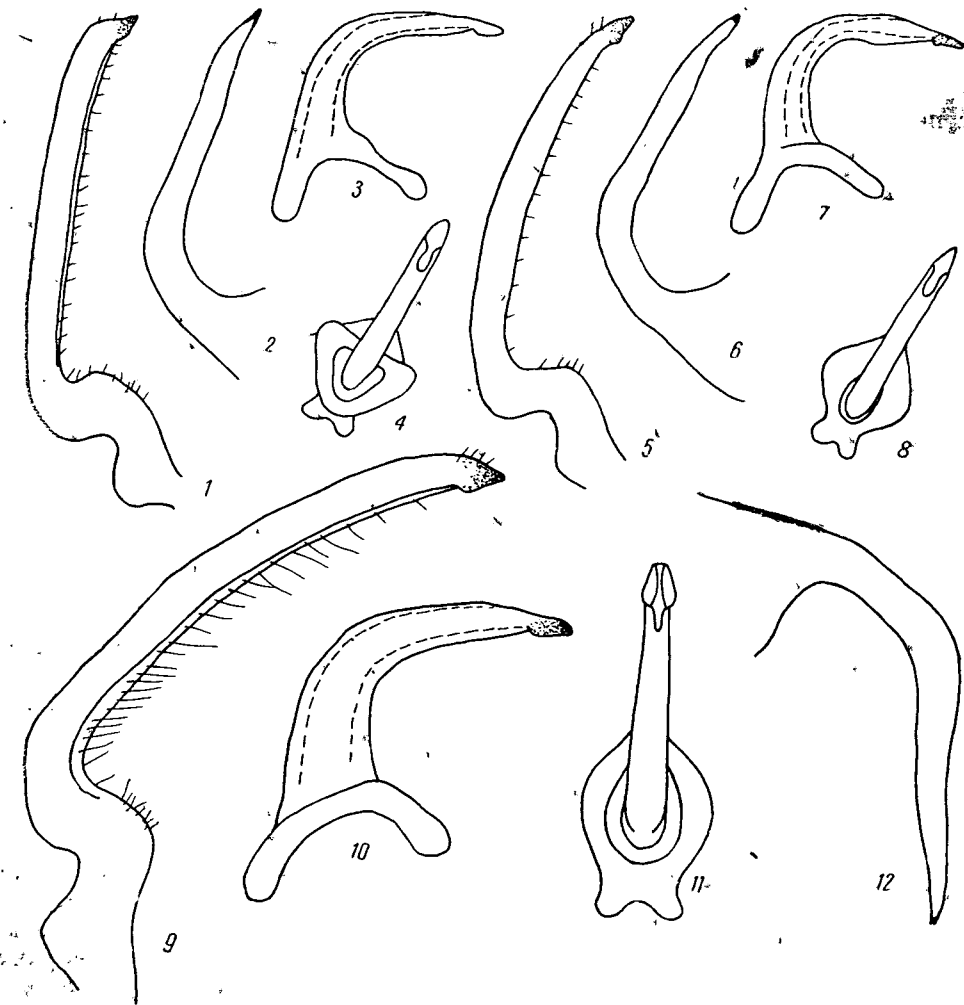


Рис. 24

1 — 4. *Macropsis mulsanti* Fieb.: 1 — стилус, 2 — отросток доли пигифора, 3 — эдеагус сбоку, 4 — то же сверху. 5 — 8. *M. emeljanovi*, sp. n.: 5 — стилус, 6 — отросток доли пигифора, 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху. 9 — 12. *M. grossa*, sp. n.: 9 — стилус, 10 — эдеагус сбоку, 11 — то же сверху, 12 — отросток доли пигифора.

*Macropsis grossa*, sp. n. (рис. 24, 9—12)

Цвет тела серый, рисунок темно-бурый. Глаза коричневые. От заднего края темени в верхней части лица проходит до уровня глазков вертикальная черно-бурая полоса. По сторонам ее между глазами по одному крупному округлому черно-бурому пятну. Возле глазков снаружи от них по одному округлому черно-бурому пятну. В нижней половине фронтотергита две выгнутые полосы, обращенные выпуклостями наружу; нижние суживающиеся концы их доходят до антеклипеуса, на основании которого расширяются в виде самостоятельных

пятен; иногда эти постклипеальные полосы, особенно у самок, не выражены и представляются короткими, расходящимися в стороны, штрихами. Антеклипеус с небольшим темно-бурым пятном посередине или без него. Переднеспинка с довольно хорошо выраженным черным или бурым рисунком; передняя и задняя грани ее светлые, середина бурая. У переднего края переднеспинки посередине суживающееся кзади пятно, ближе к глазам два С-образных пятна обращенных выпуклостью назад и пара пятен в боковых углах, продольной полосой в передней части и парой крупных пятен перед бороздкой. Надкрылья прозрачные или буроватые с бурыми или темно-бурыми жилками. Грудь светлая с бурыми пятнами. Ноги буроватые, голени с продольными бурыми полосами, концы лапок бурые или черно-бурые. Брюшко снизу светлое, сверху местами буроватое. Эдеагус крупный, плавно изогнутый, к вершине суживающийся, вершина заостренная, гонопор щелевидный. Стилусы длинные, вершины их заостренные, не свернутые. Отростки пигифора длинные, посередине изогнутые, к вершине плавно заостренные. Длина ♂ 4,7—5,0, ♀ 5,8—6,2 мм. Вид живет на облепихе (*Hipporhae rhamnoides*), найден в горах Ферганского и Алайского хребтов.

*Macropsis perornata* Dlab. 1963 (рис. 25, 1—4)

Вид описан по нашим материалам из Ферганской долины. В Восточной Фергане цикадка живет на шиповнике (*Rosa kokanica* и др.) в субальпийской зоне и в районе плодовых лесов. Встречается иногда на дикой яблоне (*Malus kirghisorum*).

*Macropsis formosa*, sp. n. (рис. 25, 5—8)

Лицо, переднеспинка и щиток самца светлые, розоватые, без рисунка. Антеклипеус светло-коричневый. Надкрылья густо коричневые, немного бордовые с одноцветными жилками. Грудь буроватая, ноги бурые, брюшко бурое. Эдеагус крепкий, изогнутый близ основания, ствол его сильно вытянутый, к вершине слабо суженный. Стилусы стройные, почти прямые, в верхней трети резко суженные с узкой и сильно оттянутой вершиной. Отростки пигифора резко изогнутые, дистальная их часть почти прямая. Длина ♂ 3,7 мм, ♀ неизвестна.

Киргизская ССР, Ошская область, Афлатун (предгорья Чаткальского хребта), 1 ♂, голотип, 11. VII 1962.

*Macropsis berberitidis*, sp. n. (рис. 25, 9—12)

Средних пропорций и с рисунком, характерным для других видов группы *M. fuscata* Zett.

♂. Бледный серовато-желтоватый с буровато-черным рисунком. Вершина эпикраниума с большим треугольным буро-черным пятном, продолжающимся до уровня глазков. По сторонам от него по одному большому округлому пятну. У глазков снаружи слегка зачернено. Постклипеальные дуговидные пятна нерезкие, у основания антеклипеуса смыкаются, верхние их концы обособлены в косо расположенные овальные пятна. На антеклипеусе продольное черно-бурое пятно. На переднеспинке посередине у переднего края большое пятно с несной границей. сзади, по бокам за глазами поперечное пятно, сливающаяся с большим пятном у заднего края переднеспинки. Щиток с

парой треугольных пятен в боковых углах и узкой продольной полосой посредине в передней половине, перед бороздкой пара округлых пятен. Надкрылья черно-бурые, со светлым поперечным пятном на уровне поперечной жилки *M—Cu*. Ноги бурые, задние голени у бедер с черным пятном, концы лапок темно-бурые.

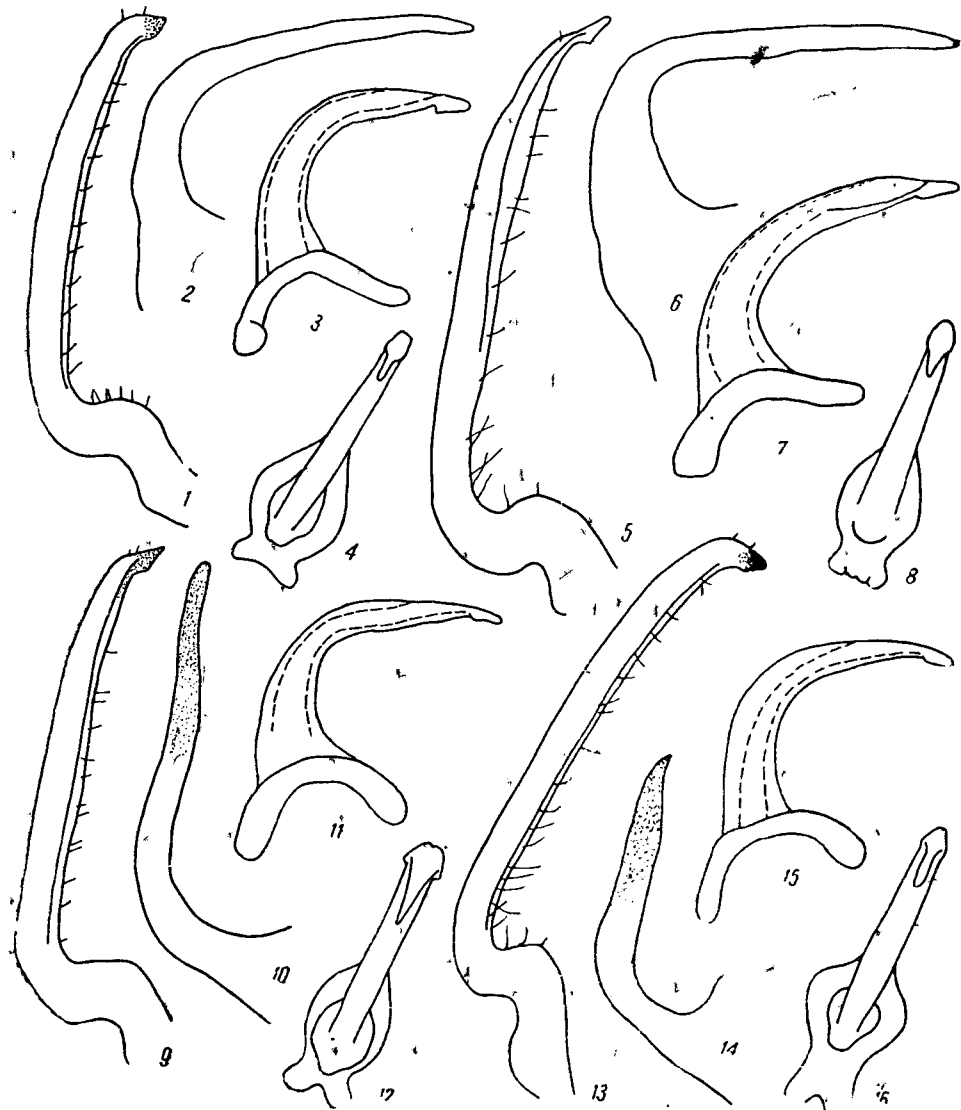


Рис. 25

1—4. *Macropsis perornata* D l a b.: 1 — стилус, 2 — отросток доли пигофера, 3 — эдеагус сбоку, 4 — то же сверху. 5—8. *M. foetosa*, sp. n.: 5 — стилус, 6 — отросток доли пигофера, 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху. 9—12. *M. berberidis*, sp. n.: 9 — стилус, 10 — отросток доли пигофера, 11 — эдеагус сбоку, 12 — то же сверху. 13—16. *M. berberidicola*, sp. n.: 13 — стилус, 14 — отросток доли пигофера, 15 — эдеагус сбоку, 16 — то же сверху.

♀. Бледная желтоватая, рисунок передней части тела сходный с рисунком самца. Надкрылья красновато-бурые со светлыми жилками, у более темно пигментированных особей жилки светлые лишь в вершинной части.

Эдеагус стройный, сравнительно крупный, в профиль у основания расширенный, с плавно дугообразно изогнутым наружным контуром, внутренний контур в дистальной половине прямой к основанию выемчато изогнутый. Стилусы стройные, к вершине немного суженные, с расширенной вершиной и оттянутым в отросток задним углом. Отростки пигофера длинные, волнистые.

Длина ♂ 3,8—4,0, ♀ 4,5—4,8 мм.

Киргизская ССР; Ошская область, Арсланбоб (Ферганский хребет), 15 ♂, 39 ♀, 8 личинок на барбарисе (*Berberis oblonga*), голотип ♂, паратипы, 20. VII 1961; там же, 1 ♂, 2 ♀, 2 личинки на барбарисе, 21. VII 1962, там же, 2 ♂, 3 ♀ на барбарисе, 25. VII 1962.

*Macropsis berberidicola*, sp. n. (рис. 25, 13—16)

По габитусу, размерам и окраске похож на *M. berberidis* sp. n., но отличается от него рядом признаков.

Тело самцов и самок желтовато-розовое с буровато-черным рисунком. Вершина эпикраниума с четким, правильно треугольным пятном. По сторонам от него по одному сравнительно небольшому, четкому круглому пятну. Возле глазков иногда зачернено. Постклипеальные пятна в виде обособленных овальных пятен под глазами. Антеклипеус без пятен, основание его иногда с косыми бурыми штрихами. Переднеспинка спереди светлая, сверху темно-бурая. На переднем ее крае посредине большое пятно, сливающееся с темным верхом; ближе к глазам по одному С-образному пятну; за глазами по большому пятну, достигающему почти до заднего края. Щиток с парой треугольных пятен в боковых углах и широкой продольной полосой посредине в первой половине, иногда смыкающейся с круглыми пятнами перед бороздкой. Надкрылья черно-бурые, с одноцветными или несколько более темными жилками, без светлых поперечных пятен. Ноги светлые, иногда немного буроватые, голени без пятен, концы лапок темно-бурые.

Этот вид довольно четко отличается от предыдущего строением генитального аппарата. Эдеагус стройный, в профиль у основания слабо расширенный, с исключительно плавно дугообразно изогнутым наружным контуром и пригнутой книзу вершиной, внутренний контур в дистальной половине почти прямой, к основанию плавно изогнутый. Стилусы к вершине не суженные, вершины их загнутые, конусовидные. Отростки пигофера короткие, широкие и острые.

Длина ♂ 3,7—3,9, ♀ 4,8—5,2 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Шахимардан (Алайский хребет), 1 ♂ на барбарисе (*Berberis* sp.); 11. VII 1962; там же, 7 ♂ 8 ♀, 1 личинка на барбарисе, голотип ♂, паратипы, 15. VII 1962.

Род NEPHATHUS Rib. 1952

*Nephathus nanus* H. S. 1836 (рис. 26, 1—3)

**Распространение.** Европа, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Чимган (Ошанин, 1906); Зарафшанская долина — Аман-Кутан, Каратепа (Diabola, 1961).

В Ферганской долине цикалка зарегистрирована в горах Алайского хребта. Вид довольно редкий.

*Hephathus unicolor* Lindb. 1926 (Puc. 26, 4—с)  
(= *canus* Dlab. 1961)

**Распространение.** Средняя Азия.

В Ферганской долине вид частый, но не многочисленный. Число особей этого вида нарастает постепенно в течение вегетационного периода и заметно увеличивается к осени. Живут цикадки на орошаемых землях.

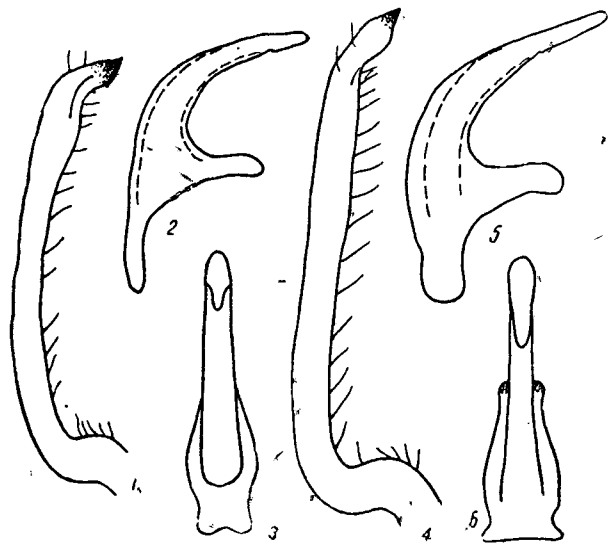


Рис. 26

1—3. *Hephathus panus* H. S.: 1—стилюс, 2—эдеагус сбоку, 3—то же сверху. 4—6. *H. unicolor* Lindb.: 4—стилюс, 5—эдеагус сбоку, 6—то же сверху.

Подсемейство *Agalliinae* Kirkaldy 1906

1 (2). На темени между глазами и на заднем крае переднеспинки по два черных округлых пятна. Крылья развитые, светлые. Эдеагус асимметричный.

*Peragallia* Rib.

2 (1). Лицо, темя, переднеспинка с рисунком из полос и округлых пятен. Переднеспинка в поперечных мелких бороздках. Надкрылья длинные или короткие с коричневым или бурым полосчатым рисунком различной интенсивности. Эдеагус симметричный.

*Anaceratagallia* Zachv.

Род *PERAGALLIA* Rib. 1948

(Syn. *EGERNA* Zachv. 1949)

*Peragallia sinuata zachvatkini* Vilb. 1961

**Распространение.** По А. А. Захваткину (1949), ареал вида в целом охватывает все Средиземноморье; подвид распространен по всей Средней Азии, Южному Казахстану; Ирану на юг до Персидского залива, на север до Кустанайской области.

В Ферганской долине это обычный и широко распространенный вид; в горах поднимается до субальпийского пояса.

Род *ANACERATAGALLIA* Zachv. 1946

1 (4). Наружный контур эдеагуса с зазубринами.

2 (3). Эдеагус сильно латерально уплощенный у основания, очень широкий. Внутренний его контур округлый, плавный. Отростки анальной трубки в верхней половине расширенные, к вершине заостренные, внутренний их край у вершины с зазубринами.

*A. venosa* Fall.

3 (2). Ствол эдеагуса довольно длинный, приподнятый под острым углом к основанию, снизу у вершины с выступом. Отростки анальной трубки лентовидные, углы вершины их оттянуты в стороны.

*A. aciculata* Horv.

4 (1). Наружный контур эдеагуса без зазубрин.

5 (6). Эдеагус в профиль у основания сжатый, ствол его немного расширенный. Отростки анальной трубки от основания плавно расширяются, у вершины они б. м. резко суживаются, образуя острую вершину.

*A. laevis* Rib.

6 (7). Эдеагус массивный, ствол его лишь в верхней трети немного суженный. Отростки анальной трубки к вершине б. м. сильно расширенные. Верхний их контур до самой вершины плавно выгнутый, внутренний контур перед вершиной резко согнутый, вершина пальцевидная.

*A. acuteangulata* Zachv.

7 (8). Эдеагус в профиль у основания довольно широкий, ствол его после изгиба ровный, немного приподнятый. Отростки анальной трубки у основания узкие, к вершине плавно расширенные, затем резко округло суженные, вершина их пальцевидная.

*A. alabugensis*, sp. n.

8 (9). Ствол эдеагуса вытянутый вперед, у основания немного шире, чем у вершины, с основанием образует острый угол. Отростки анальной трубки у основания узкие, изогнутые, затем плавно расширенные, в верхней трети к вершине конусовидно суженные.

*A. collicola*, sp. n.

9 (5). Эдеагус сзади у основания вздутый, ствол его к вершине слабо суженный и изогнутый. Гонопор б. м. сильно смещенный кзади. Нижний контур ствола эдеагуса почти параллельный основанию. Отростки анальной трубки в первой трети от основания узкие, согнутые под углом, верхняя их часть широкая, почти параллельнобокая, на вершине косо заостренная.

*A. turanica*, sp. n.

*Anaceratagallia venosa* Fall. 1806 (Puc. 27, 1, 2)

(= *aspera* Rib. 1935)

**Распространение.** Средиземноморье, Канарские острова, вся Европа, Средняя Азия: Северный Узбекистан—Ташкент (Ошанин, 1906), Акташ (Длабола, 1961); Зарафшанская долина—Бухара, Ферганская долина—Ходжент (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине цикадка живет в горах, преимущественно в субальпийской зоне. Вид местами многочисленный.

*Anaceratagallia aciculata* Horv. 1894 (Puc. 27, 3, 4)  
(= *vorobjevi* Dlab. 1961)

**Распространение.** Юг Европейской части Союза (Dlabola, 1961; Вильбасте, 1962, Емельянов, 1964).

В Ферганской долине на орошаемых землях вид сравнительно редкий, чаще встречается в предгорьях. В 1962 г. в большом количестве отмечен в Кувасе и Шахимардане.

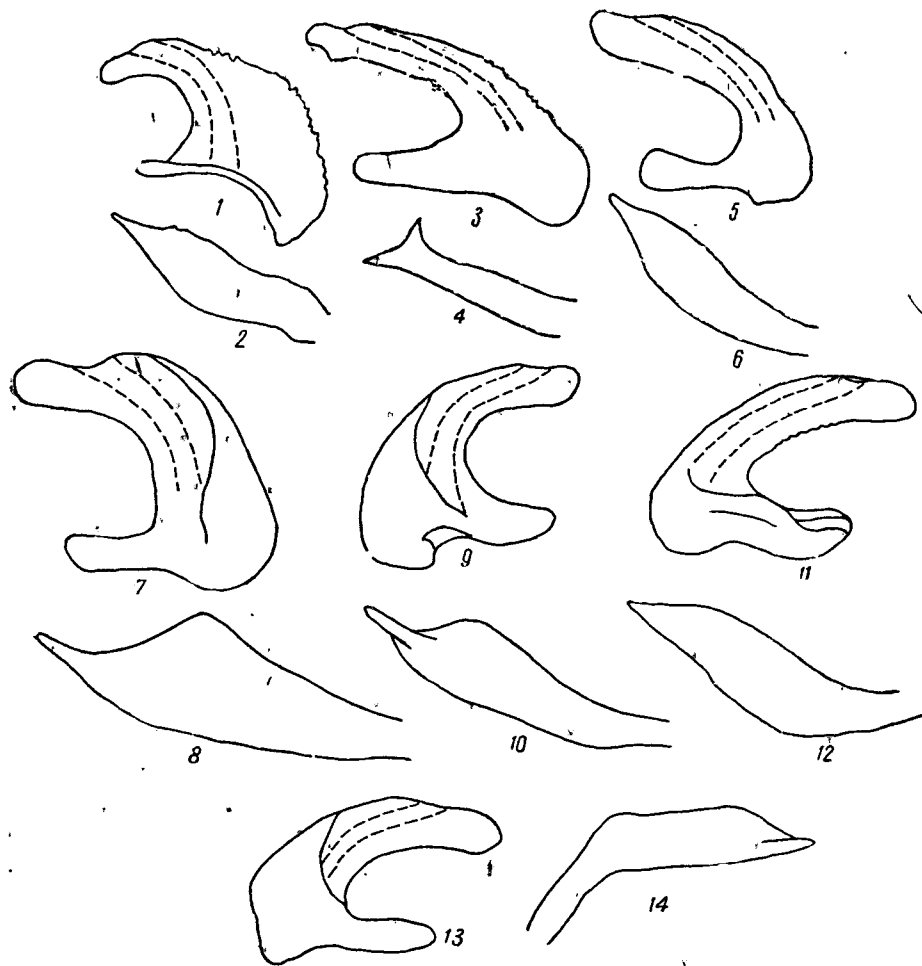


Рис. 27

1, 2. *Anaceratagallia venosa* Fall.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — отросток анальной трубки. 3, 4. *A. aciculata* Horv.: 3 — эдеагус сбоку, 4 — отросток анальной трубки. 5, 6. *A. laevis* Rib.: 5 — эдеагус сбоку, 6 — отросток анальной трубки. 7, 8. *A. acuteangulata* Zachv.: 7 — эдеагус сбоку, 8 — отросток анальной трубки. 9, 10. *A. alabugensis*, sp. n.: 9 — эдеагус сбоку, 10 — отросток анальной трубки. 11, 12. *A. collicola*, sp. n.: 11 — эдеагус сбоку, 12 — отросток анальной трубки. 13, 14. *A. turanica*, sp. n.: 13 — эдеагус сбоку, 14 — отросток анальной трубки.

Имеющиеся в нашем распоряжении материалы показывают, что этот вид широко распространен по Средней Азии. Он многочислен и в Зарафшанской долине, Хорезмском оазисе (Калининский район бывшей Ташаузской области Туркменской ССР) и в Чимкентской области Южно-Казахстанского края.

*Anaceratagallia laevis* Rib. 1935 (puc. 27, 5, 6)

**Распространение.** Южная Европа на север до Венгрии, Канарские острова, Северная Африка, Израиль, Иордания, Турция, Ирак, Афганистан, Сибирь, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Длабола, 1961); Ферганская долина (Дубовский, 1963); Зарафшанская долина (Дубовский, 1960; Длабола, 1961); Таджикистан (Длабола, 1961).

В Ферганской долине цикадка — многочисленный и широко распространенный вид. Встречается всюду на орошаемых землях, в горах отмечена до 1500—1700 м.

*Anaceratagallia acuteangulata* Zachv. 1946 (puc. 27, 7, 8)

Цикадка описана А. А. Захваткиным (1946) из Турции. Она известна также из Греции и Италии.

В Ферганской долине цикадки этого вида чаще встречаются в предгорьях: Кувасай, Иски-Наукат, Араван, Ош, Кок-Янгок, Майлисай, Учкурган, Заркент, Караван, Ала-Бука и др. Вид в общем частый, но по численности значительно уступает предыдущему.

*Anaceratagallia alabugensis*, sp. n. (puc. 27, 9, 10)

Внешне похожа на *A. aciculata* Horv., но переднеспинка светлее, рисунок ее часто состоит лишь из двух округлых черных пятен у переднего края. Детали рисунка лица иногда также не выражены. Эдеагус в профиль у основания довольно широкий, ствол его после изгиба ровный, немного приподнятый, вершина ровно закругленная; наружный и внутренний контуры его плавные и гладкие. Отростки анальной трубки у основания узкие, к вершине плавно расширенные, затем резко округло-суженные, вершина их вытянутая, пальцевидная. Длина ♂ 2,6—2,7, ♀ 3,1—3,2 мм.

Киргизская ССР, Ошская область; Ала-Бука, люцерна, 1 ♂, 1 ♀, 1. VI 1961; там же, 1 ♂ 1 ♀, голотип ♂, аллотип ♀, 4. VI 1961.

*Anaceratagallia collicola*, sp. n. (puc. 27, 11, 12)

Внешне похож на предыдущий вид. Отличается от него строением генитального аппарата. Ствол эдеагуса вытянут вперед, при основании немного шире, чем у вершины, внутренний его контур почти до самой вершины волнистый, с основанием образует острый угол. Отростки анальной трубки у основания узкие, изогнутые, затем плавно расширенные, в верхней трети к вершине конусовидно суженные. Длина ♂ 2,9—3,0, ♀ 3,2—3,3 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, 2 ♂, 6 ♀, 1. VI 1961; там же, 3 ♂, голотип ♂, 3. VI 1961; там же, лесхоз, 2 ♂, 3. VI 1961; там же, колхоз имени Жданова, люцерна, 2 ♂, 3 ♀, 3. VI 1961; там же, 2 ♂ 4. VI 1961.

*Anaceratagallia turanica*, sp. n. (puc. 27, 13, 14)

Внешне похож на предыдущие виды. Отличается строением генитального аппарата самца. Эдеагус сзади у основания вздутый, ствол его к вершине слабо суженный и изогнутый. Гонопор, как и у других видов, субапикально дорзальный, но более смещенный кзади. Нижний контур ствола эдеагуса почти параллельный основанию. Отростки

анальной трубки в первой трети от основания узкие, согнутые под тупым углом, верхняя их часть широкая, почти параллельнобокая; нижняя грань верхней части до вершины прямая, верхняя грань перед вершиной сгибается под тупым углом, образуя острую вершину. Длина ♂ 3,0—3,2, ♀ 3,3—3,5 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, 2 ♂, 2 ♀, голотип ♂, 4. VI 1961; там же, люцерна, 1 ♂, 3 ♀, 5. VI 1961.

Все три новых вида этого рода добыты в предгорьях Чаткальского хребта и все они зарегистрированы на люцерне.

#### Подсемейство *Melicharellinae* Evans. 1947

1 (4). Генитальные пластинки не слитые.

2 (3). Голова с глазами шире переднеспинки. Темя короткое, сильно наклоненное кпереди. Фронтотрипеус сильно вздутый. Переднеспинка сводчатая, наклоненная кпереди, в два раза короче своей ширины, поперечно изборожденная, редко пунктированная. Доли пигофора сзади с небольшими шиповидными коническими выростами.

*Paramacroceps* Brgv.

3 (2). Голова с глазами значительно шире переднеспинки. Темя короткое наклоненное кпереди. Фронтотрипеус вздутый. Переднеспинка сводчатая, пунктированная, более чем в два раза короче своей ширины. Доли пигофора сзади с вентральными, б. м. плоскими выростами.

*Symphypuga* Hpt.

4 (1). Генитальные пластинки слитые.

5 (4). Голова с глазами едва шире переднеспинки. Темя короткое, мелко пунктированное. Переднеспинка сводчатая, пунктированная, менее чем в два раза короче своей ширины. Доли пигофора без выростов и шипов на заднем конце.

*Platyproctus* Lindb.

Род *PARAMACROCEPS* Brgv. 1926

#### *Paramacroceps leopardinus* Hpt. 1917

**Распространение.** Средняя Азия: Ферганская долина (Haupt, 1917), Туркмения — Иолотань (Кузнецов, 1928).

Цикадка (одни лишь самки) зарегистрирована нами в Язъяванской степи (Центральная Фергана) среди барханных песков.

#### *Paramacroceps ferganensis*, sp. n. (рис. 28, 1—4)

♂. Тело желтовато-беловатое. Темя желтоватое или красноватое. Фронтотрипеус красный или красноватый с поперечными красными и желтыми полосами, прерываемыми посредине продольной красной полосой. Антеклипеус, уздечки и щеки красные или красноватые. Первые членики усиков светлые, последний бурый или буроватый. Глазки светлые, прозрачные, глаза бурые. Переднеспинка желтоватая или грязно-желтоватая, со следами буроватых пятен за глазами. Щиток желтоватый или в передней половине буроватый. Надкрылья беловатые с белыми жилками, ячейки в передней половине крыла и у вершины притемненные, слабо буроватые. Грудь желтоватая, иногда с буроватыми пятнами. Ноги желтоватые, с красноватым оттенком разной интенсивности. Брюшко желтое, тергиты иногда у основания

брюшка буроватые. Генитальные сегменты желтые или немного буроватые.

Эдеагус изогнутый, ствол его с боков косо сдавленный так, что верхняя поверхность значительно уже нижней. Ствол эдеагуса при рассмотрении сбоку плавно изогнутый у вершины снизу с уступом, сверху за гонопором с выступом. Внутренний его контур у основания с зубринами. Вершина при рассмотрении сверху копьевидная. Гонопор субапикально дорзальный. Стилусы изогнутые, с удлиненным выгнутым отростком на дистальном конце. Коннектив пластинчатый, у основания в два с лишним раза шире, чем у вершины.

♀. Темя грязновато-желтоватое с расплывчатыми буроватыми пятнами. Фронтотрипеус грязновато-желтоватый со следами поперечных полос. Антеклипеус, уздечки и щеки, желтовато-беловатые. Глазки прозрачные, глаза буроватые. Первые членики усиков светлые, третий бурый. Переднеспинка желтоватая, посредине буроватая со следами больших бурых пятен за глазами. Щиток бурый, с беловатой продольной полосой посредине передней половины. Надкрылья беловатые с белыми жилками и с буроватыми и белыми ячейками. Грудь желтовато-беловатая, с бурыми пятнами. Ноги бледные, с буроватыми продольными полосами. Брюшко желтоватое, генитальные сегменты желтые, яйцеклад темно-бурый.

Длина ♂ 5,1—5,2, ♀ 5,5 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Язъяванская степь близ дороги на Джамашуй, 2 ♂, 1 ♀, голотип ♂, аллотип ♀, 8. VII 1963.

Род *SYMPHYPYGA* Hpt. 1917

#### *Symphypuga fergana*, sp. n. (рис. 28, 5—8)

По габитусу, размерам, окраске и строению генитального аппарата вид близок к *S. obsoleta* Hpt., но отличается некоторыми признаками.

Тело самцов и самок желтовато-беловатое. Темя красное, у самок иногда посредине или у заднего края желтоватое. Глаза бурые, с красными горизонтальными широкими полосами. Глазки розовые, блестящие. Лицо красноватое или желтоватое. Фронтотрипеус с поперечными красноватыми или буроватыми полосами и широкой продольной красноватой или светлой полосой, прерывающей их посредине. Антеклипеус желтоватый. Хоботок светлый, на конце бурый. Переднеспинка в передней части желтоватая, в задней трети беловатая. Посредине ее ближе к переднему краю пара больших неясных красноватых пятен, иногда их нет. Щиток желтоватый с желтыми или буроватыми треугольными пятнами в боковых углах. Иногда в передней его половине, перед поперечной черточкой, два слабо заметных буроватых округлых пятнышка. Надкрылья беловатые, полупрозрачные, с белыми жилками, у самцов ячейки на вершине крыла притемненные, слабо буроватые. Крылья прозрачные, с бурыми жилками. Грудь желтоватая, с бурыми пятнами. Ноги красноватые или желтоватые с красноватым оттенком. Брюшко снизу желтоватое, сверху иногда буроватое. Генитальные сегменты самцов бурые, пигофор самок желтоватый, яйцеклад коричневый или бурый. Эдеагус латерально уплощенный, вершина листовидная, гонопор субапикально дорзальный. Ствол эдеагуса в профиль, в отличие от *S. obsoleta* Hpt., на всем протяжении плавно изогнутый, у основания на изгибе почти в два с половиной раза шире, чем у вершины. Дистальный отросток стилусов без бокового выроста. Длина ♂ 6,0, ♀ 6,2—6,5 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Язъяванская степь близ Хамзабада, 1 ♂, 8 ♀ на саксауле среди барханных песков, голотип ♂, аллотип ♀, 8. VII 1963 г.

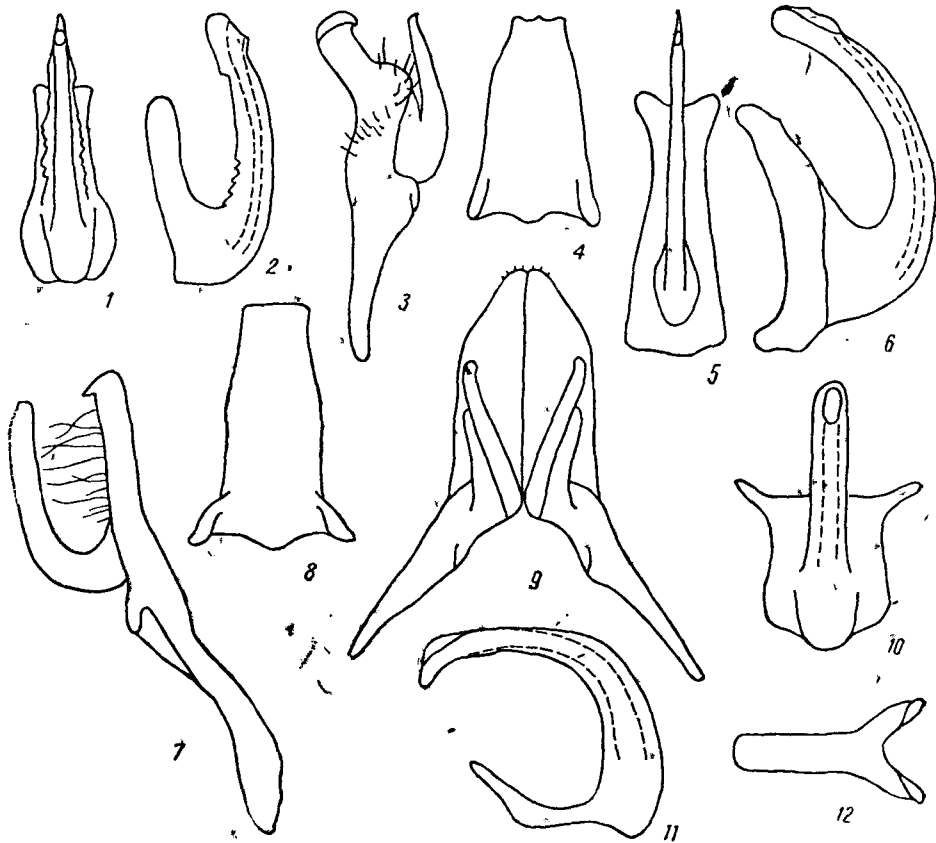


Рис. 28

1 — 4. *Paramacroceps ferganensis*, sp. n.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — коннектив. 5 — 8. *Symphyryga fergana*, sp. n.: 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку, 7 — стилус, 8 — коннектив. 9 — 12. *Platiproctus flavidus*, sp. n.: 9 — генитальные пластинки и стилусы, 10 — эдеагус сверху, 11 — то же сбоку, 12 — коннектив.

Род PLATYPROCTUS Lindb. 1924

*Platiproctus flavidus*, sp. n. (рис. 28, 9—12)

♂. Лицо розоватое или грязновато-буроватое. Швы лица темные, фронтотрипеус со следами красноватых поперечных полос или без них. Глаза коричневые, глазки розовые. Первые членики усиков светлые, третий бурый. Темя и переднеспинка желтоватые или грязновато-желтоватые в мелкой пунктировке. Щиток желтоватый или буроватый, с желтыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья полупрозрачные, беловатые, с белыми и на вершине крыла буроватыми жилками. Чаще ячейки клавиша буроватые, поперечные и частично продольные жилки коринума бурые. Задние крылья прозрачные, с буроватыми жилками. Грудь желтоватая или снизу бурая. Ноги желтоватые, иногда наружные стороны бедер бурые. Брюшко желтое или бурое с желтыми гранями сегментов. Генитальные сегменты желтые или желтовато-буроватые. Эдеагус трубкообразный дуговидно изогну-

тый с пригнутой книзу вершиной, в профиль у основания в два с половиной раза шире, чем у вершины; гонопор субапикально дорзальный. Стилусы посредине изогнутые почти под прямым углом, дистальная их часть в виде двух сближенных отростков, из которых внутренние длиннее наружных.

♀. Обычно желтоватая с черным яйцекладом; надкрылья беловатые с белыми иногда на вершине затемненными жилками; изредка грудь и брюшко буроватые или бурые.

Длина ♂ 4,8—5,0, ♀ 5,0—5,2 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, Задарьинский район, Джамашуй, лесхоз «Ок Кум» (Центральная Фергана), 17 ♂, 22 ♀, 5 личинок на саксауле, голотип ♂, паратипы, 5. VII 1963; там же 48 ♂ ♀, 3 личинки на саксауле, 6. VII 1963; Язъяванская степь, 8 ♂, 11 ♀, 2 личинки на саксауле в барханных песках, 8. VII 1963; там же, 112 ♂ ♀ на саксауле, 9. VII 1963.

Подсемейство *Idiocerinae* Evans 1947

1 (2). Генитальные пластинки редуцированные.

*Sahlbergotettix* Zschv.

2 (1). Генитальные пластинки не редуцированные.

3 (4). Голова шире переднеспинки.

4 (6). Доли пигофора без выростов сзади на вентральной стороне.

5 (4). Глазки лежат друг от друга немного дальше, чем от глаз.

Переднеспинка пунктированная, поперечно не изборуженная. Генитальные пластинки с многочисленными длинными щетинками. Стилусы длинные с крепкими или б. м. нежными различной длины щетинками. Эдеагус чаще с парой отростков на дистальном конце.

*Idiocerus* Lew.

6 (4). Доли пигофора с небольшими выступами сзади на вентральной стороне.

7 (6). Глазки лежат друг от друга в два с лишним раза дальше, чем от глаз. Переднеспинка пунктированная поперечно испещренная. Генитальные пластинки с довольно редкими щетинками. Стилусы массивные, косо испещренные, с зазубринами на наружном контуре и довольно нежными иногда очень редкими волосками. Эдеагус массивный с отростками или без отростков на дистальном конце или у основания.

*Rhytidodus* Fieb.

Род SAHLBERGOTETTIX Zschv. 1953

По А. А. Захваткину (1953), этот род резко отличается от рода *Idiocerus* Lew., с которым его до сих пор смешивали, отсутствием замкнутой радиальной ячейки на надкрыльях (благодаря этому имеется всего две субапикальных ячейки), полной редукцией генитальных пластинок у самцов и рядом признаков вооружения ног. Тип рода *S. salicicola* Fl. 1861.

*Sahlbergotettix mesasiaticus*, sp. n. (рис. 29, 1—3)

Темя желтоватое или грязно-желтоватое. От заднего его края вершинами книзу лежат два треугольных, сближенных, с закругленными углами пятна, занимающие все пространство между глазками и нередко переходящие на фронтотрипеус. Иногда эти пятна слитые и

проходят широкой полосой от заднего края темени между глазками на фронтотрипеус. Фронтотрипеус коричневый или оранжево-коричневый, антеклипеус желтый или оранжевый, щеки желтые, часто с оранжевым оттенком. Глазки темные, возле них часто зачернено, глаза бурые, усики буроватые. Очень часто, особенно у самок, лицо одноцветно бледно-желтоватое со следами темных сближенных треугольных пятен в верхней его части. Переднеспинка буроватая с продольной беловатой полоской посередине, передний ее край желтый или бледный. Щиток желтый или грязно-желтый с коричневыми или желтыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья прозрачные с светлыми или буроватыми жилками. Часто клавус бурый или темно-бурый с округлым светлым пятном посередине, иногда бурый цвет распространяется на кориум книзу от клавуса. Жилки надкрылий усажены мелкими серебристыми волосками. Нижние крылья развитые прозрачные с буроватыми жилками. Грудь желтоватая или беловатая. Ноги бледно-желтоватые или слегка буроватые, концы лапок бурые. Брюшко снизу желтое, сверху часто бурое или буроватое. Генитальные сегменты самцов бурые, самок — светлые, яйцеклад светлый иногда коричневый.

Эдеагус компактный, ствол его в профиль плавно выгнутый, вершина заостренная. Дистальные отростки ствола эдеагуса довольно длинные, широко расходящиеся в стороны, тянутся кзади вдоль ствола. Гонопор овальный, расположен у самой вершины сверху. Стилусы б. м. сильно выгнутые, к вершине суженные, с мелкими щетинками.

Длина ♂ 4,2—4,5, ♀ 4,7—5,0 мм. Этот вид живет на ивах, чаще встречается в предгорьях Восточной Ферганы.

Род IDIOCERUS Lew., 1834

1 (13). Эдеагус с отростками у вершины. Стилусы длинные с крепкими или б. м. нежными щетинками в дистальной половине.

*Idiocerus s. str.*

2 (6). Цвет тела зеленый или бледно-зеленый, крылья прозрачные с перламутровым отливом; жилки надкрылий светлые, нижних крыльев буроватые.

3 (4). Ствол эдеагуса б. м. вытянутый прижатый к основанию, вершина его плоская удлиненная, не острая; дистальные отростки ствола направлены косо вниз назад. Стилусы равномерно выгнутые, на верхней их половине по 8 довольно длинных щетинок, две из которых сидят рядом у вершины, остальные на б. м. одинаковом расстоянии друг от друга. Живет на белых тополях.

*I. turkestanicus, sp. n.*

4 (5). Ствол эдеагуса еще более вытянутый, вершина его плоская, довольно узкая, прижатая книзу. Дистальные отростки ствола длиннее, более широко расставленные. Стилусы довольно широкие, слабо изогнутые, с 10 б. м. тонкими щетинками, наружные контуры их посередине волнистые. Живет на облепихе.

*I. hippophaes, sp. n.*

5 (3). Ствол эдеагуса вытянутый, немного приподнятый над основанием, вершина его опущена книзу; дистальные отростки небольшие, прижатые к стволу. Стилусы крупные, широкие, слабо изогнутые, с 8 б. м. тонкими щетинками, наружные контуры их посередине волнистые. Живет на яблоне.

*I. malicola, sp. n.*

6 (7). Цвет тела бледно-беловатый или желтовато-беловатый. Спереди, между глазами пара крупных черных пятен. Надкрылья светлые, прозрачные, со светлыми жилками. Основание эдеагуса узкое, ствол его в нижней половине сильно вздутый. Вершина эдеагуса плоская, закругленная, несколько прижатая книзу, дистальные отростки довольно короткие, прижатые к стволу. Стилусы б. м. массивные, слабо изогнутые, с длинными и тонкими щетинками. Живет на туранге.

*I. bilituratus, sp. n.*

7 (11). Лицо, темя, переднеспинка, щиток желтовато-беловатые со сложным бурым рисунком. Надкрылья прозрачные, с бурыми или пестрыми жилками, иногда с бурой, б. м. выраженной перемычкой.

8 (9). Эдеагус вытянутый, ствол его прижатый к основанию, плавно изогнутый, вершина его плоская, короткая, закругленная; дистальные отростки короткие, отходят на уровне заднего контура гонопора, направлены вдоль ствола. Стилусы плавно изогнутые, с одной, длинной толстой щетинкой на вершине, наружный их контур гладкий. Задний край генитального стернита самки дугообразный, сильно выгнутый кзади. Живет на иве.

*I. herrichii, sp. n.*

9 (10). Эдеагус вытянутый, ствол его приподнятый, слабо изогнутый, вершина плоская вытянутая; дистальные отростки довольно длинные, б. м. удаленные от вершины, направленные косо вниз назад. Стилусы б. м. массивные, с двумя длинными толстыми щетинками на вершине, наружный их контур в верхней половине с зазубринами. Задний край генитального стернита самки плавно закругленный. Живет на иве.

*I. applicativus, sp. n.*

10 (8). Задний край генитального стернита самки посередине почти прямой, на сторонах плавно закругленный. Живет на клене туркестанском.

*I. acericola, sp. n.*

11 (12). Цвет тела самцов оранжевый, самок бледно-зеленый. Эдеагус латерально уплощенный, боковая поверхность ствола посередине в два раза шире дорзальной, в профиль ствол плавно изогнутый, вершина его заостренная, вытянутая книзу; дистальные отростки длинные, слабо приподнятые кзади вдоль ствола. Стилусы массивные, сильно выгнутые, на вершине их пара сдвоенных, длинных щетинок, немного отступая, через одну мелкую еще одна длинная, но короче первых двух, далее к основанию ряд мелких, волосковидных щетинок. Живет на иве.

*I. ambiguus, sp. n.*

12 (11). Цвет тела самцов зеленовато-желтоватый. Эдеагус сильно латерально уплощенный, боковая поверхность ствола посередине в три раза шире дорзальной; в профиль ствол плавно изогнутый, вершина его заостренная вытянута книзу, дистальные отростки лежат горизонтально вдоль ствола. Стилусы сильно выгнутые, с парой длинных щетинок на вершине и мелкими волосковидными щетинками по внутреннему краю. Живет на туранге.

*I. tenellus, sp. n.*

13 (1). Эдеагус трубчатый, острый, без отростков. Стилусы б. м. массивные с зазубринами на наружном крае, косо испещренные, без щетинок в дистальной половине.

*Liocratus subg. n.*



14. (13). Крупный, цвет тела желтоватый. Спереди между глазами два буро-черных круглых пятна. На переднеспинке ближе к переднему краю поперечный ряд удлиненных бурых пятнышек. На щитке пара буро-черных круглых пятен перед черточкой. Ствол эдеагуса выгнутый, заостренный, гонопор длинный, щелевидный, субапикально дорзальный.

*L. chivensis* Kusn.

*Idiocerus turkestanicus*, sp. n. (рис. 29, 4—6)

Внешне очень похож на *I. ustulatus* M. R. Отличается строением генитального аппарата. Ствол эдеагуса более вытянутый и придавленный к основанию, вершина его плоская, удлиненная, а не острая; дистальные отростки ствола направлены косо вниз назад. Стилусы выгнуты более равномерно, в верхней половине имеют по 8 толстых, довольно длинных щетинок, две из которых расположены у вершины рядом, остальные на 6 м. одинаковом расстоянии друг от друга, тогда как у *I. ustulatus* M. R., таких щетинок на стилусах только по 4 (Ribaut, 1952). Длина ♂ 4,2—4,5, ♀ 4,3—4,8 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 2 ♂ на белых тополях, 3. VI 1961; там же, 7 ♂, 5 ♀ на белых тополях, голотип ♂, паратипы, 15. VII 1961; там же, 3 ♂, 4 ♀ на белых тополях, 25. VII 1962; Алай, Гульча, 1 ♂ на белом тополе, 5. VIII 1962; там же, 5 ♂, 5 ♀, 47 личинок на белых тополях, 8. VIII 1962; Таджикская ССР, Ленинабадская область, Уратюбе, 1 ♂, 2 ♀ на белых тополях, 11. VII 1963.

*Idiocerus hipporphaes*, sp. n. (рис. 29, 7—9)

Внешне неотличим от предыдущего вида. Различаются они строением генитального аппарата. Ствол эдеагуса этого вида еще более вытянутый, вершина его плоская, довольно узкая и пригнутая книзу. Дистальные отростки ствола эдеагуса длиннее, чем у предыдущего вида, расставлены более широко. Стилусы довольно широкие, слабо изогнутые, с 10 б. м. тонкими (тоньше, чем у предыдущего вида) щетинками; наружные контуры их посередине волнистые. Длина ♂ 4,8, ♀ 5,0—5,2 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Гульча, 1 ♂, 3 ♀ на облепихе. голотип ♂, аллотип ♀, 5. VIII 1962.

*Idiocerus malicola*, sp. n. (рис. 29, 10—12)

Внешне не отличим от предыдущих видов группы *I. ustulatus* M. R. По строению генитального аппарата близок к *I. hipporphaes* sp. n. Отличается от него следующими признаками. Основание эдеагуса массивное черное, ствол его немного приподнятый над основанием, вершина не опущена книзу. Дистальные отростки небольшие, прижатые к стволу. Стилусы крупные, широкие (шире, чем у предыдущего вида), слабо изогнутые, с 8 б. м. тонкими (почти как у предыдущего вида) щетинками. Наружные контуры стилусов, как и у предыдущего вида, волнистые. Длина ♂ 4,7, ♀ 4,9—5,1 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, 1 ♂, 4 ♀ на культурной яблоне, голотип ♂, аллотип ♀, 28. VIII 1962.

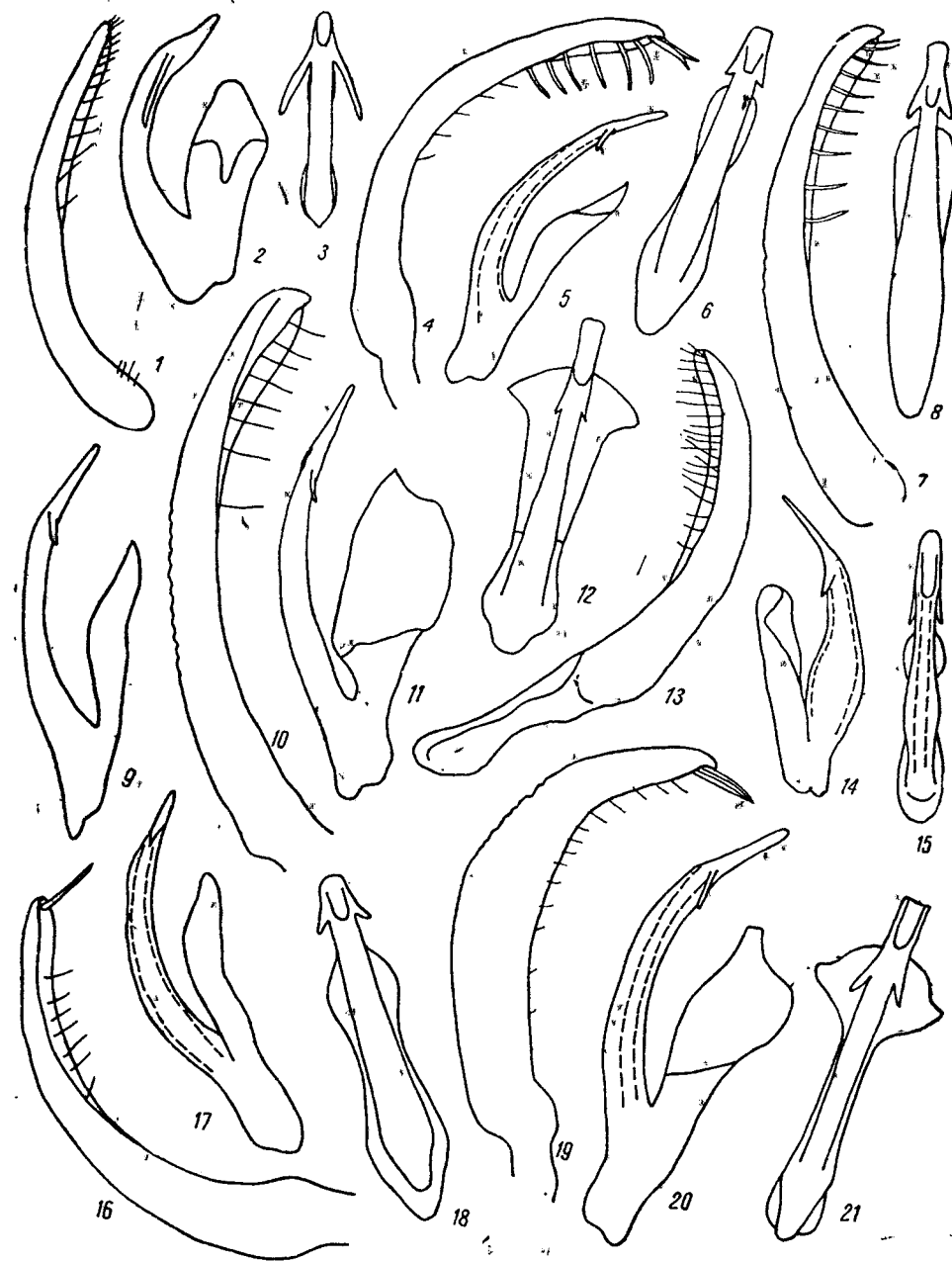


Рис. 29

1—3. *Sahlbergotettix mesasiaticus*, sp. n.: 1 — стилус, 2 — эдеагус сбоку, 3 — то же сверху. 4—6. *Idiocerus turkestanicus*, sp. n.: 4 — стилус, 5 — эдеагус сбоку, 6 — то же сверху. 7—9. *I. hipporphaes*, sp. n.: 7 — стилус, 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку. 10—12. *I. malicola*, sp. n.: 10 — стилус, 11 — эдеагус сбоку, 12 — то же сверху. 13—15. *I. bilitturatus*, sp. n.: 13 — стилус, 14 — эдеагус сбоку, 15 — то же сверху. 16—18. *I. herrichi* K b m.: 16 — стилус, 17 — эдеагус сбоку, 18 — то же сверху. 19—21. *I. applicativus*, sp. n.: 19 — стилус, 20 — эдеагус сбоку, 21 — то же сверху.

*Idiocerus bilituratus*, sp. n. (рис. 29, 13—15)

Общая окраска тела бледно-беловатая или желтовато-беловатая. Спереди между глазами пара крупных круглых черных пятен. Между ними и глазами пара бобовидных или треугольных, с закругленными углами, темноватых, сближенных пятен, простирающихся почти от заднего края темени до уровня глазков; иногда эти пятна слабо выражены и заметны лишь следы их. Глазки светлые, но часто вокруг них зачернено, и они выглядят черными; иногда от глазков книзу отходит по одному черному или бурому небольшому штриху. Фронтотрипеус бледный или желтоватый с косыми вверх направленными беловатыми и желтоватыми полосами или со следами их, а иногда и вовсе без них. Антеклипеус, уздечки и щеки бледные, иногда вдоль края щек мелкие буроватые крапинки. Глаза бурые. Переднеспинка беловатая, с мелкими, редкими, темными точечками или без них. Щиток желтоватый или бледно-желтоватый, с беловатыми или желтыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья светлые, прозрачные, со светлыми жилками. Грудь и ноги светлые, концы лапок буроватые. Брюшко у самцов желтое, у самок беловатое, яйцеклад черный или буро-черный.

Основание эдеагуса узкое, ствол его в нижней половине сильно вздутый. Вершина эдеагуса плоская, закругленная, несколько пригнутая книзу. Дистальные отростки довольно короткие, прижатые к стволу. Стилусы б. м. массивные, слабо изогнутые, с длинными и тонкими щетинками. Этот вид по строению генитального аппарата самца близок к описываемому И. Д. Митяевым виду с туранги из низовьев реки Или. Но отличается от него вздутым стволом эдеагуса, более массивными и менее изогнутыми стилусами и др.

Длина ♂ 3,7—3,9, ♀ 4,3—4,5 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Пап, 14 ♂, 27 ♀ на туранге, 30. V 1963; там же, 10 ♂ ♀ на туранге, 1. VI 1963; там же, Кировский район, совхоз имени Кирова, 1 ♂, 4 ♀ на туранге на берегу Сырдарьи, 2. VI 1963; Центральная Фергана, 25 км от Язъявана, 11 ♂, 36 ♀, 1 личинка на туранге среди барханных песков, голотип ♂, паратипы, 8. VII 1963; Таджикская ССР, Ленинадская область, Ашт, 47 ♂ ♀ на туранге, 3. VI 1963; там же, Камышкурбан, совхоз имени Эрджититова, 46 ♂ ♀ на туранге, 3. VI 1963.

*Idiocerus herrichi* K b m. 1868 (рис. 29, 16—18)

**Распространение.** Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Кузнецов, 1928).

Цикадка живет на ивах (*Salix*), встречается довольно часто в горах Ферганской долины, на орошаемых землях отсутствует.

*Idiocerus applicativus*, sp. n. (рис. 29, 19—21).

В общем похож на *I. herrichi* K b m., но отличается от него строением генитального аппарата, меньшими размерами и деталями окраски тела.

♂. Темя желтовато-беловатое, иногда с буроватым неясным рисунком, посредине его пара темных, бобовидных, сближенных пятен, продолжающихся вниз до уровня глазков; спереди между глазами у наружных контуров бобовидных пятен пара круглых, буроватых, иногда слабо заметных пятнышек. Глазки затемнены и выглядят как

пара буроватых пятнышек. Фронтотрипеус в нижней половине по сторонам с двумя продольными бурыми полосами, швы его бурые. Антеклипеус светлый. Уздечки бурые, наружные их края беловатые в виде довольно широкой полосы. Щеки бурые, с беловатой вертикальной полоской под глазами. Усики буроватые. Хоботок темно-бурый. Глаза бурые, немного красноватые. Переднеспинка в общем буроватая, с беловато-желтоватыми пятнами. Посредине ее беловато-желтоватая продольная полоса, начинающаяся на переднем крае бурым пятном. По сторонам от этой полосы по переднему краю по 7—8 черно-бурых различной формы и размеров иногда слитых пятен. Щиток желтоватый или желтовато-беловатый, с черными, сравнительно небольшими, треугольными пятнами в боковых углах и парой бурых пятнышек в передней половине перед черточкой. Иногда посредине щитка продольная буроватая полоска, разделяющаяся в нижней половине на две дуговидные ветви. Чаще же на щитке лишь следы этой полоски. Надкрылья прозрачные, жилки пестрые, состоящие из бурых и белых участков, на вершине крыла они бурые. Грудь темно-бурая, ноги светлые или буроватые, на задних голених у бедер иногда бурое пятно. Брюшко буроватое, генитальные сегменты бурые.

Эдеагус вытянутый, ствол его приподнятый, слабо изогнутый, вершина плоская, вытянутая. Дистальные отростки довольно длинные, сравнительно удалены от вершины, направлены косо вниз назад. Стилусы б. м. массивные с двумя длинными и толстыми щетинками на вершине, наружный их контур в верхней половине с зазубринами.

♀. Рисунок тела сходный, но чаще лицо более светлое и лишь со следами пятен и полосок; глаза красноватые, переднеспинка с меньшим количеством темно-бурых пятен по переднему краю, брюшко желтоватое или бурое, особенно сверху, яйцеклад темно-бурый.

Длина ♂ 4,7—5,0, ♀ 4,9—5,1 мм.

Этот вид, в отличие от предыдущего, живет на ивах в предгорьях.

*Idiocerus acericola*, sp. n.

В районе Баубашата у верхней границы ореховых лесов и в субальпийской зоне на клене туркестанском (*Acer turkestanicus*) собрано несколько самок, в общем похожих на *I. herrichi* K b m. и *I. applicativus*, sp. n. Но рисунок лица, переднеспинки и других частей тела, форма генитального стернита, а также условия обитания и кормовое растение дают основание отнести их к самостоятельному виду группы *I. herrichi* K b m. и описать его как новый.

♀. Темя желтое, с неясным буроватым, иногда отсутствующим рисунком посредине. Сверху у заднего края посредине пара удлиненных бурых или буроватых пятнышек. По сторонам у сложных глаз по одному круглому буроватому пятну, которые отделены от глаз б. м. длинными в форме полумесяца пятнами. В верхней части фронтотрипеуса на уровне глазков простирается бурая поперечная полоса, состоящая из трех, часто искаженной формы, прямоугольников, соединенных между собой углами; середина их желтая в виде округлых пятен. Эта своеобразная цепочка лежит поперек лица так, что средний прямоугольник находится между глазками, а боковые два — между ним и глазами, глазки же оказываются лежащими внутри боковых прямоугольников. Нижняя часть фронтотрипеуса и антеклипеус желтые, уздечки беловато-желтоватые, щеки грязновато-желтоватые, усики буроватые, глаза коричневые, немного красноватые. Переднеспинка в густых, соединенных поперечно, темно-бурых и беловатых

пятнах. Щиток желтый, с темно-бурыми треугольными пятнами в боковых углах, парой бурых круглых пятнышек перед черточкой и иногда со следами буроватой продольной полосы, разделенной в задней половине на две дуговидных ветви. Надкрылья прозрачные, с пестрыми из бурых и белых участков жилками и поперечной бурой перевязью посредине крыла, иногда слабо выраженной или почти незаметной. Грудь желтовато-беловатая с бурыми пятнами. Ноги светлые, с бурыми продольными полосами. Брюшко снизу желтое, сверху буроватое, яйцеклад буроватый. Задний край генитального стернита почти прямой и лишь на сторонах плавно закругленный, тогда как у *I. hegrichi* K. в. m. он дугообразный, сильно выгнутый назад, а у *I. applicativus*, sp. n. плавно закругленный. Длина ♀ 4,9—5,1 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, урочище Кызыл Алма, 1 ♀ на клене туркестанском, 31. VIII 1961; там же, урочище Ибн Аббас, 2 ♀ на клене туркестанском, 11. VIII 1961; там же, 3 ♀ на клене туркестанском у Большого водопада, 28. VIII 1962.

*Idiocerus ambigenus*, sp. n. (рис. 30, 1—3)

♂. Темя оранжевое или желтовато-оранжевое, с парой бледных или как бы прозрачных, бобовидных, сближенных пятен посредине, Фронтотриплекс, антеклипеус, уздечки, щеки оранжевые. Усики оранжевые; расширенные вершины их темно-бурые. Глаза бурые, глазки прозрачные. Переднеспинка оранжевая или желтовато-оранжевая. Щиток желтовато-оранжевый, с густо оранжевыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья прозрачные, с оранжевыми жилками, вершины их буроватые, с бурыми жилками. Нижние крылья прозрачные, с бурыми жилками, просвечивающими через надкрылья. Грудь ярко-желтая. Ноги оранжевые, шипики и концы лапок бурые. Брюшко ярко-желтое, генитальные пластинки на вершине буроватые.

Эдеагус латерально уплощенный, боковая поверхность ствола в два раза шире дорзальной, в профиль ствол плавно изогнутый, вершина его заостренная; вытянутая книзу; дистальные отростки б. м. длинные слабо приподнятые назад вдоль ствола. Стилусы довольно массивные, сильно изогнутые, на вершине их пара сдвоенных длинных щетинок, немного отступя, через одну мелкую, еще одна длинная, но короче первых двух, далее к основанию ряд мелких волосковидных щетинок.

♀. Темя, лицо, переднеспинка бледно-зеленые. Щиток бледно-зеленый; с желтыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья прозрачные, с бледно-зелеными жилками, крылья с бурыми жилками. Грудь и ноги бледно-зеленые, шипики и коготки лапок бурые. Брюшко бледно-зеленое, пигофор зеленовато-желтоватый, яйцеклад зеленый. Задний край генитального стернита с округлым выступом посредине.

Длина ♂ 5,7—5,9, ♀ 6,7—6,9 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, верхняя граница ореховых лесов, 20 ♂, 97 ♀ на иве, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы, 24. VII 1961; Алай, Гульча, 2 ♀ на иве, 5. VIII 1962; Узбекская ССР, Ферганская область, Шахимардан, 1 ♀ на иве, 11. VII 1962.

*Idiocerus tenellus*, sp. n. (рис. 30, 4—6)

Близкий к предыдущему виду. Общая окраска тела самца зеленовато-желтая. Треугольные пятна в боковых углах щитка оранжевые. Надкрылья прозрачные, со светлыми жилками, нижние крылья с

бурыми жилками. Эдеагус сильно латерально уплощенный, боковая поверхность ствола посредине в три раза шире дорзальной, в профиль ствол, как и у предыдущего вида, плавно изогнутый, вершина его заостренная, вытянутая книзу; дистальные отростки лежат горизонтально вдоль ствола. Стилусы довольно массивные, сильно выгнутые с парой длинных щетинок на вершине и мелкими волосковидными щетинками по внутреннему краю. Длина ♂ 5,9 мм, самка неизвестна.

Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, 1 ♂ на тополе (туранга), голотип, 3. VI 1961.

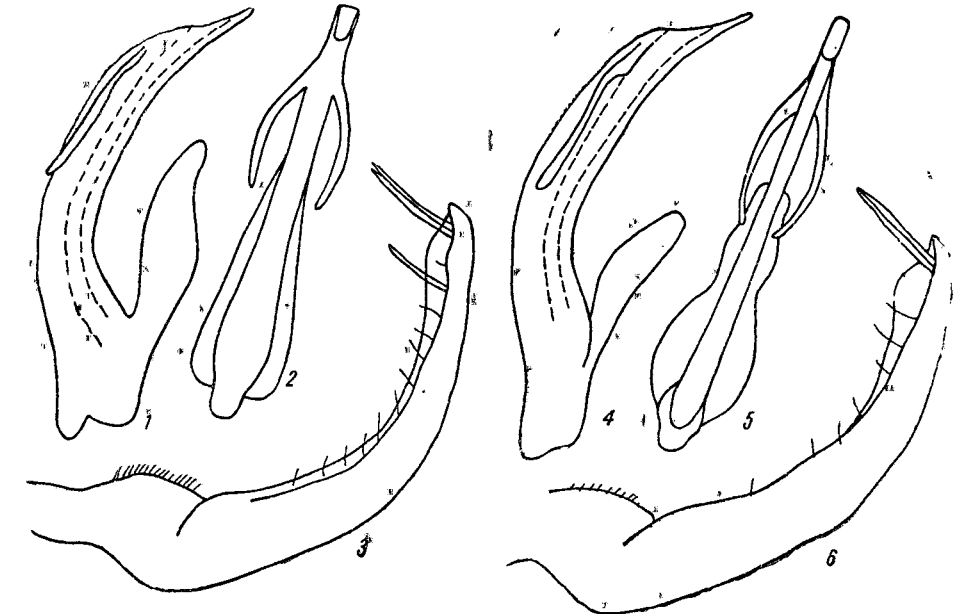


Рис. 30

1—3. *Idiocerus ambigenus*, sp. n.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — то же сверху, 3 — стилус. 4—6. *I. tenellus*, sp. n.: 4 — эдеагус сбоку, 5 — то же сверху, 6 — стилус.

*Idiocerus confusus* F1. 1861

Распространение. Европа, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия: Алайская долина — Дараут-Курган (Ошанин, 1906).

*Idiocerus (Liocratus, subg. n.)*

Среди других видов рода особняком стоит *I. chivensis* Kusn. и отличается от них строением генитального аппарата. Эдеагус трубчатый, изогнутый, к вершине плавно суженный, острый, без всяких отростков. Стилусы с зубринами, на наружном контуре косо испещренные, без крепких щетинок, характерных для других видов рода. Строение эдеагуса, стилусов и коннектива отличает этот вид от всего рода *Idiocerus* Lew. и сближает его с представителями рода *Rhytidodus* Fieb. Это дает основание выделить его в особый подрод: *Liocratus*, subg. n. с типом, подрода *Idiocerus chivensis* Kusn. 1928.

*Idiocerus (Liocratus) chivensis* Kusn. (рис. 31, 1—4)

Распространение. Средняя Азия; Хорезмский оазис — Хива (Кузнецов, 1928), Бухара, Чарджоу, Фараб (колл. В. Н. Кузнецова, ЗИН), Таджикистан — Тигровая балка (Diabolá, 1961).

В Ферганской долине это местами многочисленный вид, чаще встречается в предгорьях западной ее части, живет на туранге.

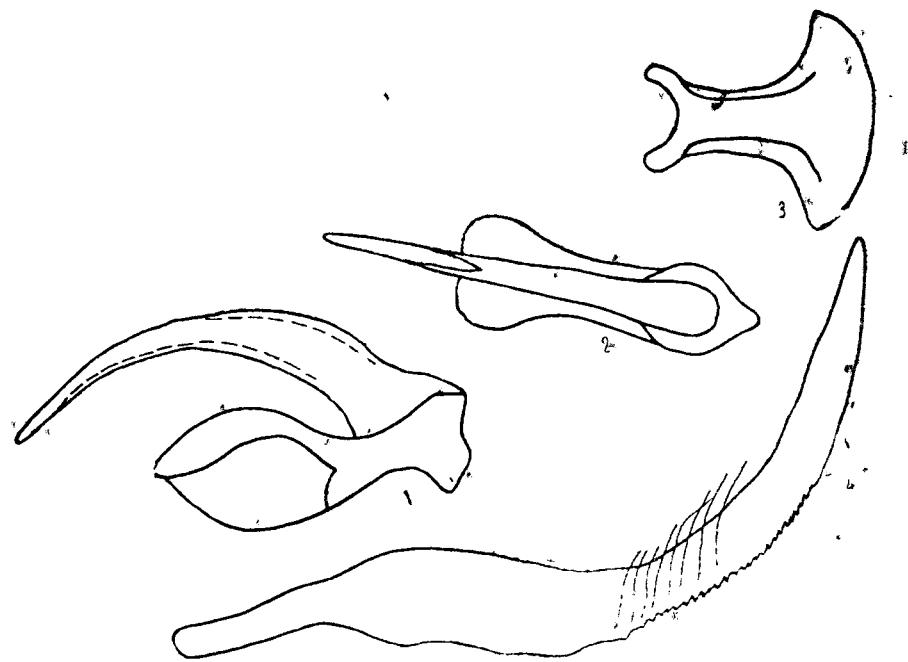


Рис. 31

*Idiocerus (Liocratus, subg. n.) chivensis* Kusn.  
1 — эдеагус сбоку, 2 — то же сверху, 3 — коннектив, 4 — стилус.

Род RHYTIDODUS Fieb. 1872

1 (7). Низ тела желтый или беловато-желтый, верх бурый или темно-бурый, с желтоватыми пятнами. Надкрылья у самцов бурые или черно-бурые, с светлыми поперечными перевязями, у самок красновато-коричневые, со следами перевязей или без них.

2 (3). Ствол эдеагуса в профиль плавно выгнутый, вершина его заостренная. Дистальные отростки довольно длинные, приподнятые и несколько сближенные над стволом. Стилусы массивные, плавно изогнутые, с крепкими щетинками на вершине, наружный их контур посередине с зазубринами.

*R. decimusquartus* Schrk.

3 (4). Эдеагус массивный, ствол его дорзовентрально уплощенный, в профиль к вершине немного суженный. Дистальные отростки небольшие, являются продолжением пластинчатого выроста вентральной стороны вершины. Стилусы массивные, с мелкими волосками по внутреннему краю, наружный их край посередине сильно изборозженный.

*R. trivialis, sp. n.*

4 (5). Эдеагус массивный, грубый. Ствол его латерально уплощенный, в профиль слабо искривленный, в верхней трети снизу с небольшим выступом в виде площадки, вершина его почти отвесно вытяну-

тая книзу, без отростков. Стилусы массивные, внутренний их контур плавно вогнутый, наружный выгнутый, с большой выемкой посередине:

*R. ferganensis, sp. n.*

5 (6). Эдеагус трубковидный, ствол его после изгиба почти прямой, вершина пригнутая книзу, заостренная, особенно при рассмотрении сбоку, без отростков. Стилусы широкие, б. м. короткие, серповидные, наружный их контур посередине ребристый.

*R. tenebricans, sp. n.*

6 (2). Ствол эдеагуса после изгиба почти прямой, вершина его плоская, пригнутая книзу, дистальные отростки б. м. длинные, лировидные. Стилусы массивные, в верхней трети сильно изогнутые, к вершине суженные, наружный их контур сильно изборозженный.

*R. nobilis* Fieb.

7 (8). Тело зеленовато-желтое. Надкрылья зеленовато-желтые, непрозрачные, с одноцветными жилками, вершины их буроватые или коричневатые. Эдеагус слабо дорзовентрально уплощенный, ствол его в профиль плавно изогнутый, дистальные отростки небольшие, пальцеобразные, являются продолжением плоской вершины. Стилусы от основания почти прямые, в верхней трети изогнутые, к вершине суженные, наружный их контур ребристый.

*R. viridiflavus, sp. n.*

8 (7). Тело желтое, местами беловато-желтое. Надкрылья прозрачные, с оранжеватыми жилками. Эдеагус небольшой, ствол его слегка дорзовентрально уплощенный, в профиль после изгиба слабо изогнутый и прижатый к основанию, при рассмотрении сверху к вершине остро суженный, без отростков. Стилусы довольно короткие, в верхней трети изогнутые, к вершине заостренные, наружный их контур мелко зазубренный.

*R. luteus, sp. n.*

*Rhytidodus decimusquartus* Schrk. 1776

(= *scurra* Germ. 1834, *crenatus* Germ. 1834, *germari* Fieb. 1868)

**Распространение.** Северная Африка (Тунис), Европа, Кавказ, Средняя Азия: Ферганская долина — Коканд (Ошанин, 1906).

*Rhytidodus trivialis, sp. n. (рис. 32, 1—3)*

♂. Темя в слившихся между собой в основном в поперечном направлении желтых, коричневых, и темно-бурых пятнах. Фронтотемпалы желтый, сверху, между усиками, поперечная черно-бурая полоса в виде полумесяца. Антеклиус, уздечки и щеки светло-желтые. Основной членик усиков желтоватый, второй и третий членики черно-бурые. Глазки буроватые, прозрачные, глаза бурые. Переднеспинка коричневая, с группой желтых пятен посередине у переднего края и за глазами и с отдельными овальными, вытянутыми поперечно, желтыми пятнами по всей ее поверхности. Щиток желтый, с коричневыми или темно-бурыми треугольными пятнами в боковых углах и с неясным буроватым рисунком посередине. Надкрылья бурые или темно-бурые, с двумя светлыми поперечными перевязями. Клавурус у основания до заднего угла щитка беловато-желтый. Жилки надкрылий бурые, на светлых

участках беловато-желтые. Грудь беловато-желтая, с бурыми пятнами. Ноги желтоватые, бедра на дистальном конце буроватые, голени с продольными темно-бурыми полосами, последние членики лапок и коготки темно-бурые. Брюшко снизу желтое, сверху буроватое, генитальные сегменты коричнево-бурые.

Эдеагус массивный, ствол его дорозовентрально уплощенный, в профиль к вершине немного суженный; дистальные отростки пластинчатые, являются продолжением пластинчатого выроста вентральной стороны вершины. Стилусы массивные, с мелкими волосками по внутреннему краю, наружный их край посередине сильно изборозженный.

♀. По цвету мало отличается от самца. Лишь надкрылья почти сплошь красновато-коричневые, со слабо выраженными светлыми поперечными перевязями, жилки на которых беловато-желтые. Пигофор коричневый или темно-коричневый, яйцеклад бурый или темно-бурый, на вершине светлее.

Длина ♂ 5,8—6,0, ♀ 6,2—6,5 мм.

Во всей Ферганской долине частый вид и местами многочисленный, живет на культивируемых видах черных тополей на орошаемых землях и в предгорьях.

*Rhytidodus ferganensis*, sp. n. (рис. 32, 4—6)

Внешне похож на предыдущий вид, но в рисунке головы, переднеспинки щитка и надкрылий самцов преобладают буро-черные тона. На переднеспинке позади глаз черные, большие, сзади с неправильными очертаниями пятна. На нижней части фронтоклипеуса иногда рисунок в виде кольца или, скорее, сердцевидной формы, занимающий всю его периферию и состоящий из удлиненных конутри, небольших, часто сверху слившихся пятен. Бедра ног и брюшко у сильно пигментированных экземпляров, бурые. В остальном окраска почти как у предыдущего вида.

Гениталии самца имеют своеобразное строение. Эдеагус массивный, грубый, ствол его латерально уплощенный, в профиль слабо искривленный, в верхней трети снизу с небольшим выступом в виде площадки, вершина его почти отвесно вытянутая книзу, без всяких выростов. Стилусы массивные, внутренний их контур плавно вогнутый, наружный выгнутый, с большой впадиной посередине. Генитальные пластинки вытянутые, к вершине немного расширенные и загнутые, с довольно редкими щетинками.

Длина ♂ 6,1—6,3, ♀ 6,2—6,5 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Узген, 1 ♂, 1 ♀ на пирамидальном тополе, 5. VII 1961; там же, Гульча, 6 ♂, 10 ♀, 63 личинки на тополях типа nigra, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы, 5. VIII 1962.

*Rhytidodus tenebricans*, sp. n. (рис. 32, 7—9)

Внешне почти неотличим от предыдущего вида. Различаются они немного размерами и четко строением генитального аппарата. Эдеагус трубковидный, ствол его после изгиба почти прямой, вершина пригнутая книзу, заостренная, особенно при рассмотрении сверху, без отростков. Стилусы широкие, б. м. короткие, серповидные, наружный их контур посередине ребристый.

Длина ♂ 6,2—6,5, ♀ 6,6—6,8 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 2 ♂, 2 ♀ на тополях типа nigra, голотип ♂, аллотип ♀, 18. VII 1961; там же, 1 ♂, 1 ♀ на черных тополях, 24. VII 1961.

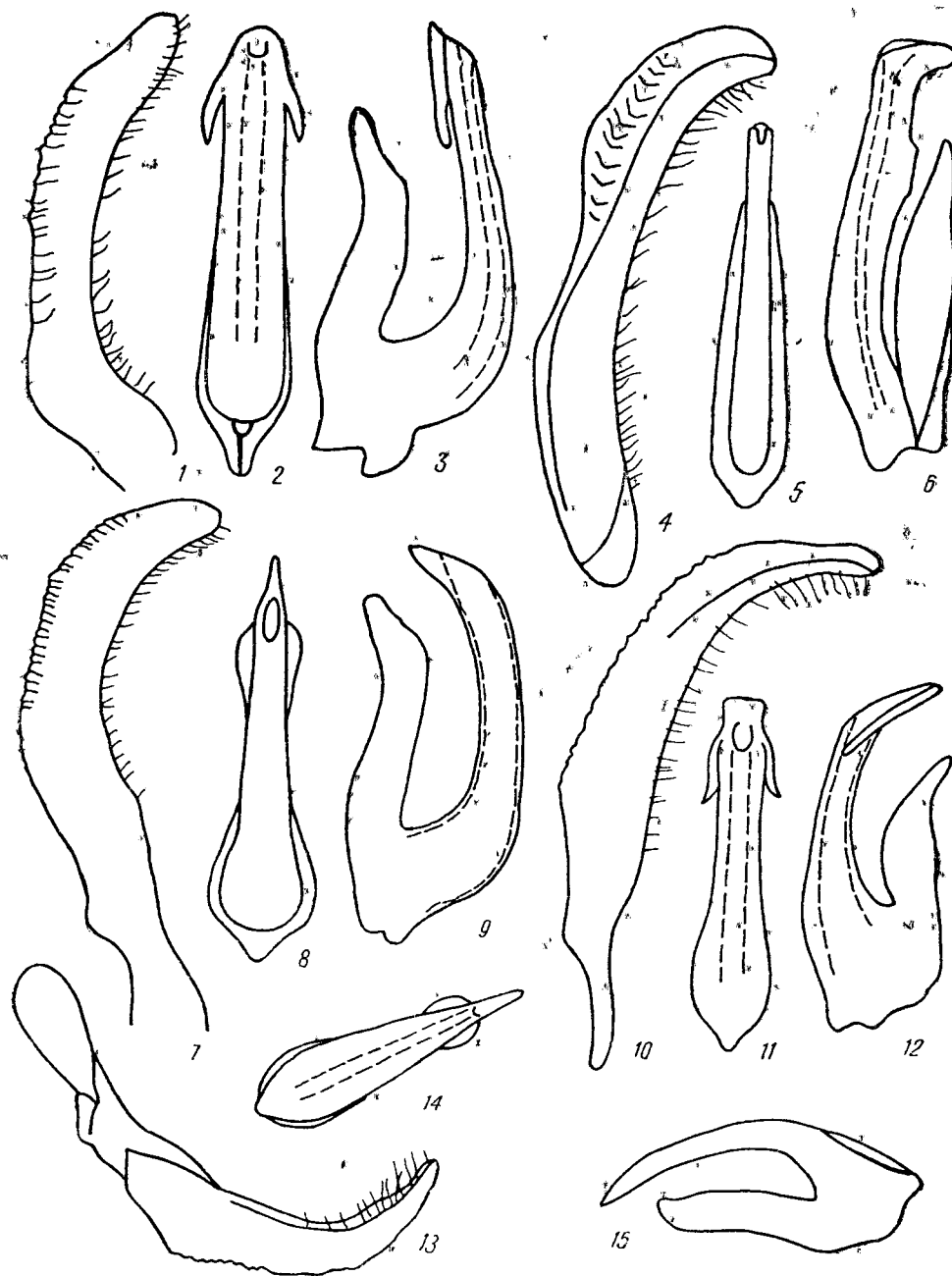


Рис. 32

1—3. *Rhytidodus trivialis*, sp. n.: 1 — стилус, 2 — эдеагус сверху, 3 — то же сбоку. 4—6. *R. ferganensis*, sp. n.: 4 — стилус, 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку. 7—9. *R. tenebricans*, sp. n.: 7 — стилус, 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку. 10—12. *R. viridiflavus*, sp. n.: 10 — стилус, 11 — эдеагус сверху, 12 — то же сбоку. 13—15. *R. luteus*, sp. n.: 13 — стилус, 14 — эдеагус сверху, 15 — то же сбоку.

*Rhytidodus nobilis* Fieb. 1868

**Распространение.** Австрия, Венгрия, юг Европейской части Союза, Казахстан, Средняя Азия: Алайская долина — Даравт-Курган (Ошанин, 1906); Таджикистан (Захваткин, 1949; Кириченко, 1951).

*Rhytidodus viridiflavus*, sp. n. (рис. 32, 10—12)

Цвет тела зеленовато-желтый. Темя ярко-желтое с зеленовато-желтыми бобовидными пятнами посередине, достигающими до уровня глазков: Лицо желтое или бледно-желтое. Усики желтые или буроватые, третий членик их всегда буроватый. Глазки светлые, прозрачные, глаза чаще малиновые. Переднеспинка посередине зеленовато-желтая, по краям желтая. Щиток зеленовато-желтый, с ярко-желтыми или иногда с буроватыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья зеленовато-желтые, непрозрачные, с одноцветными жилками, вершины их буроватые или коричневатые; нижние крылья прозрачные, с бурными жилками. Грудь бледно-желтая или беловато-желтая. Ноги бледные или буроватые, шипики и коготки бурые. Брюшко желтое и буроватое, генитальные сегменты у самцов бурые, у самок буроватые, яйцеклад коричневый.

Эдегус сравнительно небольшой, слабо дорзовентрально уплощенный. Ствол его в профиль плавно изогнутый, дистальные отростки небольшие, пальцевидные, являются продолжением плоской вершины. Стилусы от основания почти прямые, в верхней трети изогнутые, к вершине суженные, наружный их контур ребристый.

Длина ♂ 5,5—5,7, ♀ 5,7—6,0 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 4 ♀ на черных тополях, 18. VII 1961; 2 ♀, 22. VII 1961; там же, 3 ♂, 1 ♀ на черных тополях, голотип ♂, аллотип ♀, 1. VIII 1961; 1 ♂, 3 ♀, 10. VIII 1961; Алай, Гульча, 1 ♂ на тополе, 5. VIII 1962; Узбекская ССР, Ферганская область, Шахимардан, 1 ♀ на тополе, 15. VII 1962; Казахская ССР, Чимкентская область, Сайрамский район, колхоз „Манкент“, 347 ♂ ♀, 1 личинка на черных тополях, 22. VII 1962; там же, 246 ♂ ♀ на черных тополях, 23. VII 1962.

*Rhytidodus luteus*, sp. n. (рис. 32, 13—15)

Темя, фронтотемпелус, антеклипеус, уздечки ярко-желтые, щеки беловато-желтоватые, глазки буроватые, глаза бурые. Переднеспинка желтая, посередине зеленовато-желтая. Щиток ярко-желтый, с темно-желтыми или немного буроватыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья прозрачные, с оранжеватыми жилками, нижние крылья прозрачные, с бурными жилками. Грудь желтая, местами беловато-желтая. Ноги желтые, голени слегка буроватые, коготки бурые. Брюшко желтое, генитальные сегменты буроватые.

Эдегус небольшой, ствол его слегка дорзовентрально уплощенный, в профиль после изгиба слабо изогнутый и пригнутый к основанию, при рассмотрении сверху к вершине остро суженный, без отростков. Стилусы довольно короткие, в верхней трети изогнутые, к вершине заостренные, наружный их контур мелко зазубренный. Длина ♂ 5,2 мм, самка неизвестна.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 1 ♂ на тополе, голотип, 1. VIII 1961.

Подсемейство *Typhlocybinae* Kirschbaum 1868 (*Eupteryginae* Kirkaldy 1906)

1 (4). Задние крылья без краевой жилки или она не достигает вершины жилок  $R + M$ .

2 (3). Анальная жилка простая. Стилусы с двузубчатой вершиной и выступом перед ней.

Триба *Erythroneurini* Yng.

3 (2). Анальная жилка вильчатая. Стилусы без отчетливой предвершиной доли и без вершинного выступа.

Триба *Typhlocybini* Kbm.

4 (1). Задние крылья с краевой жилкой, простирающейся за вершину жилок  $R + M$ .

Триба *Dikraneurini* Om.

Триба *ERYTHRONEURINI* Young 1952

1 (4). Голова нормальной ширины, спереди всегда выступающая. Выступы пигофора чаще слабо выраженные. Эдегус простой или с отростками.

2 (3). Вершина стилусов асимметричная, наружный выступ значительно длиннее внутреннего; острый или закругленный.

*Erythroneura* Fitch.

3 (2). Вершина стилусов обрубленная, поперечно расширенная; боковые выступы ее симметричные, почти одинаковой длины.

*Zygina* Fieb.

4 (1). Голова широкая; темя у самок немного выступает впереди глаз, у самцов передний его край параллелен заднему. Отростки пигофора хорошо развитые, сильно изогнутые.

5 (4). Вершина стилусов с заостренным направленным в сторону отростком.

*Hellonidia* Zschv.

Род *ERYTHRONEURA* Fitch 1851

1 (2). Эдегус простой без отростков.

2 (4). Эдегус сильно латерально уплощенный, в профиль седловидный.

3 (2). Голова желтая, с темно-бурыми пятнами, надкрылья дымчатые.

*E. amseli* Diab.

4 (2). Эдегус к вершине б. м. суженный, не седловидный.

5 (6). Надкрылья с карминово-красным, продольным, извилистым рисунком. Задние бедра самцов всегда на конце бурые.

*E. flammigera* Geoffr.

6 (5). Рисунок крыла желтый или оранжевый, очень редко карминовый.

*E. ghamni* Ferr.

*Erythroneura amseli* Diab. 1961 (рис. 33, 1—3)

**Распространение.** Афганистан, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Акташ, 1000 м. (Diabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка живет на *Rosa kokanica* и других видах шиповника, встречается часто и местами в большом количестве.

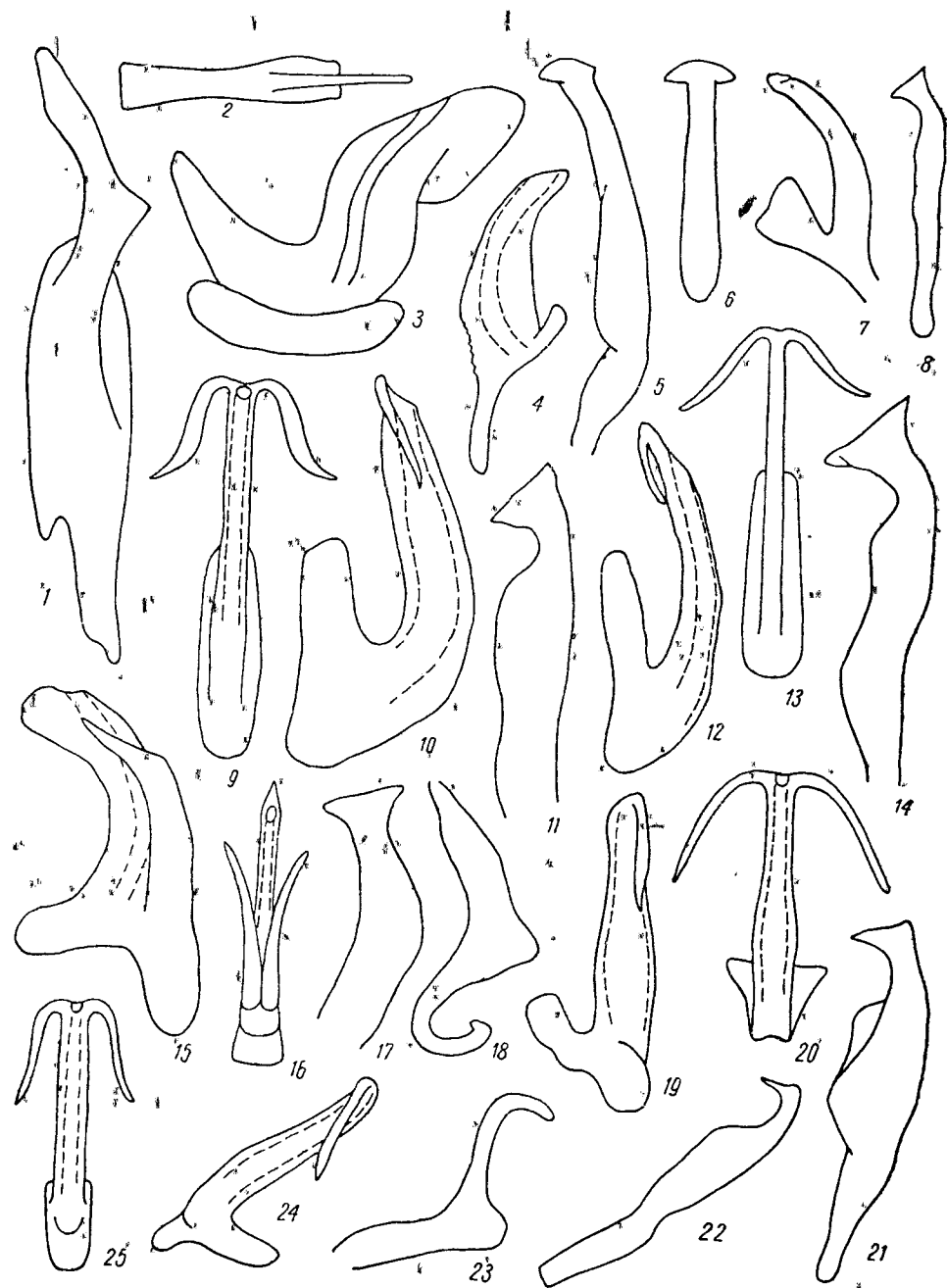


Рис. 33

1 — 3. *Erythroneura amseli* D l a b.: 1 — стилус, 2 — эдеагус сверху, 3 — то же сбоку. 4. 5. *E. flammigera* G e o f f r.: 4 — эдеагус сбоку, 5 — стилус. 6 — 8. *Zygina asiatica* K u s n.: 6 — эдеагус сверху, 7 — то же сбоку, 8 — стилус. 9 — 11. *Z. pallascita* D l a b.: 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус. 12 — 14. *Z. mesasiatica*, sp. n.: 12 — эдеагус сбоку, 13 — то же сверху, 14 — стилус. 15 — 17. *Z. moczaryi* H o r v.: 15 — эдеагус сбоку, 16 — то же сверху, 17 — стилус. 18 — 21. *Helionidia jaxartensis* O s h.: 18 — отросток доли пигифора, 19 — эдеагус сбоку, 20 — то же сверху, 21 — стилус. 22 — 25. *H. oshanini*, sp. n.: 22 — стилус, 23 — отросток доли пигифора, 24 — эдеагус сбоку, 25 — то же сверху.

*Erythroneura flammigera* Geoffr. 1785 (рис. 33, 4, 5)

(= *blandula* Rossi 1790, *gracilis* Schell. 1800)

**Распространение.** Европа, вся Европейская часть Союза, Средняя Азия (Кузнецов, 1932).

В Ферганской долине цикадка встречается всюду, где растут яблони, персики, шиповник и другие розоцветные. На орошаемых землях более многочисленна на персиках и яблонях.

*Erythroneura rhanni* Ferr. 1882

**Распространение.** Южная Европа.

В Ферганской долине цикадка один раз найдена на тамариксе в зоне орошаемого земледелия (Чинабад, колхоз „Ленинград“).

Род *ZYGINA* Fieb. 1866

(Syn. *ZYGINIDIA* M p t. 1929)

1 (4). Эдеагус с выступами у вершины.

2 (3). Выступы небольшие в виде удлиненных лопастинок.

*Z. hyperici* H. S.

3 (2). Выступы сравнительно большие, сверху вместе со стволом грибообразные.

*Z. asiatica* K u s n.

4 (7). Эдеагус с б. м. длинными отростками у вершины, якоревидный.

5 (6). Отростки довольно широкие, вершины их отогнуты в стороны, заостренные. Ствол эдеагуса крепкий.

*Z. pallascita* D l a b.

6 (5). Отростки узкие, широко расставленные в стороны. Ствол эдеагуса довольно тонкий.

*Z. mesasiatica*, sp. n.

7 (1). Эдеагус с отростками у основания.

8 (7). Отростки длинные и широкие, к вершине заостренные. Ствол эдеагуса латерально сильно уплощенный.

*Z. moczaryi* H o r v.

*Zygina hyperici* H. S. 1836

(= *coronula* Boh. 1845, *placidula* Stal 1853)

**Распространение.** Северная и Центральная Европа. В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в субальпийской и альпийской зонах района Ферганского хребта. Ниже, в предгорьях и в равнинной части долины, она отсутствует.

*Zygina asiatica* K u s n. 1932 (рис. 33, 6—8)

**Распространение.** Северо-западный Иран, Южный Казахстан, Средняя Азия: Узбекистан, Таджикистан (Яхонтов, 1929; Кузнецов, 1932; Захваткин, 1947, 1949; Кириченко, 1951).

В Ферганской долине цикадка живет преимущественно в равнинной ее части. В 1958—1960 гг. она встречалась в единичных экземплярах, в 1961 г. численность цикадок заметно увеличилась, а в 1962 г. она местами наблюдалась в большом количестве.

*Zygina pallescita* Dlab. 1961 (рис. 33, 9—11)

**Распространение.** Казахстан (Митяев, 1963), Средняя Азия — Северный Узбекистан (Dlabola, 1961).

Этот вид в Ферганской долине обитает совместно с предыдущим, но чаще встречается в горах.

*Zygina mesasiatica*, sp. n. (рис. 33, 12—14)

Внешне почти не отличается от *Z. asiatica* Kusn. лишь красные продольные полосы на надкрыльях часто выражены очень слабо. По строению гениталий вид близок к *Z. pallescita* Dlab., однако между ними имеются существенные различия. Ствол эдеагуса в профиль слабо изогнутый, к вершине немного суженный, у вершины сверху косо срезанный. Сверху ствол от основания до вершины почти прямой. Дистальные отростки ствола узкие, широко расставленные, при расматривании сбоку проходят назад ниже ствола эдеагуса. Стилусы довольно сильно изогнутые, боковые выступы их вершины почти одинаково треугольные.

Длина ♂ 2,7—3,0, ♀ 3,0—3,2 мм.

*Zygina moczaryi* Horv. 1910 (рис. 33, 15—17)

(= *coacta* Rib. 1948)

**Распространение.** Кипр, Турция, юг Европейской части Союза, Кавказ.

В Ферганской долине этот вид изредка встречается на орошаемых землях равнинной части, предпочитает затененные биотипы, питается злаковыми.

Род HELIONIDIA Zschv. 1945

*Helionidia (Tamaricella) jaxartensis* Osh. 1870 (рис. 33, 18—21)

**Распространение.** Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1870; Захваткин, 1953), Таджикистан (Кириченко, 1951).

В Ферганской долине цикадка живет на тамариксах, произрастающих на орошаемых землях и в Центральной Фергане; вид местами многочисленный.

*Helionidia (Tamaricella) oshanini*, sp. n. (рис. 33, 22—25)

Цвет тела желтовато-зеленоватый. Темя без черных пятен, лишь очень редко у самцов на их месте коричневатые мазки. Фронтотемпелус желтовато-зеленоватый, со следами поперечных полосок. Уздечки, щеки, виски желтовато-сероватые. Глаза темно-бурые. Переднеспинка одноцветно желтовато-зеленоватая. Иногда (очень редко) заметны следы коричневатых точек по ее переднему краю и двух удлиненных продольно пятен по сторонам за глазами. Надкрылья зеленоватые, с буровато-дымчатыми, поперечными, извилистыми перевязями, апикальные ячейки их затемненные. Грудь зеленовато-сероватая, ноги зеленоватожелтоватые, концы лапок бурые. Брюшко снизу желтоватое, сверху темно-бурое или черное, генитальные сегменты желтовато-зеленоватые.

Описываемый вид близок к *H. jaxartensis* Osh., но отличается от него меньшими размерами, отсутствием ясно выраженных пятен на темени и переднеспинке и другими деталями расцветки, а также строением генитального аппарата, эдеагус которого в профиль слабо S-образно изогнутый, с несколько раскинутыми и немного изогнутыми, не прямыми ветвями, которые направлены под острым углом книзу от ствола. Отростки пигофора на вершине крючковидно изогнуты, концы их не отогнуты наружу.

Длина ♂ 1,7—1,8, ♀ 1,9—2,1 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Кировский район, совхоз имени Кирова, 1 ♂, 9 ♀ на тамариксах, 2. VI 1963; там же, Папский район, совхоз "Найман", 278 ♂ ♀ на тамариксах, 7. VII 1963; Центральная Фергана, Язъяванская степь близ Хамзабада, масса ♂ ♀ на тамариксах, голотип ♂, аллотип ♀ паратипы, 8. VII 1963.

Триба TYPHLOCYBINI Kbm. 1868

1 (3). Желтые или зеленоватые, с темным или черным рисунком.

2 (1). Эдеагус обычно с двумя разветвленными, редко неразветвленными, отростками на вершине. Генитальные пластинки закругленные, не угловатые.

Eupteryx Curt.

3 (5). Бледно-желтоватые, темя и переднеспинка с бурыми точками или без них. Надкрылья с двумя темными перевязями.

4 (3). Эдеагус без отростков, ствол его с удлиненной вертикальной пластинкой снизу у вершины и небольшой треугольной пластинкой у основания. Стилусы длинные, перед вершиной с направленным в сторону отростком.

Linnavuorianà Dlab.

5 (7). Одноцветно соломенно-желтые. Надкрылья без темных перевязей.

6 (5). Эдеагус с отростками на вершине, иногда слабо развитыми или без них. Генитальные пластинки чаще удлиненные и заостренные, пигофор без острого выроста.

Edwardsiana Zschv.

7 (1). Одноцветно бледно- или желто-зеленые до изумрудно-зеленых, лишь иногда с темным рисунком.

8 (11). Пигофор без отростков.

9 (10). Эдеагус с отростками у основания или на стволе.

Chlorita Fieb.

10 (9). Эдеагус без отростков.

Egemochlorita Zschv.

11 (8). Пигофор с длинными отростками.

12 (13). Эдеагус простой без отростков, иногда с отростками у основания или усажен мелкими шипиками.

13 (16). Генитальные пластинки с б. м. короткими не густыми щетинками или без них.

14 (15). Голова выдается впереди глаз примерно на половину своей длины. Плоскость темени в профиль не выше переднеспинки.

Empoasca Walsh.

15 (14). Голова слабо выдается впереди глаз, темя посредине лишь немного длиннее, чем по сторонам у глаз. Плоскость темени в профиль много выше переднеспинки.

Kyboasca Zschv.



16 (13). Генитальные пластинки с сильно развитыми густыми и крепкими щетинками.

17 (16). Передний край темени параллелен заднему, посредине темя почти такой же ширины как и по сторонам.

Kybos, Fieb.

Род EUPTERYX Curt. 1833

1 (4). Апикальные отростки ствола эдеагуса тонкие, разветвленные.

2 (3). Обе ветви отростков длинные, расставленные в стороны.

*Eu. orientalis* Lpv.

3 (2). Одна ветвь длинная лировидная, другая — в виде маленького выроста.

*Eu. collina* Fl.

4 (1). Апикальные отростки ствола эдеагуса б. м. широкие, неразветвленные.

*Eu. demessa* Diab.

*Eupteryx orientalis* Lpv. 1953 (рис. 34, 1—4)

**Распространение.** Средняя Азия: Туркмения (Linnavuori, 1953), Зарафшанская долина, Северный Узбекистан (Diabola, 1961).

В Ферганской долине это многочисленный и широко распространенный вид, встречается в равнинной ее части, предгорьях и горах вплоть до субальпийского пояса. Живут и питаются цикадки на нижней стороне листьев мяты (*Mentha*).

На верхней стороне зараженного листа, вследствие разрушения хлорофилла, образуются округлые светлые пятнышки. При сильном повреждении листья почти сплошь покрываются ими и становятся как бы прозрачными, просвечивающимися.

*Eupteryx collina* Fl. 1861

**Распространение.** Южная и Средняя Европа, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Зарафшанская долина, Алайская долина (Ошанин, 1907); Таджикистан (Кириченко, 1951). Во Франции, по Рибо (Ribaut, 1936), живет на различных губоцветных и крапиве.

*Eupteryx demessa* Diab. 1963

Вид описан д-ром Длабола (1963) по экземплярам автора из предгорий Алайского хребта (Гульча, Чор-Арча), встречается в наших условиях редко.

Род LINNAVUORIANA Diab. 1958

*Linnavuoriana malicola* Zachv. 1949 (рис. 34, 5, 6)

(= *roseipennis* Kusn. 1932, nec Osh)

**Распространение.** Южный Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан — вредит яблоне в окрестностях Ташкента (Захваткин, 1949).

130

Виды рода *Linnavuoriana* Diab. очень близки по морфологическим признакам и строению генитального аппарата, поэтому для оценки их видовой самостоятельности, следует принимать во внимание кормовые растения и экологию, как это делал А. А. Захваткин. Он считал, что *L. roseipennis* Osh. обитает только на ивах, а на яблонях живет *L. malicola* Zachv., хотя по строению генитального аппарата эти виды трудно различимы.

*L. malicola* Zachv. в Ферганской долине живет на яблонях в равнинной части и в предгорьях, но более многочисленна на орошаемых землях.

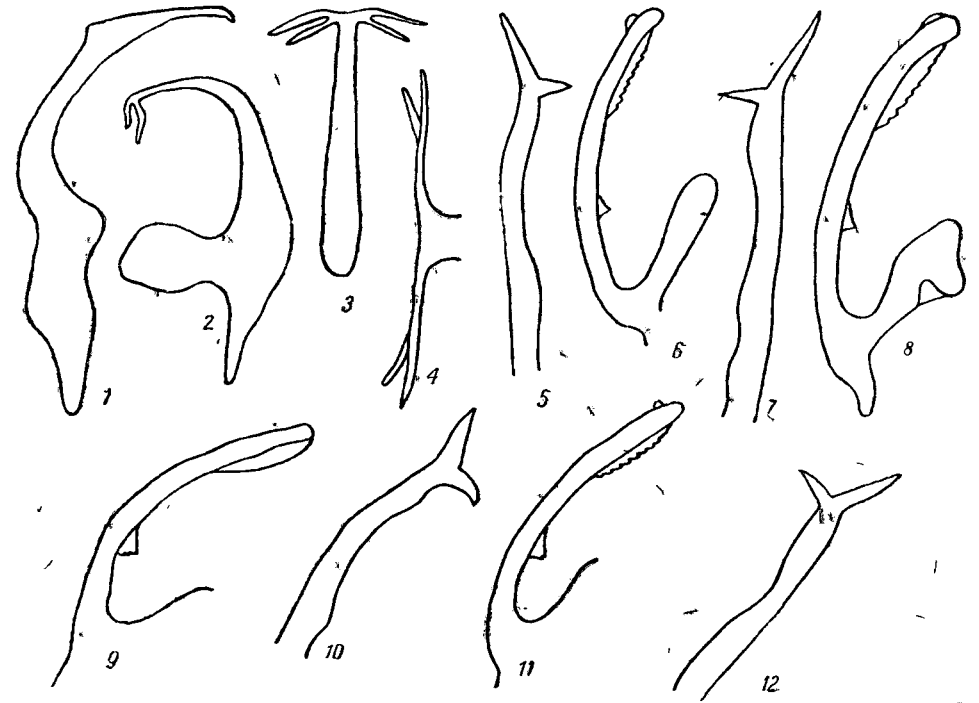


Рис. 34

1—4. *Eupteryx orientalis* Lpv.: 1 — стилус, 2 — эдеагус сбоку, 3 — то же сверху, 4 — вершина эдеагуса. 5, 6. *Linnavuoriana malicola* Zachv.: 5 — стилус, 6 — эдеагус сбоку. 7, 8. *L. roseipennis* Osh.: 7 — стилус, 8 — эдеагус сбоку. 9, 10. *L. apunctata* Diab.: 9 — эдеагус сбоку, 10 — стилус. 11, 12. *L. populicola*, sp. n.: 11 — эдеагус сбоку, 12 — стилус.

*Linnavuoriana roseipennis* Osh. 1870 (рис. 34, 7, 8)

**Распространение.** Южный Казахстан, Средняя Азия: Узбекистан (Ошанин, 1870, 1907; Захваткин, 1949).

В Ферганской долине цикадка живет на ивах на орошаемых землях и в предгорьях, вид местами многочисленный.

*Linnavuoriana apunctata* Diab. 1961 (рис. 34, 9, 10)

Цикадка описана д-ром Длабола (1961) по материалам автора из района плодовых лесов Восточной Ферганы. Вид многочисленный, живет на березе (*Betula turkestanica*).

131

*Linnavuoriana populicola*, sp. n. (рис. 34, 11, 12)

Внешне похожа на другие виды рода. По строению генитального аппарата более близка к *L. malicola* Zachv., но ствол эдеагуса в верхней половине не прямой, а несколько пригнутый книзу, у вершины с небольшим перехватом.

Длина ♂ 3,0—3,2, ♀ 3,2—3,3 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, Избаскентский район, совхоз № 8, 9 ♂, 4 ♀ на тополе типа *alba*, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы, 16. IX 1959.

Род EDWARDSIANA zachv. 1929

1 (3). Эдеагус латерально уплощенный.

2 (1). Отростки вершины эдеагуса саблевидные, довольно длинные

*E. rosae* L.

3 (1). Эдеагус трубчатый, изогнутый, к вершине суженный.

4 (8). На вершине эдеагуса 5 отростков.

5 (6). Ствол эдеагуса перед вершиной немного пригнутый.

6 (7). Верхние отростки б. м. длинные, расставленные в стороны, в верхней трети выгнутые кпереди, нижние — виловидные.

*E. froggati* Bak.

7 (6). Верхние отростки плавно выгнуты кпереди, хватовидные, нижние — широко расставленные в стороны.

*E. crataegi* Edw.

8 (4). На вершине эдеагуса 6 отростков.

9 (10). Ствол эдеагуса довольно тонкий, дуговидно изогнутый. Верхние отростки тонкие, прямые, расставленные под углом кпереди, образуя между собой почти прямой угол; нижние отростки немного выгнутые.

*E. severtsovi* Zachv.

10 (11). Ствол эдеагуса в дистальной половине при рассмотрении сбоку слабо изогнутый, отростки довольно длинные, серповидно выгнутые; нижние отростки разъединены лишь в верхней половине.

*E. diversa* Edw.

11 (12). Ствол эдеагуса плавно дуговидно изогнутый. Верхние отростки довольно короткие, немного длиннее нижних, слабо изогнутые и расставленные в стороны, перед вершиной выгнуты кпереди; вторая пара нижних отростков сильно оттянута кзади.

*E. zachvatkini*, sp. n.

12 (13). Ствол эдеагуса плавно изогнутый, с треугольным выступом на внутренней стороне посредине. Верхние отростки б. м. длинные, плавно изогнутые, широко расставленные в стороны и кпереди; вторая пара нижних отростков отвесная.

*E. ulmaria*, sp. n.

13 (9). Ствол эдеагуса правильно дугобразно изогнутый, не вздутый у основания. Верхние отростки слабо изогнутые, нижние тонкие, почти игольчатые, направленные кпереди вниз.

*E. tshinari* Zachv.

*Edwardsiana rosae* L. 1758 (рис. 35, 1, 2)

(= *pteridis* Dhlb. 1850, *lactea* Dgl. 1875)

**Распространение.** Неарктика и вся Палеарктика. Средняя Азия: Узбекистан (Северный Узбекистан, Ферганская долина, Зарафшанская долина), Таджикистан (Ошанин, 1907; Захваткин, 1949; Кириченко, 1951).

В Ферганской долине массовый и широко распространенный вид, встречающийся на орошаемых землях, в предгорьях и горах; живет, как и в других частях ареала, на розовых.

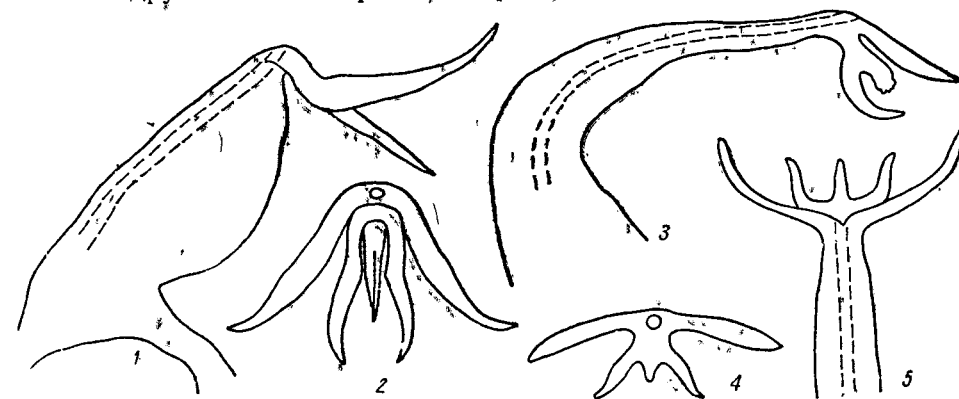


Рис. 35

1, 2. *Edwardsiana rosae* L.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — то же со стороны гонопора, 3 — 4. *E. froggati* Bak.: 3 — эдеагус сбоку, 4 — то же со стороны гонопора, 5 — дистальная часть эдеагуса сверху.

*Edwardsiana froggati* Bak. 1925 (рис. 35, 3—5)

Вид распространен всеветно. В Ферганской долине цикадка в общем многочисленна, живет на яблонях.

*Edwardsiana crataegi* Dgl. 1876

**Распространение.** Европа, Средняя Азия; Алайская долина (Ошанин, 1907).

*Edwardsiana severtsovi* Zachv. 1948 (рис. 36, 1—3)

Цикадка описана А. А. Захваткиным (1948) из Окского заповедника с шиповника (*Rosa cinnamomea* L.).

В Ферганской долине она зарегистрирована на яблоне.

*Edwardsiana diversa* Edw. 1914 (рис. 36, 4, 5)

**Распространение.** Европа.

В Ферганской долине цикадка обнаружена в предгорьях и горах Алайского хребта, живет на шиповнике.

*Edwardsiana zachvatkini*, sp. n. (рис. 37, 1—4)

Относится к группе *E. divergens* Rib. Отличается от других видов строением генитального аппарата. Эдеагус плавно дуговидно изогнутый, от основания к вершине суженный. Отростков на вершине эдеагуса шесть. Верхние отростки почти вдвое длиннее нижних, расставленные в стороны и слабо изогнутые, перед вершиной выгнуты кпереди.

Вторая пара нижних отростков сильно оттянута назад. При рассмотрении со стороны гонопора верхние отростки слабо изогнутые книзу, нижние отростки (передняя пара) б. м. сильно выгнутые, вершины их расставленные в стороны.

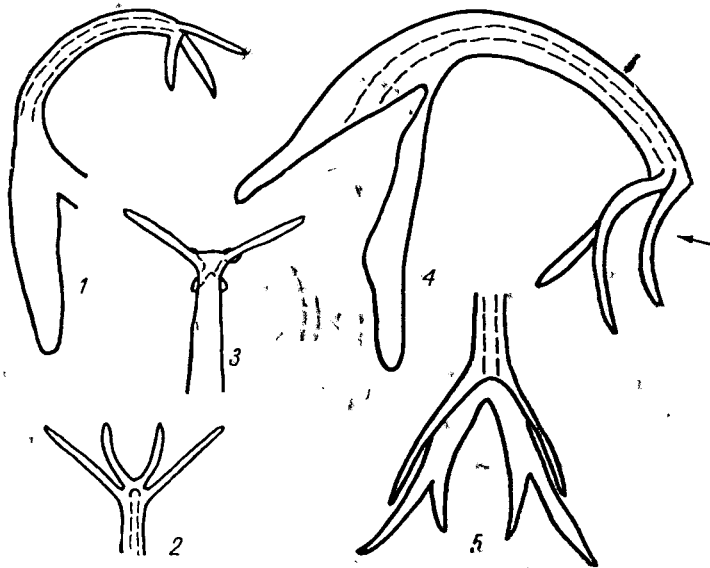


Рис. 36

1—3. *Edwardsiana severtsovi* Zachv.: 1—эдеагус сбоку, 2—вершина эдеагуса со стороны гонопора и несколько сверху, 3—то же сверху. 4, 5. *E. diversa* Edw.: 4—эдеагус сбоку, 5—то же со стороны стрелки.

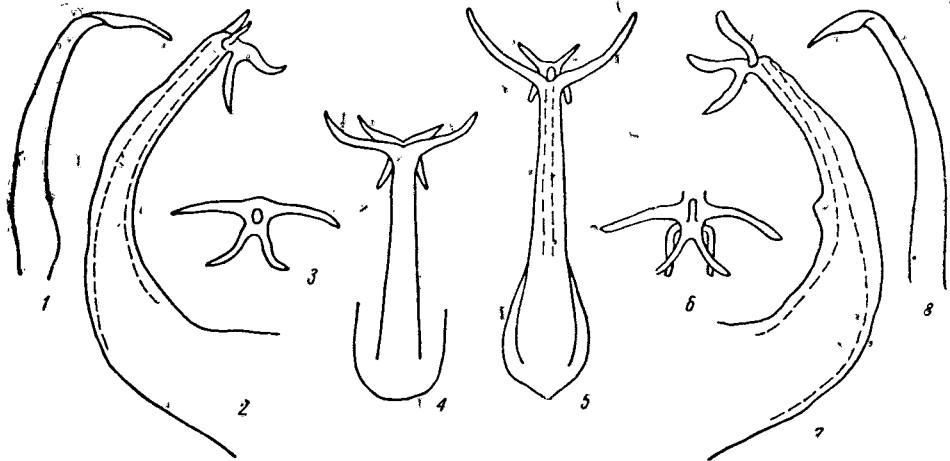


Рис. 37

1—4. *Edwardsiana zachvatkini*, sp. n.: 1—стилюс, 2—эдеагус сбоку, 3—то же со стороны гонопора, 4—то же сверху. 5—8. *E. ulmaria*, sp. n.: 5—эдеагус сверху, 6—то же со стороны гонопора, 7—то же сбоку, 8—стилюс.

Длина ♂ 3, 2, ♀ 3,5—3,7 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Куйбышевский район, совхоз „Риштан“, 1 ♂, 4 ♀ на миндале (*Amygdalus communis*), голотип ♂, аллотип ♀, 29. V 1963; Андижанская область, Андижан, плодопитомник, 1 ♂, 5 ♀ на миндале, 3. IX 1961.

*Edwardsiana ulmaria*, sp. n. (рис. 37, 5—8)

По габитусу, окраске и строению генитального аппарата похожа на предыдущий вид и относится также к группе *E. divergens* Rib. Отличается от него следующими признаками. Эдеагус еще более плавно изогнутый, с треугольным выступом на внутренней стороне посредине. Верхние отростки б. м. длинные, плавно выгнутые, широко расставленные в стороны и вперед. Вторая пара нижних отростков отвесная. При рассмотрении со стороны гонопора верхние отростки ломано изогнутые, передняя пара нижних отростков треугольно расставленная, задние отростки близ основания согнутые книзу под прямым углом, параллельные друг другу.

Длина ♂ 3,3—3,5, ♀ 3,5—3,8 мм.

Этот новый вид живет в Ферганской долине на карагачах (*Ulmus*), произрастающих в равнинной части, предгорьях и горах.

*Edwardsiana tshinari* Zachv. 1945

**Распространение.** Израиль, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Зарафшанская долина (Захваткин, 1949).

Цикадка живет на нижней стороне листьев чинара (*Platanus orientalis*). В Ферганской долине вид редкий.

Род CHLORITA Fieb. 1875

*Chlorita tamaninii* Wgn. 1959 (рис. 38, 1—4)

Цикадка описана Вагнером (Wagner, 1959) из Северной Италии. В Ферганской долине этот вид приурочен к травянистой растительности гор. В районе плодовых лесов цикадки встречаются довольно

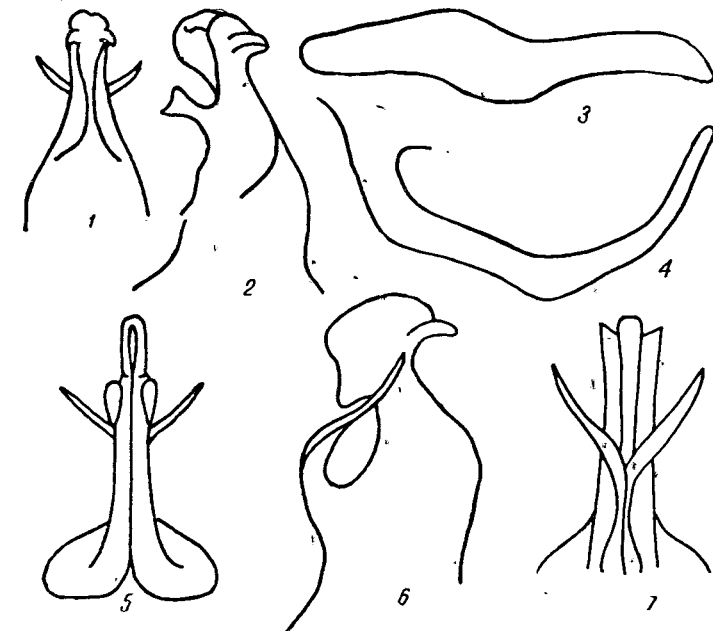


Рис. 38

1—4. *Chlorita tamaninii* Wgn.: 1—эдеагус сверху, 2—то же сбоку, 3—стилюс, 4—анальный отросток. 5—7. *Ch. aclydiferata* Dfa b.: 5—эдеагус сверху, 6—то же сбоку, 7—то же снизу.

часто на открытых полянах и среди орехового леса. Зарегистрированы они также в субальпийских и альпийских лугах.

*Chlorita aclydiferá* Dlab. 1963 (рис. 38, 5—7)

Вид описан по экземплярам автора из Восточной Ферганы (урочище Чор-Арча на Восточном Кичикадае); в других частях Ферганской долины пока не обнаружен.

Род EREMOSCHLORITA Zachv. 1946

*Eremochlorita tessellata* Leřh, 1884

**Распространение.** Средняя и Южная Европа, Северная Африка (Тунис), Турция, Кавказ.

В Ферганской долине цикадка местами многочисленная на поляни, произрастающей на необрабатываемых иссушенных участках.

*Eremochlorita korovini* Zachv. 1953 (рис. 39, 1—3)

**Распространение.** Средняя Азия: Узбекистан, Туркмения (Захваткин, 1953).

В Ферганской долине этот вид встречается довольно часто на однолетней поляни (*Artemisia annua* L.) среди культурных посевов.

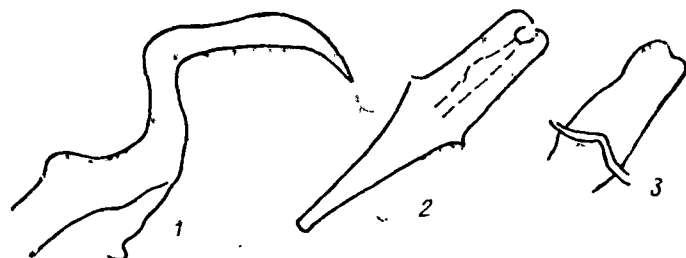


Рис. 39

*Eremochlorita korovini* Zachv.:

1 — анальный отросток, 2 — эдегус снизу, 3 — то же сверху.

Род EMOASCA Walsh 1864

*Emoasca meridiana* Zachv. 1945 (рис. 40, 1—3)

**Распространение.** Израиль, Иордания, Иран, Афганистан, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия (Яхонтов, 1929, 1953; Кузнецов, 1932; Захваткин, 1945, 1949, 1953; Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1960, 1963; Dlabola 1961 и др.).

В Ферганской долине массовый вид, встречается повсеместно на поливных землях. В горах поднимается до субальпийского пояса, предпочитая там открытые, хорошо освещенные и обогреваемые солнцем площади. Отсутствует на адырах, предгорьях адырного типа и в других сильно иссушенных местах.

*Emoasca minor* Zachv. 1935 (рис. 40, 4—6)

Цикадка описана из Йемена А. А. Захваткиным (1935, 1946). Она известна также из Восточной и Северо-восточной Африки и Туркмении.

В Ферганской долине встречается на поливных землях совместно с предыдущим видом.



Рис. 40

1 — *Э. meridiana* Zachv.: 1 — эдегус сбоку, 2 — дистальная часть отростка доли лигофора, 3 — анальный отросток. 4—6. *Э. minor* Zachv.: 4 — эдегус сбоку, 5 — дистальная часть отростка доли лигофора, 6 — анальный отросток.

Род KYBOASCA Zachv. 1953

1 (5). Кубитальная ячейка надкрылий с темным пятнышком.  
2 (3). Вершина отростка лигофора загнута кверху.  
3 (4). Вершина стилуса б. м. изогнута, перед его вершиной две щетинки.

*К. bipunctata* Osh.

4 (3). Вершина стилуса довольно прямая, перед вершиной четыре щетинки.

*К. ulmicola* Zachv.

5 (1). Кубитальная ячейка надкрылий без темного пятнышка.

6 (8). Вершина отростка лигофора слабо приподнята, оттянута кзади.

7 (6). Основание эдегуса почти вдвое длиннее ствола. Перед вершиной стилуса пять щетинок.

*К. fedtshenkoi* Zachv.

8 (6). Вершина отростка лигофора загнута кверху.

9 (8). Основание эдегуса примерно такой же длины как и ствол. Перед вершиной стилуса три щетинки.

*К. exochordae*, sp. n.

*Kyboasca bipunctata* Osh. 1870 (рис. 41, 1—4)

**Распространение.** Европа, Кавказ, Казахстан, Манчжурия (Китай), Средняя Азия (Ошанин, 1870, 1907; Васильев, 1915; Кузнецов, 1932; Захваткин, 1949, 1953; Яхонтов, 1953; Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1960, 1963; Dlabola, 1961 и др.).

В Ферганской долине зеленая двуточечная цикадка широко распространена во всех районах орошаемого земледелия, в горах поднимается до субальпийского пояса, но встречается там чаще очагами. Не найдена в адырах, предгорьях адырного типа и в других подобных местах.

А. А. Захваткин (1953) отмечал, что зеленая двуточечная цикадка приурочена в основном к густым насаждениям крупной травянистой растительности мезофитного или даже тугайского склада. Исследования показали, что двуточечная цикадка живет также на древесной растительности. В Ферганской долине она зарегистрирована в заметном количестве на персиках, яблонях, айве, гранате и на акациях.

**Распространение.** Юг и средняя полоса Европейской части Союза, Кавказ, Средняя Азия; живет на вязах, преимущественно бересте (Захваткин, 1949).

Этот вид первоначально был выделен в качестве подвида на основании его биологических и морфологических отличий от *K. bipunctata* Osh. А. А. Захваткин (1953) считает, что в Средней Азии *K. bipunctata* Osh. обычна во всех оазисных районах и представлена двумя формами, живущими бок о бок, но различающимися по своей биологии и морфологии. Одна из них, характеризующаяся значительной полифагией, приурочена в основном к густым насаждениям крупной травянистой растительности мезофитного или даже гидро-мезофитного (тугайного) склада: она живет на конопле, различных видах солодки, на свенсонии и на хлопчатнике, которому иногда вредит. Вторая форма, напротив, очень строго приурочена к вязам. Их морфологические различия заключаются, главным образом, в том, что вязовая форма заметно крупнее и стройнее, чем живущая на конопле и других травянистых растениях. Кроме этого, живущая на вязе форма отличается от другой и более бледным общим тоном окраски и меньшей яркостью желтого рисунка верха. Однако никаких различий в строении копулятивного аппарата самца подметить не удается. Таким образом, мы, очевидно, имеем здесь дело с двумя экотипами одного и того же вида или даже с двумя различными биологическими видами.

В Ферганской долине оба эти вида представлены весьма широко, причем вязовая форма, зарегистрирована только на орошаемых землях; в годы исследований не встречалась в массовом количестве.

Анализ генитального аппарата этих форм показывает, что небольшие различия между ними имеются лишь в строении стилусов. У *K. bipunctata* Osh. дистальные концы стилусов б. м. изогнутые, с парой щетинок перед вершиной. Это отмечается и на рисунках А. А. Захваткина (1953). У *K. ulmicola* Zachv. же дистальные концы стилусов довольно прямые, с вдвое большим количеством щетинок перед вершиной.

*Kyboasca fedtshenkoi* Zachv. 1953 (рис. 41, 9—12)

Цикадка описана А. А. Захваткиным (1953) из Байгакума по материалам Туркестанской экспедиции А. П. Федченко. В Ферганской долине мы нашли ее на солодке близ Маргилана.

*Kyboasca exochordae*, sp. n. (рис. 41, 13—17)

Стройные, ярко желтовато-зеленоватые, изящные формы. Темя желтоватое, с зеленовато-беловатым рисунком в виде продольных полос. Между глазами выше усиков и ниже глазков поперечная зеленовато-беловатая полоска, на сторонах загибающаяся книзу. Фронтотолпеус желтоватый, с поперечными, косо вверх направленными полосками, разделенными такого же цвета медиальной продольной полоской, продолжающейся вверх до заднего края темени. Иногда фронтотолпеус голубовато-зеленый, с желтоватыми полосками. Антеклипеус и уздечки чаще голубовато-зеленые, щеки — зеленовато-беловатые. Усики желтоватые, иногда второй членик голубовато-зеленоватый. Глаза бурые, глазки зеленоватые. Переднеспинка желтовато-зеленоватая или голубовато-зеленая, с беловато-зеленоватыми пятнами по

переднему краю; посредине от переднего края отходит беловато-зеленоватая, сужающаяся и вскоре исчезающая полоска. Щиток беловато-зеленоватый, с желтыми или желтовато-зелеными треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья длинные, узкие, желтовато-зеленоватые, на вершине немного дымчатые. Грудь беловато-зеленоватая, ноги голубовато-зеленые, шипы голени светлые, коготки лапок черные. Брюшко желтое, генитальные сегменты зеленоватые.

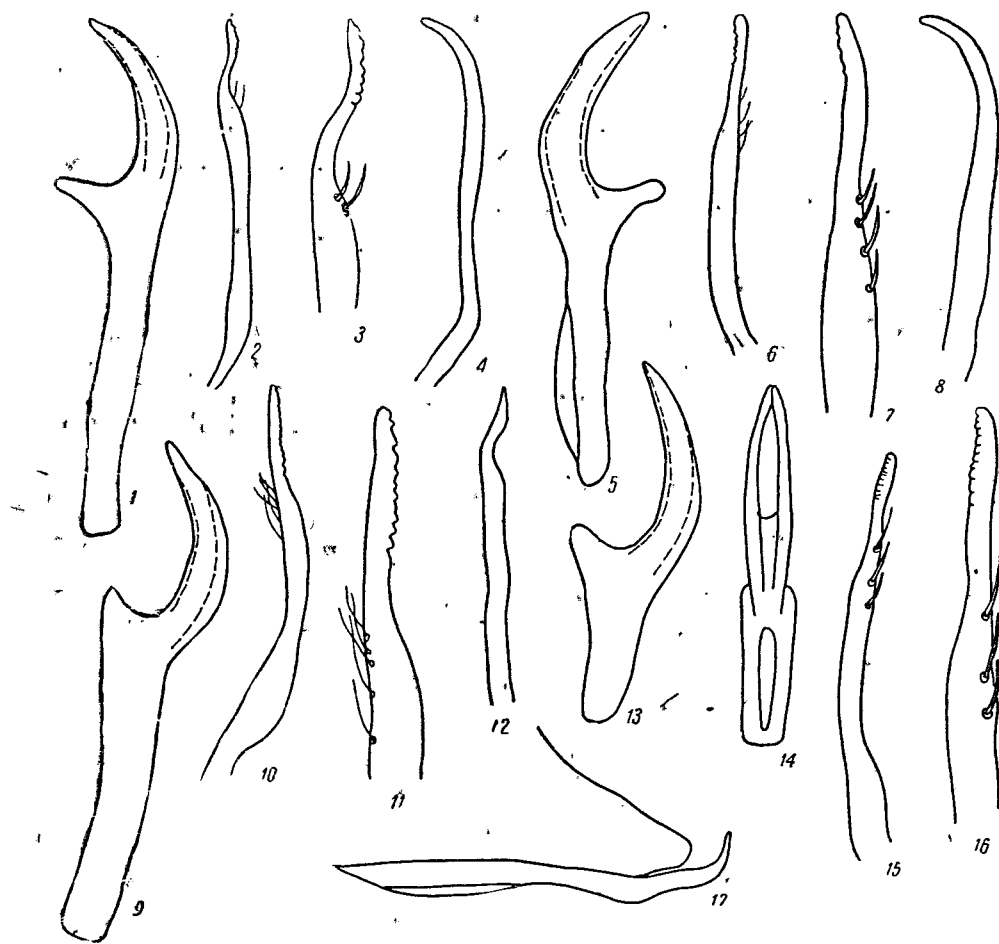


Рис. 41

1—4. *Kyboasca bipunctata* Osh.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — стилус, 3 — дистальная часть стилуса при большом увеличении, 4 — отросток доли пигифора. 5—8. *K. ulmicola* Zachv.: 5 — эдеагус сбоку, 6 — стилус, 7 — дистальная часть стилуса при большом увеличении, 8 — отросток доли пигифора. 9—12. *K. fedtshenkoi* Zachv.: 9 — эдеагус сбоку, 10 — стилус, 11 — дистальная часть стилуса при большом увеличении, 12 — отросток доли пигифора. 13—17. *K. exochordae*, sp. n.: 13 — эдеагус сбоку, 14 — то же сверху, 15 — стилус, 16 — дистальная часть стилуса при большом увеличении, 17 — доля пигифора с отростком.

Отростки пигифора длинные, верхний их контур б. м. прямой, нижний изогнутый; вершина загнута вверх как у *K. bipunctata* Osh. Стилусы посредине немного изогнутые, на вершине суженные с тремя щетинками перед вершиной. Основание эдеагуса короткое, примерно такой же длины как и ствол.

Длина ♂ 3,9—4,0, ♀ 4,0—4,2 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, 3 ♂, 11 ♀ на экзохорде (*Echochorda tianshanica*), 22. VII 1961; там же, 5 ♂, 12 ♀ на экзохорде, голотип ♂, адлотип ♀, паратипы, 21. VII 1962.

Род KYBOS Fieb. 1866

- 1 (6). Эдеагус без отростков.  
 2 (3). Отросток пигофора длинный, слабо изогнутый, на вершине волнисто заостренный.  
 3 (4). Анальный отросток длинный, сильно закругленно изогнутый, кольцевидный.  
 4 (5). Почти чисто белый. Живет на белых тополях.

*K. niveicolor* Zachv.

- 5 (4). Светло изумрудно-зеленый. Живет на ивах.

*K. mesasiaticus* Zachv.

- 6 (1). Эдеагус с парой отростков у основания на дорзальной стороне.

- 7 (6). Отросток пигофора длинный, плавно выгнутый к вершине тонко заостренный. Анальный отросток короткий изогнутый, у основания широкий на вершине остро суженный.

*K. auricillata* Dlab.

*Kybos niveicolor* Zachv. 1953

**Распространение.** Средняя Азия; Узбекистан, Киргизия (Захваткин, 1949).

В Ферганской долине массовый вид, живет на нижней стороне листьев белых тополей, произрастающих на орошаемых землях, в предгорьях и горах.

*Kybos mesasiaticus* Zachv. 1953 (рис. 42, 1—4)

**Распространение.** Дагестан, Средняя Азия: по А. А. Захваткину (1953) вид широко распространен в оазисных районах Средней Азии и очень обычен на ивах *Salix songorica* и других видах тала с опушенными листьями.

В Ферганской долине цикадка довольно многочисленна на ивах в равнинной ее части, в предгорьях и горах.

*Kybos auricillata* Dlab, 1963 (рис. 42, 5—7)

Цикадка описана по нашим материалам из Ферганской долины. Живет она в горах на березе (*Betula turkestanica*).

Триба DIKRANEURINI Omani 1949

- 1 (2). Эдеагус с двумя гонопорами.

*Notus* Fieb.

- 2 (3). Эдеагус с одним гонопором.

- 3 (4). Генитальные пластинки раздвоенные.

*Dicranoneura* Dgl.

- 4 (5). Генитальные пластинки не раздвоенные, б. м. округлые либо острые на вершине.

5 (4). Удлиненные стройные цикадки, апикальные ячейки надкрылий нормальные, длиннее своей ширины.

*Dikraneura* Hardy.



Рис. 42

1—4. *Kybos mesasiaticus* Zachv.: 1 — стилус, 2 — эдеагус, 3 — отросток доли пигофора, 4 — анальный отросток. 5—7. *K. auricillata* Dlab.: 5 — стилус, 6 — эдеагус сбоку, 7 — доля пигофора с отростками.

Род NOTUS Fieb. 1866

*Notus flavipennis* Zett. 1828

(= *orichalceus* Dhlb. 1850, *armatus* Buckt. 1891)

**Распространение.** Европа, юг Европейской части Союза, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка живет в сазах предгорий и гор на гигрофильной, по-видимому, злаковой растительности.

Род DICRANONEURA Dgl. 1876

*Dicranoneura citrinella* Zett. 1828

(= ? *gracilis* Zett. 1839, *schmidti* Leth. 1874)

**Распространение.** Центральная и Северная Европа, Сибирь, Средняя Азия: Алайская долина (Ошанин, 1907).

*Dikraneura micantula* Zett. 1839

**Распространение.** Северная Африка, Южная Европа.  
В Ферганской долине цикадка встречается в предгорьях и горах на травянистой растительности.

Подсемейство Jassinae Evans 1947

Триба JASSINI Evans 1947

Род BATRACHOMORPHUS Lew. 1834

*Batrachomorphus irroratus* Lew. 1834 (рис. 43. 1—3)  
(= *microcephalus* H. S. 1839, *punctulatus* Forel 1857,  
*punctuosus* Kbm. 1868, *verrucosa* Hpt. 1917)

**Распространение.** Средняя и Южная Европа, Турция, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия; Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Dlabola, 1961); Ферганская долина (Ошанин, 1906; Дубовский, 1963); Зарафшанская долина (Дубовский, 1960; Dlabola, 1961); Таджикистан (Кириченко, 1951).

В Ферганской долине на орошаемых землях эти цикадки встречаются часто, но в небольшом количестве. Живут на солодке и верблюжьей колючке. В горах поднимаются до субальпийского пояса. В ореховых лесах встречаются сравнительно редко. В 1961 г. цикады в большом количестве зарегистрированы на *Ferula*, произрастающей на склонах южной экспозиции горного узла Баубашата (Ферганский хребет) в субальпийской зоне. В третьей декаде июля на этом растении встречалось большое количество взрослых цикадок и их личинок преимущественно старших возрастов.

Подсемейство Euscelinae Evans 1947

Работами Хаупта (Haupt, 1929, 1935), Эванса (Evans, 1947), Омана (Oman, 1949), Вагнера (W. Wagner, 1951), Рибо (Ribaut, 1952) и др. в подсемействе Euscelinae установлены следующие трибы: Scaphytopiini Oman, Fieberiellini Wgn., Synopropsini Rib., Grypotini Wgn., Macrostelini Wgn. (Macrostelini Ev. + Balcluthini Ev.), Tetartostyliini Wgn., Goniagnathini Wgn., Euscelini Evans, Deltocephalini Wgn. Но, как указывает А. Ф. Емельянов (1962), объем триб и их число еще не устоялось, положение многих родов спорное и неопределенное, некоторые трибы остаются гетерогенными, включающими разные элементы. На основании полученных новых материалов А. Ф. Емельянов (1962) выделил и обособил новые трибы подсемейства и более точно очертил границы старых. Приведем определительную таблицу триб подсемейства Euscelinae, представленных в Палеарктике, составленную А. Ф. Емельяновым (1962) и включающую новые установленные им трибы.

1 (2). Щеки очень широкие, их внешние края без выемки под глазами, обычно щеки видны сверху за глазами.

Триба Scaphytopiini Oman

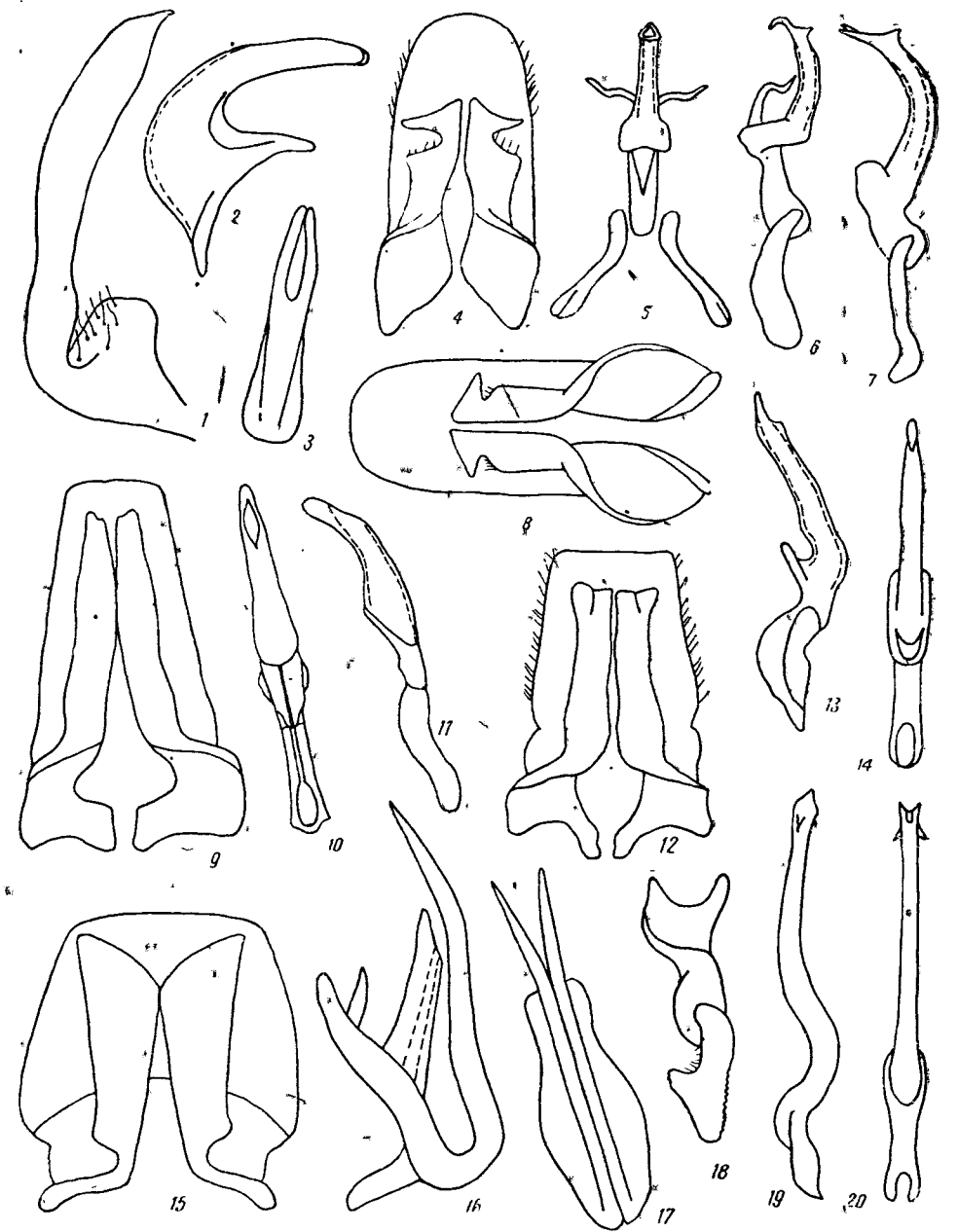


Рис. 43.

1 — 3. *Batrachomorphus irroratus* Lew.: 1 — стилус, 2 — эдеагус сбоку, 3 — то же сверху. 4 — 6. *Goniagnathus minutus*, sp. n.: 4 — генитальные пластинки и стилусы, 5 — эдеагус и коннектив сверху, 6 — то же сбоку. 7, 8. *G. kusnezovi*, sp. n.: 7 — эдеагус и коннектив сбоку, 8 — генитальные пластинки и стилусы. 9 — 11. *G. rugulosus* Hpt.: 9 — генитальные пластинки и стилусы, 10 — эдеагус сверху, 11 — то же сбоку. 12 — 14. *G. sanguinisparvus* Hpt.: 12 — генитальные пластинки и стилусы, 13 — эдеагус сбоку, 14 — то же сверху. 15 — 17. *G. guttulinervis* Kbm.: 15 — генитальные пластинки и стилусы, 16 — эдеагус сбоку, 17 — то же сверху. 18 — 20. *G. brevis* H. S.: 18 — стилус, 19 — эдеагус сбоку, 20 — то же сверху.

- 2 (1). Щеки всегда с ясной выемкой под глазами, сверху не видны.  
3 (4). 2 гонопора, 2 ствола эдеагуса или один разветвляющийся на 2.

Триба Opsiini Em.

- 4 (3). 1 гонопор, 1 ствол эдеагуса.  
5 (8). Генитальные пластинки частично или полностью срослись.  
6 (7). Генитальные пластинки срослись по шву только в основной половине. Задние концы коннектива свободные, подвижно сочленены с самим коннективом.

Триба Tetartostylini Wgn.

- 7 (6). Генитальные пластинки и генитальная вальва целиком срослись в единое целое. Коннектив простой, прирос к основанию эдеагуса.

Триба Goniagnathini Wgn.

- 8 (5). Генитальные пластинки свободные, отделены швом от генитальной вальвы.  
9 (10). Стилусы с очень слабо развитыми апофизами для сочленения с коннективом. Ветви коннектива, очень сильно расходящиеся в стороны, лежат на одной пологой дуге, или даже прямой.

Триба Fieberiellini Wgn.

- 10 (9). Стилусы с хорошо развитой апофизой. Ветви коннектива, расходящиеся под острым углом друг к другу или параллельные.  
11 (18). Коннектив вильчатый, его ветви расходящиеся или параллельные, но и тогда не бывают сближены вершинами.  
12 (13). Генитальные пластинки снабжены одним рядом коротких толстых макрохет с обрубленными вершинами. Доли пигофора под анальной трубкой соединены мягкой перепонкой.

Триба Coryphaeini Em.

- 13 (12). Генитальные пластинки с обычными макрохетами с заостренными вершинами или без макрохет. Доли пигофора под анальной трубкой не соединены.  
14 (15). Глазки удалены от глаз настолько же, как от средней линии головы.

Триба Grypotini Wgn.

- 15 (14). Глазки приближены к глазам.  
16 (17). Две антеапикальные ячейки на надкрыльях. Вершины генитальных пластинок оттянуты в длинный придаток.

Триба Macrostelini Wgn.

- 17 (16). Три антеапикальные ячейки на надкрыльях. Вершины генитальных пластинок не оттянуты в мягкие отростки.

Триба Euscelini Ev.

- 18 (11). Коннектив в форме петли или в форме ракетки. Причем вершины ветвей всегда тесно сближены или соединяются.  
19 (20). Ствол эдеагуса подвижно сочленен с основанием, короткий, с большим гонопором. Ветви коннектива сильно сближены вершинами, коннектив длинный, в форме ракетки.

Триба Doraturini Em.

- 20 (19). Ствол эдеагуса цельный, постепенно переходит в основание.  
21 (22). Коннектив прирос к основанию эдеагуса, узкий, его вершины сближены. Бока переднеспинки с килем.

Триба Deltoccephalini Wgn.

- 22 (21). Коннектив свободный. Вершины ветвей коннектива объединены. Почти никогда нет килей на боках переднеспинки.

Триба Jassargini Em.

Триба GONIAGNATHINI W. Wagner 1951

Род GONIAGNATHUS Fieb. 1866  
(Syn. GONIOZYGUM Brgv. 1920)

- 1 (15). Эдеагус трубчатый, короткий или б. м. длинный, с отростками на вершине и у основания или без них, в последнем случае вершина заостренная или латерально уплощенная.  
2 (8). Коннектив не сросшийся с основанием эдеагуса.  
3 (4). Ствол эдеагуса в виде короткой, слабо изогнутой трубки. Гонопор воронковидный.  
4 (6). Основание эдеагуса в передней части с парой отростков.  
5 (3). Отростки передней части основания резко расходящиеся в стороны, на концах заостренные. При рассматривании сбоку в верхней трети дважды под прямым углом изогнутые, вершинами не достигающие до ствола эдеагуса. Апикальная часть ствола эдеагуса снизу вытянута в короткий крючковидный отросток.

G. minutus, sp. n.

- 6 (7). Основание эдеагуса без отростков.

- 7 (6). Апикальная часть ствола эдеагуса снизу вытянута в прямой раздвоенный отросток.

G. kusnezovi, sp. n.

- 8 (2). Коннектив сросшийся с основанием ствола эдеагуса.

- 9 (13). Ствол эдеагуса без отростков на вершине.

- 10 (11). Ствол эдеагуса у основания несколько вздутый, вершина его латерально уплощенная.

G. rugulosus Hpt.

- 11 (12). Ствол эдеагуса сверху прямой, в профиль волнисто изогнутый, вершина его заостренная.

G. sanguinisparvus Hpt.

- 12 (10). Ствол эдеагуса прямой, шиповидный, к вершине немного суженный. Задняя часть основания вытянута поверх ствола в длинный раздвоенный отросток, передняя часть основания с коническим выростом.

G. guttulinervis Kbm.

- 13 (9). Ствол эдеагуса с парой небольших отростков перед вершиной.

- 14 (13). Ствол эдеагуса довольно длинный и тонкий, при рассматривании сверху прямой, в профиль изогнутый. Вершина его посередине угловато вырезанная, в профиль резко заостренная.

G. brevis H. S.

- 15 (1). Эдеагус массивный, компактный. Ствол его в профиль посередине изогнутый, при рассматривании сверху с большими, в задней половине зазубренными лопастями.

G. decoratus Hpt.

*Goniagnathus minutus*, sp. n. (рис. 43, 4—6)

Темя зеленовато-желтое, с бурыми пятнышками; складывающимися кое-где в изогнутые полосы. Теменной край светлее, с красными и буро-красными пятнышками и штрихами. Фронтотрипеус с попереч-



ными полосками, составленными из бурых и красно-бурых мелких пятнышек; в нижней части фронтоклипеуса эти полоски полукругло изогнуты книзу. Антеклипеус грязновато-желтоватый, со следами бурых пятен посередине. Уздечки и щеки зеленоватые, с бурыми пятнышками или группами их. Усики бурые, основание их светлое. Глаза темно-бурые, глазки желтоватые, прозрачные. Переднеспинка в передней части желтоватая, с бурыми пятнышками, часто сливающимися в точечные пятна. Задняя часть переднеспинки зеленоватая, с направленными поперечно полосками, образующими рисунок из округлых и овальных пятен. Щиток желтовато-зеленоватый, с бурыми треугольными пятнами в боковых углах и бурыми пятнышками между ними. Надкрылья в бурых пятнах и пятнышках и светлых просветах, направленных в общем продольно. Просветы в задней половине крыла часто квадратные с белыми жилками. Вершина надкрылий сплошь бурая. Грудь бурая, со светлыми пятнами. Ноги светлые, с бурыми полосками и пятнами. Брюшко бурое, границы сегментов иногда с красноватым оттенком.

Описываемый вид по габитусу, размерам и окраске близок к *G. tinog* Kusn., но отличается от него более темной окраской и другими деталями рисунка, а также строением эдеагуса. Отросток на апикальном конце эдеагуса крючковидный, не удлинённый, более изогнут, чем у *G. tinog* Kusn. Отростки основания эдеагуса короткие цилиндрические, резко расходящиеся в стороны, на концах заостренные; при рассмотрении сбоку в верхней трети дважды под прямым углом изогнутые, вершинами не достигающие до ствола эдеагуса; гонопор треугольный. У *G. tinog* Kusn. они плавно изогнутые в стороны и вверх, саблевидные, при рассмотрении сбоку выступают за верхнюю грань ствола эдеагуса; гонопор округлый.

Длина ♂ 3,9—4,0 мм, самка неизвестна.

Узбекская ССР. Андижанская область, Мархамат, колхоз имени Куйбышева, 1 ♂, голотип, 4.X 1962; Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, 1 ♂, 8.VII 1963.

*Goniagnathus kusnezovi*, sp. n. (Puc. 43, 7, 8)

Внешне похож на предыдущий вид, но более приземистый и темно окрашенный, хорошо отличающийся строением эдеагуса. Темя желтоватое, в темно-бурых точечных полосках, направленных продольно кпереди и в стороны и в мелких, густых, темно-бурых пятнышках. Спереди этот рисунок округло выдается вперед, по сторонам выемчато отступает кзади. Теменной край светло-желтый, с буроватыми и красно-бурыми неясными пятнами. Фронтоклипеус с широкой продольной черно-бурой полосой, от которой в стороны и несколько книзу отходят черно-бурые полоски, состоящие из двух точечных сливающихся в нижней части в единое целое нитей. Антеклипеус грязно-желтый. Сверху по сторонам его черно-бурые треугольные пятна, которые суживаясь продолжают по краям книзу и соединяются с черно-бурой вершиной. Посередине антеклипеуса продольная черно-бурая полоска, начинающаяся в верхней его трети между боковыми треугольными пятнами и продолжающаяся до соединения с поперечной полосой вершины. Уздечки и щеки черно-бурые, со светлыми, удлинёнными, немногочисленными пятнами. Усики черно-бурые, глаза бурые. Переднеспинка с густым рисунком из черно-бурых пятен и полосок и желтоватых пятен между ними. Щиток с треугольными черно-бу-

рыми пятнами в боковых углах, черно-бурыми и светлыми мелкими пятнами между ними и в задней половине. Надкрылья коричнево-бурые, с довольно мелкими разбросанными желтоватыми пятнами, внутри которых часто красные расплывчатые пятнышки и с парой б. м. крупных желтоватых пятен: одно посередине основной половины с красной поперечной полоской внутри, другое на костальном крае на уровне заднего угла клавуса с беловатой поперечной жилкой. Вершина надкрылий с желтоватой каймой. Грудь черно-бурая, матовая. Ноги черно-бурые: бедра кое-где со светловатыми пятнами, голени черно-бурые, с более светлыми буроватыми шипами, лапки черно-бурые, основания их члеников светлые. Брюшко черно-бурое, с желтыми гранями сегментов.

Эдеагус трубчатый, ствол его посередине довольно резко изогнутый. Апикальная часть ствола снизу вытянута в прямой раздвоенный отросток. Основание эдеагуса без отростков. Стилусы похожи на таковые у предыдущего вида, но верхняя их половина с более прямыми очертаниями.

Длина ♂ 4,1 мм, самка неизвестна.

Таджикская ССР, Ленинабадская область, Ашт, 1 ♂, голотип, 1.VI 1963.

*Goniagnathus rugulosus* Hpt. 1917 (puc. 43, 9—11)

(=*engelhardi* Kusn. 1928, *wulfsonae* Kusn. 1928,? *caspiacus* Dlab, 1961)

**Распространение.** Европа, Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия: Бухара—Керки (Haupt, 1917), Ташкент (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине этот вид изредка встречается на орошаемых землях и в предгорьях исключительно на дикой растительности.

*Goniagnathus sanguinisarsus* Hpt. 1917 (puc. 43, 12—14)

(=*umnovi* Kusn. 1928)

**Распространение.** Средняя Азия: Бухара (Haupt, 1917; Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине цикадка встречается в равнинной ее части, включая и Центральную Фергану, на дикой растительности.

*Goniagnathus guttulinervis* Kbm. 1868 (puc. 43, 15—17)

(=*putoni* Leth. 1874, *laminatus* Jv. 1885, *ferganensis* Kusn. 1928)

**Распространение.** Северная Африка, Канарские острова, Южная Европа, Сицилия, Израиль, Иордания, Ирак, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906), Ферганская долина (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине цикадка обитает на орошаемых землях, живет на дикой растительности среди культурных посевов (обочины арыков, дорог и т. п.), встречается довольно часто, но в единичных экземплярах.

*Goniagnathus brevis* H. S. 1836 (puc. 43, 18—20)

(=*annulipes* L u c. 1849)

**Распространение.** Северная Африка, Южная и Центральная Европа, Кипр, Сирия, Израиль, Иордания, Турция, Кавказ, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине этот вид чаще встречается в предгорьях, не поднимаясь, однако, выше 1000 м.

*Goniagnathus (Tamaricades) decoratus* Hpt. 1917 (рис. 44, 1—3)

**Распространение.** Юг Европейской части Союза (Дагестан), Средняя Азия: Бухара (Haupt, 1917); Ташкент, Ферганская долина (Кузнецов, 1928).

В Ферганской долине цикадка живет на тамариксах, зарегистрирована в Центральной Фергане.

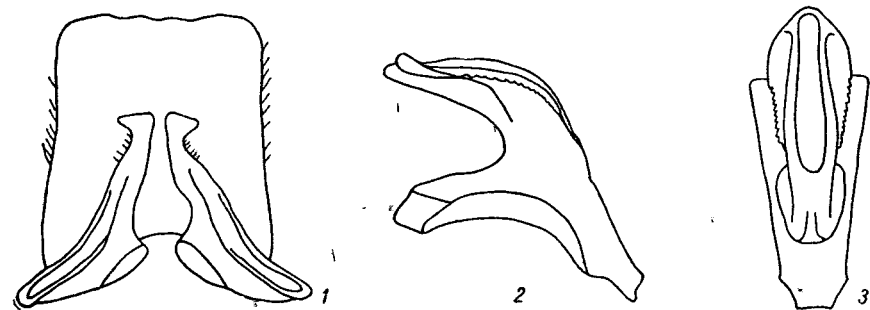


Рис. 44

*Goniagnathus (Tamaricades) decoratus* Hpt.:

1 — генитальные пластинки и стилусы, 2 — эдеагус сбоку, 3 — то же сверху.

Триба OPSINI Емельянов 1962

А. Ф. Емельянов (1962) свою новую трибу разделяет на три подтрибы, которые можно различить по составленной им следующей таблице.

1 (4). Генитальные пластинки с одним рядом макрохет. Генитальная вальва нормально развита.

2 (3). Стволы эдеагуса разобщены на всем протяжении. Внутренние края глаз без выемки против основания усиков.

Подтриба *Opsina* Em.

3 (2). Эдеагус с одним разветвленным надвое стволом. Внутренние края глаз с выемкой против основания усиков.

Подтриба *Circuliferina* Em.

4 (1). Генитальные пластинки без макрохет. Генитальная вальва массивная, сильно развитая.

Подтриба *Achaeticina* Em.

Подтриба OPSIINA Em. 1962

Род OPSIUS Fieb. 1866

1 (2). Эдеагус с двумя стволами и парой отростков.

2 (5). Отростки ответвляются от стволов эдеагуса.

3 (4). Отростки почти прямые, на вершине заостренные, ответвляются в нижней половине стволов эдеагуса; вершины отростков и стволов почти на одном уровне.

*O. discessus* Horv.

4 (3). Отростки саблевидные, обращенные выпуклостями конутри, ответвляются почти у самого основания стволов, вершины их несколько выступают за вершины стволов эдеагуса.

*O. ferganensis*, sp.n.

5 (2). Отростки не ответвляются от стволов, эдеагуса, а отходят от основания самостоятельно.

6 (7). Отростки отходят рядом со стволами на боках основания, чуть длиннее стволов эдеагуса,

*O. tigripes* Leth.

7 (8). Отростки отходят сверху посредине основания, длинные, немного выгнутые, отстоят на некотором расстоянии друг от друга.

*O. pallasi* Leth.

8 (6). Отростки отходят сверху посредине основания, сближенные, лишь вершины их немного разъединенные, почти одинаковой со стволами длины.

*O. dissimilis* Villb.

*Opsius discessus* Horv. 1911 (рис. 45, 1—3)

(=*dagëstanicus* Dlab. 1960).

**Распространение.** Кавказ, Дагестан, Средняя Азия: Узбекистан—Ташкент, Таджикистан (Dlabola, 1961).

В наших условиях цикадка местами многочисленна на тамариксах, произрастающих преимущественно в поймах рек и саев равнинной части долины.

*Opsius ferganensis*, sp. n. (рис. 45, 4—7)

♂. Темя желтое или зеленовато-желтое, в бурых точках по всей поверхности или только по сторонам у глаз. Фронтотемпал желтый, верхняя его часть в поперечных горизонтальных желтых и бледных или зеленоватых полосах, разделенных желтой продольной медиальной полосой, соединяющейся с основной окраской низа фронтотемпала. Антеклипеус бледно-зеленовато-желтоватый, уздечки и щеки желтые. Основной членик усиков светлый, второй членик с бурым продольным пятном, жгутик буроватый. Глаза бурые, глазки зеленовато-зеленоватые, прозрачные. Переднеспинка зеленоватая, передний ее край желтоватый или желтый. Щиток желтовато-зеленоватый с желтыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья дымчатые в беловатых пятнах, покрыты бурими круглыми пятнышками, которые отсутствуют лишь по костальному краю и только в верхней части крыла дважды выклиниваются к нему. Грудь желтоватая или зеленовато-желтоватая с бурым пятном на боках. Ноги бледно-зеленоватые, основания шипов, вершины члеников лапок и коготки бурые. Брюшко зеленое, границы сегментов желтые. Эдеагус с двумя стволами и парой отростков, ответвляющихся почти у самого основания. Отростки саблевидные, обращены выпуклостями друг к другу, вершины их немного выступают за вершины стволов.

♀. Лицо, темя, переднеспинка зеленоватые, яйцеклад желтый. В остальном окраска, как у самца.

Длина ♂ 3,4—3,5, ♀ 3,7—3,8 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Кувасай, предгорья Алайского хребта, 3 ♂, 2 ♀ на тамариксах, голотип ♂, аллотип ♀, 6.VII 1962.

*Opsius tigripes* Leth. 1876 (рис. 45, 8—10)

**Распространение.** Юго-восток Европейской части Союза, Иран. В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в равнинной ее части и в предгорьях, на тамариксах.



Рис. 45

1—3. *Opsius discessus* Ногв.: 1 — стилус, 2 — эдеагус сверху, 3 — то же сбоку. 4—7. *O. ferganensis*, sp. n.: 4 — стилус, 5 — коннектив, 6 — эдеагус сбоку, 7 — то же сверху, 8—10. *O. tigripes* Leth.: 8 — эдеагус сбоку, 9 — стилус, 10 — эдеагус сверху, 11—13. *O. pallasi* Leth.: 11 — эдеагус сверху, 12 — то же сбоку, 13 — стилус. 14—16. *O. dissimilis* Vilb.: 14 — эдеагус сверху, 15 — то же сбоку, 16 — стилус.

*Opsius pallasi* Leth. 1874 (рис. 45, 11—13)

(=*distantiatus* Diab. 1960)

**Распространение.** Северная Африка, Южная Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906), Таджикистан (Diabola, 1961).

В Ферганской долине это наиболее многочисленный вид рода, живет на тамариксах в равнинной ее части.

*Opsius dissimilis* Vilb. 1961 (рис. 45, 14—16)

Вид описан по материалам В. В. Яхонтова из Голодной степи (Северный Узбекистан).

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована на тамариксах в зоне орошаемого земледелия и в Центральной Фергане.

Подтриба CIRCULIFERINA Em. 1962

Род NEOALITURUS Dist 1918  
(Syn. DISTOMOTETIX Rib. 1938)

1 (4). Ветви эдеагуса короче половины ствола эдеагуса.  
2 (3). Ветви эдеагуса сильно закругленные, выгнутые концы их направлены кзади почти параллельно стволу. Отростки пигофора б. м. короткие и широкие, вершины их оттянуты в длинный пальцевидный отросток.

*N. fenestratus* H. S.

3 (2). Ветви эдеагуса слабо выгнутые, довольно широко расставленные, концы их направлены кзади под углом к стволу. Отростки пигофора короткие, наружный их контур волнистый, вершины оттянуты в короткий отросток.

*N. lituratus*, sp. n.

4 (1). Ветви эдеагуса не короче половины ствола эдеагуса.

5 (4). Ветви эдеагуса плавно выгнутые, направлены кзади почти параллельно стволу. Отростки пигофора длинные, шиловидные, в верхней половине немного согнутые.

*N. guttulatus* Kbm.

*Nealiturus fenestratus* H. S. 1834 (рис. 46, 1—5)

(=*gardineri* Dist. 1908)

**Распространение.** Европа на север до Западной и Восточной Германии и Польши, Северная Африка, Канарские острова, Израиль, Иордания, Турция, Ирак, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Diabola, 1961), Восточная Фергана (Дубовский, 1963), Зарафшанская долина (Ошанин, 1906; Кузнецов, 1928; Дубовский, 1960; Diabola, 1961), Таджикистан (Кириченко, 1951; Diabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка встречается в небольшом количестве повсеместно на поливных землях и в горах до субальпийского пояса включительно; предпочитает злаковые растительные сообщества.

*Nealiturus lituratus*, sp. n. (рис. 46, 6—9)

Внешне очень похож на *N. guttulatus* Kbm., но отличается деталями рисунка лица, темени и переднеспинки, красного цвета глазками и др. По строению же генитального аппарата ближе стоит к *N. fenestratus* H. S.

Ствол эдеагуса довольно короткий, у основания вздутый. Ветви эдеагуса короче половины ствола, слабо выгнутые, довольно широко расставленные, концы их направлены кзади и в стороны под углом к стволу. Отростки долей пигофора короткие, б. м. широкие, наружный их контур волнистый, вершины оттянуты в короткий отросток. Стилусы по форме ближе к таковым у *N. guttulatus* Kbm.

Длина ♂ 3,1, ♀ 3,3 мм.

Узбекская ССР, Андижанская область, колхоз имени Ахунбабаева, 1 ♂, 1 ♀, голотип, аллотип, 8. III 1961.

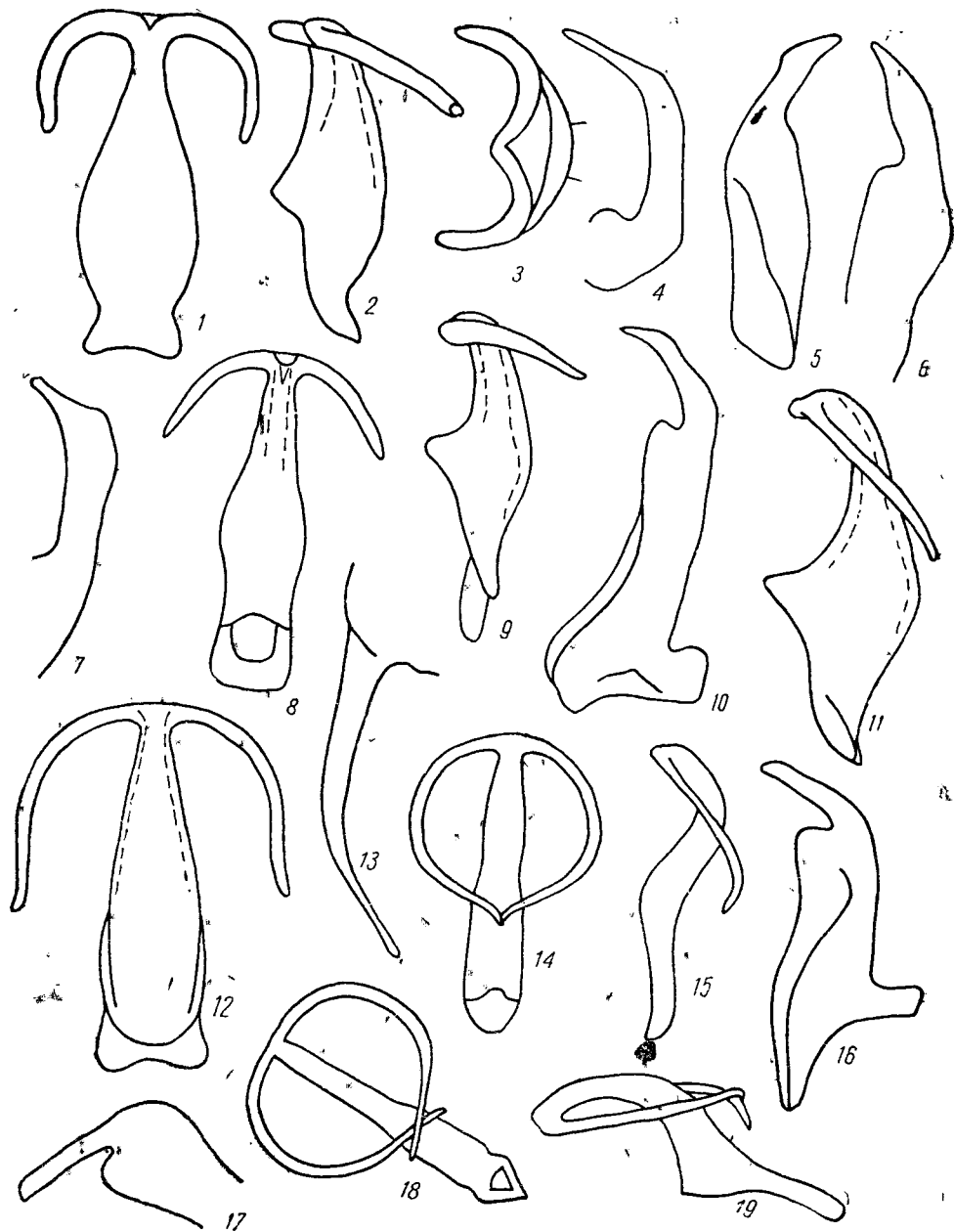


Рис. 46

1 — 5. *Neoliturus fenestratus* H. S.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — то же со стороны гонопора, 4 — отросток доли пигофора, 5 — стилус. 6 — 9. *N. lituratus*, sp. n.: 6 — стилус, 7 — отросток доли пигофора, 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку. 10 — 13. *N. guttulatus* K b m.: 10 — стилус, 11 — эдеагус сбоку, 12 — то же сверху, 13 — отросток доли пигофора. 14 — 16. *Circulifer haematocercus* M. R.: 14 — эдеагус сверху, 15 — то же сбоку, 16 — стилус. 17 — 19. *C. oracipennis* Leth.: 17 — дистальная часть стилуса, 18 — эдеагус сверху, 19 — то же сбоку.

*Neoliturus guttulatus* K b m. 1868 (рис. 46, 10—13)  
(=*venosus* Fieb. 1885)

**Распространение.** Европа на север до Западной и Восточной Германии, Польши и Англии, на юг до Кавказа, Турция, Израиль, Иордания, Ирак, Казахстан, Маньчжурия (Китай), Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Dlabola, 1961), Восточная Фергана (Дубовский, 1963), Зарафшанская долина (Кузнецов, 1928; Dlabola, 1961), Таджикистан (Кириценко, 1951).

В Ферганской долине вид встречается часто повсеместно на поливных землях и в горах до субальпийского пояса включительно, но в небольшом количестве.

Род *CIRCULIFER* Zachv. 1935

Род близок к предыдущему и многие авторы объединяют их в род *Circulifer* Zachv. (Ribaut, 1952; Dlabola, 1954; Емельянов, 1962 и др.). В объеме, установленном А. А. Захваткиным (1935), род *Circulifer* Zachv. признан Янгом (Young, Frazier, 1954), а несколько позже д-ром Длаболо (1961).

*Circulifer haematocercus* M. R. 1855 (рис. 46, 14—16)

**Распространение.** Средиземноморье, Кавказ, юг Европейской части Союза, Казахстан.

В Ферганской долине этот вид живет преимущественно в равнинной части и в предгорьях. В заметном количестве встречался в Центральной Фергане в июле 1963 года.

*Circulifer oracipennis* Leth. 1876 (рис. 46, 17—19)

**Распространение.** Западная, Центральная и Южная Европа, Средиземноморье, Кавказ, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963); Северный Узбекистан, Зарафшанская долина, Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине это многочисленный и широко распространенный вид. Встречается повсеместно на поливных землях и в горах до субальпийского пояса. Экологически весьма пластичный. Обитает он на поливных землях всюду, даже на необрабатываемых засушливых участках, в предгорьях адырного типа со скудной ксерофитной растительностью и в горах. Вместе с номинальной формой в наших условиях встречается var. *ораса* K b m. Цикадки этого вида в Турции переносят вирус курчавости листьев свеклы.

Подтриба АСНАЕТИЦИНА Em. 1962

Род *PSEUDOPHLEPSIUS* Zachv. 1924

*Pseudophlepsius comma* Hpt. 1917 (рис. 47, 1—5)

В настоящее время считается, что в Средней Азии распространен *P. binotatus* Sjn. (Ошанин, 1906; Кузнецов, 1928; Dlabola, 1961; Дубовский, 1963), нижеволжская форма которого, по указанию А. А. Захваткина (1953), является номинальной. Однако А. А. Захваткин (1953) считает, что по всей Средней Азии — в Узбекистане, Тад-

жикистане и Туркмении распространена форма, чрезвычайно близкая к номинальной по своей окраске, размерам и большинству пропорций, но отличается от нее значительно более короткой и закругленной спереди головой. У самцов и самок этой формы длина ее равна 50—56% межглазной ширины и 63—64% длины переднеспинки, а у самок это различие выступает еще рельефнее. К этой среднеазиатской расе *P. binotatus* Sign., указывает А. А. Захваткин, вполне применимо



Рис. 47

1 — 5. *Pseudophlepsius compta* Hрт.: 1 — стилус, 2 — эдеагус со стороны гонопора, 3 — то же сверху, 4 — то же сбоку, 5 — отросток доли пигифора. 6 — 11. *P. ferganensis*, sp. n.: 6 — стилус, 7 — эдеагус сверху, 8 — то же со стороны гонопора, 9 — то же сбоку, 10 — коннектив, 11 — отросток доли пигифора. 12 — 16. *Eremophlepsius sexnotatus* Kusn.: 12 — эдеагус сверху, 13 — то же сбоку, 14 — то же со стороны гонопора, 15 — стилус, 16 — доля пигифора с отростком.

название *compta* (Haupt, 1917), числящееся теперь в синонимах *binotatus*, но несомненно заслуживающее реабилитации. В экологическом отношении *P. compta* не отличается от номинальной формы; он также строго приурочен к Alhagi samelogram, на котором приходилось собирать его в различных пунктах Ташкентской и Самаркандской областей, в Кокандском районе и в окрестностях Теджена.

Исследование генитального аппарата показывает, что *P. compta* Hрт. по строению эдеагуса также отличается от номинальной формы. Следует несколько согласиться с мнением А. А. Захваткина и признать, что в Средней Азии шире распространен *P. compta* Hрт., а не *P. binotatus* Sign.

В Ферганской долине *P. compta* Hрт. местами многочислен, обитает на орошаемых землях и в горах до субальпийского пояса включительно. Живет на солодке, верблюжьей колючке, попадает на люцерне. В горах чаще встречается очагами, что, по-видимому, связано с распространением его основного кормового растения.

*Pseudophlepsius ferganensis*, sp. n. (рис. 47, 6—11)

Более мелкий и стройный, чем предыдущий, бледно окрашенный вид. Основной цвет тела пепельно-серый. Рисунок сходный с таковым у *P. compta* Hрт., но менее густой и более бледный. Хорошо отличается от него строением эдеагуса! Боковые лопасти ствола эдеагуса при рассмотрении сбоку лентовидные, с выступом в верхней половине на дорзальной стороне, вершины их угловато заостренные, не оттянутые. Нижний отросток прямой, пальцевидный, плавно заостренный. Отросток доли пигифора короткий, шиповидный.

Длина ♂ 5,0—5,2, ♀ 6,2 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Центральная Фергана, Язъяванская степь между Хамзабадом и Язъяванем, 4 ♂, 1 ♀, 2 личинки на янтате (Alhagi) среди барханных песков, голотип ♂, аллотип ♀, 8. VII 1963.

Род EREMOPHLEPSIUS Zachv. 1924

*Eremophlepsius sexnotatus* Kusn. 1928 (рис. 47, 12—16)

**Распространение.** Средняя Азия — Ферганская долина (Кузнецов, 1928).

Цикадка в заметном количестве зарегистрирована в Центральной Фергане в 1963 г; чаще встречалась на дикой растительности среди барханных песков.

Род DIACRA Em. 1961

*Diacra majuscula* Em. 1961

**Распространение.** Средняя Азия: Ферганская долина — урочище Тохтаус по дороге к Чаткалу (Емельянов, 1961).

Триба MACROSTELINI W. Wagner 1951

Род BALCLUTHA Kirk. 1891

(Syn GNATHODUS Fieb. 1866, n. pr.; EUGNATHODUS Baker 1903)

1 (4). Тело зеленое, желтовато-зеленое или бледно-зеленоватое.  
2 (3). Тело зеленое или желтовато-зеленое, надкрылья прозрачные. Эдеагус плавно выгнутый, от основания к вершине равномерно суженный. Генитальные пластинки небольшие, треугольные, вершины их несколько свернутые. Вершинные отростки стилусов короткие, направленные косо в стороны, не выступают за наружную боковую грань вершины.

*B. rosea* Scott.

3 (2). Тело бледно-зеленоватое. Надкрылья прозрачные, с бледно-зеленоватыми жилками. Эдеагус у основания вздутый, с выступающей кзади тыльной частью, ствол его резко сужается и в верхней половине имеет вид тонкой, загнутой книзу трубки. Вершинные отростки стилусов чуть выступают за наружную боковую грань вершины.

*B. punctata* Thnb.

4 (7). Тело бледно-зеленое или буроватое, с буровато-красным рисунком.

5 (6). Эдеагус от сравнительно толстого основания равномерно суживается к вершине. изгиб ствола более выражен в первой половине, слабо выгнута верхняя половина сильно опущена книзу. Генитальные пластинки б. м. вытянутые, вершины их выемчато суженные. Вершинные отростки стилусов чуть выступают за наружную боковую грань вершины.

*B. rhenana* Wgn.

6 (5). Верхняя половина ствола эдеагуса сильно вытянута, тонкая. Генитальные пластинки длинные, вершины их сильно вытянутые. Вершинные отростки стилусов выгнутые, далеко выступают за наружную боковую грань вершины.

*B. mitjajevi* Dlab.

7 (8). Темя желтое, переднеспинка малиново-красная, надкрылья с продольной широкой малиново-красной полосой.

8 (7). Ствол эдеагуса от основания приподнят вверх, затем проходит почти параллельно основанию далеко вперед и, заостряясь, почти отвесно опускается книзу.

*B. nicolasi* Leth.

*Balclutha rosea* Scott. 1876 (pic. 48, 1,2)  
(=*flava* Hpt. 1927, *rubrostriata* Hpt. 1927)

**Распространение.** Израиль, Иордания, Закавказье, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963); Зарафшанская долина, Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка более характерна для горных и предгорных районов, встречается часто и в заметном количестве.

*Balclutha punctata* Thnb. 1782 (pic. 48, 3, 4)  
(=*spretta* Zett. 1839, *clypeata* Curt. 1837)

**Распространение.** Европа, Кипр, Турция, Восточная Азия, Маньчжурия (Китай), Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906).

Цикадка встречается часто по всей Ферганской долине, местами многочисленна.

*Balclutha rhenana* Wgn. 1939 (pic. 48, 5, 6)

**Распространение.** Западная Германия, Франция, северо-западные Альпы, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине цикадка встречается повсеместно в равнинной части и в горах до субальпийского пояса включительно, предпочитает злаковые растительные сообщества.

*Balclutha mitjajevi* Dlab. 1961 (pic. 48, 7-9)

Вид описан д-ром Длаболо (1961) по многочисленным экземплярам из Северного Узбекистана и Зарафшанской долины.

В Ферганской долине вид многочисленный, встречается преимущественно на орошаемых землях. Численность цикадок увеличивается к концу лета и осенью.



Рис. 48

1, 2. *Balclutha rosea* Scott: 1 - стилус, 2 - эдеагус сбоку. 3, 4. *B. punctata* Thnb.: 3 - эдеагус сбоку, 4 - генитальная пластинка и стилус. 5, 6. *B. rhenana* Wgn.: 5 - генитальная пластинка и стилус, 6 - эдеагус сбоку. 7 - 9. *B. mitjajevi* Dlab.: 7 - генитальная пластинка и стилус, 8 - стилус, 9 - эдеагус сбоку. 10. *B. nicolasi* Leth.: 10 - эдеагус сбоку.

*Balclutha nicolasi* Leth. 1876 (pic. 48, 10)  
(=*eos* Hpt. 1927)

Цикадка в настоящее время известна только из Франции, где живет на *Syperus longus* и из Израиля, где она также живет на растениях из рода *Syperus*.

Этот новый для фауны СССР вид найден близ Андигана на рисовых полях в пойме Андиганская.

Род MACROSTELIS Fieb. 1866

1 (3). Отростки вершины эдеагуса разветвленные.  
2 (1). Внутренние отростки примерно вдвое длиннее наружных, довольно широко расставленные.

*M. quadripunctulatus* Kbm.

3 (1). Отростки вершины эдеагуса простые, не разветвленные.  
4 (8). Ствол эдеагуса трубчатый, дорзовентрально не уплощенный.

5 (6). Отростки вершины эдеагуса в первой половине сближенные, посредине резко под прямым углом изогнутые книзу и широко расставленные в стороны.

*M. razvjazkinae*, sp. n.

6 (7). Отростки вершины эдеагуса от основания плавно расходящиеся в стороны, посредине под тупым углом изогнутые книзу.

*M. sexnotatus* Fall.

7 (5). Отростки вершины эдеагуса от основания слабо расходящиеся в стороны и плавно выгнутые книзу.

*M. laevis* Rib.

8 (4). Ствол эдеагуса дорзовентрально уплощенный.

9 (10). Наиболее широкая часть ствола эдеагуса при рассмотрении сверху в верхней его трети; отростки вершины эдеагуса выгнутые в стороны, концы их перекрещиваются.

*M. fieberi* Edw.

10 (9). Ствол эдеагуса в нижней половине при рассмотрении сверху широкий, к вершине угловато суженный; отростки вершины эдеагуса приподнятые кверху, перекрещиваются посредине.

*M. lividus* Edw.

*Macrosteles quadripunctulatus* Kbm. 1868 (pic. 49, 1—3)  
(=*ramiger* Zachv. 1933)

**Распространение.** Европа, Турция, Иран, Афганистан, Средняя Азия.

В пределах Советского Союза (Развязкина, 1960) цикадка распространена в тайге и в зоне смешанных лесов (ряд пунктов Московской области) на суходольных лугах; проникает она также в южные районы Европейской части Союза, где ее распространение носит спорадический характер. Выявлена она в ряде пунктов Левобережной Украины и Украинских Карпат (Логвиненко, 1957, 1961). В Средней Азии она известна из Зарафшанской долины (Дубовский, 1960; Diabola, 1961), Восточной Ферганы (Дубовский, 1963), Северного Узбекистана и Таджикистана (Diabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка распространена повсеместно на орошаемых землях. В отличие от других видов рода не связана с увлажненными биотопами и более теплолюбива. В плодовых лесах Арсланбоба предпочитает хорошо освещенные и обогреваемые солнцем сырты. Численность ее увеличивается там в годы с меньшим количеством атмосферных осадков (1961—1962).

*Macrosteles razvjazkinae*, sp. n. (pic. 49, 4—6)

Внешне похож на другие виды рода. Темя желтовато-зеленоватое. В задней его половине два черных круглых или немного вытянутых косо в стороны пятна. Между ними и глазками два поперечно удлиненных черно-бурых пятна, которые у глаз изгибаются под прямым углом и проходят книзу до основания усиков. Между глазками, несколько книзу от них, пара почти бобовидных, вытянутых поперечно и немного в стороны книзу пятен. Фронтотрипеус желтый, с продольной бурой или черно-бурой узкой полоской, в стороны от которой, не соединяясь с ней, отходят по пять поперечных черно-бурых полосок. Антеклипеус желтый, посредине его поперечное, кверху дуго-

видно выгнутое, бурое пятно, на вершине — треугольное, обращенное книзу, пятно. Иногда эти пятна представлены бурой полоской с неровными краями. Уздечки и щеки желтые или зеленовато-желтые, все швы лица черно-бурые. Усиковые ямки черные, усики буроватые. Глаза темно-бурые или красновато-бурые, иногда зеленовато-бурые, глазки розовые. Хоботок бурый. Переднеспинка желтовато-зеленоватая, на переднем ее крае, позади круглых пятен у заднего края темени, пара поперечных в виде запятой или просто удлиненных бурых

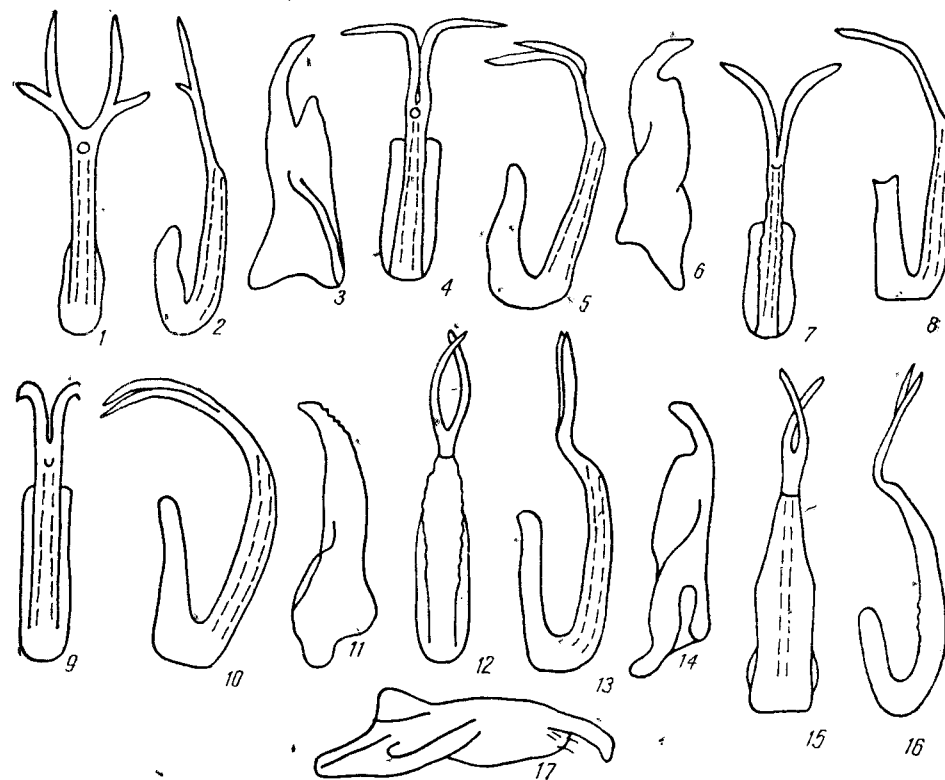


Рис. 49

1—3. *Macrosteles quadripunctulatus* Kbm.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4—6. *M. razvjazkinae*, sp. n.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус. 7, 8. *M. sexnotatus* Fall.: 7 — эдеагус сверху, 8 — то же сбоку. 9—11. *M. laevis* Rib.: 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус. 12—14. *M. fieberi* Edw.: 12 — эдеагус сверху, 13 — то же сбоку, 14 — стилус. 15—17. *M. lividus* Edw.: 15 — эдеагус сверху, 16 — то же сбоку, 17 — стилус.

пятен. За ними несколько ближе к середине еще пара округлых бурых пятнышек, от которых кзади вдоль всей переднеспинки простираются две широких, бурых, с нерезкими краями полосы. Иногда эти полосы, едва пройдя середину, бледнеют и сливаются с общим тоном переднеспинки. У многих особей рисунок переднеспинки совершенно не развит, и она представляется одноцветно желтовато-зеленоватой. Щиток желтый, с черными треугольными пятнами в боковых углах. Между ними иногда, ближе к ним, чем друг к другу, два слабо заметных, буроватых пятнышка. Надкрылья прозрачные, немного дымчатые, со светлыми или бледно-зеленоватыми жилками. Грудь желтая, местами, особенно на боках, темно-бурая. Ноги светлые в продольных бурых полосках, концы лапок бурые. Брюшко темно-бурое, задние грани сегментов и плевриты желтые. Генитальные сегменты темно-бурые.

Эдеагус трубчатый, отростки вершины эдеагуса не разветвленные, в первой половине сближенные, посредине резко под прямым углом изогнутые книзу и широко расставленные в стороны.

Длина ♂ 3,1—3,3, ♀ 3,6—4,0 мм.

Этот новый вид встречается на орошаемых землях, в предгорьях и горах Восточной Ферганы.

*Macrosteles sexnotatus* Fall. 1806 (рис. 49, 7, 8)

(= ? *devastans* Guer. 1852, ? *didymus* M. R. 1855, ? *diminutus* Leth. 1876, ? *submaculatus* Rey 1894)

**Распространение.** Палеарктика: Европа, Турция, Марокко, Азорские и Канарские острова. В пределах Советского Союза, по Г. М. Развязкиной (1960), шеститочечная цикадка встречается в тайге, смешанных лесах и лесостепи. Она известна из Латвии (Данка, 1961), Эстонии (Вильбасте, 1958), Украины (Логвиненко, 1957, 1961), Грузии (Шенгелия, 1956), Азербайджана (Кулиева, 1962), Средней Азии (Захваткин, 1949).

В Ферганской долине шеститочечная цикадка изредка попадает в предгорьях и горах. В б. м. заметном количестве она отмечена в долине реки Гульча в зоне Алайского хребта в августе 1962 года.

*Macrosteles laevis* Rib. 1927 (рис. 49, 9—11)

**Распространение.** Вся Голарктика.

В Ферганской долине цикадка встречается повсеместно на орошаемых землях и в горах до альпийской зоны включительно, вид массовый. На орошаемых землях обитает всюду совместно с *M. quadripunctulatus* Kbm., но предпочитает несколько затененные биотопы. В некоторые годы в массовом количестве размножается в поймах рек и саев и на рисовых полях. В предгорьях держится по поймам рек и саев. В адырах и предгорьях адырного типа не обнаружен. В горах также многочислен, особенно в альпийских лугах и сазах, где в 1961—1962 гг. наблюдался в массовом количестве (Ферганский хребет, Алайский хребет).

*Macrosteles fieberi* Edw. 1891 (рис. 49, 12—14)

**Распространение.** Палеарктика и Неарктика. В пределах Советского Союза, по Г. М. Развязкиной (1960), цикадка распространена в тайге, смешанных лесах, лесостепи и степи. Цикадка относится к мезофильным видам, обитающим в пойменных лугах и болотах, используемым в качестве кормовых растений дикие злаки и осоки.

В Ферганской долине этот вид распространен повсеместно. Более многочислен в предгорьях по поймам рек и саев, в горных сазах и в альпийских лугах. На орошаемых землях вид сравнительно редкий, чаще встречается в поймах рек, на рисовых полях и в других увлажненных местах.

*Macrosteles lividus* Edw. 1894 (рис. 49, 15—17)

**Распространение.** Англия, Франция, Западная и Восточная Германия, Польша, Швеция, Финляндия. Впервые для фауны СССР вид отмечен из низинных болот Эстонии Ю. Г. Вильбасте (1958).

В Ферганской долине цикадки этого вида обитают исключительно в предгорьях и горах до субальпийского пояса включительно, где чаще встречаются в поймах рек, саев и горных сазах. На орошаемых землях равнинной части Ферганской долины они отсутствуют.

Триба DELTOCEPHALINI W. Wagner 1951

1 (2). Эдеагус спаенный с коннективом.

2 (4). Эдеагус на конце закругленный.

3 (2). Верх тела бурый, фронтотрипеус темно-бурый, темя светлое с парой иногда неясного очертания пятен.

*Deltocephalus* Burm.

4 (6). Эдеагус дорзовентрально уплощенный, на вершине заостренный.

5 (4). Верх тела буроватый, фронтотрипеус бурый или буроватый, со светлыми поперечными полосками, темя светлое, с неясным буроватым рисунком, передний его край иногда с рядом бурых и светлых пятен.

*Recilia* Edw.

6 (2). Вершина эдеагуса вытянута в длинный, изогнутый отросток.

7 (6). Верх тела серовато-желтоватый, темя с поперечной черной полосой.

*Paramesodes* Ish.

Род DELTOCEPHALUS Burm. 1838

*Deltocephalus pulicaris* Fall. 1806 (рис. 50, 1, 2)

(= *fumigatus* Rey 1894, *convexus* Rey 1894)

**Распространение.** Европа, Алжир, Кавказ, Сибирь, северо-восточная часть Северной Америки, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине цикадка встречается повсеместно на поливных землях и в горах до субальпийского пояса включительно, но в незначительном количестве.

Род RECILIA Edw. 1922

*Recilia schmidtgeni* Wgn. 1939 (рис. 50, 3—5)

**Распространение.** Южная и Средняя Европа, Марокко, Израиль, Иордания, Турция, Ирак, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Зарафшанская долина (Dlabola, 1961), Восточная Фергана (Дубовский, 1963), Таджикистан, Туркмения — Ашхабад (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка живет на орошаемых землях равнинной части долины и в предгорьях. Вид довольно частый, местами многочисленный, своим питанием связан в основном с дикой злаковой растительностью.

В большом количестве эта цикадка встречалась в июле-августе 1962 г. в Хорезмском оазисе (Калининский район, Ташаузской области, Туркменской ССР).

*Recilia horvathi* Thep 1896 (рис. 50, 6—8)

**Распространение.** Южная Европа (Австрия, Венгрия, Крым), Сибирь.



В Ферганской долине цикадка зарегистрирована на орошаемых землях в предгорьях, живет, по-видимому, на диких злаках.

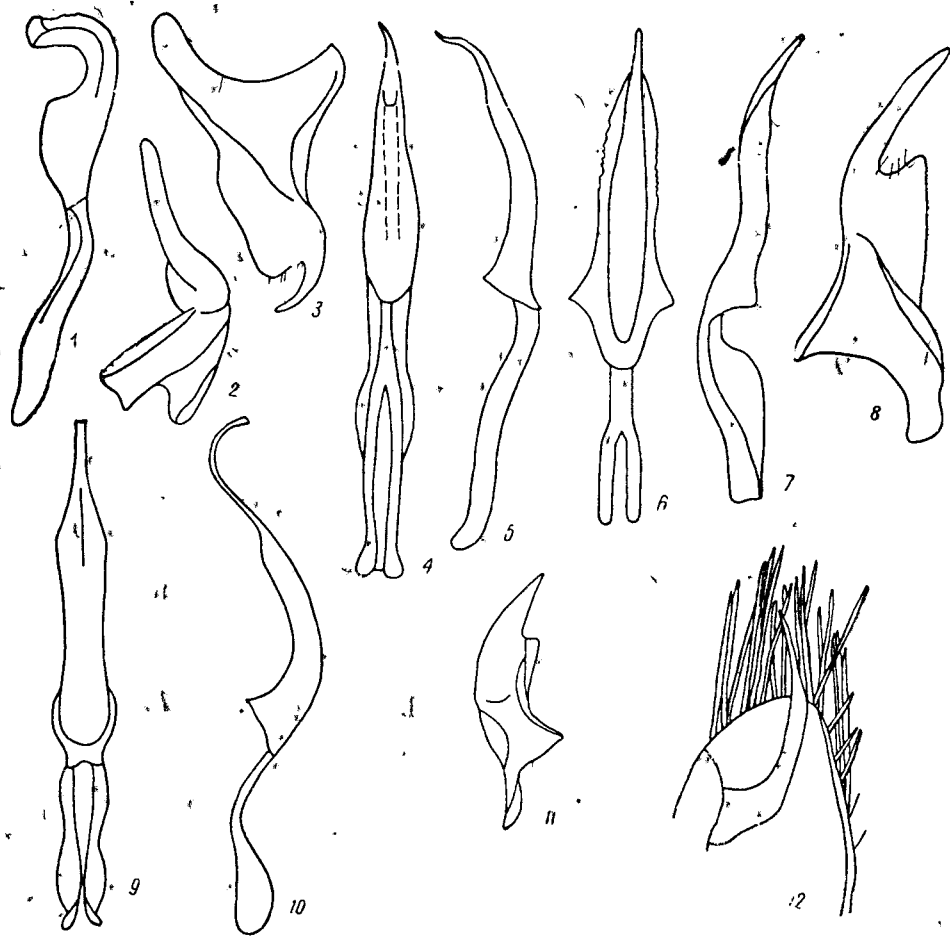


Рис. 50

1, 2. *Deltoccephalus pulicaris* Fall.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — стилус. 3 — 5. *Recilia schmidgeni* Wgn.: 3 — стилус, 4 — эдеагус и коннектив сверху, 5 — то же сбоку. 6 — 8. *R. horvathi* The n.: 6 — эдеагус и коннектив сверху, 7 — то же сбоку, 8 — стилус. 9 — 12. *Paramesodes lineaticollis* Dist.: 9 — эдеагус и коннектив сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус, 12 — доля пигофора с отростком.

Род PARAMESODES Ish. 1953  
(Syn. COEXITIANUS Dlab. 1960)

*Paramesodes lineaticollis* Dist. 1908 (рис. 50, 9—12)  
(=*lucaniae* Dlab. 1959)

Цикадка описана из Индии. В Средней Азии найдена Б. Григорьевым близ Маргилана и Ферганы 18. V 1908 г. (коллекция ЗИН). Известна она также из Италии и Израиля (Dlabola, 1959; Linnavičbri, 1962).

В период исследований цикадка обнаружена в колхозе имени Калинина недалеко от Андижана и в Учкургане, живет она в сильно увлажненных биотопах, по-видимому, на курином просе (*Panicum crus galli*) и других диких злаках.

Триба FIEBERIELLINI W. Wagner 1951 (SYNOPHROPSINI Ribaut 1952)

Род FIEBERVELLA Sign. 1880  
(Syn. FIEBERIA Sign. 1879, n. pr.)

*Fieberiella septentrionalis* Wgn. 1963 (рис. 51, 1—7)

**Распространение.** Центральная Европа, Маньчжурия.  
В Ферганской долине вид многочисленный на орошаемых землях, живет на гранатах (*Punicum granatum*).

Род HABROSTIS, GEN. N.

Близок к роду *Fieberiella* Sign. и, особенно, к роду *Docotettix* Rib., но отличается от них своеобразным строением генитального аппарата, а также некоторыми морфологическими признаками. Голова дуговидно выступающая спереди глаз. Темя выгнутое, почти в два раза шире своей длины и приблизительно в полтора раза короче переднеспинки. Переход к лицу довольно острый. Фронтотемпалус б. м. выпуклый, книзу суживающийся. Антеклипеус у вершины немного выемчатый, книзу слабо расширяющийся, почти параллельнобокий. Третий членик усиков очень длинный, раз в 12—14 длиннее второго. Довольно крупные простые глазки лежат на теменном крае на линии усиков. Голова, переднеспинка, щиток и низ тела желтые, темя и переднеспинка часто в густых желтых пятнах. Переднеспинка слабо выпуклая, задний ее край посредине немного угловато выемчатый. Надкрылья длинные, полупрозрачные, коричневые, с желтой полосой по внутреннему краю. Переднеспинка, надкрылья и генитальные сегменты в бурых крапинках.

Доли пигофора сильно выступающие в б. м. длинных макрохетах, сконцентрированных главным образом сзади и по нижнему краю, без всяких выростов и отростков. Анальная трубка короткая. Генитальные пластинки удлиненные, наружный край их в верхней половине вырезанный, вершины довольно широкие, срезанные косо внутрь; вдоль наружного края, несколько отступя от него, ряд макрохет, по самому краю генитальных пластинок короткие тонкие волоски, на вершине они длиннее. Генитальная вальва поперечная, короткая. Коннектив довольно короткий и широкий, с двумя ветвями, лежащими на пологой дуге. Стилусы с несколько свернутой в сторону вершиной и слабо развитой апофизой. Эдеагус латерально уплощенный, края его с боковыми продольными выступами в виде карнизов; нижний край в верхней половине с зубринами, верхний край в задней половине с парой поперечных отростков. Тип рода: *Thamnotettix suturalis* Mel. 1898.

*Habrostis suturalis* Mel. 1898 (рис. 51, 8—12)

Вид описан из Ташкента Мелихаром (Melichar, 1898). В коллекции В. Н. Кузнецова (ЗИН) имеется один самец, относящийся к этому виду, найденный в западной части Ферганской долины близ Канибадама в 1926 году. Этим и исчерпываются сведения о *H. suturalis* Mel. В Ферганской долине эта интересная цикадка живет на чинарах (*Platanus orientalis*), встречается довольно редко.

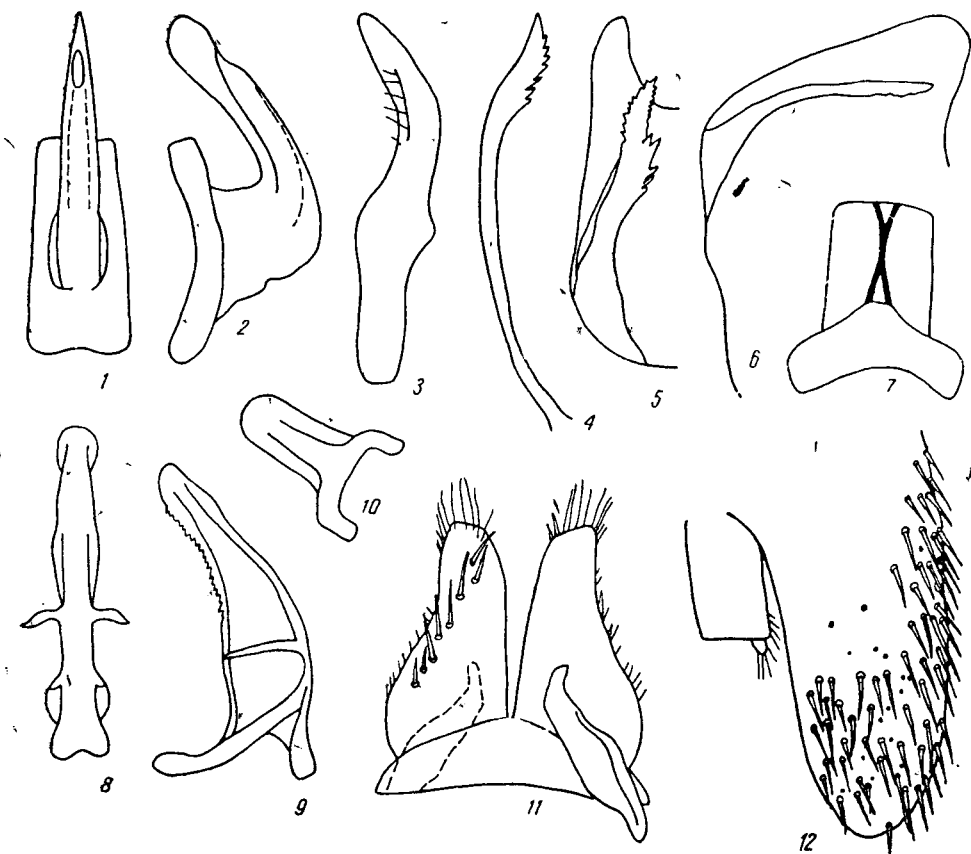


Рис. 51

1 — 7. *Fieberiella septentrionalis* W g n.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — анальный отросток, 5 — доля пигофора с отростком, 6 — то же в другом аспекте, 7 — коннектив. 8 — 12. *Nabopsis* (gen. n.) *suturalis* M e l.: 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку, 10 — коннектив, 11 — генитальная вальва, генитальные пластинки и стилусы, 12 — доля пигофора и анальная трубка.

Триба EUSCELINI Evans 1947

1 (3). Тело сильно дорзовентрально уплощенное.  
2 (1). Генитальные пластинки длинные сомкнутые, с беспорядочными макрохетами. Эдеагус с широким основанием, от которого отходит полукругло изогнутый ствол и два длинных пластинчатых отростка.

2. *Parurina* Em.

3 (1). Тело нормальное.  
4 (7). Эдеагус асимметричный.  
5 (6). Гонопор субапикальный, на правой стороне ствола. Ствол эдеагуса слегка изогнут на дорзальную сторону, основание слабо выражено.

17. *Stictocoris* Thms.

6 (5). Гонопор субапикально-дорзальный. Ствол эдеагуса дорзовентрально уплощенный, основание б. м. развитое. Анальная трубка со склеротизованной дорзальной стенкой.

24. *Streptanus* Rib.

7 (4). Эдеагус симметричный.  
8 (14). Генитальные пластинки с беспорядочными макрохетами.  
9 (10). Доли пигофора без выростов. Стилусы значительно не достигают вершин генитальных пластинок.  
10 (9). Ствол эдеагуса стройный, б. м. округлый в сечении. Крупные формы с поперечной черно-бурой полосой на темени.

15. *Athysanus* Burm.

11 (10). Ствол эдеагуса коренастый, часто дорзовентрально уплощенный.

12 (13). Дорзальная выемка пигофора глубокая, почти до его переднего края. Около внутреннего края генитальных пластинок имеются макрохеты. Ствол эдеагуса в виде коренастого блока, передняя сторона основания подвижно сочленена с придатком.

19. *Limotettix* Sahlb.

13 (12). Дорзальная выемка пигофора менее глубокая. Макрохеты только близ внешнего края генитальных пластинок. Ствол эдеагуса дорзовентрально уплощен, отходит от заднего края основания. Придаток прирос к переднему краю основания эдеагуса.

18. *Sclerogacus* Van Duzee.

14 (8). Генитальные пластинки с одним рядом макрохет.  
15 (18). Генитальные пластинки расходящиеся, не сомкнутые, с выемкой или надрезом на внешнем крае или углу. Эдеагус простой, крючковидный.

16 (17). Генитальные пластинки с надрезом на внешнем углу вершины. Стилусы с мощными поперечными треугольными вершинами. Доли пигофора на заднем крае с гребенкой зубцов.

10. *Hardya* Edw.

17 (16). Генитальные пластинки с выемкой на внешнем крае. Стилусы обычной формы. Вершины долей пигофора заострены, снизу с лопастевидным выростом.

11. *Stenometopiellus* Hpt.

18 (15). Генитальные пластинки сомкнутые внутренними краями на всем или почти на всем протяжении, их внешние края без выемки.

19 (18). Гонопор дорзальный, субапикальный. Вершины стилусов заострены.

13. *Cicadula* Zett.

20 (21). Ряд макрохет на генитальных пластинках маргинальный б. м. продольный.

21 (22). Анальная трубка б. м. цилиндрическая.  
22 (25). Гонопор на вентральной стороне ствола.  
23 (24). Вершина ствола эдеагуса с парой отростков.  
24 (23). Вершинные отростки ствола направлены вперед и в стороны. Надкрылья с дополнительными жилками.

20. *Condylotes* Em.

25 (22). Гонопор апикальный или дорзальный.  
26 (57). Генитальные пластинки треугольные, с закругленными или заостренными вершинами, по шву длиннее чем генитальная вальва. Макрохеты многочисленные.

27 (28). Гонопор в виде поперечной щели на T- или V-образном стволе.

16. *Handianus* Rib.

- 28 (27). Гонопор не в виде поперечной щели, б. м. округлый.  
 29 (30). Гонопор дорзальный, субапикальный или апикальный.  
 30 (31). Генитальные пластинки широко поперечно обрублены на вершинах. Основание эдеагуса с парой треугольных плоских гребней.

8. *Phlepsidius* Em.

31 (30). Генитальные пластинки с узкими вершинами, заостренными, узко закругленными или узко косо обрубленными. Основание эдеагуса без гребней.

32 (31). Ствол эдеагуса длинный, дуговидно выгнутый, слегка латерально сдавленный, с латерально сплюсненной вершиной.

9. *Cyanidius* Em.

33 (44). Анальная трубка дорзально целиком склеротизована, без базальной выемки.

34 (36). Вершины надкрылий суженные и б. м. узко закругленные.

35 (34). Анальная трубка без дополнительных образований. Отростки ствола эдеагуса поперечные. Вершины надкрылий умеренно суженные.

14. *Mocydiopsis* Rib.

36 (34). Вершины надкрылий широко закругленные, обычные.

37 (38). Доли пигофора заканчиваются зубцом. Анальная трубка очень длинная. Гонопор апикальный.

12. *Elyman* De Long.

38 (37). Доли пигофора на вершине широко закруглены. Анальная трубка не более чем в полтора раза длиннее своей ширины. Гонопор дорзальный, субапикальный.

39 (41). Ствол эдеагуса дорзовентрально уплощен.

40 (39). Эдеагус с отростками на вершине.

23. *Euscelis* Brullé.

41 (39). Ствол эдеагуса б. м. округлый.

42 (43). Голова не шире переднеспинки. Бока переднеспинки расходящиеся назад. Фронтотрипеус в полтора раза длиннее своей ширины.

22. *Euscelidius* Rib.

43 (42). Голова шире переднеспинки. Бока переднеспинки параллельные. Фронтотрипеус шире своей длины.

21. *Laburgus* Rib.

44 (33). Анальная трубка дорзально не склеротизована, или с глубокой базальной выемкой.

45 (50). Анальная трубка почти на склеротизована, небольшая.

46 (49). Эдеагус без отростков.

47 (48). Эдеагус с латерально плосковатым основанием и плавно суживающимся к вершине, часто с гранями и зазубринами, удлиненным стволом.

5. *Phlepsius* Fieb.

48 (46). Эдеагус с высоким вздутым основанием и трубчатым коротким стволом.

3. *Ferganotettix*, gen. n.

49 (46). Эдеагус с парой длинных отростков на дорзальной стороне.

4. *Ophonotum* Em.

50 (45). Анальная трубка по меньшей мере с хорошо склеротизованными боками.

51 (53). Доли пигофора с отростками.

52 (51). Эдеагус с отростками. Гонопор апикальный. Стройные формы с б. м. резким передним краем темени и часто вытянутой вперед головой.

I. *Platymetopius* Burm.

53 (51). Доли пигофора без отростков, обычно закругленные.

54 (55). Генитальные пластинки с остроугольными или узко закругленными вершинами. Анальная трубка сужается к вершине, ее дорзальная стенка не склеротизована почти на всем протяжении. Передний край головы закругленный.

55 (56). Эдеагус с высоким основанием и длинным, трубчатым, изогнутым и расширенным на вершине стволом.

6. *Neophlepsius*, gen. n.

56 (55). Эдеагус широкий, короткий, с большим гонопором. Надкрылья с дополнительными жилками.

7. *Allygus* Fieb.

57 (26). Генитальные пластинки с широко косо обрубленными вершинами, по шву значительно короче вальвы. Макрохет по 2—3 на каждой генитальной пластинке.

25. *Artianus* Rib.

Род PLATYMETOPIUS Burm. 1838

1 (4). Базальные отростки эдеагуса короткие, но не короче половины длины его ствола.

2 (3). Низ тела желтый, темя желтое с неясным буроватым рисунком, переднеспинка серовато-коричневая с мраморным рисунком из светлых пятнышек. Надкрылья прозрачные, срединная их часть до вершины, особенно клауус, с мраморным рисунком.

3 (2). Эдеагус плавно выгнутый, вершина его раздвоенная, в виде двух расходящихся в стороны и согнутых книзу отростков.

*P. minor* Vilb.

4 (13). Базальные отростки эдеагуса длинные, без шиповидных выростов.

5 (7). Тело ярко желтое или зеленовато-желтое.

6 (5). Ствол эдеагуса трубчатый, сильно выгнутый, вершина его при рассмотрении сбоку расширенная. Базальные отростки в нижней половине сильно выгнутые, параллельные стволу, в верхней половине, за вершиной слабо вогнутые. Апикальные отростки ствола немного выступают за вершину.

*P. albus* Lindb.

7 (2). Низ тела желтый, верх коричневато-золотистый с мраморным рисунком различной интенсивности.

8 (9). Эдеагус трубчатый, немного дорзовентрально уплощенный, перед вершиной сильно выгнутый книзу. Базальные отростки не параллельные стволу, проходят от основания к изогнутой вершине. Отростки ствола эдеагуса вывернутые в стороны и опущены вниз к основанию.

*P. rostratus* H. S.

9 (12). Базальные отростки длинные, от основания до вершины равномерно выгнутые, в верхней половине выемчато суженные, плавно заостренные, вершины их опущены до линии основания.

10 (11). Базальные отростки проходят параллельно друг другу.  
*P. dubovskii* Dlab.

11 (10). Базальные отростки перекрещиваются в нижней половине.  
*P. tortuosus* Dlab.

12 (9). Базальные отростки очень длинные, от основания до вершины плавно суженные, вершины их опущены ниже линии основания.  
*P. dlabolai*, sp. n.

13 (4). Базальные отростки с шиповидными выростами в нижней половине.  
*P. kabulensis* Dlab.

*Platymetopius minor* Vilb. 1961 (рис. 52, 1—3)

Вид описан Ю. Г. Вильбасте (1961) из Голодной степи по материалам В. В. Яхонтова.

В Ферганской долине эта цикадка живет на орошаемых землях, встречается довольно редко.

*Platymetopius albus* Lindb.\* 1927 (рис. 52, 4—7)

**Распространение.** Средняя Азия: Туркмения—Репетек (Lindberg, 1927).

В Ферганской долине вид очень частый, живет в равнинной части долины и в предгорьях на полянках (*Artemisia*).

*Platymetopius rostratus* H. S. 1834 (рис. 52, 8—11)

**Распространение.** Европа, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине цикадка встречается на орошаемых землях, в предгорьях и горах. Вид сравнительно редкий.

*Platymetopius dubovskii* Dlab. 1961 (рис. 52, 12—15)

Вид описан д-ром Длабола (1961) по нашим материалам из Андижанской области. Цикадка живет на поливных землях равнинной части Ферганской долины, встречается часто, но в небольшом количестве.

Имеющиеся в нашем распоряжении материалы позволяют считать, что этот вид широко распространен по всей Средней Азии.

*Platymetopius tortuosus* Dlab. 1963

Цикадка описана д-ром Длабола (1963) по нашим экземплярам из Андижанской области.

Вид довольно редкий, живет в основном на древесной растительности равнинной части Ферганской долины, чаще встречается на ивах и тополях.

\* В нашей работе (Дубовский, 1963) из Восточной Ферганы указан *P. chloroticus* Put. Это указание следует считать ошибкой в определении. В действительности в Ферганской долине встречается *P. albus* Lindb.

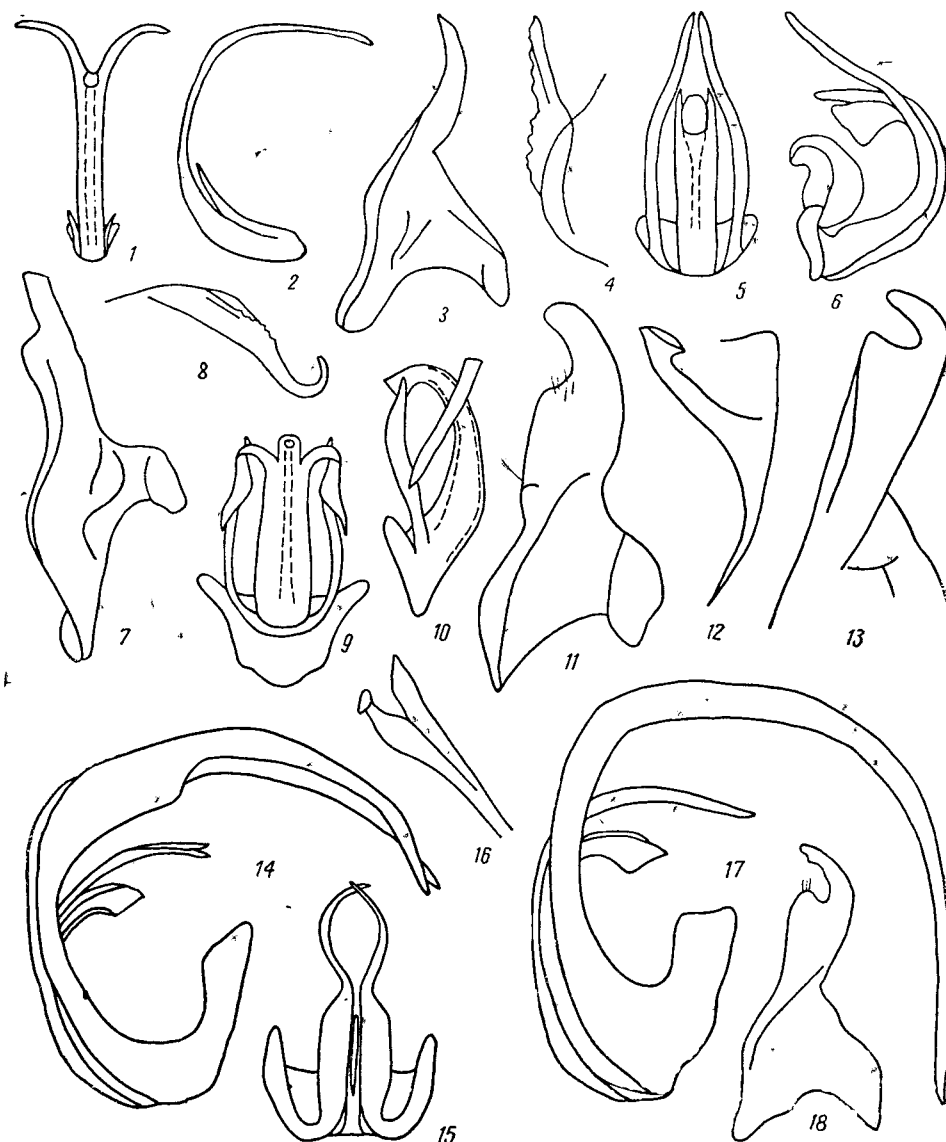


Рис. 52

1—3. *Platymetopius minor* Vilb.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4—7. *P. albus* Lindb.: 4 — отросток доли пигофора, 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку, 7 — стилус. 8—11. *P. rostratus* H. S.: 8 — отросток доли пигофора, 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус. 12—15. *P. dubovskii* Dlab.: 12 — отросток доли пигофора, 13 — стилус, 14 — эдеагус сбоку, 15 — то же сверху. 16—18. *P. dlabolai*, sp. n.: 16 — отросток доли пигофора, 17 — эдеагус сбоку, 18 — стилус.

*Platymetopius dlabolai*, sp. n. (рис. 52, 16—18)

По габитусу, размерам и окраске близок к *P. dubovskii* Dlab., но четко отличается от него строением генитального аппарата.

Эдеагус трубчатый, сильно выгнутый, вершина его при рассмотрении сбоку расширенная, косо срезанная. Базальные отростки очень длинные, от основания до вершины плавно суженные, вершины их опущены ниже линии основания. Отростки дистальной части ствола эдеагуса тонкие, острые, немного приподнятые над вершиной. Отрост-

ки долей пигофора кувшиновидные. Стилусы несколько иной формы, чем у *P. dubovskii* Dlab.

Длина ♂ 5,5—5,8, ♀ 6,3—6,7 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, Токкуз-Булак, субальпийская зона, 1 ♂ на кустарнике *Cornus*, голотип, 22.VII 1962; там же, зона ореховых лесов, 1 ♀ на боярышнике (*Crataegus tianshanica*), 20.VII 1961, 1 ♀ на алыче (*Prunus sogdiana*), 24.VII 1961, 1 ♂, 1 ♀ на вишне (*Cerasus tianshanica*), 22. VII 1962.

*Platymetopius kabulensis* Dlab. 1957

Цикадка описана д-ром Длабола (1957) из Афганистана. В Ферганской долине вид сравнительно редкий, живет в равнинной части долины и в горах.

*Platymetopius distinctus* Mel. 1902

**Распространение.** Иран, Афганистан, Средняя Азия: Ферганская долина — Наманган (коллекция В. Н. Кузнецова, ЗИН).

*Platymetopius* sp.

В предгорьях и горах встречаются самки, не принадлежащие ни к одному виду, обитающему в Ферганской долине и отличающиеся шестью бурыми пятнышками на переднем крае темени, а также пропорциями, рисунком тела и др. Отсутствие самцов не позволяет определить их видовую принадлежность, но они несомненно принадлежат к самостоятельному виду.

Род PAPYRINA E.m. 1962

*Papyrina viridis* Vilb. 1961 (рис. 53, 1—2)

Вид описан Ю. Г. Вильбасте (1961) по материалам В. В. Яхонтова из Голодной степи, собранным на тамариксах и люцерне и переописан А. Ф. Емельяновым (1962) по сборам Н. Теленги и В. Гуссаковского в районе Хивы в 1927—1929 гг. Таким образом, цикадка известна в Средней Азии из Северного Узбекистана и Хорезмского оазиса.

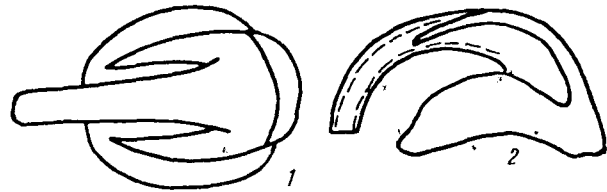


Рис. 53

*Papyrina viridis* Vilb.:

1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку.

В Ферганской долине этот вид в заметном количестве зарегистрирован на орошаемых землях Западной Ферганы и в степях Центральной Ферганы. В Восточной Фергане цикадка в годы исследований не обнаружена.

Род FERGANOTETTIX, GEN. N.

Стройные с довольно удлинённым телом. Голова с глазами уже переднеспинки. Темя пятиугольное, угловато выступающее спереди глаз, немного короче своей ширины и в полтора раза короче переднеспинки; медиальная черточка занимает задние две трети темени. Переход к лицу округлый. Фронтотемпалеус слабо выпуклый, плавно суженный к вершине, почти в два раза длиннее антеклипеуса. Антеклипеус у основания сдавленно суженный, к вершине расширенный. Усики сидят в углублениях перед глазами, основной членик их сверху немного прикрыт небольшим выступом, третий членик усиков очень длинный. Довольно крупные простые глазки лежат на теменном крае рядом со сложными глазами. Глаза крупные, оттянутые кзади. Передний край переднеспинки посередине плавно выгнутый, за глазами ближе к бокам немного вогнутый, на боках закругленный; задний край почти прямой. Щиток треугольный, довольно большой, со слабо выгнутой кпереди поперечной черточкой. Крылья развитые, длинные, на всем протяжении почти одинаковой ширины, вершины их ровно закругленные, жилкование хорошо выраженное.

Пигофор самки косо обрублен на вершине, угловато выступающий, усажен беспорядочно разбросанными, довольно длинными щетинками. Яйцеклад едва выдается за пигофор.

Пигофор самца длиннее анальной трубки. Верхний контур долей пигофора у анальной трубки вогнутый, к вершине выгнутый, нижний их контур к вершине косо срезанный так, что вершина выглядит угловатой; задняя часть долей пигофора изнутри с плавными зазубринами. Макрохеты длинные, сконцентрированы в вершинной части долей пигофора. Генитальная вальва поперечная, широко сердцевидная. Генитальные пластинки немного расходящиеся, внутренние их края почти прямые, наружные закругленные. Вершины генитальных пластинок вытянуты в длинные мягкие конические отростки, усаженные длинными тонкими волосками; боковые края генитальных пластинок с рядом макрохет и длинных тонких волосков. Стилусы простые с пальцевидным отростком на вершине. Эдеагус трубчатый с высоким основанием. Тип рода: *F. elegans* Dub., sp. n.

*Ferganotettix elegans*, sp. n. (рис. 54, 1—5)

Цвет тела желтоватый с бледно-буроватым оттенком. Темя желтоватое с парой неясных удлинённых буроватых пятен в задней половине. Фронтотемпалеус бледно-буроватый, со светлыми, направленными резко вверх, косыми полосками и бледновато-желтоватым клиновидным пятном посередине верхней части. Антеклипеус светлый, уздечки и щеки светлые, с бледно-буроватыми участками. Основание усиков светлое, второй и третий членики буроватые. Глаза бурые или красноватые, глазки красноватые. Конец хоботка темно-бурый. Передний край переднеспинки желтоватый, остальная часть ее бледно-буроватая в едва заметных поперечных бороздках. Щиток желтоватый, с бледно-буроватыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья в общем прозрачные, с желтоватыми жилками. Края ячеек возле жилок буроватые, середины их беловатые или прозрачные, вершинные ячейки слабо затемненные. Грудь и ноги светлые, вершины члеников лапок коричневатые, коготки лапок темно-бурые. Брюшко светло-желтоватое, генитальные сегменты бледно-буроватые.

Длина ♂ 5,0, ♀ 5, 4—5,5 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, субальпийская зона, 1 ♂, голотип, 20.VII 1961; там же, зона плодовых лесов, плато над Малым водопадом, яблоневый лес, 1 ♀ на сеянцах яблони, 16.VII 1961; Узбекская ССР, Андижанская область, Андижан, колхоз имени Ахунбабаева, 1 ♀ на засоренных посевах свеклы в фруктовом саду, 19.VI 1961.

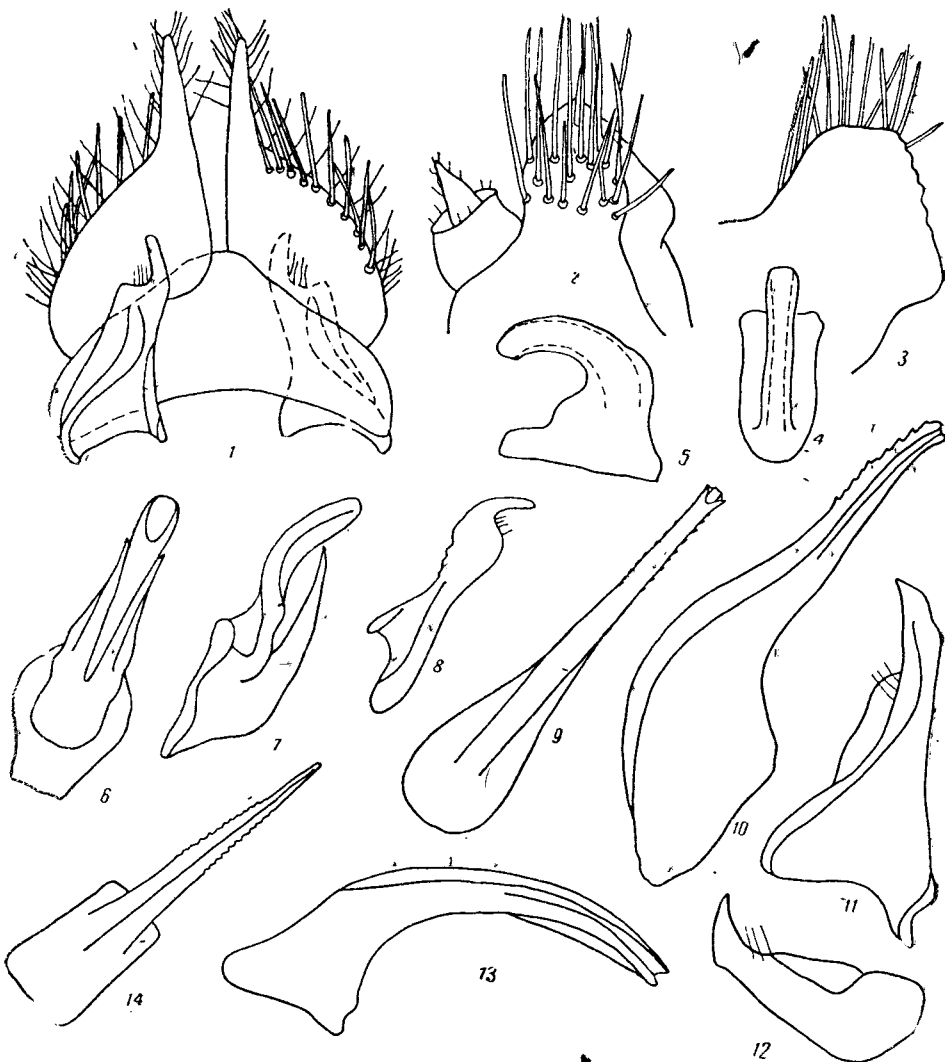


Рис. 54

1 — 5. *Ferganotettix elegans*, gen. n., sp. n.: 1 — генитальная вальва, генитальные пластинки и стилусы, 2 — доля пигофора и анальная трубка, 3 — доля пигофора внутри, 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку. 6 — 8. *Ophionotum pulcher* Mel.: 6 — эдеагус сверху, 7 — то же сбоку, 8 — стилус. 9 — 11. *Phlepsius intricatus* H. S.: 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус. 12 — 14. *Ph. asiaticus* Zschv.: 12 — стилус, 13 — эдеагус сбоку, 14 — то же сверху.

Род ORHIONOTUM Em. 1964

*Ophionotum pulcher* Mel. 1898 (рис. 54; 6—8)

**Распространение.** Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Кузнецов, 1928; Dlabola, 1961), Ферганская долина — Падша-Ата

(Ошанин, 1906), Зарафшанская долина (Дубовский, 1960; Dlabola, 1961); Каршинский оазис — Китаб (Ошанин, 1903).

В Ферганской долине в годы исследований цикадка встречалась в единичных экземплярах на орошаемых землях и в предгорьях.

Род PHLEPSIUS Fieb. 1866

*Phlepsius intricatus* H. S. 1838 (рис. 54, 9—11)

(= *octopunctatus* Burm. 1938, *ornatus* Perr. 1857, *maculatus* Fieb. 1866)

**Распространение.** Южная и Средняя Европа, Северная Африка, Кипр, Израиль, Иордания, Турция, Сирия, Ирак, Кавказ, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906; Dlabola, 1961), Голодная степь (Кузнецов, 1928), Ферганская долина (Ошанин, 1906; Дубовский, 1963), Зарафшанская долина (Кузнецов, 1928; Дубовский, 1960); Таджикистан (Кириченко, 1951).

В Ферганской долине цикадка встречается повсеместно на орошаемых землях и в горах. В районе Ферганского хребта она зарегистрирована до верхней границы ореховых лесов (2000—2200 м).

*Phlepsius asiaticus* Zschv. 1945 (рис. 54, 12—14)

**Распространение.** Передняя и Средняя Азия: Туркмения — Кушка (Захваткин, 1945).

В Ферганской долине цикадка встречается чаще в предгорьях и горах.

Род NEOPHLEPSIUS, GEN. N.

Средних размеров, с вытянутым телом, стройные. Голова с глазами уже переднеспинки. Темя пятиугольное, угловато выступающее спереди глаз, немного менее чем в полтора раза короче своей ширины и почти в два раза короче переднеспинки; медиальная черточка доходит лишь до передней трети темени. Переход в лицевую часть округлый, плавный. Фронтотемпалы удлинённые, слабо выпуклые, к вершине равномерно суженные. Антеклипеус плоский, почти в три раза короче фронтотемпала, боковые его грани книзу расширенные, вершина плавно закругленная. Усиковые ямки глубокие, основной членик усиков сверху несколько прикрыт килевидным выступом фронтотемпала, третий членик усиков довольно длинный. Глазки круглые, лежат на теменном крае рядом с большими сложными глазами. Переднеспинка выпуклая, слабо пунктированная, в задней половине с едва заметными поперечными морщинками, задний ее край почти прямой, боковые края угловато закругленные. Щиток треугольный, со слабо выгнутой поперечной черточкой. Крылья длинные, с хорошо заметным жилкованием, на всем протяжении почти одинаковой ширины, вершины их широко закругленные.

Пигофор самки сзади угловато выступающий, длиннее анальной трубки, усажен довольно частыми и длинными щетинками. Яйцеклад хорошо выдается за пигофор.

Пигофор самца сзади с широкой и глубокой дорзальной выемкой, почти доходящей до заднего края последнего тергита и с закругленными и немного срезанными снизу вершинами долей, несущими в верхней части пучок макрохет. Анальная трубка довольно длинная, едва короче долей пигофора. Генитальная вальва поперечная, широко сердцевидная. Генитальные пластинки удлинённые, снизу сомкнутые,

в. верхней трети расходящиеся, их внешние края слабо выемчатые почти прямые, с длинными тонкими волосками. Довольно длинные макрохеты расположены в основном на внешних половинах генитальных пластинок беспорядочно. Стилусы, почти как у рода *Ferganotetix*, gen. n. Коннектив удлиненный, немного вильчатый. Эдеагус с высоким, в профиль почти квадратным, основанием и длинным трубчатым, изогнутым подобно лебединой шее и расширенным на вершине стволom. Тип рода: *N. concinnus* Dub., sp. n.

*Neophlepsius concinnus*, sp. n. (рис. 55, 1—6).

♂. Темя желтоватое с парой больших, расплывчатых, буроватых пятен между медиальной черточкой и глазами. По теменному краю между глазками бурая полоса, прерванная посредине ромбовидным желтым пятном. Фронтотемпалы бурый, с желтоватой медиальной продольной расширяющейся книзу полосой и отходящими от нее в стороны дуговидными горизонтальными желтоватыми полосками. Антеклипеус, уздечки, щеки бледно-желтые, швы лица бурые, усиковые ямки буроватые, конец хоботка темно-бурый. На щеках против середины уздечек по одной бурой точке. Основание усиков светлое, второй и третий членики буроватые. Глаза темно-бурые, глазки светлые. Передняя часть переднеспинки желтоватая, задняя часть ее буроватая, с желтоватыми различной величины пятнами. Щиток желтоватый, с буроватыми треугольными пятнами в боковых углах и парой бурых, округлых, с неясными очертаниями пятнышек между ними. Надкрылья сероватые, с темно-бурыми жилками и буроватыми вершинами; некоторые ячейки надкрылий посредине буроватые. Крылья прозрачные, с темными жилками. Грудь и ноги светлые, основания шипов темно-бурые, концы лапок черно-бурые. Брюшко буроватое, с желтоватыми гранями сегментов. Генитальные сегменты бурые.

♀. Отличается следующими деталями окраски. Теменной край между глазками желтоватый в виде полосы. На переднем крае темени сверху пара округлых бурых пятен, которые продолжаются в стороны в виде суживающейся и окружающей глазки бурой полоски. Немного кзади ломаная бурая поперечная полоса. В передней трети переднеспинки поперечный ряд бурых пятен. Брюшко снизу желтоватое, пигофор бледно-желтоватый, яйцеклад коричневый. В остальном окраска, как у самца.

Длина ♂ 5,4, ♀ 6,1 мм.

Таджикская ССР, б. Ленинабадская область, Ашт, 1 ♂, 1 ♀, голотип, аллотип, 9, VI 1963.

Род ALLYGUS Fieb. 1875

*Allygus ferganensis* Em. 1964 (рис. 55, 7—9)

Вид описан А. Ф. Емельяновым (1964) по нашим материалам из района плодовых лесов Арасланбоа.

Цикадка в Ферганской долине живет в субальпийских и альпийских лугах, встречается довольно редко.

Род PHLEPSIDIUS Em. 1961

*Phlepsidius abdurachimovi*, sp. n. (рис. 55, 10—13)

Темя бурое, возле заднего края пара неясных удлиненных светлых пятен. Фронтотемпалы бурый с узкими немного выгнутыми желтоватыми полосками на сторонах, боковые концы которых несколько

опущены книзу. Антеклипеус, уздечки и щеки желтоватые, под усиками щеки неясно затемненные. Усики буроватые, глаза темно-бурые, глазки прозрачные. Переднеспинка бурая, с поперечным рядом беловатых пятен у переднего края. Щиток желтоватый, с желтовато-бурыми треугольными пятнами в боковых углах и беловатой вершиной. Надкрылья прозрачные, жилки буроватые, на поперечных жилках

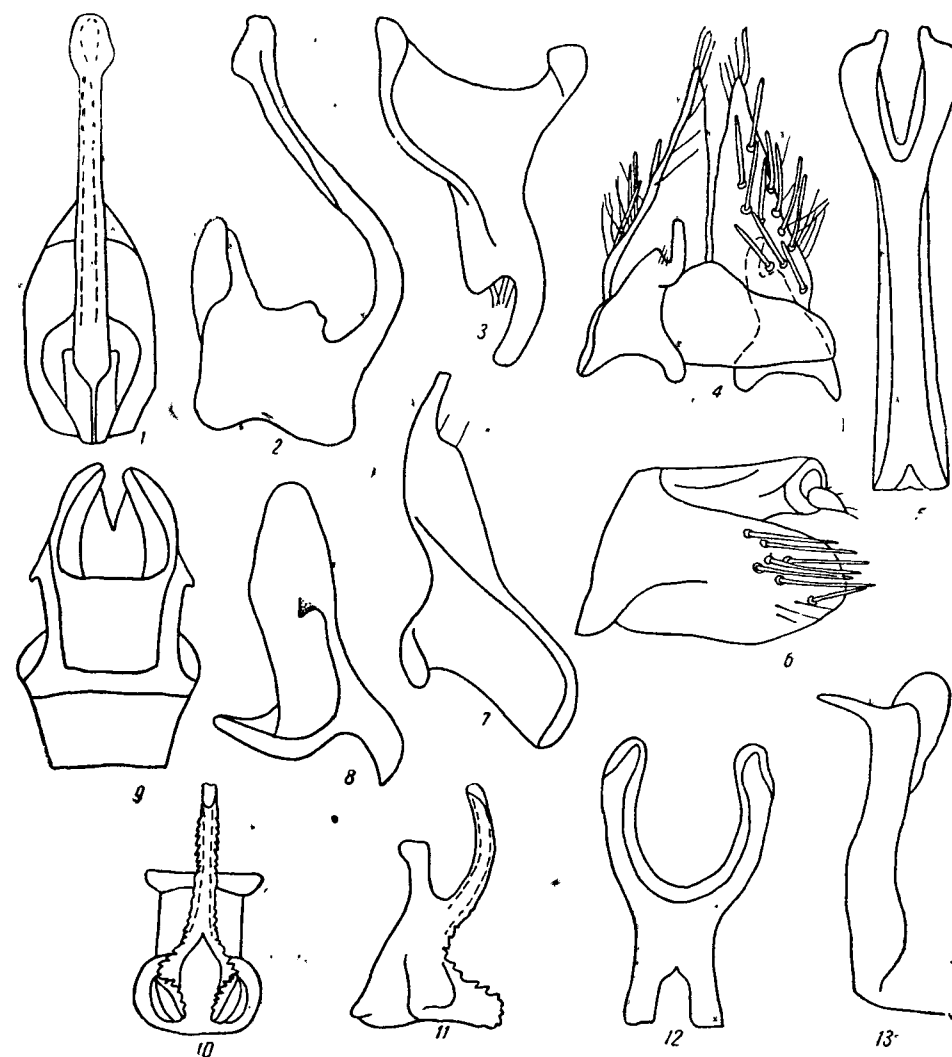


Рис. 55

1 — 6. *Neophlepsius concinnus*, gen. n., sp. n.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус, 4 — генитальная вальва, генитальные пластинки и стилусы, 5 — коннектив, 6 — доля пигофора и анальная трубка. 7 — 9. *Allygus ferganensis* Em.: 7 — стилус, 8 — эдеагус сбоку, 9 — то же сверху. 10 — 13. *Phlepsidius abdurachimovi*, sp. n.: 10 — эдеагус сверху, 11 — то же сбоку, 12 — коннектив, 13 — вырост доли пигофора.

верхней трети крыла у костального края два бурых пятна, вершины надкрылий буро затемненные. Грудь светлая, местами желтоватая. Ноги светлые, с темными пятнами в основаниях шипов, концы лапок бурые. Брюшко буроватое, со светлыми краями сегментов. Генитальные сегменты бурые.

Эдеагус типичного для рода строения, ствол его и килевидные выступы основания сильно зазубренные.

Длина ♂ 5,2 мм, самка неизвестна.

Узбекская ССР, Ферганская область, Шахимардан, 1 ♂, голотип, 12. VII 1962.

Вид назван именем К. Абдурахимова, много помогавшего автору в сборе цикад Ферганской долины.

Род CYANIDIUS Em. 1964

*Cyanidius collinus*, sp. n. (рис. 56, 1—3)

Внешне и по строению генитального аппарата похож на *C. suapescens* Em., описанный А. Ф. Емельяновым (1962) из Казахстана. Отличается от него строением эдеагуса, ствол которого более вытянутый и менее изогнутый, вершина не слегка закругленная и подвернутая, а довольно сильно опущенная книзу и формой дорзальных отростков долей пигофора, а также длиной и расположением макрочет в их дистальной части.

Длина ♂ 4,0—4,1, ♀ 4,5—5,2 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, предгорья адырного типа, 1 ♂, голотип, 3. VI 1961; там же, 1 ♂, 2 личинки, 7. VI 1961; там же, 7 ♀, аллотип, 3. VII 1963.

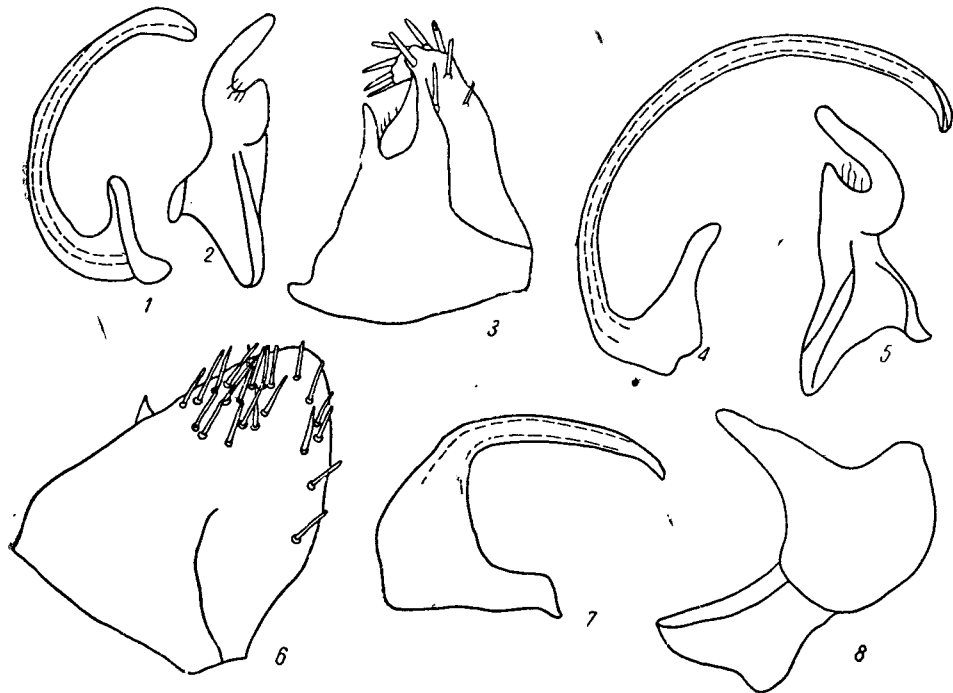


Рис. 56

1—3. *Cyanidius collinus*, sp. n.: 1 — эдеагус сбоку, 2 — стилус, 3 — доля пигофора. 4—6. *C. turkestanicus*, sp. n.: 4 — эдеагус сбоку, 5 — стилус, 6 — доля пигофора. 7, 8. *Hardya turanica* Zachv.: 7 — эдеагус сбоку, 8 — стилус.

*Cyanidius turkestanicus*, sp. n. (рис. 56, 4—6)

Похож на предыдущий вид, но несколько крупнее и с более бледной окраской тела. Ствол эдеагуса очень длинный, от самого основания до вершины почти одинаковой толщины, исключительно плавно

дугобразно выгнутый, вершина его закругленная, почти не расширенная.

Длина ♂ 4,5 мм, самка неизвестна.

Киргизская ССР, Ошская область, Джанги-Джол, предгорья, 1 ♂, голотип, 13. VII 1962.

Род HARDYA Edw. 1922

*Hardya turanica* Zachv. 1946 (рис. 56, 7, 8)

**Распространение.** Средняя Азия: Северный Узбекистан — Акташ (Захваткин, 1946).

В Ферганской долине цикадка обитает преимущественно в предгорьях, но встречается в горах и иногда на орошаемых землях в предгорных долинах.

Род STENOMETOPIELLUS Hpt. 1917

1 (2). Эдеагус простой, ствол его у основания вздутый, к вершине суженный.

2 (3). Верхняя треть ствола эдеагуса относительно основания косо приподнята, вершина его едва выступает за передний край основания.

*S. sigillatus* Hpt.

3 (4). Верхняя треть ствола эдеагуса почти параллельна основанию.

*S. iranicus* Zachv.

4 (2). Верхняя треть ствола эдеагуса плавно дугобразно выгнутая, вершина его несколько опущена книзу и б. м. сильно выступает за передний край основания.

*S. macilentus* Horv.

*Stenometopiellus sigillatus* Hpt. 1917 (рис. 57, 1, 2)

(=*schivaicus* Dlab. 1957)

Цикадка описана Хауптом (Haupt, 1917) по экземплярам из Туркмении (Керки) и переописана д-ром Длабола (1957) из Афганистана. По А. А. Захваткину (1946), она встречается в Туркмении, Таджикистане и Узбекистане; широко распространена по всему ареалу своего кормового растения мятлика живородящего (*Poa bulbosa vivipara*).

В Ферганской долине цикадка обитает повсеместно на поливных землях и в горах. Встречается в фитоценозах с преимуществом злаковых компонентов.

*Stenometopiellus iranicus* Zachv. 1946 (рис. 57, 3, 4)

Цикадка описана А. А. Захваткиным (1946) из Ирана. В Ферганской долине она живет преимущественно на орошаемых землях.

*Stenometopiellus macilentus* Horv. 1904 (рис. 57, 5)

**Распространение.** Казахстан, Средняя Азия: Туркмения — Ашхабад (Lipnavuori, 1953).

В Ферганской долине этот вид зарегистрирован в районе плодовых лесов Арсланбоба.



*Stenometopiellus* sp. (prope *angorensis* Zachv. 1946) (рис. 57, 6)

Вид внешне похож на других представителей рода, но очень мелкий. Длина ♂ 2,5 мм. По строению эдегуса близок к *S. angorensis* Zachv. Отличается от последнего несколько меньшими размерами особей.

Цикадка зарегистрирована возле озера Кули-Курбон близ горного узла Баубашата, в альпийской зоне.

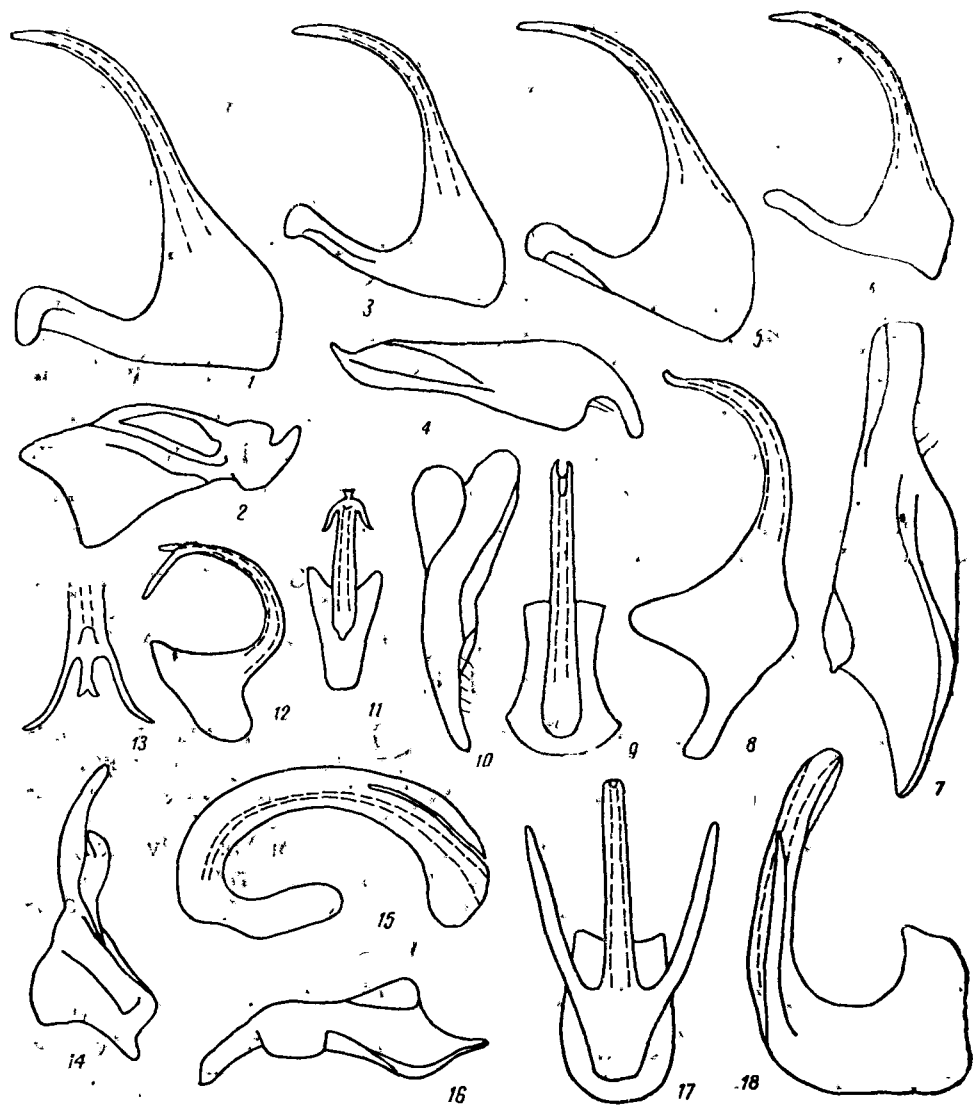


Рис. 57

1, 2. *Stenometopiellus sigillatus* Hpt.: 1 — эдегус сбоку, 2 — стилус. 3, 4. *S. iranicus* Zachv.: 3 — эдегус сбоку, 4 — стилус. 5. *S. macilentus* Hpt.: 5 — эдегус сбоку. 6. *Stenometopiellus* sp.: 6 — эдегус сбоку. 7 — 9. *Elymana sulphurella* Zett.: 7 — стилус, 8 — эдегус сбоку, 9 — то же сверху. 10 — 13. *Cicadula quadrinotata* F.: 10 — стилус, 11 — эдегус сверху, 12 — то же сбоку, 13 — вершина эдегуса при большом увеличении. 14, 15. *C. frontalis mesasiatica*, ssp. n.: 14 — стилус, 15 — эдегус сбоку. 16 — 18. *C. divaricata* Rib.: 16 — стилус, 17 — эдегус сверху, 18 — то же сбоку.

Род ELYMANA De Long 1936

*Elymana sulphurella* Zett. 1828 (рис. 57, 7—9)

(=*combibus* Mats. 1906, *vittiventris* Hpt. 1935).

**Распространение.** Европа, Алжир, Малая Азия, Сибирь, Япония. В Ферганской долине цикадка живет в горах.

Род CICADULA Zett 1840

1 (4). Вершина эдегуса с отростками.

2 (3). Задняя часть основания с вздутым выступом, ствол несколько дорзовентрально уплощенный, выгнутый.

*C. quadrinotata* F.

3 (2). Эдегус сильно латерально уплощенный, кольцевидно выгнутый.

*C. frontalis mesasiatica*, ssp. n.

4 (5). Вершина эдегуса без отростков.

5 (4). Ствол эдегуса трубчатый с парой виловидных отростков, отходящих от нижней его трети.

*C. divaricata* Rib.

*Cicadula quadrinotata* F. 1794 (рис. 57, 10—13)

(=*strigipes* Zett. 1828, *quadripunctata* Germ. 1840, *spilotocephala* Hardy. 1846—50)

**Распространение.** Европа, Алжир, Сибирь, Япония.

В Ферганской долине цикадка живет в поймах рек и в сазах предгорий и гор. На орошаемых землях встречается очень редко в поймах рек и саев, на рисовых полях и в других сильно увлажненных биотопах.

*Cicadula frontalis mesasiatica*, ssp. n. (рис. 57, 14, 15)

Номинальная форма распространена по всей Европе. В Ферганской долине обитает новый подвид, отличающийся от номинальной формы деталями строения генитального аппарата, особенно эдегуса, вершина которого расширена и сильно опущена книзу. Живет цикадка в тех же экологических условиях, что и предыдущий вид.

*Cicadula divaricata* Rib. 1952 (рис. 57, 16—18)

**Распространение.** Северная Африка (Марокко; Алжир, Тунис), Сардиния, Франция, Болгария, Сирия, Израиль, Иордания, Турция, Афганистан, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Djabola, 1961), Ферганская долина (Дубовский, 1962, 1963).

В Ферганской долине эта цикадка живет исключительно на орошаемых землях. Вид многочисленный. Вместе с номинальной формой у нас встречается var. *pallidifrons* Rib.

Род MOCYDIOPSIS Rib. 1939

*Mocydiopsis* sp. (? *attenuata* Germ. 1821)

В предгорьях Ферганской долины собрано несколько самок, относящихся к этому роду, определить их до вида не представляется возможным.

Род ATHYSANUS Burm. 1838

*Athysanus argentatus* F. 1794

**Распространение.** Европа, Казахстан, Сибирь, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Ташкент (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине цикадка живет в горных сазах и других увлажненных местах на гигрофильной, по-видимому, злаковой растительности.

Род HANDIANUS Rib. 1942  
(Syn. DLABOLIA Lang. 1945)

*Handianus imperator* Dlab. 1961 (рис. 58, 1—2)

Цикадка описана д-ром Длабола (1961) по нашим материалам из Андижанской области. В Ферганской долине это широко распространенный вид, встречается на орошаемых землях, в предгорьях и горах, особенно многочислен в субальпийской зоне.

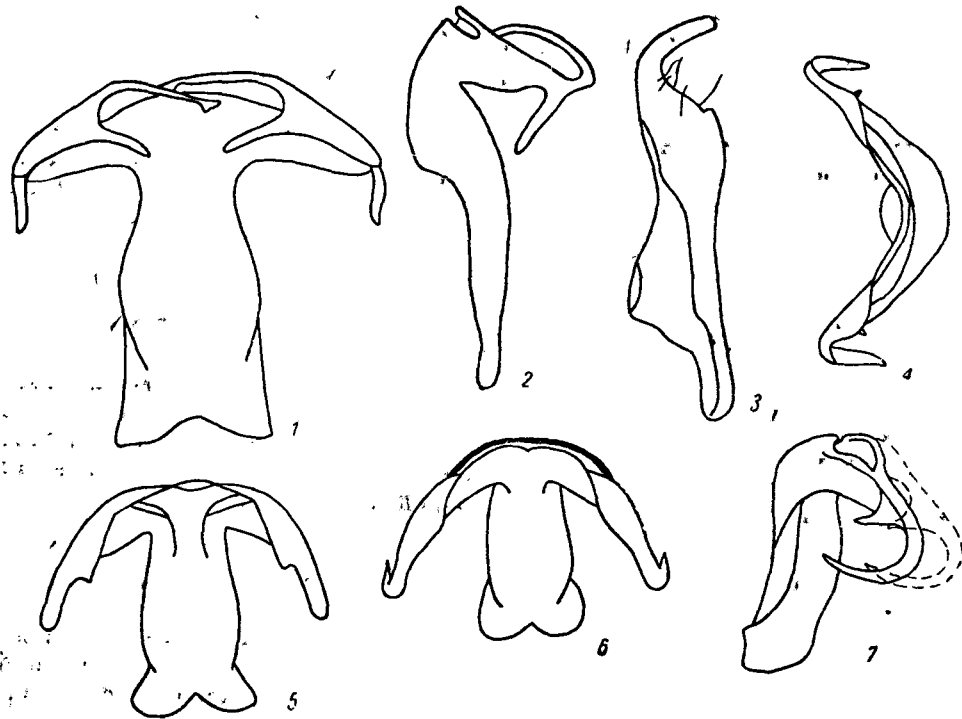


Рис. 58

1, 2 — *Handianus imperator* Dlab.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку. 3 — 7. *H. circumtorsus* Dlab.: 3 — стилидус, 4 — эдеагус со стороны гонопора, 5 — то же сверху, 6 — то же в другом положении, 7 — то же сбоку.

*Handianus circumtorsus* Dlab. 1963 (рис. 58, 3—7)

Вид описан д-ром Длабола (1963) по материалам автора из Андижанской области. Цикадка, как и предыдущий вид, широко распространена в Ферганской долине, но более многочисленна в равнинной части долины на иссушенных необрабатываемых участках с ксерофитной растительностью.

*Handianus procerus* H. S. 1834

**Распространение.** Южная и Средняя Европа, Израиль, Иордания, Турция, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия: Ферганская долина — Маргилан (Ошанин, 1906).

Род STICTOCORIS Thms. 1869

*Stictocoris lineatus* F. 1794  
(=*picturatus* C. Shlb. 1842)

**Распространение.** Европа, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия: Киргизия — Таласская долина, Северный Узбекистан, Ферганская долина (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине цикадка живет в горах, в некоторые годы встречается в заметном количестве.

Род SCLERORACUS Van Duzee 1894  
(Syn. OPHIOLA Edw. 1922)

*Scleroracus decumanus* Kontk. 1948 (рис. 59, 1—3)

**Распространение.** Европа:

В Ферганской долине цикадка обитает исключительно в горах, особенно многочисленна она в альпийской зоне.

Род LIMOTETTIX I. Saħib 1871  
(Syn. DRYLIX Edw. 1922)

*Limotettix luteolus* Em. 1962 (рис. 59, 4—7)

Вид описан А. Ф. Емельяновым (1962) из низовьев Сырдарьи по сборам В. Кожанчикова в 1909 г.

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в пойме реки Исфары в предгорьях Туркестанского хребта на влаголюбивой растительности.

*Limotettix striola ferganensis*, ssp. n. (рис. 59, 8—12)

В Ферганской долине встречается новый подвид, отличающийся от номинальной формы деталями строения генитального аппарата. Живет он в предгорьях и горах в увлажненных биотопах на гигрофильной растительности. В равнинной части долины попадает очень редко.

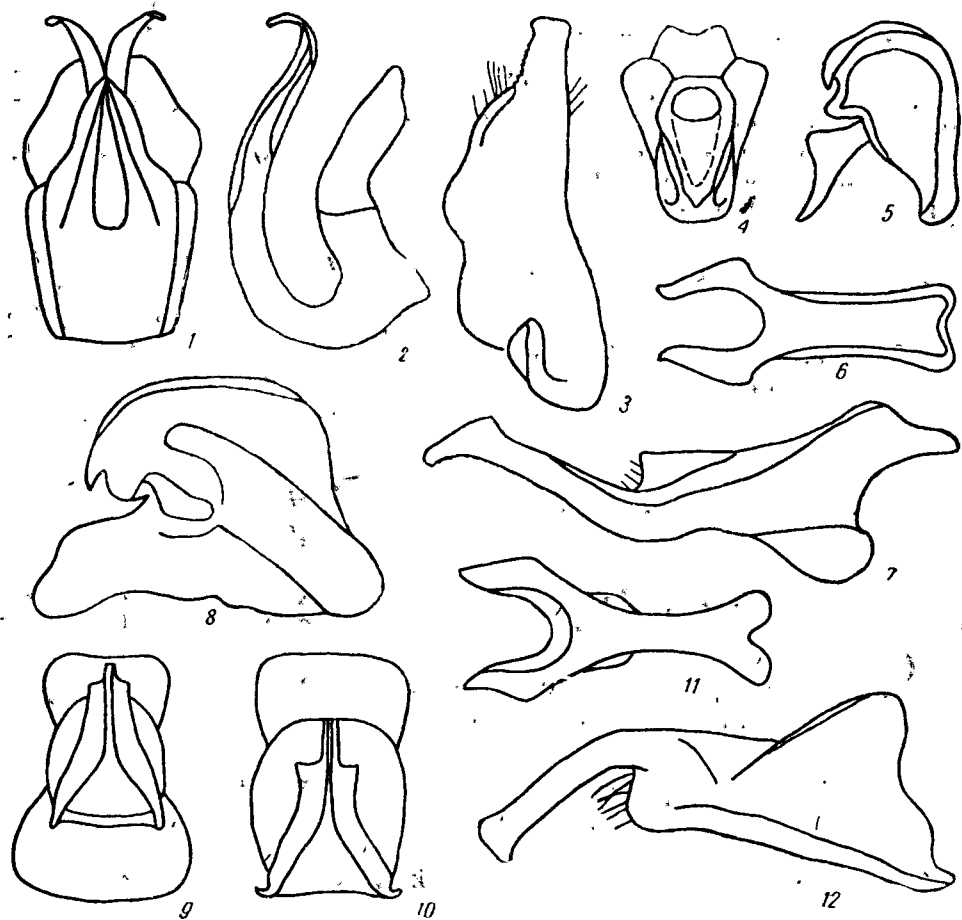


Рис. 59

1 — 3. *Scleroracrus decumanus* Kóntk. 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4 — 7. *Limotettix luteolus* E m.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — коннектив, 7 — стилус. 8 — 12. *L. striola ferganensis*, ssp. n.: 8 — эдеагус сбоку, 9 — то же сверху, 10 — то же в другом положении, 11 — коннектив, 12 — стилус.

Род CONDYLOTES E m. 1959

*Condylothes gussakovskiji* Kusn. 1928 (рис. 60, 1—3)

**Распространение.** Средняя Азия: Туркмения — Кушка (Кузнецов, 1928); Таджикистан (Емельянов, 1962).

В Ферганской долине цикадка живет на орошаемых землях и предгорьях, встречается часто.

*Condylothes karimovi*, sp. n. (рис. 60, 4—7)

Внешне похож на *C. gussakovskiji* Kusn., но отличается от него рисунком лица и строением генитального аппарата. Фронтотемпал не сплошь черно-бурый, а с продольной узкой медиальной полоской и светлыми поперечными прогалинами, особенно на середине и вершине. Антеклипеус черно-бурый, со светлыми боковыми краями и вершиной. Уздечки светлые, грязновато-желтоватые, с черно-бурым продольным

пятном по всему внутреннему краю и с черно-бурым удлиненным пятном сверху наружного края. Щеки грязновато-желтоватые, усиковые ямки черно-бурые. В остальном окраска, в особенности верх, почти как у *C. gussakovskiji* Kusn.

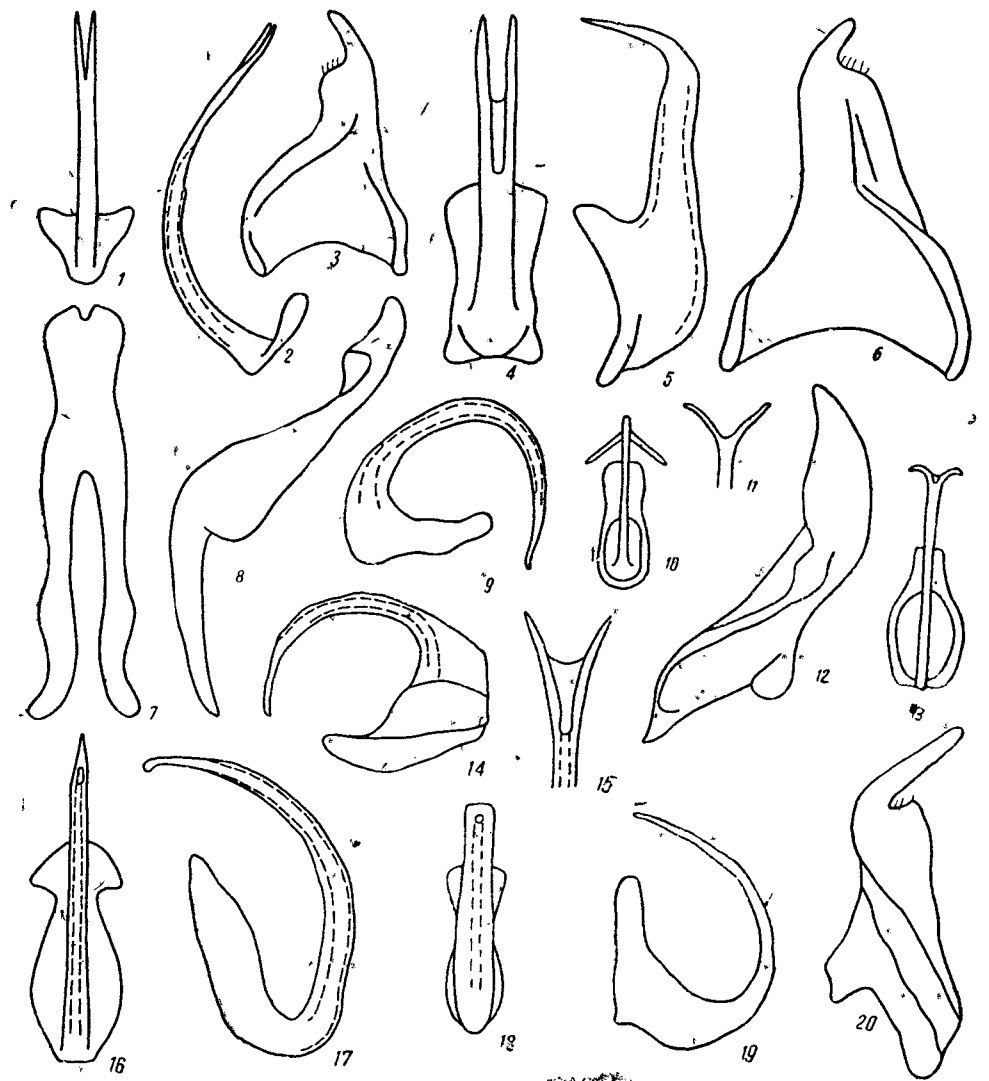


Рис. 60

1 — 3. *Condylothes gussakovskiji* Kusn.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4 — 7. *C. karimovi*, sp. n.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус, 7 — коннектив. 8 — 11. *Laburgus handlirschi* Mats.: 8 — стилус, 9 — эдеагус сбоку, 10 — то же сверху, 11 — вершина эдеагуса. 12 — 15. *L. pellax* Horv.: 12 — стилус, 13 — эдеагус сверху, 14 — то же сбоку, 15 — вершина эдеагуса при большом увеличении. 16, 17. *Euscelidius mundus* H p t.: 16 — эдеагус сверху, 17 — то же сбоку. 18—20. *Euscelidius lineolatus* Brullé: 18 — эдеагус сверху, 19 — то же сбоку, 20 — стилус.

Хорошо отличается от других видов рода строением генитального аппарата. Эдеагус довольно массивный, ствол его почти прямой, у основания при рассмотрении сбоку сильно расширенный, вершина раздвоенная и почти под прямым углом загнутая книзу. Вершина стилусов скошена в сторону. Коннектив на большей части длины раздвоенный.

Длина ♂ 5,5 мм, самка неизвестна.  
Таджикская ССР, б. Ленинабадская область, предгорья Кураминского хребта, Ашт, 1 ♂, 1 личинка, голотип ♂, 3. VI 1963.  
Вид назван именем Т. Каримова, помогавшего автору в изучении цикад.

Род LABURRUS Rib. 1942

*Raburrus handlirschi* Mats. 1908 (рис. 60, 8—11)  
(=*maculosus* Vilb. 1961)

**Распространение.** Южная Европа, Турция, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Голодная степь (Вильбасте, 1961).  
В Ферганской долине этот вид распространен повсеместно, но чаще встречается в предгорьях.

*Laburrus pellaх* Horv. 1903 (рис. 60, 12—15)  
(=*intermedius* Kusn. 1926)

**Распространение.** Европа, Сибирь, Казахстан.  
В Ферганской долине цикадка живет в предгорьях и горах.

Род EUSCELIDIUS Rib. 1942.

*Euscelidius mundus* Hpt. 1927 (рис. 60, 16, 17)  
(=*orientalis* Dlab. 1957)

**Распространение.** Израиль, Иордания, Ирак, Иран, Афганистан.  
В Ферганской долине цикадка живет в предгорьях и горах, преимущественно в горных полусаваннах. Встречается часто, но в небольшом количестве. На орошаемых землях равнинной части долины не обнаружена.

*Euscelidius schencki* Kbm. 1868  
(=*zetterstedti* Mel. 1896)

**Распространение.** Европа, Канарские острова, Северная Африка, Передняя Азия, Казахстан, Сибирь, Средняя Азия: Ферганская долина Маргилан (Ошанин, 1906).

Род EUSCELIS Brullé 1832  
(Syn. PHRYNOMORPHUS Curt. 1833, CONOSANUS Osb. et Ball. 1902, MELATHYSANUS Dahl 1912)

1 (2). Ствол эдеагуса сильно дорзовентрально уплощенный, лентовидный, выгнутый.

2 (3). Вершина эдеагуса закругленная, без отростков.

*Eu. lineolatus* Brullé.

3 (4). Вершина эдеагуса выемчатая, с небольшими клювовидными отростками по сторонам.

4 (5). Отростки б. м. прижатые к стволу, при рассматривании сбоку немного выгнутые и опущенные книзу.

*Eu. plebejus* Zett.

5 (4). Отростки б. м. расставленные в стороны, при рассматривании сбоку немного вогнутые и приподнятые кверху.

*Eu. alsius* Rib.

*Euscelis lineolatus* Brullé 1832 (рис. 60, 18—20)  
(=*nitidus* Curt. 1833, ? *irroratus* Curt. 1835, *agrestis* Marsh. 1866)

**Распространение.** Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Дубовский, 1960).  
В Ферганской долине цикадка живет на орошаемых землях, местами многочисленна.

*Euscelis plebejus* Fall. 1806 (рис. 61, 1—2)  
(=*communis* Edw. 1888)

**Распространение.** Европа, Северная Африка, Кипр, Турция, Иран, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Dlabola, 1961).  
В Ферганской долине цикадка в годы исследований встречалась сравнительно редко в предгорьях и горах Адайского хребта.

*Euscelis alsius* Rib. 1952 (рис. 61, 3, 4)

**Распространение.** Италия, Франция, Марокко, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

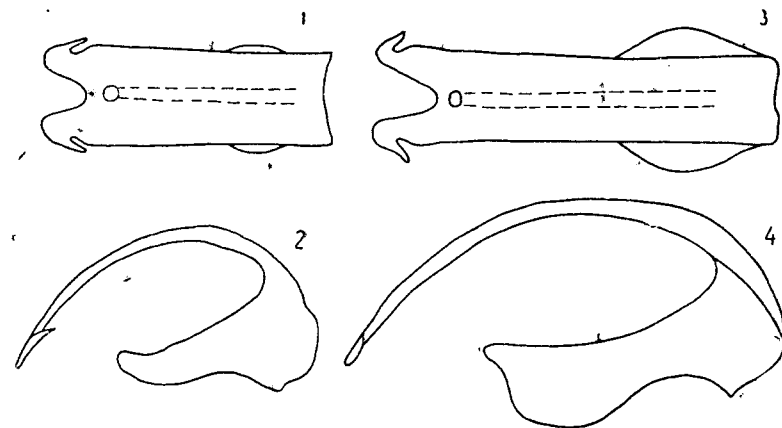


Рис. 61

1, 2. *Euscelis plebejus* Fall.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3, 4. *Eu. alsius* Rib.: 3 — эдеагус сверху, 4 — то же сбоку

В наших условиях цикадка живет на поливных землях равнинной части долины и в предгорьях. Вид на орошаемых землях многочисленный, своим питанием связан с дикой злаковой растительностью.

Род STREPTANUS Rib. 1942

*Streptanus aemulans* Kbm. 1868  
(=*minki* Kbm. 1868, *obtusus* Kbm. 1868, *sahlbergi* Reut. 1880)

**Распространение.** Европа, Сибирь.  
В Ферганской долине этот вид живет исключительно в горах.

Род ARTIANUS Rib. 1942

*Artianus interstitialis* Germ. 1821

(=*diminutus* Kbm. 1868)

**Распространение.** Южная и Средняя Европа, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан — Ташкент (Ошанин, 1906; Dlabola, 1961). В Ферганской долине цикадка встречается повсеместно, вплоть до альпийского пояса.

Род STIRELLUS O. B. 1902

(Syn. ANEMOCHREA Kirk., ANEMOLUA Kirk., PHRYNOPHYES Kirk., NANDIDRUS Dist., PAIVANANA Dist., COMPELLINELLA Dist., PATERNUS Dist., TREBELLUS Dist., VOLUSENUS Dist., ARYA Dist., BITUITUS Dist., SUNDA Pruthi, BELLA Pruthi, ACONURA auct. nec Leth., PSEUDACONURA Lnv., PENESTIRELLUS Beam. Tuth., GILETIELLA Osb., KINONIA Ball., UMESAONA Ish.)

А. Ф. Емельянов (1962) указывает, что род *Stirellus* O. B. относится к трибе Euscelini, в которой занимает обособленное положение. Авторы, работавшие над теттигофауной Старого Света, описывали виды рода *Stirellus* O. B. под родовым названием *Aconura* (Horvath, 1897; Melichar, 1914; Matsumura, 1914 и др.; Distant, 1907, 1918 и др.; Ribaut, 1948; Ishihara, 1953 и др.; Linnavuori, 1952 и др.; Dlabola, 1957 и др.). Большая изменчивость пантропического рода *Stirellus* O. B. по форме головы, пропорциям тела, длине надкрылий и рисунку явилась причиной многократного его переописания и такого обилия синонимов. Тип рода *S. bicolor* V. D. 1892.

*Stirellus albifrons* Dist. 1918

Вид описан из Индии (Distant, 1918). В Ферганской долине обнаружен в предгорьях Кураминского хребта (Ашт). Эта находка является второй в СССР (впервые он был найден в Чарджоу).

Триба DORATURINI Emeljanov 1962

1 (3). Простые глазки не на теменном крае.

2 (1). Генитальные пластинки короткие, вершины их широко закругленные. Эдеагус простой, с вертикальным субапикальным гонопором.

*Chiasmus* M. R.

3 (4). Простые глазки на теменном крае.

4 (13). Эдеагус с толстым стволом и большим субапикальным гонопором на передней стороне ствола.

5 (6). Генитальные пластинки треугольные, на вершине широко или узко закругленные и обычно с вогнутыми внешними краями.

6 (8). Генитальные пластинки с многочисленными или немногочисленными, беспорядочно расположенными макрохетами.

7 (10). Вершины стилусов длинные.

*Doraturopsis* Lindb.

8 (9). Генитальные пластинки короткие, на вершине обрубленные, с слабо выемчатым наружным краем, с единичными макрохетами или без них.

9 (7). Вершины стилусов очень длинные, серповидные.

*Doratura* Sahlb.

10 (11). Вершины стилусов короткие.

11 (14). Доли пигофора без гребенки зубцов на заднем крае.

12 (13). Ствол эдеагуса с двумя зубцами на вентральной стороне.

*Aconura* Leth.

13 (12). Ствол эдеагуса тонкий трубчатый, на вершине с парой довольно длинных направленных кзади и книзу отростков.

*Sagittifer* Dlab.

14 (11). Доли пигофора с гребенкой зубцов на заднем крае. Ствол эдеагуса гладкий, без выростов.

*Aconurella* Rib

Род CHIASMUS M. R. 1855

(Syn. ATRACTOTYPUS Fieb. 1866)

*Chiasmus conspurcatus* Perr. 1857 (puc. 62, 1--3)

(=*laboulbenei* Perr. 1857, *gautschi* Then 1886).

**Распространение.** Испания, Франция, Италия, Албания, Югославия, Австрия, Болгария, Канарские острова, Египет, Израиль, Иордания, Турция, Ирак, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963), Зарафшанская долина, Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка живет на орошаемых землях равнинной части долины и в предгорьях по поймам рек и саев. Вид сравнительно частый. Питается дикой злаковой растительностью.

Род DORATUROPSIS Lindb. 1935

(Syn. ADORATURA Kusn. 1938)

*Doraturopsis heros* Mel. 1902 (puc. 62, 4--6)

(=*Adoratura zolotovi* Kusn. 1928, *A. fergana* Kusn. 1938, *A. macrocephala* Kusn. 1938, *A. desertorum* Kusn. 1938)

**Распространение.** Иран, Казахстан, Средняя Азия: Ферганская долина (Кузнецов, 1938; Дубовский, 1963), Северный Узбекистан (Dlabola, 1961), Зарафшанская долина (Кузнецов, 1938; Дубовский, 1960), Хорезмский оазис — Хива (Кузнецов, 1938); Туркмения — Иолотань, Теджен (Кузнецов, 1938).

В Ферганской долине цикадка живет преимущественно в увлажненных местах по поймам рек и саев, питается дикой злаковой растительностью, из которой предпочитает куриное просо (*Panicum crus galli*).

*Doraturopsis microcephalus* Kusn. 1938 (puc. 62, 7--9)

Цикадка описана В. Н. Кузнецовым (1938) из Казахстана (Кызыл орда). В Ферганской долине она зарегистрирована в степях Центральной Ферганы.

Род DORATURA I. Sahlb. 1871

1 (5). Ствол эдеагуса без крепких зубцов.

2 (3). Ствол эдеагуса к вершине суженный, клювовидный.

3 (4). Вершины стилусов сильно согнутые, направленные в стороны.

*D. stylata* Boh.

4 (3). Вершины стилусов плавно оттянутые кзади и в сторону.

*D. impudica* Horv.

5 (6). Ствол эдеагуса с крепкими зубцами на дорзальной стороне.

6 (7). Ствол эдеагуса в верхней трети согнутый книзу, на вершине суженный.

*D. homophyla* Fl.

7 (6). Ствол эдеагуса к вершине плавно суженный.

*D. concors* Horv.

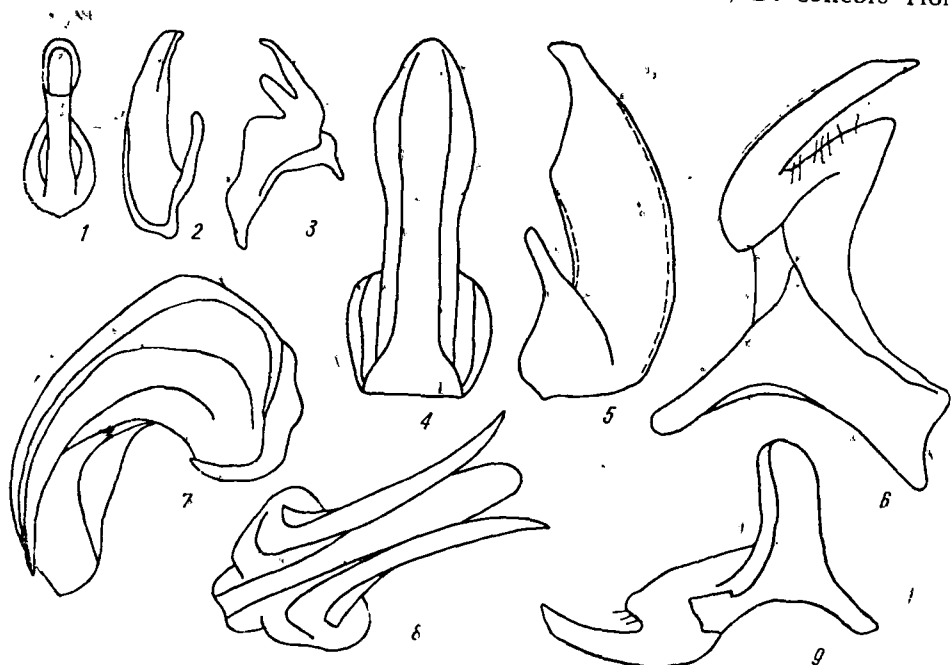


Рис. 62

1 — 3. *Chiasmus conspurcatus* Pet. 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4 — 6. *Doratopsis heros* Meil.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус. 7 — 9. *D. microscephalus* Kusn.: 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху, 9 — стилус.

*Doraturation stylata* Boh. 1847 (рис. 63, 1—3)

**Распространение.** Европа, Северная Африка, Казахстан, Сибирь  
Средняя Азия: Алайская долина (Ошанин, 1906).

В Ферганской долине цикадка живет в горах, часто встречается в субальпийской зоне.

*Doraturation impudica* Horv. 1897 (рис. 63, 4—6)

**Распространение.** Европа, Малая Азия.

В Ферганской долине цикадка живет в предгорных полусавааннах, встречаясь вплоть до субальпийского пояса.

*Doraturation homophyla* Fl, 1861 (рис. 63, 7—9)

**Распространение.** Европа, Турция, Израиль, Иордания, Иран, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия: Северный Узбекистан (Ошанин, 1906), Ферганская долина (Ошанин, 1906; Дубовский, 1963).

В Ферганской долине это характерный обитатель предгорных полусаваанн, встречается часто и в заметном количестве. На орошаемых землях и в альпийском поясе цикадка не обнаружена.



Рис. 63

1 — 3. *Doraturation stylata* Boh.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4 — 6. *D. impudica* Horv.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус. 7 — 9. *D. homophyla* Fl.: 7 — эдеагус сбоку, 8 — то же сверху, 9 — стилус. 10 — 12. *D. concors* Horv.: 10 — стилус, 11 — эдеагус сбоку, 12 — то же сверху.

*Doraturation concors* Horv. 1903 (рис. 63, 10—12)

**Распространение.** Югославия, Австрия, Венгрия, Польша.

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в предгорных полусавааннах.

Род ACONURĀ Leth. 1876  
(Syn. CARINIFER L n v. 1959)

1 (2). Эдеагус массивный, короткий. Вентральные отростки ствола заостренные, едва заметны при рассмотрении сверху.

*A. jakovlevi* Leth.

2 (3). Эдеагус массивный, б. м. удлинненный. Вентральные отростки ствола треугольные, широко расставленные, хорошо видны при рассмотрении сверху.

*A. volgensis* Leth.

3 (1). Эдеагус в виде выгнутой трубки, к вершине суживающейся, без развитого основания.

*A. depressa* Em.

*Aconura jakovlevi* Leth. 1876 (рис. 64, 1—3)  
(=*volgensis* Dlab. 1960, nec Leth.)

**Распространение.** Юг Европейской части Союза, Казахстан, Средняя Азия: Таджикистан, Туркмения (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка встречается на орошаемых землях и в Центральной Фергане.

*Aconura volgensis* Leth. 1876 (рис. 64, 4—6)  
(=*maculiceps* L n v. 1952)

**Распространение.** Юг Европейской части Союза, Казахстан, Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована на орошаемых землях и в Центральной Фергане.

*Aconura depressa* Em. 1964 (рис. 64, 7—9)

В Ферганской долине этот вид отмечен в западной ее части; чаще встречается в степях Центральной Ферганы и в предгорьях.

Род SAGITTIFER Dlab. 1961

*Sagittifer optatus* Dlab. 1961 (рис. 64, 10—12)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в большом количестве в Центральной Фергане.

Род ACONURELLA Rib. 1948

*Aconurella prolixa* Leth. 1885 (рис. 64, 13, 14)  
(=*Thamnotettix minutus* Hpt. 1917, *Deltocephalus simplex* Hpt. 1927)

**Распространение.** Марокко, Канарские острова, Судан, Испания, юг Франции, Италия, Корсика, Кипр, Югославия, Румыния, Турция, Ирак, Иран, Афганистан, Кавказ; Средняя Азия: Ферганская долина,

(Дубовский, 1962, 1963), Северный Узбекистан, Зарафшанская долина, Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине вид местами многочисленный. Живет преимущественно на орошаемых землях равнинной части долины. В предгорьях чаще встречается по долинам рек и саев. Отмечен в плодовых лесах Арсланбоба.

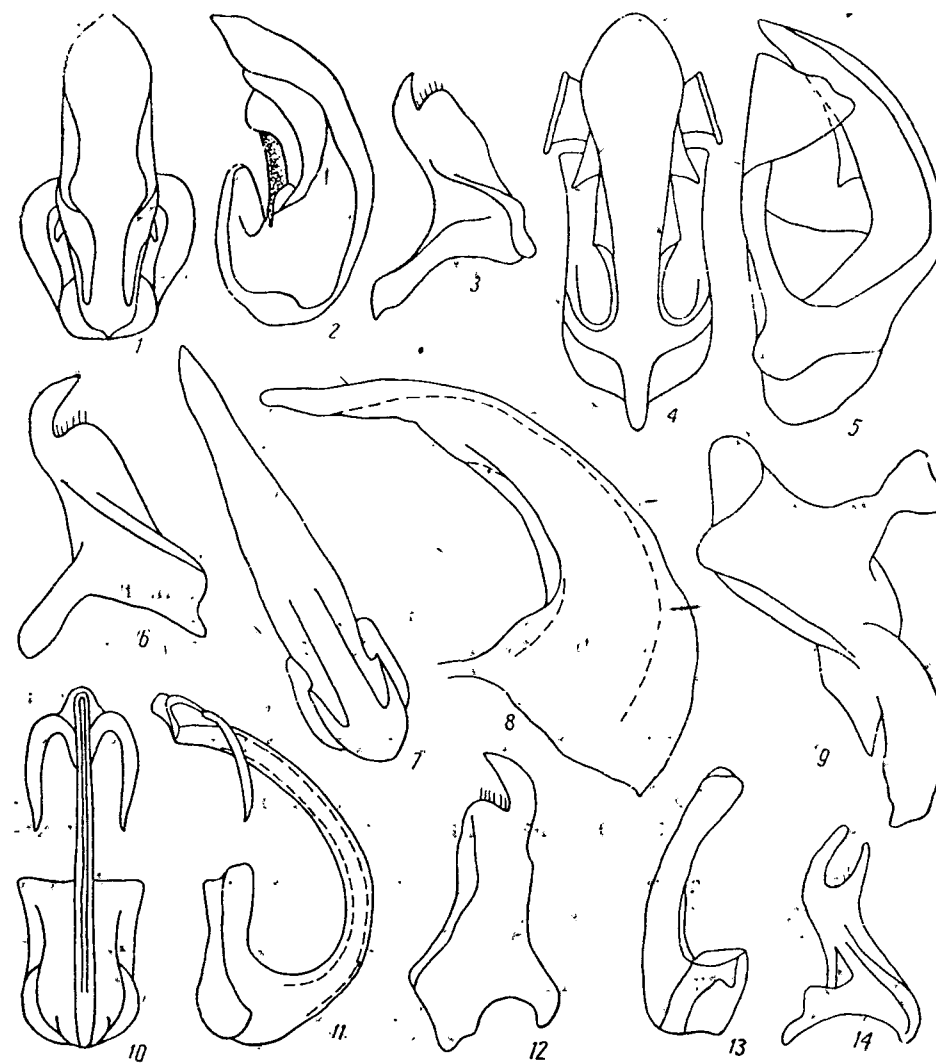


Рис. 64

1—3. *Aconura jakovlevi* Leth.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4—6. *A. volgensis* Leth.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус. 7—9. *A. depressa* Em.: 7 — эдеагус сверху, 8 — то же сбоку, 9 — стилус. 10—12. *Sagittifer optatus* Dlab.: 10 — эдеагус сверху, 11 — то же сбоку, 12 — стилус. 13, 14. *Aconurella prolixa* Leth.: 13 — эдеагус сбоку, 14 — стилус.

Триба JASSARGINI. Emeļjanov 1962

1 (31). Генитальные пластинки с цельным внешним краем, без вырезки.

2 (28). Макрохеты на генитальных пластинках в одном маргинальном ряду.

3 (10). Коннектив в форме ракетки, его основание, вытянутое, продольное, не шире ветвей.

4 (5). Ствол эдеагуса симметричный, стилусы небольшие, с маленькой, закругленной вершиной.

5 (6). Генитальные пластинки либо очень короткие, либо сомкнутые по шву, ряд макрохет занимает не менее половины длины внешнего края генитальных пластинок.

6 (7). Шов генитальных пластинок значительно короче генитальной вальвы.

7 (6). Генитальные пластинки на вершине косо обрублены, их внешние края почти прямые. Шов генитальных пластинок обычно очень короткий.

#### 5. Psammotettix Hpt.

8 (6). Шов генитальных пластинок не короче генитальной вальвы, а обычно заметно длиннее.

9 (8). Ствол эдеагуса у вершины по бокам с длинными отростками, часто латерально сдвинут.

#### 4. Agocerphalus Rib.

10 (3). Коннектив без основания или с широким, коротким основанием, его ширина всегда больше длины и заметно превосходит ширину ветвей.

11 (12). Темя в 2—2,5 раза шире своей длины.

#### 1. Paramesus Fieb.

12 (11). Темя не более чем в 1,5 раза шире своей длины.

13 (12). Ветви коннектива тесно сближены в базальной части.

#### 2. Paralimnus Mats.

14 (15). Темя едва короче переднеспинки.

15 (14). Эдеагус с парой загнутых вверх длинных и тонких отходящих от основания отростков.

#### 3. Tigriculus Diab.

16 (23). Генитальные пластинки с выпуклым внешним краем, часто угловатым.

17 (19). Между основанием эдеагуса и анальной трубкой широкая, поперечная, хитинизированная пластинка, охватывающая основание с боков.

18 (17). Анальная трубка без придатков, отросток доли пигофора, если имеется, расположен снизу.

#### 11. Palus DeL. et Sloesm.

19 (17). Нет такой пластинки, или она не шире основания.

20 (22). Доли пигофора с отростками. Ствол эдеагуса стройный.

21 (20). Доли пигофора с беспорядочными щетинками; отросток отходит от края доли пигофора.

#### 9. Sorhoanus Rib.

22 (20). Доли пигофора без отростков. Ствол эдеагуса относительно короткий, коренастый.

#### 10. Rhoanus Diab.

23 (16). Генитальные пластинки с вогнутым внешним краем.

24 (23). Горопор дорзальный, у середины ствола эдеагуса. Ствол в средней части волнисто изогнут с боку на бок. Темя сильно вытянуто вперед, более чем в 1,5 раза длиннее переднеспинки.

#### 12. Enantiocephalus Hpt.

25 (24). Горопор апикальный или субапикальный. Ствол эдеагуса не бывает волнисто изогнут. Темя обычно не длиннее переднеспинки.

26 (27). Стилусы Г-образной формы, с оттянутым в виде зубца внешним углом.

27 (26). Ствол эдеагуса с отростками. Пигофор с глубокой дорзальной выемкой.

#### 13. Mocuellus Rib.

28 (2). Макрохеты на генитальных пластинках беспорядочные.

29 (30). Доли пигофора с очень длинными, перекрещивающимися отростками.

#### 8. Arthaldeus Rib.

30 (29). Доли пигофора без отростков. Генитальные пластинки часто с перекрещивающимися вершинами.

#### 6. Adarrus Rib.

31 (1). Генитальные пластинки на внешнем или заднем крае с вырезкой.

#### 7. Diplocolenus Rib.

Род PARAMESUS Fieb. 1866  
(Syn. DOCHMOCARUS Thms. 1869)

#### *Paramesus major* Hpt. 1927 (рис. 65, 1, 2)

**Распространение.** Израиль, Иордания.

В Ферганской долине цикадка встречается на орошаемых землях и в предгорьях в увлажненных биотопах.

Род PARALIMNUS Mats. 1902

1 (13). Доли пигофора с пластинчатым выростом на нижнем крае.

2 (7). Ствол эдеагуса латерально уплощенный, слабо выгнутый.

3 (5). Вершина эдеагуса с парой вертикальных отростков, один из которых направлен вперед книзу, другой выгнут назад.

4 (3). Тело желтовато-зеленоватое, передний край темени с поперечной черно-бурой полоской.

#### *P. major* Em.

5 (3). Вершина эдеагуса с горизонтальными пластинчатыми выступами.

6 (5). Тело желтоватое, верх с рыжевато-оранжевым и буроватым рисунком, теменной край с двумя поперечными черно-бурыми полосками.

#### *P. ferganensis*, sp. n.

7 (8). Ствол эдеагуса слабо латерально уплощенный, крючко-видный.

8 (11). Основная окраска тела молочно-белая, верх в рыжевато-оранжевых, черных и сероватых пятнах.

9 (10). Верхняя половина ствола эдеагуса в профиль узкая, плавно выгнутая, вершина не сильно опущенная книзу.

#### *P. angusticeps* Zschv.

10 (9). Верхняя половина ствола эдеагуса в профиль довольно широкая, вершина сильно опущенная книзу.

#### *P. efferatus* Diab.



11 (12). Верх тела от буроватого до черно-бурого. Вдоль темени, переднеспинки, щитка и далее до конца клавуса белая полоса, надкрылья с продольными и поперечными полосками.

*P. pantherinus* Dlab.

12 (11). Низ тела черно-бурый. Темя, переднеспинка и щиток зеленоватые с желтыми и оранжевыми пятнами; по переднему краю темени узкая поперечная черно-бурая полоска. Клавус зеленоватый с беловатыми пятнами, кориум темный с белыми пятнами и полосками по жилкам.

*P. minor* Kusn.

13 (1). Доли пигофора с крючковидным отростком на внутренней стороне.

14 (15). Эдеагус несколько дорзовентрально уплощенный.

15 (13). Тело желтое. По теменному краю, глазам, бокам переднеспинки и по середине надкрылий до их вершины черно-бурая, кзади светлеющая полоса.

*P. cingulatus* Dlab.

*Paralimnus major* Em. 196 (рис. 65, 3—5)

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в предгорьях Алайского хребта в увлажненных биотопах.

*Paralimnus ferganensis*, sp. n. (рис. 65, 6—8)

Общая окраска тела бледно-желтоватая. На теменном крае две тонких черно-бурых поперечных полоски, одна сверху у фронтотемпуса, другая на переднем крае темени; теменной край между ними светлый в виде поперечной полоски. Темя светло-желтое, посредине него рыжевато-оранжевая, к глазам закругленно сужающаяся, с расплывчатыми очертаниями, поперечная полоска; в задней части темени следы двух пятнышек. Фронтотемпус буроватый, сверху со следами бурых поперечных полосок: Антеклипеус, уздечки и щеки бледно-желтоватые. Основные членики усиков с продольными бурыми полосками, жгутик буроватый. Глаза бурые или буроватые с продольными бурыми полосками, глазки светлые. Передний край переднеспинки рыжевато-оранжевый, середина светло-желтоватая в виде поперечной полосы, задняя часть рыжевато-оранжевая. Щиток желтый, с рыжевато-оранжевыми треугольными пятнами в боковых углах и рыжевато-оранжевой задней частью за поперечной черточкой. Надкрылья пестрые, жилки белые, ячейки буроватые, с бурой возле жилок каймой. Грудь и ноги бледно-желтоватые, основания шипов с черно-бурыми пятнами. Брюшко желтое, местами буроватое. Генитальные сегменты буроватые. Пигофор самки светлый, яйцеклад буроватый, генитальный стернит с большим бурым пятном посредине.

По строению генитального аппарата новый вид близок к описываемому А. Ф. Емельяновым из Казахстана *P. zachvatkini* in litt. Отличается от него иной изогнутостью ствола эдеагуса, более широкими лопастиками на вершине и другими признаками.

Длина ♂ 4,3, ♀ 5,0 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Ала-Бука, предгорья Чаткальского хребта, пойма сая, 1 ♂, голотип, 5. VI 1961; Гудьча, предгорья Алайского хребта, саз, 1 ♀, аллотип, 11. VIII 1962.

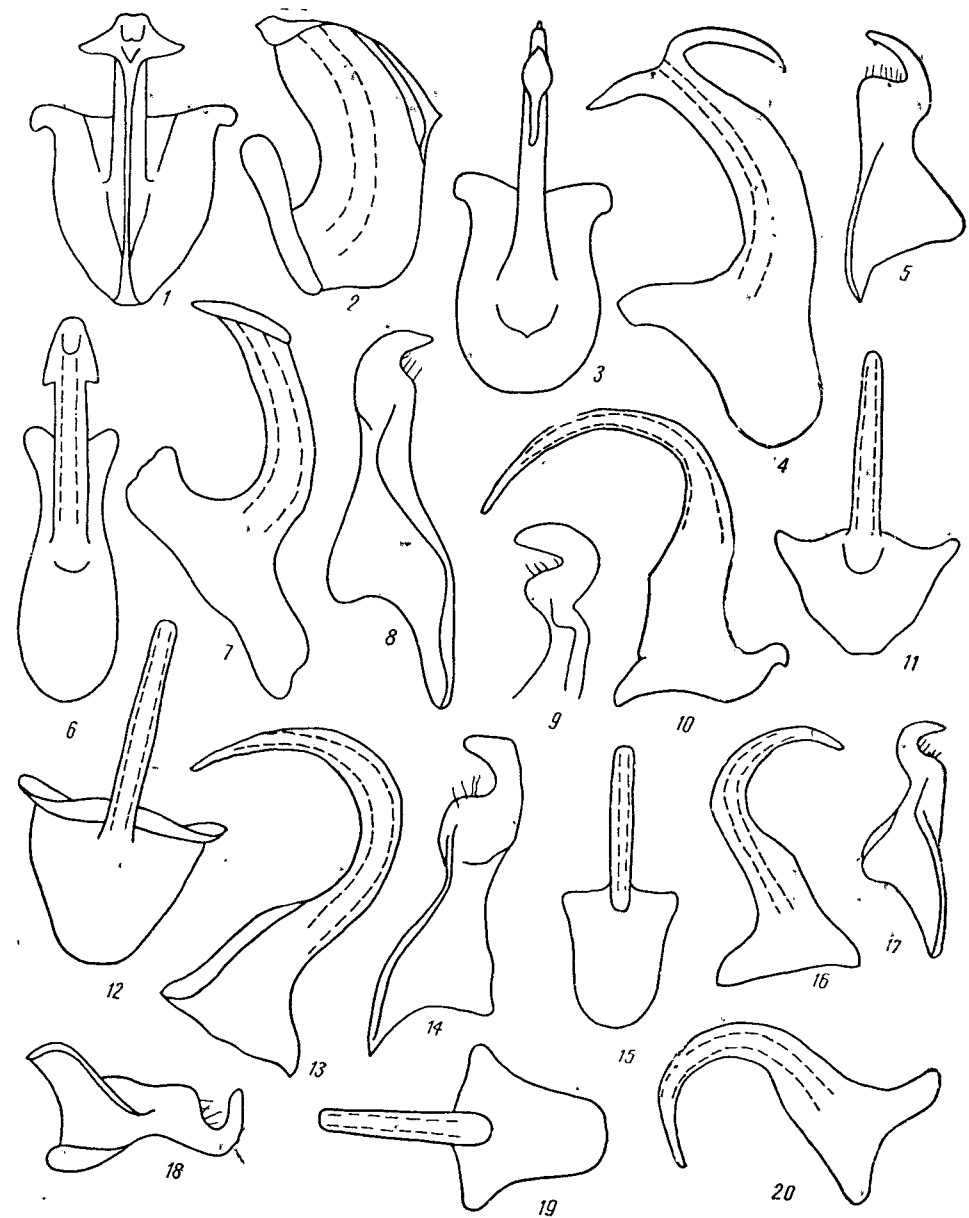


Рис. 65

1, 2. *Paralimnus major* Hpt.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку. 3 — 5. *Paralimnus major* Em.: 3 — эдеагус сверху, 4 — то же сбоку, 5 — стилус. 6 — 8. *P. ferganensis*, sp. n.: 6 — эдеагус сверху, 7 — то же сбоку, 8 — стилус. 9 — 11. *P. angusticeps* Zachv.: 9 — дистальная часть стилуса, 10 — эдеагус сбоку, 11 — то же сверху. 12 — 14. *P. efferatus* Dlab.: 12 — эдеагус сверху, 13 — то же сбоку, 14 — стилус. 15 — 17. *P. pantherinus* Dlab.: 15 — эдеагус сверху, 16 — то же сбоку, 17 — стилус. 18 — 20. *P. minor* Kusn.: 18 — стилус, 19 — эдеагус сверху, 20 — то же сбоку.

*Paralimnus angusticeps* Zachv. 1953 (рис. 65, 9—11)

Цикадка описана из Астраханского Заволжья А. А. Захваткиным (1953) по экземплярам, собранным на угнетенном тростнике по засоленному участку вдали от воды. Этот же вид он нашел в долине

Зарафшана (кишлак Яргак близ станции Хатырчи) на сильно угнетенном тростнике, растущем на пустыре, вдали от арыков.

В наших условиях цикадка живет на орошаемых землях. Зарегистрирована она на тростнике (*Phragmites communis*).

*Paralimnus efferatus*, Dlab. 1961 (рис. 65, 12—14)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961). В Ферганской долине вид многочислен в поймах рек и саев, на рисовых полях и в других сильно увлажненных биотопах; встречается преимущественно в равнинной части долины; питается на тростнике (*Phragmites communis*) и, возможно, на других диких злаках.

*Paralimnus pantherrinus* Dlab. 1961 (рис. 65, 15—17)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961). Цикадка в большом количестве зарегистрирована в Центральной Фергане, живет, по-видимому, на тростнике (*Phragmites communis*).

*Paralimnus minor* Kusn. 1928 (рис. 65, 18—20)

**Распространение.** Средняя Азия: Северный Узбекистан—Ташкент (Кузнецов, 1928); Таджикистан (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине этот вид изредка встречается на орошаемых землях и в предгорьях в увлажненных биотопах.

*Paralimnus (Bubulculus) cingulatus* Dlab. 1961 (рис. 66, 1—4)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961). В Ферганской долине цикадка встречается в увлажненных биотопах равнинной части и в предгорьях.

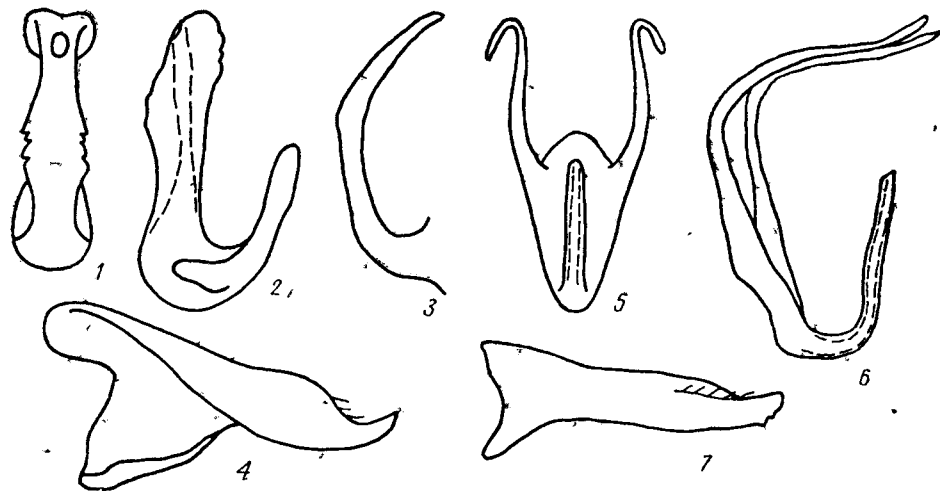


Рис. 66

1 — 4. *Paralimnus (Bubulculus) cingulatus* Dlab.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — отросток доли пегофора, 4 — стилус. 5 — 7. *Tigriculus cinnamocoloratus* Dlab.: 5 — эдеагус сверху, 6 — то же сбоку, 7 — стилус.

Род TIGRICULUS Dlab. 1961

*Tigriculus cinnamocoloratus* Dlab. 1961 (рис. 66, 5—7).

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1961). В Ферганской долине цикадка встречается на орошаемых землях в увлажненных биотопах.

Род AROCEPHALUS Rib. 1947

*Arocephalus longiceps* Kbm. 1868 (рис. 67, 1,2)

(=*longivalvis* Kbm. 1868, *linnei* Fieb. 1869)

**Распространение.** Европа на севере до Англии, Западной и Восточной Германии, Польши, на юге до Испании, Греции; Кавказ.

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована на орошаемых землях. В альпийской зоне в районе горного узла Баубашата найден новый подвид этого вида: *A. longiceps orientalis*, ssp. n.

Род PSAMMOTETIX Hpt. 1929

(Syn. RIBAUTIELLUS Zachv. 1933)

1 (4). Ствол эдеагуса тонкий, выгнутый, гонопор узкий и длинный.  
2 (3). Вершина эдеагуса вытянута вперед, выше уровня основания, боковые края гонопора посредине расширенные.

*P. comitans* Em.

3 (2). Вершина эдеагуса загнута книзу, на одном уровне с основанием, гонопор на всем протяжении узкий.

*P. alaicus*, sp. n.

4 (16). Ствол эдеагуса нормальный, трубчатый, неуплощенный, вершина ложкообразная или в виде лопаточки.

5 (10). Основание эдеагуса не вздутое.

6 (7). Ствол эдеагуса плавно выгнутый, несколько приподнятый, вершина закругленная, боковые края гонопора слабо развернутые.

*P. striatus* L.

7 (8). Ствол эдеагуса прямой, почти параллельный основанию, нижний контур на уровне гонопора слабо выступающий, ровный, вершина широко закругленная или ровная, боковые края гонопора развернутые.

*P. alienus* Dhlb.

8 (9). Ствол эдеагуса прямой, нижний его контур на уровне гонопора б. м. сильно выступающий, косо вверх приподнятый, вершина обрубленная или слабо выемчатая, боковые края гонопора довольно сильно развернутые.

*P. provincialis* Rib.

9 (6). Ствол эдеагуса прямой, косо приподнятый над основанием, вершина с глубокой выемкой, боковые края гонопора не развернутые.

*P. monticola*, sp. n.

10 (12). Основание эдеагуса сильно вздутое.

11 (10). Ствол эдеагуса выгнутый, сильно приподнятый, вершина широко закругленная, боковые края гонопора хорошо развернутые.

*P. dubovskii* Vilb.

12 (10). Основание эдеагуса короткое, б. м. вздутое.

13 (14). Ствол эдеагуса немного выгнутый, к вершине суженный, гонопор сердцевидный, боковые края его не развернутые.

*P. agrestis* Logv.

14 (15). Ствол эдеагуса почти прямой, вершина ровная или немного выемчатая, боковые края гонопора слабо развернутые, в задней его части небольшой прямоугольный выступ.

*P. alimdzhanovi*, sp. n.

15 (13). Ствол эдеагуса довольно тонкий, плавно выгнутый, гонопор почти прямоугольный, сзади остро суженный, боковые края его не развернутые.

*P. vilbastei*, sp. n.

16 (19). Ствол эдеагуса дорзовентрально уплощенный.

17 (18). Ствол эдеагуса довольно широкий, очень плавно выгнутый, вершина заостренная, боковые края гонопора не развернутые, задний его край с небольшим выступом.

*P. jachontovi*, sp. n.

18 (17). Ствол эдеагуса очень широкий, верхний его контур изогнутый, нижний почти прямой, вершина обрубленная, задний край гонопора с широким, прямоугольным выступом.

*P. confinis* Dhlb.

19 (20). Ствол эдеагуса дорзовентрально не уплощенный, массивный.

20 (21). Ствол эдеагуса у основания б. м. тонкий, в верхней половине сильно расширенный и пригнутый вниз, гонопор широкий, овальный.

*P. pictipennis* Kbm.

21 (20). Ствол эдеагуса толстый, почти строго вверх приподнятый, края гонопора в виде широких с зазубринами лопастей.

*P. narsikulovi* Dlab.

*Psammotettix comitans* Em. 1964 (рис. 67, 3-5)

Цикадка описана А. Ф. Емельяновым из Казахстана.

В Ферганской долине она живет на полыни (*Artemisia*), зарегистрирована в предгорьях Западной и в степях Центральной Ферганы.

*Psammotettix alaicus*, sp. n. (рис. 67, 6-9)

Окраска тела серовато-желтоватая. Темя светло-желтоватое, на переднем его крае посередине пара треугольных бурых пятен, обращенных основаниями друг к другу и углами наружу, в стороны от них ближе к глазкам еще по одному треугольному пятну, основания которых обращены наружу, а углы к углам первых двух пятен. Кзади от первой пары пятен два длинных продольных бурых пятна. На заднем крае темени между медиальной черточкой и глазами по два заостренно удлинённых косо кпереди направленных пятна. Фронтклипеус в бурых и светлых поперечных полосах, концы которых несколько опущены книзу, разделенных узкой, светлой, продольной, медиальной полоской. Антеклипеус, уздечки, щеки желтоватые, швы лица бурые, иногда буроватые. Основание усиков светлое, второй и третий членики бурые. Глаза бурые, глазки красные. Переднеспинка желтоватая, задняя ее половина часто бледная, с беловатыми, едва

заметными полосами и пятнами, иногда с бурыми расплывчатыми пятнами посередине и на боках у заднего края. Щиток желтоватый, с буроватыми или грязно-желтоватыми треугольными пятнами в боковых углах. Надкрылья прозрачные, жилки беловатые, края ячеек возле жилок сплошь или чаще прерывисто выполнены бурым. Грудь желтоватая, иногда в бурых пятнах по бокам. Ноги светлые, основания

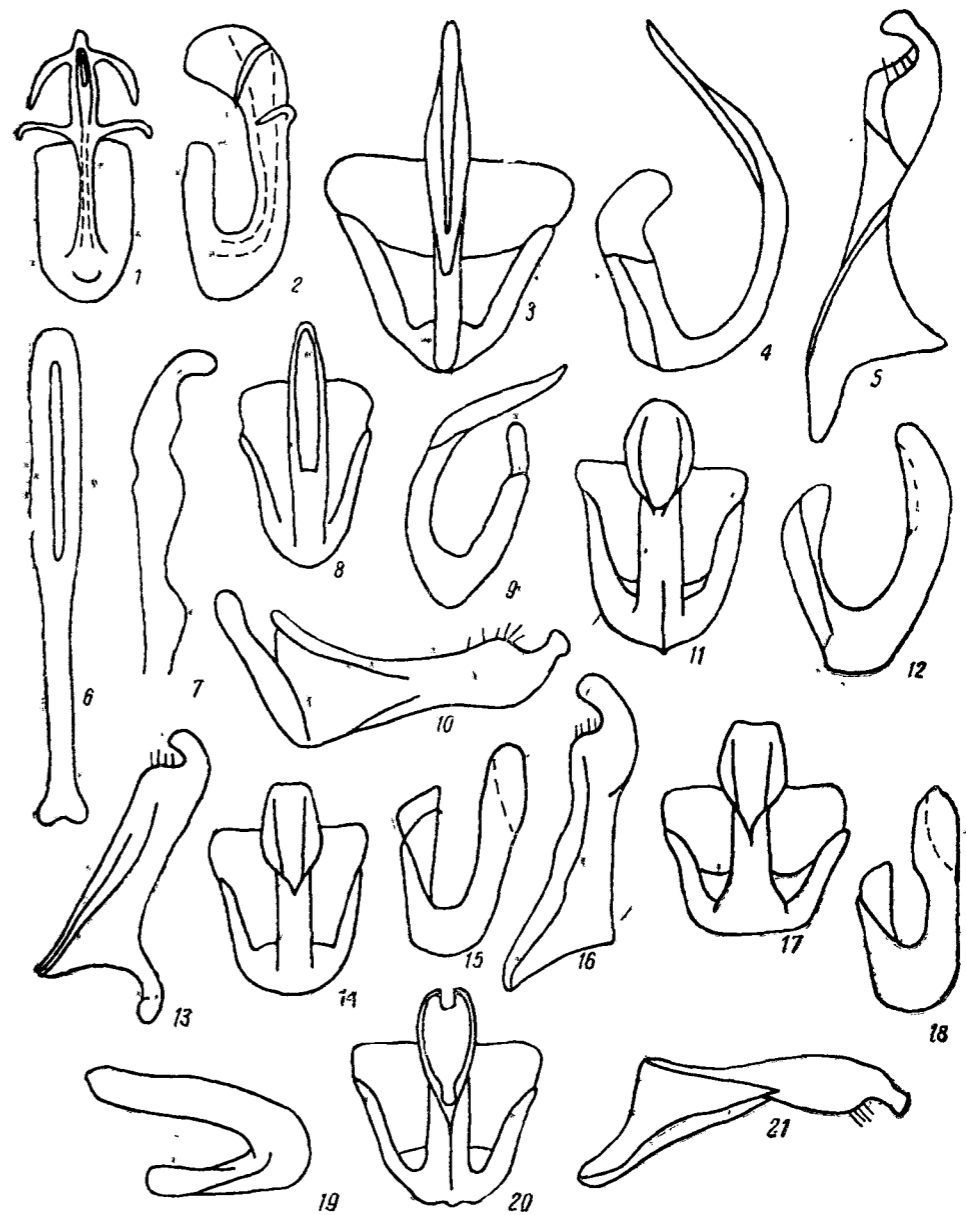


Рис. 67

1, 2. *Arocephalus longiceps* Kbm.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3-5. *Psammotettix comitans* Em.: 3 — эдеагус сверху, 4 — то же сбоку, 5 — стилус. 6-9. *P. alaicus*, sp. n.: 6 — коннектив, 7 — стилус, 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку. 10-12. *P. striatus* L.: 10 — стилус, 11 — эдеагус сверху, 12 — то же сбоку. 13-15. *P. alienus* Dhlb.: 13 — стилус, 14 — эдеагус сверху, 15 — то же сбоку. 16-18. *P. provincialis* Rib.: 16 — стилус, 17 — эдеагус сверху, 18 — то же сбоку. 19-21. *P. monticola*, sp. n.: 19 — эдеагус сбоку, 20 — то же сверху, 21 — стилус.

шипов бурые, вершины голеней и члеников лапок буроватые или бурые. Брюшко бурое или темно-бурое, с желтыми гранями сегментов. Пигофор самки желтый, с бурыми пятнами на сторонах, яйцеклад коричневый или темно-бурый.

Ствол эдеагуса тонкий, выгнутый. Вершина ствола загнута книзу почти до уровня основания, гонопор узкий и длинный, боковые края не развернутые.

Длина ♂ 3,7—4,0, ♀ 4,0—4,3 мм.

Киргизская ССР, Ошская область, Гульча, Восточный Кичикалай, пойма реки Гульча, 17 ♂, 6 ♀, голотип ♂, аллотип ♀, паратипы, 5. VIII 1962.

*Psammotettix striatus* L. 1758 (рис. 67, 10—12)

**Распространение.** Вся Европа, Марокко, Канарские острова, Турция, Ирак, Кавказ, Манчжурия (Китай), Средняя Азия.

В Ферганской долине цикадка встречается чаще в предгорьях и горах.

*Psammotettix alienus* Dhlb. 1850 (рис. 67, 13—15)

(=*breviceps* Kbm. 1868)

**Распространение.** Вся Европа, Канарские острова, Северная Африка, Кавказ, Средняя Азия: Зарафшанская долина (Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1960), Ферганская долина (Дубовский, 1962, 1963).

В условиях Ферганской долины это наиболее массовый и широко распространенный вид. Цикадка встречается всюду на равнинной части и в горах, но более характерна для районов орошаемого земледелия.

*Psammotettix provincialis* Rib. 1925 (рис. 67, 16—18)

**Распространение.** Средиземноморье, Европа (Франция, Италия, Греция, Болгария, Венгрия, Чехословакия, Польша), Кипр, Турция, Иран, Афганистан, Кавказ, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине цикадка встречается повсеместно на поливных землях и в горах совместно с предыдущим видом, но уступает ему в численности, особенно на орошаемых землях.

*Psammotettix monticola*, sp. n. (рис. 67, 19—21)

По габитусу, размерам и окраске похож на *P. alienus* Dhlb. Отличается от него и других близких видов строением генитального аппарата, особенно эдеагуса. Ствол эдеагуса прямой, косо приподнятый над основанием, вершина его с глубокой и узкой выемкой, боковые края гонопора развернутые, сзади гонопор с глубокой выемкой.

Длина ♂ 3,9 мм, самка неизвестна.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, субальпийская зона, 1 ♂, голотип, 20. VII 1961.

*Psammotettix dubovskii* Vilb. 1960 (рис. 68, 1, 2)

Вид описан Ю. Ф. Вильбасте (1960) по нашим экземплярам из района плодовых лесов Арсланбоба. Он широко распространен по всей Ферганской долине, особенно по Восточной Фергане, многочислен в

ореховых лесах, субальпийском и, особенно, альпийском поясе. В значительно меньшем количестве встречается на орошаемых землях равнинной части долины. Цикадка широко распространена и в Зарафшанской долине. В Зоологическом институте АН СССР имеются экземпляры этого вида из Афганистана.

*Psammotettix agrestis* Logv. (in litt.) (рис. 68, 3, 4)

**Распространение.** Украина (Чернигов), Молдавия, Ростовская область (Логвиненко, in litt.)

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована на рисовых полях в пойме Андижанская близ Андижана.

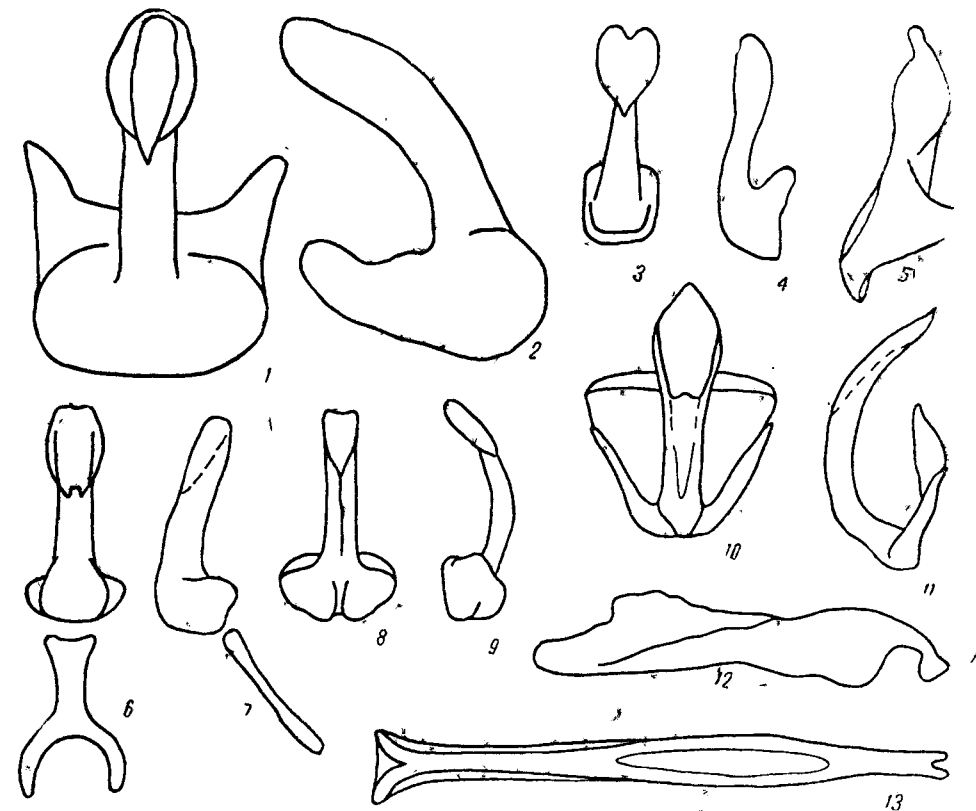


Рис. 68

1, 2. *Psammotettix dubovskii* Vilb.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку. 3, 4. *P. agrestis* Logv.: 3 — эдеагус сверху, 4 — то же сбоку. 5 — 7. *P. alimdzhanovi*, sp. n.: 5 — стилус, 6 — эдеагус и коннектив сверху, 7 — то же сбоку. 8, 9. *P. vilbastei*, sp. n.: 8 — эдеагус сверху, 9 — то же сбоку. 10 — 13. *P. jachontovi*, sp. n.: 10 — эдеагус сверху, 11 — то же сбоку, 12 — стилус, 13 — коннектив.

*Psammotettix alimdzhanovi*, sp. n. (рис. 68, 5—7)

По габитусу, размерам и окраске похож на *P. agrestis* Logv. Отличается от него и от других близких видов строением генитального аппарата. Эдеагус с коротким несколько вздутым основанием. Ствол эдеагуса почти прямой, вершина его ровная или немного выемчатая, боковые края гонопора слабо развернутые, в задней его части небольшой прямоугольный выступ. Вершина стилуса в виде прямого,

небольшого, на конце не расширенного отростка. Коннектив короткий, ухватовидный, не характерного для рода строения.

Длина ♂ 3,9—4,1 мм, самка неизвестна.

Узбекская ССР, Ферганская область, Пап, 1 ♂, 30. V 1963; Таджикская ССР, б. Ленинадская область, Ашт, 2 ♂, голотип ♂, 1. VI 1963.

Вид назван именем узбекского энтомолога Р. А. Алимджанова.

*Psammotettix vilbastei*, sp. n. (рис. 68, 8, 9)

Тело желтоватое. На переднем крае темени две поперечные, не соединяющиеся между собой на середине и не доходящие до глазков бурые полосы, продолжающиеся до задней трети темени неясными треугольными пятнами углами к медиальной черточке. Глаза бурые с малиновым оттенком, глазки красные. Надкрылья стекловидно-прозрачные, жилки желтоватые, местами беловатые, многие жилки, особенно на вершине крыла, сопровождаются со стороны ячеек бурыми тонкими полосками. В остальном похож на другие близкие виды, но хорошо отличается от них строением генитального аппарата. Основная эдеагуса короткая, вздутая. Ствол эдеагуса довольно тонкий, плавно, выгнутый. Гонопор почти прямоугольный, сзади остро суженный, боковые края его не развернутые. Коннектив короткий, расщепленный, с расходящимися в стороны тонкими ветвями, не типичного для рода строения.

Длина ♂ 3,8 мм, самка неизвестна.

Киргизская ССР, Ошская область, Арсланбоб, Намаз-Таш, субальпийская зона, 1 ♂, голотип, 22. VII 1961.

Вид назван именем эстонского цикадолога Ю. Г. Вильбасте.

*Psammotettix jachontovi*, sp. n. (рис. 68, 10—13)

Сравнительно крупный, бледно окрашенный вид. Основная окраска тела бледно-желтоватая. Темя желтоватое, на переднем крае посредине со следами двух сближенных треугольных пятен. Фронтотемпалитус слабо буроватый, с едва заметными, направленными несколько книзу, светлыми, поперечными полосами. Антеклипеус, уздечки, щеки бледно-желтоватые. Основание усиков бледное, второй и третий членики буроватые. Глаза буроватые или бурые, часто с красноватым оттенком, глазки красноватые. Передняя часть переднеспинки желтоватая, задняя часть бледная или в бледных пятнах. Щиток желтоватый, со следами более темных треугольных пятен в боковых углах. Надкрылья прозрачные, жилки желтоватые или желтые, вершинные ячейки слегка буровато затемненные. Грудь бледно-желтоватая, ноги бледные, основания шипов бурые, коготки лапок бурые. Брюшко у самцов бурое, у самок серовато-желтоватое, местами буроватое. Пигофор самки бледный, яйцеклад на вершине коричневатый.

Ствол эдеагуса дорзовентрально уплощенный, довольно широкий, очень плавно выгнутый, вершина его заостренная, боковые края гонопора не развернутые, задний край с небольшим выступом. Вершина стилусов выгнутая, булавовидная. Коннектив длинный и тонкий, характерного для рода строения.

Длина ♂ 4,2—4,3, ♀ 4,4—4,6 мм.

Узбекская ССР, Ферганская область, Янгикурбан, степи, прилегающие к посевам колхоза „Коммунизм“, 2 ♂, 5 ♀, голотип ♂ аллотип ♀, 30. V 1963.

Вид назван именем узбекистанского энтомолога В. В. Яхонтова.

*Psammotettix confinis* Dhlb. 1850 (рис. 69, 1—3)

(= *theni* Edw. 1915, *spathifer* Rib. 1925)

**Распространение.** Европа, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине вид многочисленный, обитает исключительно в поймах рек предгорий и гор и в горных сазах. В большом количестве отмечен в поймах рек Оксу и Коксу (Шахимардан), в верховьях Кассаная, горных сазах плодовых лесов и в долине реки Гульча. На орошаемых землях равнинной части долины он отсутствует. Имеющиеся в нашем распоряжении материалы показывают, что на равнину цикадка *P. confinis* Dhlb. выходит в Южном Казахстане в районе Чимкента.

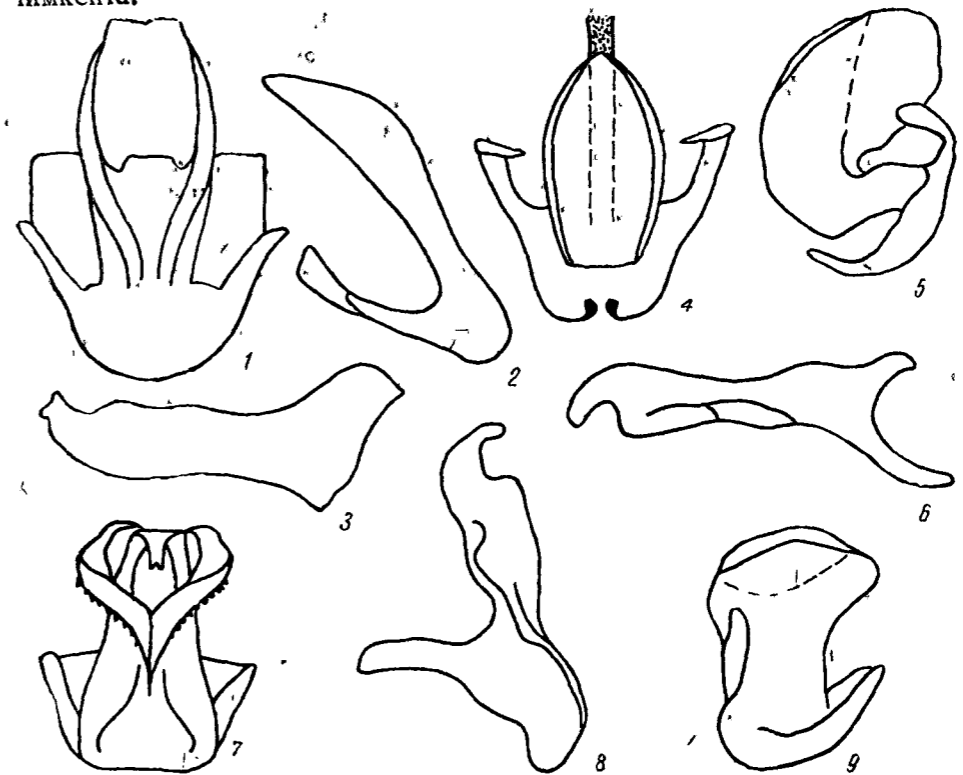


Рис. 69

1—3. *Psammotettix confinis* Dhlb.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4—6. *P. pictipennis* Kbm.: 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку, 6 — стилус. 7—9. *P. jachontovi* Dlab.: 7 — эдеагус сверху, 8 — стилус, 9 — эдеагус сбоку.

*Psammotettix pictipennis* Kbm. 1868 (рис. 69, 4—6)

(= *fasciatus* Fieb. 1869)

**Распространение.** Средиземноморье, Балканский полуостров, Румыния, Венгрия, Чехословакия, Турция, Израиль, Иордания, Ирак, Афганистан, Кавказ, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине эта цикадка более характерна для полусаванн предгорий, на орошаемых землях равнинной части долины встречается сравнительно редко.

*Psammotettix narsikulovi* Dlab. 1960 (рис. 69, 7—9)

**Распространение.** Средняя Азия: Таджикистан (Dlabola, 1960, 1961).

В Ферганской долине этот вид в большом количестве встречался в степях Центральной Ферганы в 1963 году.

Род ADARRUS Rib. 1946

*Adarrus (Batarus) oshanini* Em. 1964 (рис. 70, 1, 2)

Цикадка описана А. Ф. Емельяновым из восточной части Алайского хребта.

Род DIPLOCOLENUS Rib. 1947

*Diplocolenus (Verdanus) abdominalis* F. 1803 (рис. 70, 3—5)

**Распространение.** Европа, Тунис, Кавказ, Сибирь, Средняя Азия; Ферганская долина (Ошагин, 1906; Дубовский, 1963).

В Ферганской долине цикадка живет в горах и, реже, в предгорьях. Вид массовый в плодовых лесах, в субальпийской и альпийской зонах. На орошаемых землях отсутствует.

*Diplocolenus (Verdanus) logvinenkoae* Em. 1964 (рис. 70, 6—8)

Цикадка описана А. Ф. Емельяновым из Украины и Казахстана. В Ферганской долине она зарегистрирована в районе горного узла Баубашата в субальпийской зоне.

Род ARTHALDEUS Rib. 1947

*Arthaldeus? arenarius* Rem. 1960

**Распространение.** Европа.

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в предгорьях Чаткальского хребта (Ала-Бука), в увлажненных биотопах.

Род SORHOANUS Rib. 1947

*Sorhoanus medius* M. R. 1855 (рис. 70, 9—11)

(=*reiberi* Put. 1877)

**Распространение.** Европа, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия: Киргизия — Нарын (Dlabola, 1961).

В Ферганской долине эта цикадка встречается в предгорьях и горах.

Род RHOANANUS Dlab. 1949

*Rhoananus hypochlorus* Fieb. 1869 (рис. 70, 12—14)

**Распространение.** Чехословакия, Австрия, Казахстан, Средняя Азия: Северный Узбекистан, Зарафшанская долина (Dlabola, 1961), Восточная Фергана (Дубовский, 1963); Таджикистан (Кириченко, 1951; Dlabola, 1961).

В Ферганской долине цикадка обитает в предгорьях и горах, преимущественно в полусаваннах предгорий.

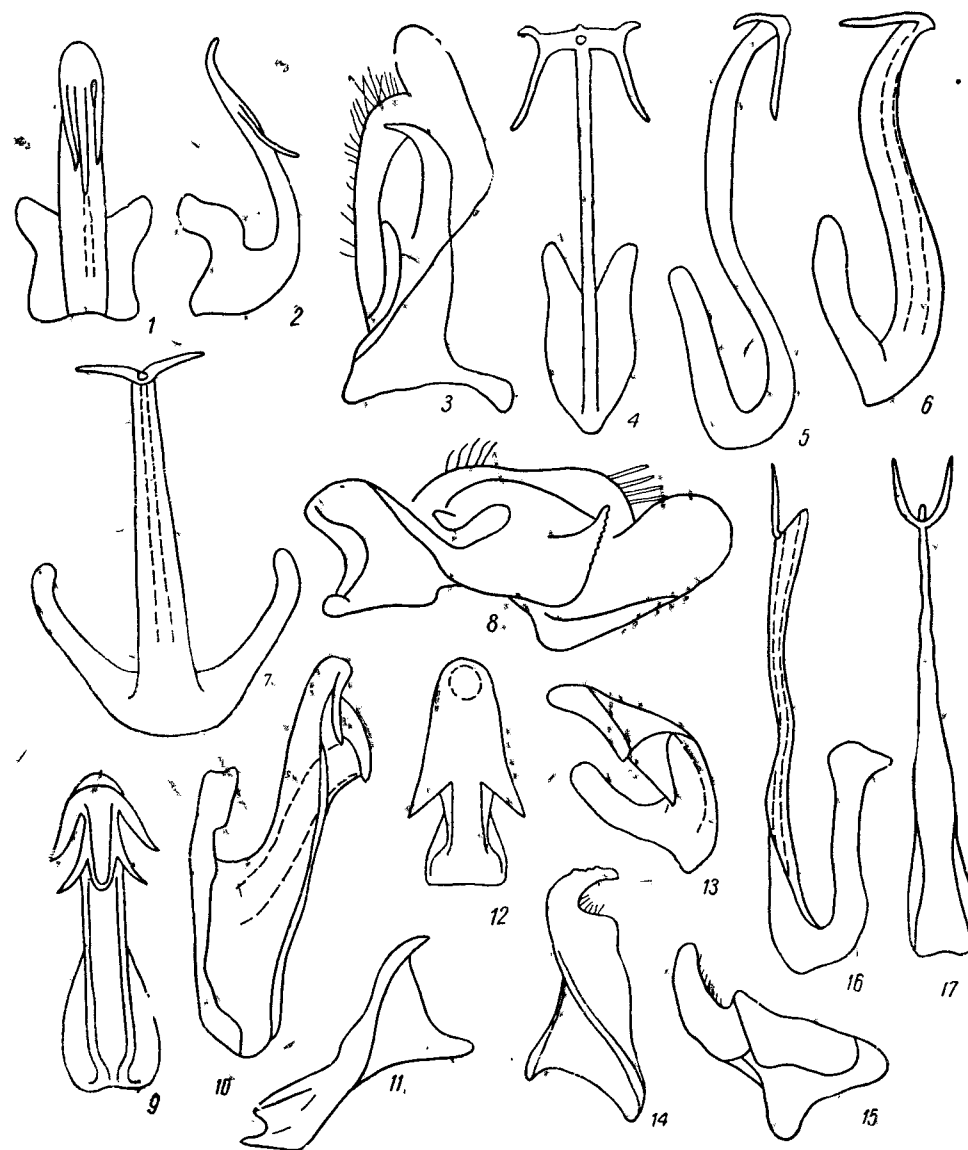


Рис. 70

1, 2. *Adarrus (Batarus) oshanini* Em.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку. 3—5. *Diplocolenus abdominalis* F.: 3 — стилус, 4 — эдеагус сверху, 5 — то же сбоку. 6—8. *D. logvinenkoae* Em.: 6 — эдеагус сбоку, 7 — то же сверху, 8 — стилус. 9—11. *Sorhoanus medius* M. R.: 9 — эдеагус сверху, 10 — то же сбоку, 11 — стилус. 12—14. *Rhoananus hypochlorus* Fieb.: 12 — эдеагус сверху, 13 — то же сбоку, 14 — стилус. 15—17. *Enantiocephalus cornutus* H. S.: 15 — стилус, 16 — эдеагус сбоку, 17 — то же сверху.

Род PALUS DeL. et Sloesm. 1929

(Syn. COSMOTETTIX Rib. 1942)

*-Palus? edwardsi* Lindb. 1924

**Распространение.** Европа.

В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в предгорьях Восточного Кичикалая, в пойме реки Гульча.

Род ENANTIOCEPHALUS Hрт. 1926

*Enantiocephalus cornutus* H. S. 1839 (рис. 70, 15—17)

**Распространение.** Европа, Средняя Азия.  
В Ферганской долине цикадка зарегистрирована в горах Чаткальского хребта, близ озера Сары-Челек.

Род MOCUELLUS Rib. 1947

*Mocuellus collinus* Boh. 1850 (рис. 71, 1—3)

**Распространение.** Турция, Сибирь, Казахстан (Ошанин, 1906).  
В Ферганской долине цикадка в заметном количестве встречалась в предгорьях и горах Алайского хребта (Гульча и др.). На орошаемых землях равнинной части долины отсутствует.

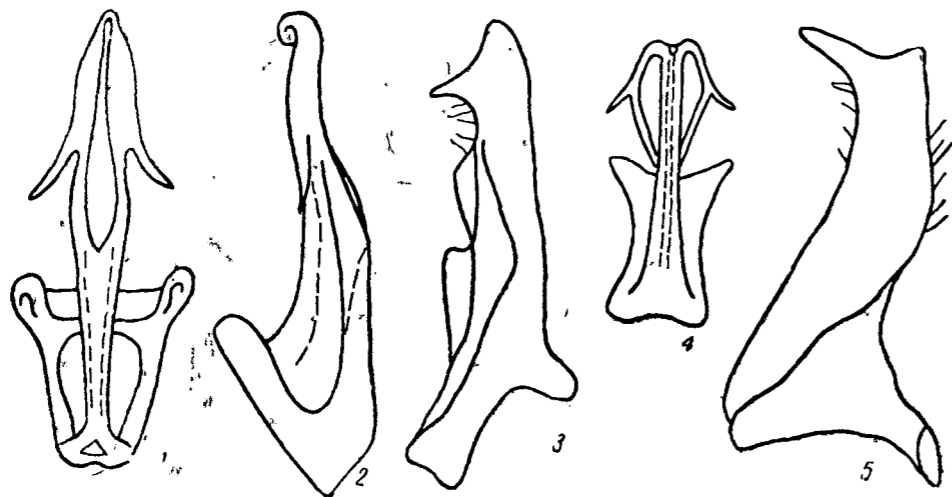


Рис. 71

1—3. *Mocuellus collinus* Boh.: 1 — эдеагус сверху, 2 — то же сбоку, 3 — стилус. 4, 5. *M. metrius* Fl.: 4 — эдеагус сверху, 5 — стилус.

*Mocuellus (Erzaleus) metrius* Fl. 1861 (рис. 71, 4; 5)

**Распространение.** Европа, Сибирь, Средняя Азия: Восточная Фергана (Дубовский, 1963).

В Ферганской долине цикадка встречается в предгорьях и горах, особенно в предгорьях и горах Восточной Ферганы.

## ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

### Вредители хлопчатника

При борьбе с сосущими вредителями хлопчатника обычно учитываются паутиный клещик, тли и трипсы, а цикады, как правило, не принимаются во внимание, так как они слабо изучены, а повреждения, наносимые ими, мало заметны.

В Средней Азии более полно изучены вредители хлопчатника из рода *Cicadatra* Kol. (Мориц-Романова, 1927; Плотников, 1928; Плотников, Серебренников, Сигрианский, 1932; Сиязов, 1930; Яхонтов, 1927, 1928, 1929, 1953).

Слабо изученные мелкие цикадки семейства Cicadellidae (особенно из рода *Empoasca*) в некоторых странах серьезно вредят хлопчатнику. На их изучение и борьбу с ними требуется немало усилий. В США цикадка *Empoasca solana*, известная как вредитель картофеля, с 1952 года в районе Империял Вали (южная часть штата Калифорния) поселилась на хлопчатнике, задерживая плодоношение и вызывая пожелтение или покраснение листьев (Reynolds, Deal, 1956). В Центральном Техасе хлопчатнику вредит *Psallus seriatus* (Davis, Patencia, Cowan, 1958), для борьбы с которой требуется разработка специальных мероприятий. В Судане очень большой вред хлопчатнику наносит *Empoasca lybica* (Goodman, Toms, 1956; Joyce 1956, 1961; Pollard, Saunders, 1956). В Индии серьезным вредителем хлопчатника считается *Empoasca devastans* (Patel, Katarki, Patel, 1957; Patel, Patel, 1961; Saroja Kumari, Jayaraman, Bakthavathsalu, Balasubramanian, 1957).

В Узбекистане на хлопчатнике цикадки из семейства Cicadellidae обнаружены еще И. В. Васильевым (1915). Он указал, что на листьях, листовых черешках и стеблях хлопчатника сосут цикадки *Cyboasca bipunctata* и *Agallia sinuata* M. R., но не причиняют заметного вреда. Однако позже И. В. Васильев (1924) приходит к выводу, что цикадки наносят некоторый вред хлопчатнику. В. В. Яхонтов (1929) установил, что листья, поврежденные различными стадиями цикадки *Chlorita flavescens* (вероятно, *Empoasca meridiana*), покрываются бледными пятнышками неправильной формы. Иногда пятнышек этих так много, что хлопковый куст заметно ослабляется. Позже В. В. Яхонтов (1953) писал, что хлопчатнику вредят *Cyboasca bipunctata* Osh., *Empoasca meridiana* Zachv. и *Egernia sinuata* M. R. (= *Peragallia sinuata* M. R.).

Все сведения о цикадах, вредящих хлопчатнику, обобщены В. Н. Кузнецовым (1932) и А. А. Захваткиным в справочнике «Вредные животные Средней Азии» (Захваткин, 1949). В этом руководстве указано 8 видов цикад, питающихся на хлопчатнике: *Cicadatra ochreate* Mel.,

*C. querula* Pall., *Egernia sinuata noxia* Zachv. (*Peragallia sinuata zachvatkini* Vilb.), *Amauratagallia dentata* Zachv. (*Agallia venosa* auct. partim.), *Empoasca meridiana* Zachv., *Kyboasca bipunctata* Osh., *Zygina aslatica* Kusn., *Platymetopius turkestanicus* Kusn. (*P. chloroticus* Put.)

Наши исследования не подтверждают данных о повреждении хлопчатника видами из pp. *Platymetopius*, *Zygina* и *Agallia*. Эти цикадки, по-видимому, отмечены на хлопчатнике случайно или на основании сборов с сорной растительности.

*Cicadatra querula* в период исследований в Ферганской долине встречалась в предгорных полусаваннах. В зоне возделывания хлопчатника цикада не обнаружена. В июне 1959 г. на хлопковом поле совхоза № 8 Избаскентского района найдено три личинки цикады из рода *Cicadatra*, но определить их видовую принадлежность невозможно. *C. ochreata* в Ферганской долине мы не встречали. Певчие цикады из рода *Cicadatra* в период 1959—1964 гг. вред хлопчатнику не причиняли.

На основании проведенных исследований можно считать, что в Ферганской долине хлопчатнику вредят *Empoasca meridiana*, *Kyboasca bipunctata* и *Peragallia sinuata zachvatkini*.

*Empoasca meridiana* Zachv. сосет на нижней стороне листьев хлопчатника. На листьях, поврежденных личинками и имаго, образуются бледные, неправильной формы пятнышки. При сильном повреждении ассимиляционная поверхность листьев резко сокращается. Аналогичные повреждения листьям яблони наносит *Edwardsiana rosae* L. Изучая их, В. В. Верещагина (1962) нашла, что при прокалывании эпидермиса с нижней стороны листа после цитоллиза слюной содержимое клеток палисадных слоев мезофилла исчезает и на верхней стороне листа в местах укола появляются некротические точки — крапинки. При слабом повреждении листья становятся мелко бело-пятнистыми. При сильном заражении цикадкой (три особи и более на один лист) количество хлорофилла в листе резко уменьшается, палисадная ткань разрушается, верхняя сторона приобретает мраморный вид. А. Рупайс (1961) считает, что в листьях розы (*Rosa* sp.), поврежденных розанной цикадкой, количество хлорофилла уменьшается до 50%.

*Empoasca meridiana* многоядна, на поливных землях, кроме хлопчатника, вредит люцерне, кукурузе, джугаре, свекле, моркови, болгарскому перцу, баклажанам, кабачкам, арбузам, дыням, томатам, лобии, машу, клеверу, картофелю, редьке, репе и др. Осенью сосет на саженцах граната, винограда и яблони, а также на миндалях, персиках и винограде.

Зимует взрослая цикадка. Ранней весной она питается на люцерне и дикой растительности, затем переходит на разнообразные культурные растения. Цикадка появляется на всходах хлопчатника и встречается весь период его вегетации вплоть до октября, увеличиваясь в численности во второй половине сезона. На хлопчатнике она проходит весь свой жизненный цикл.

Вероятно за сезон развивается не менее, чем в 4—5 генерациях. Поздней осенью цикадка концентрируется на люцерне (Дубовский, 1960), моркови, свекле, редьке, репе и других вегетирующих в этот период растениях, а с наступлением холодов уходит на зимовку.

*Kyboasca bipunctata* Osh. сосет на листьях и листовых черешках хлопчатника. На листьях, пораженных взрослыми цикадками и их личинками, появляется крапчатость в виде неправильных светлых пятнышек. Цикадка многоядна. В наших условиях вредит хлопчатнику, люцерне, кукурузе, джугаре, свекле, моркови, лобии, машу, клеверу, картофелю и др.

Зимует взрослая цикадка. Ранней весной она питается и развивается на солодке, затем, по мере огрубевания листьев солодки, покидает ее и переходит на различные сельскохозяйственные растения, в том числе и на хлопчатник. В течение вегетации цикадка питается и развивается на хлопчатнике совместно с предыдущим видом. В осенний период она концентрируется на люцерне, моркови и других растениях, а с похолоданием уходит на зимовку.

Оба вида цикадок встречаются у нас в большом количестве во всех районах орошаемого земледелия. Исследования показали, что цикадки вредят хлопчатнику во многих районах. Так, в совхозе № 8 Избаскентского района в конце июня 1959 г. на полях второго отделения 30—41% листьев хлопчатника были заражены взрослыми цикадками и их личинками. У краев поля, где по арыкам произрастала солодка, заражение листьев хлопчатника выше. В колхозе имени Кирова Андижанского района в июне 1960 г. на отдельных полях были заражены 40—45% листьев хлопчатника. В колхозе имени Ленина Алтынкульского района в августе 1961 г. процент зараженных листьев доходил до 60. При этом на листьях встречалось от 1 до 5 личинок и взрослых цикадок. Вредят цикадки также в Чинабадском, Балыкчинском, Ленинском, Московском, Ильичевском, Бозском, Ходжабадском, Мархаматском, Нарынском, Учкурганском, Уйчинском, Наманганском, Кассансайском, Папском, Ахунбабаевском, Кировском районах.

*Peragallia sinuata zachvatkini* Vilb, по А. А. Захваткину (1949), широкий полифаг, живущий, кроме хлопчатника, на софоре, *Psoralea digitata* и других ксерофильных полутравах.

Взрослые и личинки белой цикадки сосут на стеблях, черешках и жилках листьев хлопчатника. Видимых повреждений при этом не обнаружено. Белая цикадка, кроме хлопчатника, сосет на люцерне, кукурузе, джугаре, свекле, капусте, лобии, баклажанах, картофеле.

На хлопчатнике белая цикадка проходит весь цикл развития и дает, вероятно, три поколения в году. В отличие от предыдущих двух видов, белая цикадка встречается большими очагами и вредит в отдельных хозяйствах. Вред от нее отмечен в колхозе имени Кирова Андижанского района, имени Ленина Алтынкульского района, имени Куйбышева Мархаматского района и в некоторых других хозяйствах.

**Меры борьбы** с цикадками в наших условиях не разработаны. В США в опыте Рейнолдса и Дила (Reynolds, Deal, 1956) в 1952 г. против цикадки *Empoasca solana* наилучшую эффективность показал ДДТ, примененный путем опрыскивания (1,4 кг/га) либо опыливания (3,5 кг/га). Однако в опыте 1954 г. опрыскивание ДДТ оказалось малоэффективным, так же как и малатионом (0,75 кг/га), и хлортионом (0,67 кг/га). Хорошие результаты показали ларатион (0,47 кг/га), диазинон (0,78 кг/га) и особенно пертан (1,5 кг/га). Снижение эффективности ДДТ подтверждается практикой и заставляет предполагать развитие у цикадки устойчивости к этому инсектициду. Среди испытанных системных инсектицидов (0,43 и 0,87 кг/га) наилучшим оказался диметон; соединения цианамидов 12 008 и 12 009 и паразоксан были менее эффективными. В полевых опытах Дейвис, Паренсия и Кауан (Davis, Patencia, Cowan, 1958) в Центральном Техасе определяли на хлопчатнике эффективность различных инсектицидов против цикадки *Psallus seriatus*. Хороший эффект в борьбе с ней получен от токсафена (0,84 и 1,68 кг/га), гутиона (0,28 кг/га) и сефина (0,56 кг/га); тиодон (0,56 кг/га) оказался малоэффективным.

В Восточном Судане (Joyce, 1956) против цикадки *Empoasca lybica* и других вредителей в 1952—1953 гг. применили опрыскивание с само-



лета 12,2 тыс. га хлопчатника 5,6%-ным раствором ДДТ в минеральном масле (22 л/га), причем 2,8 тыс. га опрысканы дважды. Обработка хлопчатника (особенно двукратная) подавила численность вредителей листьев — цикадок и трипсов.

В Индии в опытах против цикадки *Empoasca devastans* Пател и соавторы (Patel, Katarki, Patel, 1957) опрыскивали делянки хлопчатника раствором никотин-сульфата с суспензиями ДДД, ГХЦГ, ДДТ, ГХЦГ+ДДТ, эмульсиями токсафена, диэдрина и паратиона, а также некоторыми из этих инсектицидов с серой и опыливали смесями их с серой. Критерием эффективности служило снижение численности личинок цикадки после обработки 0,2%-ной суспензией ДДД. Токсафен и ДДТ оказались одинаково токсичными и все они были лучше 0,12%-ного раствора никотин-сульфата. Дусты ДДТ (5%)+линдан (3%)+40% серы и ДДТ (5%)+сера (1:1) обладали одинаковой и притом несколько большей эффективностью (66—69%), чем смеси 5%-ного ДДД+сера (1:1) или 5%-ный хлордан+сера (52—58%). Лучшие результаты показали эндрин (0,14 кг/га) и 0,01 и 0,02%-ные эмульсии паратиона (0,09 и 0,18 кг/га) — эффективность соответственно 93, 94 и 98%. Смесь 0,2%-ного ДДТ с серой менее эффективна и стоит дороже. Повышение концентрации паратиона до 0,03% и эндрина до 0,28 кг/га увеличивает эффективность до 99,5 и 96,9%. В опытах в Гуджарате (Patel, Patel, 1961) на делянках хлопчатника испытаны эмульсии экатина (0,1%), эндрина (0,01%), паратиона (0,014%), гузатиона (0,044%) и суспензия гриба *Metarrhizium* sp. Наиболее эффективным оказался экатин. Венкатараман и др. (Venkataraman, Krishnamurty, Jawad Hussain, Sivásubramanian, 1961) в штате Мадрас против цикадки провели трехкратное опрыскивание хлопчатника — два раза эндрином и раз паратионом. Обработка повысила урожай хлопка на 38%, при этом стоимость прибавки урожая оказалась более чем в три раза выше затрат на обработку.

В лабораторных условиях мы получили хорошие результаты при испытании ДДТ и гексахлорана против цикадок. Оба яда высоко токсичны для *Empoasca meridiana* и *Cyboasca bipunctata*, но все же замечается некоторая повышенная чувствительность этих цикадок к ДДТ. Белая цикадка оказалась устойчивее к этим ядам, чем первые два вида. Для нее более токсичен ГХЦГ. В наших опытах на участке института обработанный в 1959 году меркаптофосом хлопчатник оставался токсичным для всех трех видов цикад около месяца. Цикады, в особенности белая цикадка, несколько устойчивее против меркаптофоса, чем другие сосущие вредители.

### Цикады люцерновых полей

Люцерна в хлопководческих районах — ценное кормовое растение, играющее важную роль в создании прочной кормовой базы животноводства. Она используется также как предшественник хлопчатника. Видовой состав насекомых люцерновых полей богат и разнообразен, поэтому изучение фауны люцерновых полей имеет значение с общиоэкологической точки зрения. Кроме того, люцерновые поля, в отличие от полей многих других культур, создают оптимальные условия для зимовки, развития и размножения многих насекомых. Среди них немало видов, вредных для сельскохозяйственных культур, в том числе для хлопчатника, хлебных злаков, зернобобовых, кукурузы и самой люцерны. Многие вредители находят на люцерне обильную пищу ранней весной до появления культурных растений и осенью — пос-

ле уборки урожая. Поэтому изучение фауны люцерновых полей имеет важное практическое значение.

В. В. Яхонтов (1957) отмечает, что даже массовые, вредящие люцерне виды изучены недостаточно, и это тормозит правильную организацию борьбы с комплексом вредных форм и разработку и совершенствование региональных систем мероприятий по борьбе с вредителями люцерны и других культур.

В штате Нью-Йорк цикадка *Empoasca fabae* вызывает пожелтение и остановку роста люцерны (Gyrisco, 1953). В штате Род-Айленд на люцерне, клевере, тимофеевке встречается 14 видов цикад, но особенно многочисленны на них 6 видов (Kerr, 1957). Серьезный вредитель в Северной Америке — пенница *Philaenus leucophthalmus* (Ph. sprunarius), для борьбы с которой требуется разработка специальных мер (Medler, 1955; Medler, Brooks, 1957; Koehler, Gyrisco, 1957; Weaver, 1958; Davey, Manson, 1958; Shorey, Gyrisco, 1959 и др.). Кроме общеизвестных кормовых культур, из которых наиболее сильно поражаются люцерна и клевер, установлено 17 видов цветковых культур, которыми питаются личинки пенницы (Lavigne, 1959). В районе долины Солт-Ривер в Аризоне (Nielson, Currie, 1962) регулярными кошнями на люцерне выявлено 22 вида цикад и прослежена сезонная динамика численности шести преобладающих видов. Исследованиями установлено, что наибольший ущерб люцерне приносит *Aceratagallia curvata*, *Acinopterus angulatus*, *Empoasca abrupta*. Остальные виды преимущественно мигрируют или связаны с сорной растительностью люцерновых полей. Один вид *Draeculacephala minerva* переносит вирус карликовости люцерны. В Австралии в Квинсленде (Hopper, 1958) основными вредителями люцерны считаются три вида цикад: *Austroasca viridigrisea*, *A. alfalae*, *Austroagallia torrida*. В Венгрии на люцерне зарегистрировано 28 видов цикад (Korpanyi, 1959, 1960). Дешеё (Deseё, 1959) сообщает, что в Венгрии в 1958 году цикадка *Aphrodes bicinctus*, повреждая почки, молодые листья и цветы люцерны, снизила на одну треть урожай.

В отечественной литературе в некоторых сообщениях встречаются попутные сведения о цикадах люцерновых полей. В Луганской области Украинской ССР в межполосных пространствах полезащитных полос Н. М. Пшеничниковой (1961) зарегистрировано 7 видов. Несколько видов цикад отмечено на люцерне и клевере в Латвии (Данка, 1961). В Грузии (Батиашвили и др., 1952) на кормовых травах зарегистрировано 10 видов цикад. В Казахстане И. Д. Митяев (1962) на люцерне обнаружил 15 видов, М. П. Мальковский (1956) нашел *Cicadella viridis* на люцерне в молодых садах. В Средней Азии, по А. А. Захваткину (1949), люцерне вредит одна цикадка — *Zygia asiatica* и т. д.

В Узбекистане, в течение последних десяти лет мы занимались сбором и изучением цикад люцерновых полей. За этот период в Зафшанской долине было обнаружено 56 видов цикад, в восточной части Ферганской долины — 75 (Дубовский, 1963). Численность цикад различных видов сильно колеблется (табл. 4). Ниже приводятся материалы по биологии наиболее распространенных на люцерновых полях в Ферганской долине видов цикад.

**Олиарус leporinus** L. по А. А. Захваткину (1949), на Украине сосет на капусте, свекле, хлебных злаках, кукурузе, горчице.

В Ферганской долине она обычна в горных условиях, где вредит свекле, кукурузе, пшенице, овсу и др. На поливных землях предпочитает увлажненные и затененные биотопы, встречается преимущест-

Таблица 4

## Цикады люцерновых полей

Вид	Численность					
	мас- совый	многоис- ленный	местами многочис- ленный	частый	ред- кий	очень редкий
<i>Tettigometra sulphurea</i> M. R.					+	
<i>T. vitellina</i> Fieb.			+			
<i>T. varia</i> Fieb.					+	
<i>T. costulata</i> Fieb.						+
<i>Oliarus leporinus</i> L.				+		
<i>O. pallens</i> Germ.				+		
<i>O. nigrofurcatus</i> Sign.				+		
<i>O. concolor</i> Fieb.				+		
<i>O. figuratus</i> Dlab.				+		
<i>Hyalesthes obsoletus</i> Sign.			+			
<i>Dictyophara europaea</i> L.				+		
<i>Chanithus longirostris</i> Wlk.					+	
<i>Ch. scolopax</i> Osh.					+	
<i>Hysteropterum asiaticum</i> Leth.				+		
<i>H. bicorne</i> Kusn.		+				
<i>Asiraca clavicornis</i> F.		+				
<i>Kelisia ribauti</i> Wgn.					+	
<i>Chloritona unicolor</i> H. S.					+	
<i>Calligypona propingua</i> Fieb.		+		+		
<i>C. striatella</i> Fall.				+		
<i>C. aubei</i> Perr.				+		
<i>C. pellucida</i> F.		+				
<i>Lepyronia coleoptrata</i> L.		+				
<i>Philaenus spumarius</i> L.						
<i>Eupelix cuspidata</i> F.			+			+
<i>Aphrodes tricinctus</i> Curt.		+				
<i>A. bicinctus ferganensis</i> Dub.			+			
<i>Évacanthus asiaticus</i> Osh.		+				
<i>Cicadella viridis</i> L.						
<i>Hephathus unicolor</i> Lindb.			+			
<i>Peragallia sinuata zachvatkini</i> Villb.			+			
<i>Anaceratagallia venosa</i> Fall.				+		
<i>A. aciculata</i> Horv.		+				
<i>A. laevis</i> Rib.		+				
<i>A. acuteangulata</i> Zachv.			+			
<i>A. alabugensis</i> Dub.				+		
<i>A. collicola</i> Dub.				+		
<i>A. turanica</i> Dub.				+		
<i>Zygina asiatica</i> Kusn.			+			

Продолжение табл. 4

Вид	Численность					
	мас- совый	много- численный	местами много- численный	частый	ред- кий	очень редкий
<i>Chlorita tamanii</i> Wgn.						+
<i>Empoasca meridiana</i> Zachv.	+					
<i>E. minor</i> Zachv.			+			
<i>Kyboasca bipunctata</i> Osh.	+					
<i>Batrachomorphus irroratus</i> Lew.			+	+		
<i>Neoliturus fenestratus</i> H. S.				+		
<i>N. guttulatus</i> Kbm.						
<i>Circulifer opacipennis</i> Leth.		+				
<i>Pseudophlepsius comma</i> Hpt.			+			
<i>Balclutha rosea</i> Scott			+			
<i>B. rhenana</i> Wgn.			+			
<i>B. mitjajevi</i> Dlab.			+			
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> Kbm.			+			+
<i>M. sexnotatus</i> Fall.						
<i>M. laevis</i> Rib.			+			+
<i>M. fieberti</i> Edw.						+
<i>M. lividus</i> Edw.						+
<i>Deltocephalus pulicaris</i> Fall.						+
<i>Recilia schmidtgenti</i> Wgn.				+		
<i>Platymetopus albus</i> Lindb.				+		
<i>P. dubovskii</i> Dlab.						+
<i>P. kabulensis</i> Dlab.						+
<i>Ophionotum pulcher</i> Mel.						
<i>Phlepsius intricatus</i> H. S.		+				
<i>Stenometepeilus sigillatus</i> Hpt.				+		
<i>S. iranicus</i> Zachv.				+		
<i>Cicadula divaricata</i> Rib.		+				+
<i>Euscelidius mundus</i> Hpt.				+		
<i>Euscelis lineolatus</i> Brullé.						+
<i>Eu. plebejus</i> Fall.				+		
<i>Eu. alsius</i> Rib.						+
<i>Chiasmus conspurcatus</i> Perr.						+
<i>Doraturopsis heros</i> Mel.						+
<i>Doratura homophyla</i> Fl.				+		
<i>Aconurella prolixa</i> Leth.						+
<i>Paralimnus angusticeps</i> Zachv.						+
<i>P. efferatus</i> Dlab.				+		
<i>Psammotettix striatus</i> L.						+
<i>P. alienus</i> Dhlb.	+					
<i>P. provincialis</i> Rib.		+				

Продолжение табл. 4

Вид	Численность					
	массовый	много-численный	местами много-численный	частый	редкий	очень редкий
<i>P. dubovskii</i> Vilb.				+		
<i>P. confinis</i> Dhlb.				+		
<i>P. pictipennis</i> Kbm.					+	
<i>Diplocolenus abdominalis</i> F.		+				
<i>Rhoananus hypochlorus</i> Fieb.						+
<i>Mocuellus colinus</i> Boh.					+	
<i>M. metrius</i> Fl.						+
Всего	3	16	2	31	25	9

венно на дикой растительности; взрослые цикады живут с начала мая до конца июля.

***Oliarus pallens* Germ.**, по А. А. Захваткину (1949), сосет на свекле, кукурузе, различных зерновых культурах.

На орошаемых землях взрослые цикады живут с середины мая до конца первой декады сентября. За этот период они часто попадают на рисе, кукурузе, ячмене, пшенице, свекле, люцерне, моркови. В арсланбобских ореховых лесах цикады питаются на люцерне, картофеле и кукурузе.

***Oliarus concolor* Fieb.** На поливных землях большая концентрация особей этого вида отмечена в Булакбашинском районе в 1960 г. на старом заброшенном мазаре, заросшем верблюжьей колючкой, каперцей, полынью, солянками, горчаком и другими ксерофитными растениями. Цикады в массе скоплялись на солянках.

На возделываемых землях цикады питаются на люцерне, кукурузе, джугаре, пшенице, ячмене, свекле и моркови. В ореховых лесах Арсланбоба цикады сосут на люцерне, картофеле, пшенице, просе.

Взрослые цикады в районах орошаемого земледелия появляются в середине мая. В первой-второй декаде июля они спариваются, а в первой половине июля, иногда позже, откладывают яйца. Яйца округлые, стекловидно-прозрачные, блестящие, длиной 0,60—0,61 мм, шириной 0,25—0,27 мм. В самках содержалось 58—65 яиц. Закончив яйцекладку, цикады постепенно вымирают к концу августа.

***Oliarus figuratus* Dlab.** встречается часто, преимущественно на дикой растительности. Отмечены на люцерне и свекле. Особи этого вида довольно часто попадают на яблонях, персиках, тополях и ивах. Взрослые цикады живут с третьей декады мая до середины августа.

Все виды рода *Oliarus* в условиях Ферганской долины развиваются в одном поколении в году.

***Hyalesthes obsoletus* Sign.** переносит вирус столбура пасленовых. Личинки цикад этого вида живут на прикорневых частях растений и на поверхности появляются в период окрыления. Под Краснодаром (Сухов, Вовк, 1946) первые окрылившиеся особи цикады появляются в средних числах июня, а в конце месяца происходит массовое окрыление. Взрослые цикады покидают места выплода и расселяются на посевах, отдавая предпочтение томату, картофелю, перцу и баклажанам, а также различным сорнякам. Цикады, живя на цикории, боярке,

крессе, реже на лютике, звездчатке, ворсянке и еще реже на одуванчике, заражаются вирусом столбура, который при миграциях переносят на культурные растения. Окрыленные особи живут до середины августа.

Г. И. Щеголева (1957) в станице Крымской Краснодарского края обнаружила первые имаго на вьюнке и землянике в первой декаде июня. На культурные растения из очагов размножения цикады переходили на 10—12 дней позже. Продолжительность жизни имаго 2—3 недели.

В наших условиях, эти цикады питаются на люцерне, лобии, маше, свекле, баклажанах, кабачках, кукурузе, джугаре, пшенице, ячмене.

Взрослые цикады появляются в мае, в начале или в середине месяца, в зависимости от метеорологических условий весны, чаще в начале мая. Очагами размножения цикад служат засоренные фруктовые сады, тутовые плантации, обочины оросительных каналов, дорог и т. п., откуда, после окрыления, они мигрируют на сельскохозяйственные растения. В июне цикады спариваются и откладывают яйца на почву кучками. К концу июня, а иногда в начале июля, цикады полностью вымирают. Второй генерации цикады не дают.

***Diclyophara europaea* L.** В Чехословакии личинки европейской цикады живут на *Agrimonia*, *Opuntia*, *Medicago*, взрослые — на *Achillea* (Dlabola, 1954).

В Ферганской долине зимуют яйца европейской цикады. Личинки из перезимовавших яиц отрождаются в середине апреля. Развитие личинок продолжается до первой декады июля, т. е. 2,5—3 месяца. В некоторые годы (1960) единичные личинки встречаются до конца июля, что объясняется растянутым периодом отрождения. Личинки цикады на культурных растениях не обнаружены. Охотнее поселяются на обочинах арыков или достаточно увлажненных лужайках в плодовых садах с вегетирующей злаковой растительностью, к которой примешиваются подорожник, вьюнок и другие сорняки. Окрылившиеся особи живут там, где питались личинки. Вскоре они приступают к спариванию, а у самок начинается формирование яиц. Спаривание цикад в 1961—1962 гг. наблюдалось во второй-третьей декаде июля. По-видимому, бывают повторные спаривания, т. к. в половых путях самок мы находили по несколько сперматофоров (2—3). Грушевидные сперматофоры в копулятивной сумке у половозрелых самок *D. europaea* обнаружил Штрюбинг (Strübing, 1955). Передняя часть сперматофора располагается во влагалище отверстием к выходу в семяприемник. До оплодотворения копулятивная сумка висит над вагиной в виде сморщенного складчатого мешка. После поступления сперматофоров сумка сильно растягивается. Сперматозоиды выходят под давлением разбухающих выделений половых путей самки. После оплодотворения, еще до отложения яиц, сперматофоры разрушаются.

В наших условиях яйца откладываются в первой половине августа или до конца месяца. В период яйцекладки в самках содержалось от 40 до 68 яиц. Яйца стекловидно-прозрачные, бледно-зеленоватого цвета с желтоватым оттенком.

После яйцекладки цикады остаются в местах их питания, но чаще мигрируют на посевы сельскохозяйственных растений. В это время их можно встретить на люцерне, свекле, моркови и других растениях. Если есть качественная пища, цикады остаются в местах развития до естественной смерти, наступающей в середине или в конце сентября. Ухудшение же условий питания из-за усыхания дикой растительности (чаще всего в июле) или поедания ее скотом приводит цикад к миграциям.

В арсланбобских плодовых лесах европейская цикада предпочитает открытые поляны среди яблоневых лесов. Развитие личинок заканчивается в основном в конце июля, т. е. несколько позже, чем в равнинной части долины.

**Chanithus scolopax Osh.** Зимуют яйца цикад. Личинки из перезимовавших яиц отрождаются в апреле и развиваются до начала или середины июля, т. е. около трех месяцев. Живут личинки чаще на каперцах (*Sarrasis*), произрастающих на необрабатываемых участках: на высоких обочинах дренажных каналов, курганах, старых заброшенных мазарах, возле дувалов и даже на них, по краям и склонам террас, в адырах, предгорьях адырового типа и других неорошаемых иссушенных местах. Иногда цикады развиваются среди посевных площадей на каких-то других растениях при полном отсутствии каперцы. Слившиеся на имаго цикады приступают к спариванию в первой-второй декаде июля. У самок начинается формирование яиц, брюшко заметно увеличивается в размерах. В этот период в самках содержится 48—69 яиц. Яйца стекловидно-прозрачные, желтоватые, с бледно-зеленоватым оттенком. Цикады откладывают яйца в конце июля или в начале августа, после окончания яйцекладки покидают свои кормовые растения. В течение августа они попадают на люцерне, свекле, моркови и др. К началу сентября цикады полностью вымирают. Развиваются они в одном поколении в году.

**Chanithus longirostris Wik.** иногда встречается совместно с предыдущим видом, но предпочитает дикую растительность среди посевов культурных растений, лужайки дикой растительности в плодовых садах, обочины арыков, дорог и т. п. Чаще этот вид встречается с европейской цикадой.

Развивается цикада по циклу, сходному с таковым у предыдущего вида. Зимуют яйца, отрождение личинок происходит в апреле. Развитие личинок заканчивается в начале июля. Взрослые цикады живут с начала до конца августа. За этот период они спариваются, откладывают яйца и вымирают. В конце июля и в августе на посевах культурных растений (люцерна, лобия, морковь и др.) встречаются в единичных экземплярах. Развиваются в одном поколении в году.

**Hysteropterum bicorne Kusn.** Перезимовывают яйца цикады. Личинки отрождаются в течение мая, иногда с конца апреля. Подвижные личинки младших возрастов быстро расселяются на различные сельскохозяйственные растения. Однако основная их масса остается на дикой растительности по оросительным каналам. Из культурных растений личинки цикады зарегистрированы на люцерне, свекле, лобии, кукурузе, джугаре, а также на сеянцах яблони и на гранате. Период личиночного развития 40—45 дней. Первые взрослые цикады на полях колхоза имени Ахунбабаева обнаружены в 1960 г. 15 июня, в 1961 г. — 13 июня, а в 1962 г. — 10 июня. Первые отродившиеся личинки в эти годы наблюдались в начале мая. Но период отрождения был растянутый, и личинки старших возрастов встречались до середины или конца первой декады июля. Взрослые цикады вскоре после линьки на имаго покидают культурные растения и в дальнейшем на них не встречаются. В течение июля цикады спариваются, откладывают блестящие непрозрачные оранжевого цвета яйца и вымирают к середине или к концу августа. Развиваются в одном поколении в году.

**Hysteropterum asiaticum Leth.** по И. В. Кожанчикову (1930), под Ташкентом повреждает гребешки кистей винограда всех сортов.

В Азербайджане (Кулиева, 1962) азиатская цикада ведет себя как

типичный полифаг: питается 62 видами растений, относящимися к 13 семействам. Более сильно поражаются стволы, побеги, листья, цветы и плоды прутьевидного дрока, бирючины, лоха и других древесно-кустарниковых растений. Зараженные цикадой листья обесцвечиваются и скручиваются. В Азербайджане зимуют яйца цикад на стволах прутьевидного дрока, бирючины и других деревьев. 80—90% яйцекладок размещается на высоте 1—1,5 м, 10—20% — на высоте 1,5 м. Количество яиц в кладках на разных породах различно, на прутьевидном дроке, бирючине и лохе узколистном до 1262 яиц. Яйцекладка сверху покрыта глинистым веществом. Начало отрождения личинок из перезимовавших яиц наблюдается в середине третьей декады апреля при среднесуточной температуре 17°C. Период отрождения личинок очень растянутый (20—25 дн.), в конце мая встречаются личинки третьего возраста и недавно вышедшие из перезимовавших яиц. В массе отрождение личинок заканчивается в середине мая. Развитие личинок в природных условиях продолжается в среднем 52 дня. Продолжительность отдельных возрастов 10 суток. Отрождение первых взрослых цикадок отмечено в 1961 г. 30 мая. Массовая яйцекладка цикад нового поколения в середине июля.

В условиях Ферганской долины зимуют яйца азиатской цикады. Личинки отрождаются в середине или в конце апреля. Отрождение личинок в зависимости от метеорологических условий весны дружное или несколько растянутое. Отродившиеся личинки питаются в местах выплода на траве. Период их развития продолжается 40—45 дней. Массовое окрыление цикад наблюдается в середине июня. Слившиеся на имаго цикады некоторое время остаются в местах выплода и питаются теми растениями, на которых развивались их личинки. Вскоре цикады приступают к спариванию, а у самок начинается формирование яиц. В конце или начале июля самки откладывают яйца на траву в тех местах, где развивались цикады. Яйца темно-оранжевого цвета, блестящие, непрозрачные, со стебельковидным отросточком, 1,05—1,12 мм длины и 0,48—0,54 мм ширины. После яйцекладки цикады покидают места выплода и широко расселяются. В это время их можно встретить в небольших количествах на самых разнообразных культурных и диких травах, деревьях и кустарниках. Взрослые цикады полностью вымирают в июле. На следующий год в местах откладки яиц повторяется тот же цикл.

В полусаваннах предгорий азиатская цикада встречается часто повсеместно, иногда и на посевах богарных зерновых культур. В ореховых лесах она выбирает открытые поляны с разнотравьем, а в субальпийском поясе — более освещенные и прогреваемые солнцем склоны. На орошаемых землях азиатская цикада чаще встречается очагами на необрабатываемых иссушенных участках. Среди возделываемых полей преобладает *H. bicorne Kusn.*

Развитие азиатской цикады в Азербайджане и в Ферганской долине различно. Размеры и цвет яиц, цвет личинок разных возрастов азербайджанского вида отличается от азиатского. По-видимому, это два самостоятельных вида. Этот вопрос разрешить в настоящее время не представляется возможным, поскольку в работе А. М. Кулиевой (1961) нет рисунка адеагуса, по которому можно определить видовую принадлежность цикады. Наш же вид первоначально был определен д-ром Длабола, затем сверен с экземплярами в коллекции В. Н. Кузнецова (ЗИН АН СССР), поэтому точность его определения вне сомнений.

**Asiraca clavicornis F.** в Ферганской долине сосет на люцерне,

лобии, маше, свекле, моркови, баклажанах. Летом чаще встречается на люцерне и других бобовых. Осенью, когда большинство культур убирается, цикада питается преимущественно на люцерне и моркови, сосет также на гранате и на саженцах граната и винограда. Из дикой растительности питается на солодке и верблюжьей колючке.

Зимует взрослая цикада. На люцерниках в зависимости от метеорологических условий весны она появляется в первой-второй декаде марта и питается отрастающей люцерной. Цикады высасывают соки из верхней, самой молодой части стебля люцерны. На месте накола через несколько дней появляется бурое пятнышко.

С середины первой декады апреля в половых органах самок начинается формирование яиц, брюшко сильно вздувается, сегменты раздвигаются и между ними ярко выступает оранжевый рисунок. Перед яйцекладкой, когда в брюшке 14—27 и до 30 яиц, самка становится малоподвижной. Яйца стекловидно-прозрачные, блестящие, посредине изогнутые, концы их закругленные; длина яйца — 1,29—1,36 мм, ширина в срединной части — 0,25—0,28 мм.

Во второй декаде мая перезимовавшие самки откладывают яйца. Личинки первой генерации отрождаются в течение третьей декады мая и первой декады июня и встречаются до середины или конца июня. Личинки развиваются 50—55 дней, а все развитие цикады от яйца до имаго — примерно два с половиной месяца.

Самки новой генерации в первой декаде августа откладывают яйца, из которых в течение второй декады этого месяца отрождаются личинки. Развитие личинок второй генерации (45—50 дней) заканчивается в конце третьей декады сентября. Все развитие цикад второй генерации — около двух месяцев. На поливных землях Ферганской долины цикада Азирака развивается в двух генерациях.

*Calligyrona propingua* Fieb. сосет на люцерне, нуте, свекле, моркови, репе, капусте, кукурузе, джугаре, пшенице, ячмене, рисе.

*Calligyrona striatella* Fall.\* вредит различным зерновым культурам, в Средней Азии — преимущественно рису (Захваткин, 1949); сосет на кунжуте (Яхонтов, 1929).

В условиях Ферганской долины темная цикада поражает рис, кукурузу, джугару, пшеницу, ячмень, райграс, ежу сборную, люцерну, клевер, свеклу, морковь, кабачки, капусту. Сильно поврежденные растения отстают в росте, иногда увядают, их листья желтеют и постепенно отмирают. В период яйцекладки острым яйцекладом самки делают наколы в тканях растений и в образовавшиеся отверстия откладывают яйца, от этого на поверхности растения образуются небольшие бурые пятнышки. Наибольший вред темная цикадка приносит, распространяя вирус закукливания злаков.

В окрестностях Омска (Сухов, Петлюк, 1940) личинки четвертого и, частично, третьего возрастов зимуют возле прошлогодних посевов хлебных злаков. Выходят из зимовки в середине апреля, окрыление — во второй половине мая. После окрыления цикады перелетают на культурные злаки и откладывают на них яйца, развитие которых продолжается 9—10 дней. Отродившиеся из них личинки развиваются 20—25 дней. Цикады летнего поколения откладывают яйца на поздних посевах злаков. Отродившиеся из них личинки живут до наступления холодов, затем уходят на зимовку. Развивается темная цикада в окрест-

\*В предыдущих работах (Дубовский, 1960, 1962, 1962б, 1963) этот вид фигурирует как *C. marginata* F.

ностях Омска в двух поколениях. В Приморье — не менее чем в двух поколениях (Энгельгардт, Мищенко, 1931).

В условиях Ферганской долины зимуют личинки средних возрастов, а возможно и яйца. Ранней весной продолжается развитие перезимовавших личинок и они вскоре превращаются в имаго. Первые взрослые цикады появляются очень рано. В 1960 г. в конце марта, в 1961 г. — в начале третьей декады марта, а в 1962 г. первые имаго появились 16—18 марта. Взрослые цикады питаются дикой растительностью и отрастающей люцерной.

В 1962 г. цикады спаривались в конце марта, а яйца откладывали в первой декаде апреля. Яйца темной цикады стекловидно-прозрачные, блестящие, удлинённые, в срединной части изогнутые. Длина их 0,72—0,78 мм, ширина — 0,16—0,19 мм. Вскрытые самки содержали до 20 яиц. Холодная и затяжная весна несколько затягивает развитие темной цикады. В 1960 г., например, цикады спаривались в середине апреля, а яйцекладка продолжалась до конца апреля месяца. Как видно из изложенного, эта генерация темной цикады начинается осенью и заканчивается ранней весной, т. е. накладывается на два календарных года.

Из отложенных в апреле яиц отрождаются личинки новой весенней генерации. В 1962 г. они появились в начале первой декады апреля и развитие их продолжалось до начала или середины третьей декады мая. Окрылившись особи первой генерации откладывали яйца с середины третьей декады мая до конца первой декады июня. Личинки второй генерации появились в середине первой декады июня и встречались до конца месяца; основная же их масса закончила свое развитие в середине третьей декады июня. Отродившиеся взрослые особи этой генерации откладывали яйца с середины первой декады до середины второй декады июля. Личинки третьей генерации развивались с 10—15 по 25—30 июля, а отродившиеся самки откладывали яйца в первой декаде августа. Личинки четвертой генерации встречались с середины августа до середины сентября. Слившиеся на имаго особи откладывали яйца в конце сентября — начале октября. Отродившиеся из отложенных яиц личинки пятой генерации развиваются октябрь, а иногда и почти весь ноябрь и с похолоданием залегают на зимовку. Свое развитие они заканчивают весной следующего года. Таким образом, темная цикада в условиях Ферганской долины имеет пять генераций в году.

*Lepyronia coleoptrata* L. вредит люцерне и другим бобовым. Взрослые особи в горных условиях встречаются с мая — июня по сентябрь включительно.

*Philaenus spumarius* L. — вредитель люцерны, клевера, донника, картофеля, кукурузы, табака, лаванды, земляники, клубники, винограда, смородины, вишни, яблони, роз, георгина (Захваткин, 1949; Емельянов, 1960). В Латвии (Данка, 1961) пенница зарегистрирована на кукурузных, пшеничных, ячменных, ржаных, овсяных полях, на посевах гречихи и гороха, смеси овса с горохом и вики, смеси овса с рожью и вики, на полях ползучего и красного клевера, люцерны, тимopheевки, картофеля, кормовой, сахарной и столовой свеклы, моркови, петрушки и на посевах льна.

Пенница в Северной Америке серьезно вредит люцерне и переносит гоммоз персиков (Stearns, 1956).

Лавинь (Lavigne, 1959) приводит данные по биологии пенницы слюнявой из США (штат Массачусетс). Отродившиеся личинки сразу расплозаются на кормовые растения и покрываются пенистой массой,

выделение которой прекращается только в последнем возрасте. Без пенной оболочки, смываемой иногда ливнями, личинки погибают. Развитие личинок продолжается 5—7 недель. Отродившиеся взрослые цикады при недостаточном питании, особенно самки, мигрируют на более сочные растения. Однолетняя люцерна повреждается значительно сильнее 2-и 3-летней. В начале сентября самки откладывают по 2—12 яиц и прикрепляют их между влагалищем листа и стеблем в плотной оболочке из затвердевшей пены. При раннем скашивании кормовых трав (в конце августа — начале сентября) самки вынуждены мигрировать для яйцекладки на другие растения, из-за чего зараженность цикадами на следующий год значительно снижается. Критерием интенсивности поражения пенницей является число личинок на один стебель люцерны. Наличие в среднем 0,5 личинки на одно растение требует соответствующей обработки поля.

У нас в Союзе, по данным А. Ф. Емельянова (1960), зимуют яйца пенницы. Личинки отрождаются в апреле — мае, взрослые цикады появляются в конце мая — июня. Развивается пенница в одном поколении в году.

В Ферганской долине, в арсланбобских лесах на высоте около 2000 м, отрождение личинок пенницы происходит в конце апреля — начале мая, взрослые особи появляются в начале июня. В июле они спариваются, а в августе самки откладывают яйца, которые остаются на зимовку. Вымирают цикады в сентябре. Развивается пенница сляная в одном поколении в году.

**Eupelax cuspidata F.** зимует взрослая цикада чаще в сухой дикой травянистой растительности по оросительным и дренажным каналам, обочинам дорог, в садах, тутовых плантациях и т. п. На люцерниках цикады появляются ранней весной в период отрастания люцерны. В теплые зимы цикадок можно встретить на люцерновых полях в феврале, даже в январе.

Перезимовавшие самки во второй половине апреля откладывают яйца, развитие которых продолжается около двух недель. Яйца цикады стекловидно-прозрачные, блестящие, длина их 1,50—1,63 мм, ширина — 0,27—0,30 мм.

Личинки первой генерации отрождаются в конце апреля или в начале мая. Развитие их продолжается до конца мая или до конца первой декады июня. Окрылившиеся особи первой генерации вскоре спариваются, а с середины июня до конца месяца откладывают яйца.

Личинки второй генерации появляются в конце июня или в начале июля и развиваются до конца июля. Взрослые особи второй генерации откладывают яйца с середины первой декады до конца второй декады августа. Появившиеся в середине или в конце третьей декады августа личинки третьей генерации развиваются до конца сентября. Взрослые цикады третьей генерации продолжительное время питаются, а с наступлением холодов уходят на зимовку. Как видно, цикады этого вида в Ферганской долине имеют три генерации в году, причем личинки первой и третьей генерации развиваются 35—40 дней, а личинки второй генерации — 30—35 дней.

**Aphrodes bicinctus ferganensis D u b.** Цикадка *A. bicinctus* Schrk. на Украине (Логвиненко, 1957) вредит люцерне, табаку и конопле. В Латвии (Данка, 1961) она отмечена на пшеничных полях, на посевах красного клевера и сахарной свеклы.

Цикадка переносит различные вирусные заболевания растений. В Чехословакии она переносит вирус столбура, карликовости клевера и позеленения цветов клевера (Musil, 1960, 1960a). Указанными вирусами

она может заражать различные виды мотыльковых и сложноцветных. В Северной Америке взрослые цикадки и их личинки переносят вирус филлодия клевера — *Trifolium repens* (Chiykowski, 1961). В Московской области, по данным Г. М. Развязкиной (1959), цикадка переносит вирус позеленения цветков клевера. Это заболевание вызывает позеленение цветов, деформацию, краевой хлороз и уменьшение размеров листьев, задержку развития и гибель большинства пораженных растений.

В ореховых лесах Ферганской долины на высоте около 2000 м личинки цикадок нашего подвида появляются в конце апреля или в начале мая. Живут они преимущественно на люцерне, клевере, вике и других бобовых. Развитие личинок продолжается до конца июля, но основная их масса линяет на имаго в середине июля. Окрылившиеся особи, как и их личинки, питаются бобовыми. В августе они спариваются и откладывают яйца, которые остаются на зимовку, а в сентябре цикадки вымирают. Развиваются они в одном поколении в году.

**Cicadella viridis L.** в Южном Казахстане серьезно вредит фруктовым деревьям, откладывая яйца под кору; аналогичные повреждения наносит в Болгарии яблоне, груше и сливе; там же отмечена как вредитель пшеницы; на Дальнем Востоке вредит рису (Кузнецов, 1932; Захваткин, 1949).

В Узбекистане зеленая цикадка откладывает яйца в стебли и высасывает соки риса (Шагаев, 1940; Бехметьева, 1960; Дубовский, 1962), кукурузы (Попова, 1959; Дубовский, 1961, 1962), люцерны (Дубовский, 1960, 1961).

В Ферганской долине личинки и имаго зеленой цикадки питались на люцерне, маше, лобии, свекле, моркови, кукурузе, джугаре, рисе, пшенице, ячмене. Из дикой растительности цикадка питалась на тростнике, гумме, курином просе, мыше, аджирике, солодке, вьюнке, верблюжьей колючке и на тамарисках, произрастающих в поймах рек и саев.

В различных частях своего ареала зеленая цикадка имеет разный цикл развития. В Швабии (Западная Германия) (Shmutterer, 1953) она развивается в одной генерации, в Болгарии (Chorbadziev, 1937) — в двух, в Казахстане (Мальковский, 1956) — в двух.

В Ферганской долине, как и в других районах распространения цикадки, зимуют яйца. Отрождение личинок из перезимовавших яиц начинается в апреле месяце. В 1959 г. отрождение личинок началось 15—19 апреля, в 1960 г. — 20—25 апреля. В 1961 г. первые личинки обнаружены в начале третьей декады, а в 1962 г. — в начале второй декады апреля. Развитие личинок первой генерации в 1960 г. продолжалось до 7—8 июня (44—48 дней). Через 6—9 дней после линьки на имаго самки приступают к яйцекладке. Яйца зеленой цикадки стекловидно-прозрачные, блестящие, в срединной части слегка изогнутые, концы их закругленные. Длина яйца — 1,62—1,67 мм, ширина — 0,32—0,37 мм. Период массовой яйцекладки в этом году с 13 по 22 июня. Первые личинки второй генерации найдены 30 июня. Они развивались с 30 июня по 5—8 августа (36—40 дней). Период яйцекладки самок второй генерации с 7 по 15 августа. Первые личинки третьей генерации появились 18 августа и встречались до 5—8 октября (40—52 дня). Самки третьей генерации откладывали яйца с середины третьей декады октября. Взрослые цикадки последней генерации встречались до конца ноября. В те годы, когда отрождение личинок происходит раньше, весь цикл развития зеленой цикадки соответственно несколько смещается, и развитие личинок третьей генерации заканчивается в середине или конце октября. Зеленая цикадка в Ферганской долине развивается в трех генерациях в году.

*Herpatus unicolor* Lindb. на орошаемых землях обнаружена на люцерне, свекле, моркови, баклажанах, кукурузе, джугаре, рисе. Несколько раз собрана с персика.

*Peragallia sinuata zachvatkini* Vilb. на люцерновых полях преобладает во второй половине сезона.

*Anaceratagallia laevis* Rib. в Ферганской долине повреждает люцерну, лобию, фасоль, горох, маш и другие бобовые; сосет иногда на свекле и моркови. На люцерне цикадки высасывают соки из стеблей, черешков и жилок листьев. Другие виды рода питаются также преимущественно бобовыми.

Взрослые цикадки перезимовывают на люцерновых полях и вокруг них, укрываясь в прикорневой розетке люцерны, в растительной подстилке, в трещинах, под комочками почвы. Во время оттепели они ведут активный образ жизни, при похолодании снова укрываются в защищенные места.

В начале апреля или в конце марта в зависимости от метеорологических условий весны у самок начинается формирование яиц. В 1961 г. перезимовавшие самки откладывали яйца с середины до конца апреля. Яйца цикадок стекловидно-прозрачные, блестящие. Длина их 0,82—1,02 мм, в среднем 0,97 мм, ширина в срединной части 0,24—0,25 мм. В период яйцекладки в перезимовавших самках в среднем 10—12, максимум 16 яиц. Отрождение личинок первой генерации в 1961 г. началось в первой декаде мая, а развитие закончилось к концу мая. Самки первой генерации откладывали яйца во второй и третьей декадах июня. Развитие личинок второй генерации закончилось в конце июля. Личинки третьей генерации отрождались во второй и третьей декадах августа и закончили свое развитие в октябре. За год прослежено три генерации.

Иногда личинки последней генерации не успевают закончить развитие до наступления холодов, особенно в годы с затяжной и холодной весной, и уходят на зимовку. В теплые годы они благополучно перезимовывают и ранней весной превращаются в имаго. В холодные же зимы личинки полностью вымирают.

*Zygina asiatica* Kusn. по А. А. Захваткину (1949) в Фергане сосет на листьях люцерны. Многолетний, влаголюбивый и теплолюбивый вид. В начале весны перезимовавшие самки встречаются в оазисных районах почти повсеместно на пробивающейся траве, с наступлением жары цикадки стягиваются в затененные и достаточно влажные биотопы, на *Lycopus* и другие влаголюбивые губоцветные и на культурные растения.

На люцерниках цикадка появляется ранней весной и живет преимущественно на люцерне первого укоса. Летом она покидает люцерновые поля и вновь появляется на них в осенние месяцы, особенно в октябре.

*Empoasca meridiana* Zachv. живет и питается на нижней стороне листьев. На зараженных личинками и взрослыми цикадами листьях люцерны и других растений образуются бледные, неправильной формы пятнышки. При большом повреждении ассимиляционная поверхность листьев сильно сокращается, они приобретают мраморный вид.

Перезимовавшие взрослые цикадки на люцерновых полях появляются ранней весной — в марте, а в теплые зимы и раньше. Питаются отрастающей люцерной. При похолодании или в непогоду цикадки укрываются в защищенные места, а при потеплении вновь ведут активный образ жизни. Количество цикадок на люцерне в течение вегетационного периода постепенно увеличивается и достигает максимума в

осенние месяцы. Численность их на вегетирующей люцерне колеблется в зависимости от метеорологических условий года, укосов и состояния люцерны, цикла развития цикадок и т. п. Сильное повреждение люцерны фитомусом или массовое размножение тлей резко сокращает численность цикадок. Число цикадок на люцерне уменьшается в период цветения и плодообразования, когда вегетативные органы ее грубеют, теряют свои кормовые качества. В этих условиях цикадки мигрируют на другие сельскохозяйственные растения или на дикую растительность и снова накапливаются на люцерне после укуса в период ее интенсивного роста. Роль люцерны как кормового растения для этих цикадок особенно возрастает осенью, когда большинство культурных растений убирается, а дикая растительность грубеет и становится мало пригодной для питания, или отсутствует. В осенние месяцы цикадки концентрируются на люцерне, моркови, свекле, редьке, репе и на других вегетирующих в этот период растениях, а с наступлением холодов уходят на зимовку. На люцерне цикадки могут проходить весь свой цикл развития от яйца до имаго: Развивается цикадка в 4—5 поколениях в году.

*Kyboasca bipunctata* Osh. На листьях люцерны, зараженных цикадками и их личинками, появляется крапчатость в виде неправильных светлых пятнышек. При сильном повреждении ассимиляционная поверхность листьев сильно сокращается.

Перезимовавшие взрослые цикадки ранней весной питаются и развиваются на солодке, а при отсутствии ее — на люцерне. Окрылившись особи первой генерации покидают солодку, широко расселяются на многие культурные растения. На люцерне численность их резко увеличивается в осенний период.

*Neoliturus fenestratus* H. S. предпочитает злаковые растительные сообщества. На люцерновых полях чаще встречается в осенние месяцы.

*Neoliturus guttulatus* Kbm. найдена на кукурузе. На люцерне более обычна в осенние месяцы и связана, по-видимому, преимущественно с дикими злаками. Зимуют взрослые цикадки.

*Circulifer opacipennis* Letn. многоядна. Вредит свекле, люцерне, лобии, машу, нуту, картофелю, кабачкам, репе, капусте, кукурузе, джугаре, пшенице, ячменю и др. Осенью встречается на сеянцах яблони, на гранатах, миндале и др.

В Турции переносит вирус курчавости листьев свеклы.

*Balclutha rosea* Scott в районе плодовых лесов Восточной Ферганы отмечена на кукурузе, пшенице, овсе и люцерне.

*Balclutha rhenana* Wgn. размножилась на люцерновых полях осенью 1960 года, весной 1961 г. и в 1962 г. В районе плодовых лесов цикадка найдена на пшенице, в равнинной части долины — на кукурузе, джугаре, пшенице, ячмене, рисе, райграсе, еже сборной. На люцерновых полях связана преимущественно с сорной злаковой растительностью. Зимуют взрослые цикадки.

*Balclutha mitjajevi* Diab. вредит культурным злакам: кукурузе, джугаре, пшенице, ячменю, райграсу, еже сборной и другим. Ранней весной до появления всходов культурных злаков цикадки живут на люцерне и дикой растительности, а летом после уборки злаков встречаются на люцерне, свекле, моркови и других сельскохозяйственных растениях. В некоторые годы цикадки концентрируются на кукурузе летнего посева. Численность цикадок на люцерновых полях увеличивается ранней весной и осенью.

*Macrosteles quadripunctulatus* Kbm. на орошаемых землях вредит люцерне, клеверу, свекле, картофелю, моркови, капусте, кабач-

кам, репе, редису; сосет на кукурузе, джугаре, пшенице и ячмене, а осенью — даже на саженцах винограда и граната, персиках и миндале. В районе плодовых лесов она отмечена на картофеле, свекле, люцерне и пшенице. Развивается, по-видимому, в четырех генерациях в году. Переносит вирус желтухи сложноцветных (Сухов, Вовк, 1945).

**Macrosteles laevis Rib.** многоядна, но предпочитает злаки. На орошаемых землях вредит рису, кукурузе, джугаре, пшенице, ячменю, райграсу, еже сборной, люцерне, клеверу, эспарцету, машу, шарбдару, картофелю, свекле, моркови, капусте, репе, редису; сосет на саженцах граната, миндале, персике, тамарисках и др.

**Recilia schmidtgeni Wgn.** На люцерновых полях цикадка питается на диких злаках. В единичных экземплярах она отмечена на кукурузе. Развивается, вероятно, в трех генерациях.

**Platymetopius dubovskii Dlab.** отмечена на люцерне, картофеле, яблоне, гранате, тополе и иве.

**Phlepsius intricatus H. S.** На поливных землях питается на моркови, свекле и люцерне. Зимуют взрослые особи. Развивается в трех генерациях в году.

**Stenometopiellus sigillatus Hpt.** зарегистрирована на кукурузе, пшенице и ячмене; попадает на свекле.

**Stenometopiellus iranicus Zachv.** отмечена на кукурузе, пшенице и ячмене; встречается также на моркови и репе, особенно осенью. Этот и предыдущий вид на люцерновых полях скопляются в осенние месяцы.

**Cicadula divaricata Rib.** вредит кукурузе, рису, пшенице, ячменю, райграсу и другим злакам; сосет на люцерне, лобии, свекле, моркови, капусте, репе, особенно в осенние месяцы. Из всех культурных растений цикадки предпочитают злаки, но часто вынуждены питаться на других растениях, так как на орошаемых землях в наших условиях под хлебными злаками занят небольшой процент площадей. Кроме этого, на имеющихся площадях хлебные злаки в чистом и покровных посевах в конце мая или начале июня созревают, убираются и в течение лета чаще всего отсутствуют. Дикая же растительность, в том числе и злаковая, в течение всего вегетационного периода интенсивно уничтожается.

Зимуют взрослые цикадки. Развиваются они в трех-четыре генерациях в году.

**Euscelidius mundus Hpt.** зарегистрирована на люцерне и моркови.

**Euscelis plebejus Fall.** на люцерне отмечена в предгорьях и горах Алайского хребта.

В Чехословакии этот вид переносит вирусы столбура пасленовых и позеленения цветков клевера (Musil, Valenta, 1958; Musil, 1959, 1962).

**Euscelis lineolatus Brullé.** У цикад этого и предыдущего видов Мюллером (Müller, 1961) впервые установлено диапаузирование яиц. Осенью самки этих цикадок откладывают в возрастающем количестве (у *E. plebejus* до 100%) яйца, впадающие в диапаузу до следующей весны. У обоих видов диапауза яиц — дополнительная форма развития во время зимовки. Из большинства яиц *E. plebejus*, откладываемых до половины октября, отрождение личинок происходит еще осенью, и личинки средних возрастов, впадая в покой, также способны перезимовывать. Самки *E. lineolatus* в противоположность *E. plebejus* откладывают в конце сезона в большинстве недиапаузирующие яйца, зимующие в состоянии покоя. У обоих видов цикад, по Мюллеру, в течение года развивается два поколения, а у *E. lineolatus* на юге

возможно развитие третьего поколения. Эти виды резко различаются между собой по количеству покоящихся и диапаузирующих яиц.

В Ферганской долине зимуют яйца *E. lineolatus*. Личинки из перезимовавших яиц отрождаются в начале марта, а иногда и раньше (в зависимости от метеорологических условий зимы и весны). В 1961 г. первые личинки появились в конце февраля — начале марта. Развивались они до конца марта, основная масса закончила развитие в середине третьей декады марта. В начале апреля цикадки спаривались, у самок началось формирование яиц. Яйца откладывали до середины апреля или до начала второй декады апреля. К концу месяца цикадки полностью вымерли. Зима 1961—1962 гг. была очень теплой, поэтому отдельные личинки в 1962 г. успели закончить развитие в феврале и уже в начале марта на полях встречались единичные взрослые особи. Однако массовое отрождение личинок наблюдалось в третьей декаде февраля. Развитие продолжалось до третьей декады марта. Спаривались цикадки в конце марта, а откладывали яйца до середины апреля. К концу апреля цикадки полностью вымерли.

Отложенные цикадками яйца впадают в диапаузу и не развиваются до следующей весны. Вследствие этого цикадки проходят лишь одну генерацию в году.

На люцерне цикадки встречаются иногда в заметном количестве, преимущественно в стадии имаго, но они явно предпочитают полянки с дикими злаками. Цикадки зарегистрированы также на пшенице.

**Euscelis alsius Rib.** питается на диких злаках, на пшенице и ячмене. На люцерновых полях цикадка встречается часто, но, по-видимому, связана там с сорными злаками. Развивается в трех генерациях в году.

**Doratura homophyla Fl.** в Латвии обнаружена на ячменных полях (Данка, 1961). В Казахстане (Кустанайская область) она зарегистрирована на пшенице (Митяев, 1962). В Венгрии (Korpanyi, 1960) цикадка вредит клеверу.

В Ферганской долине она отмечена на люцерне.

**Aconurella prolixa Leth.** питается на рисе, кукурузе, джугаре, люцерне, моркови. На люцерновых полях цикадки скопляются (в некоторые годы до 100 экземпляров на 50 взмахов сачком) в осенние месяцы (сентябрь, октябрь).

**Psammotettix alienus Dhlb.** многоядна, но предпочитает злаки. Она вредит рису, кукурузе, джугаре, пшенице, ячменю, овсу, просу, райграсу, еже сборной, люцерне, клеверу, лобии, свекле, моркови, редису и др. Осенью сосет на саженцах граната и винограда.

На орошаемых землях цикадка развивается в 4—5 генерациях. Д-р Длабола (1961a) считает, что эта цикадка переносит вирус болезни, снижающей урожай озимой пшеницы.

**Psammotettix provincialis Rib.** многоядна. На орошаемых землях зарегистрирована на кукурузе, джугаре, пшенице, ячмене, райграсе, еже сборной, люцерне и свекле. В плодовых лесах Восточной Ферганы отмечена на кукурузе, пшенице, овсе и просе.

**Psammotettix dubovskii Vilb.** многоядна. В районе плодовых лесов Арсланбоба вредит картофелю, люцерне, свекле, моркови, кукурузе, пшенице, овсу, просу. На орошаемых землях она чаще встречается в поймах рек и саев и в других увлажненных и затененных местах. Вредит рису, люцерне, свекле, репе и др. Осенью отмечена на гранате и миндале.

Цикл развития этого вида зависит от высоты положения местности. Зимуют яйца. В альпийском поясе (урочище Яз-Ярым) в системе



горного узла Баубашата цикадка развивается в одном поколении. Отрождение личинок из перезимовавших яиц происходит там в конце мая — начале июня. Развитие продолжается до конца июля или до середины августа. Во второй половине августа цикадки спариваются, откладывают зимующие яйца и вымирают. В зоне ореховых лесов цикадки имеют в зависимости от высоты 2—3 генерации. На орошаемых землях вследствие сравнительной малочисленности цикадки цикл развития ее проследить не удалось, но, вероятно, она имеет не менее 4 поколений в году.

**Psammotettix confinis Dh1b.** по А. С. Моравской (1956), в Московской области наиболее многочисленный, широко распространенный, эвритопный вид. Обычно она заселяет влажные заболоченные луга, травостой смешанного леса и еловых зарослей, типчаковые ассоциации остепененных участков, поймы рек и культурные поля (посевы ржи, овса). Наиболее многочисленна на сухих участках. На злаковых полях в бору, на остепененных участках встречается многими десятками и даже сотнями на 50 взмахов сачка. Многоядна. Характеризуется наиболее широким диапазоном кормовых растений, встречается как на злаках, так и на других травах из сложноцветных, ситниковых и осоковых. Предпочитает пырей, полевицу, типчак, мышей. Цикадка в Московской области развивается в двух поколениях в году. В Латвии (Данка, 1961) она зарегистрирована на полях ржи, овса, смеси овса с рожью и викикой, ползучего клевера, на посевах тимopheевки, картофеля, кормовой свеклы и петрушки.

В Ферганской долине цикадка предпочитает сильно увлажненные биотопы предгорий и гор. На люцерновых полях встречается часто, но в небольшом количестве.

**Diplocolenus abdominalis F.** в Латвии (Данка, 1961) отмечена на полях пшеницы, ячменя, ползучего клевера и на посевах тимopheевки; в Казахстане (Митяев, 1962) — на пырее.

В районе плодовых лесов Восточной Ферганы цикадка зарегистрирована на люцерне и пшенице.

**Mocuellus collinus Boh.** в Латвии (Данка, 1961) отмечена на полях гречихи и красного клевера. В Казахстане (Митяев, 1962) зарегистрирована на пшенице, смеси пшеницы с ячменем, смеси люцерны с житняком и на люцерне.

В Ферганской долине цикадка попадалась на люцерне в предгорьях Алайского хребта.

**Зональное распределение и динамика численности цикад.** Большое видовое разнообразие насекомых люцерновых полей объясняется постоянным травостоем в течение всего вегетационного периода, микроклиматом и кормовыми достоинствами люцерны. На люцерновых полях встречаются сотни видов вредных насекомых, питающихся люцерной и сорняками люцерновых полей. На люцерниках обитает много полезных насекомых, снижающих численность вредителей и опыляющих различные сельскохозяйственные растения. Биоценоз люцернового поля характеризуется чрезвычайно сложными взаимоотношениями между насекомыми и растениями и между самими насекомыми. Огромная масса насекомых в период укосов покидает люцерновые поля и мигрирует на различные сельскохозяйственные растения. Численность насекомых вновь увеличивается в период отрастания люцерны и нарушенные во время миграции связи восстанавливаются.

Сравнение зонального распределения цикад на люцерновых полях показывает, что более разнообразны и многочисленны популяции люцер-

ников оазисной части долины. Ранней весной здесь встречаются *Euscelis lineolatus*, *Zyginia asiatica*, *Calligypona striatella*, *Hysteropterum bicorne*, *Dictyophara europaea*, *Hyalesthes obsoletus*, виды рода *Oliarus* и др. В течение всего вегетационного периода на люцерне живут *Asiraca clavicornis*, *Calligypona striatella*, *C. propingua*, *Eupelix cuspidata*, *Cicadella viridis*, *Anaceratagallia laevis*, *A. acuteangulata*, *Empoasca meridiana*, *Kyboasca bipunctata*, *Batrachomorphus irroratus*, *Psammotettix alienus*, *P. provincialis*, *P. dubovskii*, *Phlepsins intricatus*, *Pseudophlepsius comma*, *Circulifer oracipennis*, *Aconurella prolixa*, *Macrosteles quadripunctulatus*, *M. laevis*. С начала осени видовой состав и особенно численность особей на люцерновых полях увеличивается за счет цикадок из родов *Psammotettix*, *Macrosteles*, *Calligypona*. В этот период на люцерне скопляются также *Chloriona unicolor*, *Kelisia ribauti*, *Chiasmus conspurcatus*, *Doraturopsis heros*, *Hephathus unicolor*, *Deltocephalus pulcarris*, *Recilia schmidtgeni*, *Paralimnus efferatus*, *P. angusticeps*, *Neoliturus fenestratus*, *N. guttulatus*, *Stenomotopiellus sigillatus*, *S. iranicus*, *Balclutha rhenana*, *B. mitjajevi*, *Cicadula divaricata*, *Aconurella prolixa*, *Euscelis alsius* и др. Эти цикады предпочитают культурные и дикие злаки. Но в осенний период культурных злаков на полях нет или очень мало, количество диких злаков резко сокращается.

Поэтому цикады мигрируют на люцерники, где находят пищу и субстрат для яйцекладки, а с похолоданием некоторые из них залегают на зимовку на люцерновых полях или вокруг них. Особенно много цикад собирается на засоренных люцерниках. Количество цикад на люцерне колеблется как в течение одного сезона, так и в разные годы и неизменно увеличивается осенью (рис. 72). Колебание численности цикад на люцерне зависит от состояния люцерны, качества укосов, засоренности поля, от особенностей биологии цикад, связанных питанием и размножением с люцерной.

В предгорьях или в полусаваннах предгорий для люцерновых полей более характерны: *Oliarus concolor*, *Hysteropterum asiaticum*, *Calligypona aubei*, *Anaceratagallia acuteangulata*, *Doratura homophylla*, *Chlorita tamaninii*, *Rhoanans hypochlorus*, *Mocuellus collinus*, *M. metrius*, виды рода *Psammotettix* и др. В предгорную зону заходят также многие виды из оазисной части долины и опускаются некоторые горные виды.

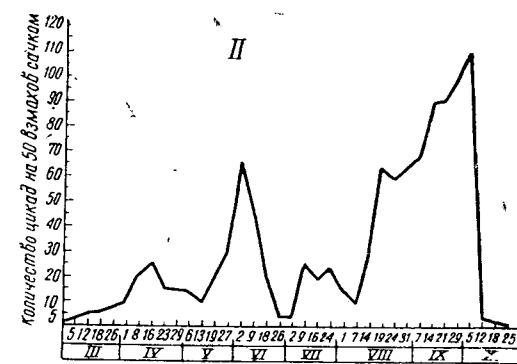
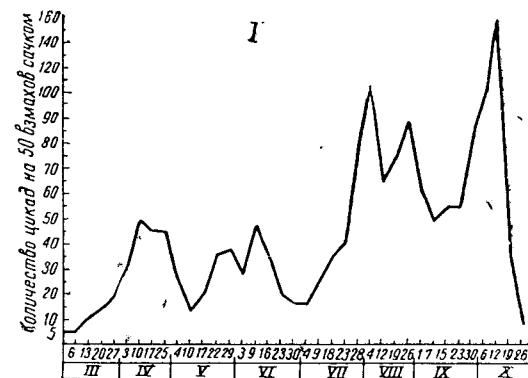


Рис. 72

Численность цикад на люцерне в колхозе имени Ахунбабаева Андижанского района в 1958 (I) и 1959 (II) гг.

В горах люцерне вредят *Aphrodes bicinctus ferganensis*, *Philaenus spumarius*, *Lepyronia coleoptrata*, а также *Diplocolenus abdominalis*, *Eucanthus asiaticus*, *Chlorita tamaninii*, *Balclutha rosea* и др.

Видовое разнообразие и численность цикад на люцерновых полях в общем уменьшается с увеличением высоты над ур. м. Видовой состав цикад люцерновых полей в предгорьях беднее, чем на поливных землях, а в горах беднее, чем в предгорьях. В горах на люцерновых полях в основном встречаются те виды, которые питаются люцерной. Это объясняется изобилием дикой растительности в горных условиях в течение всего летнего сезона и возможностью выбора кормовых растений. В горах более сильно вредят люцерне *Aphrodes bicinctus ferganensis*, *Philaenus spumarius*, *Lepyronia coleoptrata*, отсутствующие в оазисной части долины. На поливных землях люцерну повреждают виды, отсутствующие или практически безвредные для нее в горах и предгорьях. В горах преобладают европейские и евроазиатские виды, тогда как в фауне люцерновых полей оазисной части долины широко представлены средиземноморские виды.

**Меры борьбы** с цикадами люцерновых полей в Средней Азии и, в частности в Узбекистане, не разработаны.

За последние годы против некоторых видов цикад в Северной Америке и других странах испытаны и применяются различные инсектициды. Для борьбы с цикадкой *Empoasca fabae* в штате Нью-Йорк (США) вскоре после первого укуса люцерну опрыскивают метоксихлором или токсафеном (Gyrisco, 1953). Опытами в штате Висконсин (Medler, 1955) установлено, что против цикадки *Philaenus spumarius* высоко эффективно применение диэldrина (0,14 кг/га), линдана (0,28 кг/га), токсафена (0,56 кг/га) и метоксихлора (1,1 кг/га). Трехлетними опытами в центральной части Висконсина (Medler, Brooks, 1957) доказано, что применение комбинированных эмульсий ДДТ (0,56 кг/га) с альдрином (0,23 кг/га), хлорданом (0,56 кг/га), диэldrином (0,14 кг/га), гептахлором (0,14 кг/га) и токсафеном (0,84 кг/га) в борьбе с клопами-слепняками, цикадками и сараңчовыми на люцерне дает лучшие результаты, чем использование отдельно взятых инсектицидов. Связано это, кроме непосредственного влияния яда, с остаточным действием хлороорганических инсектицидов, особенно ДДТ на клопов и цикадок, повторно заражающих посевы люцерны. На участках, обработанных смесью инсектицидов, урожай семян люцерны второго укуса был значительно выше (34,6—48,3 кг/га), чем на участках, опрыснутых одним ДДТ — в дозировке 0,56 кг/га (21,4 кг/га) или контрольных (9,5 кг/га). Уивер (Weaver, 1958) для статистической обработки результатов пятилетних опытов по борьбе с цикадой-пенницей *Philaenus spumarius* применил уравнение регрессии для многих переменных. В качестве переменных факторов взяты концентрации, расход жидкости, время применения, высота растений и инсектициды. Найдено, что при высоте растений 25 см, расходе жидкости 85 л/га и оптимальном времени применения (через 10 дней после отрождения) наивысший эффект (91—93% гибели цикад) получается от применения эндрина (0,22 кг/га), ГХЦГ (0,27 кг/га) и метоксихлора (1,12 кг/га). От гептахлора (0,55 кг/га) погибает лишь 74%.

В юго-западной части Онтарио (Канада) в опытах Дейви и Мансона (Davey, Manson, 1958) делянки люцерны обрабатывали трехкратно (19. V, 9. VII, 11. VIII) малатионом (0,56 кг/га по действующему веществу), пертаном (1,12 кг/га), токсафеном (1,4 кг/га) и гептахлором (0,42 кг/га). В результате четырехкратных учетов личинок пенницы установлена высокая эффективность пертана и малатиона. Заметно

снизилась численность взрослых цикад *Ph. spumarius* и *Empoasca fabae* в первые дни после обработки и уменьшалась в последующие две недели. Установлено уменьшение численности клопов-слепняков через три дня после обработки токсафеном и гептахлором на 93—95%, малатионом и пертаном на 77—81%. При учете пробных снопов отмечено значительное повышение урожая сена в первом укусе (на 56% от токсафена, на 43% от пертана и на 24% от малатиона) и умеренное — во втором укусе (на 25% от пертана, на 15% от малатиона и на 10% от токсафена). Увеличение урожая сена при опрыскивании токсафеном составляет 26,6 ц/га, т. е. 12-кратная окупаемость затрат. В Австралии (Hooper, 1958) против клопов и цикадок применяется опрыскивание ДДТ при расходе 1,1 кг/га действующего вещества через две — три недели после укуса или выпаса скота.

В лабораторных опытах мы получали хорошие результаты при испытании ДДТ и ГХЦГ. Так, *Calligyrona striatella* через 8—12 мин. после соприкосновения с гексахлораном теряет координацию движений. Через 17—20 мин. крылья неестественно приподнимаются, у самок выдвигается яйцеклад. Через 50—60 мин. цикадки погибают. *Calligyrona proringua* через 15 мин. оказывается парализованной и в течение часа погибает. *Ollarus concolor*, *O. pallens* погибают от гексахлорана в течение 30—60 мин. По отношению к цикадкам *Macrosteles quadripunctulatus*, *M. laevis*, *Psammotettix alienus* более токсичным оказался ДДТ. Оба яда высоко токсичны против *Empoasca meridiana* и *Cyboasca bipunctata*, но все же замечается некоторая повышенная чувствительность этих цикадок к ДДТ. ДДТ и гексахлоран почти одинаково высоко токсичны для *Cicadula divaricata*, *Cicadella viridis* и *Aconurella prolixa*. Высоко токсичны эти яды также для *Hysteropterum bicorne*, *Dictyophara europaea*, *Asiraca clavicornis*, *Eupelix cuspidata*, *Phlepsius intricatus*, *Circulifer opacipennis*, *Euscelis alsius* и др.

В течение 30—60 мин. после контакта с ядами цикады оказываются парализованными и погибают. Лабораторные опыты показывают, что ДДТ и ГХЦГ высоко токсичны для большинства видов цикад. Однако лабораторные и лабораторно-полевые испытания показали, что некоторые цикады весьма устойчивы к токсическому действию ДДТ и ГХЦГ. Особенно устойчивыми к ним оказались виды рода *Anaceratagallia* (Дубовский, 1962а). В осенне-зимний период цикадка *Anaceratagallia laevis* чрезвычайно устойчива к действию гексахлорана; более устойчива, чем жуки-тихиусы, для которых этот яд токсичен лишь в больших дозировках. Ранней весной (март) устойчивость цикадки к ГХЦГ несколько падает. В лабораторных опытах, проведенных весной (апрель) и летом (июнь), *A. laevis* и другие виды этого рода от гексахлорана погибали в течение 3—4 часов. Примерно в два раза быстрее погибали самки с яйцами. ДДТ оказался мало токсичным для этих цикадок. Имаго этих цикадок, особенно в условиях зимовки, очень устойчивы к ГХЦГ, но эта устойчивость снижается весной и летом. Следовательно, для борьбы с видами рода *Anaceratagallia* гексахлоран можно использовать лишь в весенний и летний периоды.

Борьбу с цикадками в производственных условиях можно сочетать с обработками люцерников против других вредителей. В Самаркандской области мы проверяли эффективность некоторых мероприятий по борьбе с вредителями люцерны (Дубовский, 1957, 1957а, 1957в, 1957г, 1958, 1959), в том числе метод внесения гексахлорана в почву против листового люцернового слоника и других вредителей. Эффективность этого метода проверялась также в Андижанской области (Дубовский, 1961б). При этом установлено, что ранневесенние обработки

люцерников гексахлораном (30–40 кг/га) в борьбе с листовым люцерновым слоником уничтожают и цикад, зимующих в стадии личинок, и имаго. Ранней весной во время этих обработок на люцерновых полях встречаются: *Empoasca meridiana*, *Kyboasca bipunctata*, *Anaceratagallia laevis*, *A. acuteangulata*, *A. aciculata*, *Pergallia sinuata zachvatkini*, *Asifaca clavicornis*, *Zygina asiatica*, *Cicadula divaricata*, *Phlepsius intricatus*, *Eupelix cuspidata*, *Calligypona striatella*, *Balclutha rhenana*, *B. mitjajevi*, *Euscelis lineolatus*, *Doraturopsis heros*, *Circulifer opacipennis*, *Neoaleturus guttulatus*, *N. fenestratus* и др.

В период вегетации семенной люцерны в Самаркандской области проводилось испытание гексахлорана для борьбы с люцерновой толстоножкой и другими вредителями (Дубовский, 1957, 1957а, 1957в, 1959). Наиболее эффективный срок химической борьбы с толстоножкой — фаза бутонизации семенной люцерны. На участке, опыленном дустом ГХЦГ (20 кг/га), в колхозе имени Пушкина зараженность семян толстоножкой в 1955 г. снизилась на 79,4%, а в 1956 г. — на 86%. Эта комплексная обработка полезна против личинок старших возрастов и чимф люцернового, свекловичного клопов, зимующих в стадии яйца, личинок младших и средних возрастов клопов *Lygus*, *Camptobrochis*, *Stenodema*, зимующих в стадии имаго, и других мирид первой генерации; бородавчатой, гороховой, люцерновой тли, цикад, жуков-тихиусов, ядениц, гусениц совок, люцерновой цветочной галлицы, личинок саранчовых и кузнечиков и др. В производственных опытах в колхозе имени Пушкина обработка семенной люцерны в фазу бутонизации гексахлораном (20 кг/га) дала смертность цикад в 72%, а клопов-мирид — близкую к 100%.

По данным В. Н. Полевщиковой (1962) трехкратное опыливание люцерны гексахлораном против люцерновой толстоножки-брухофагуса снижает поврежденность бобиков не выше, чем на 60% по отношению к контролю. Многократные обработки гексахлораном губят насекомых-опылителей, что мешает его использованию. Опыливание в период бутонизации не дает нужного эффекта в борьбе с брухофагусом, так как массовый лет семенед, как показало уточнение биоэкологии вредителя, следует за массовым цветением.

Обработка люцерны в фазу бутонизации гексахлораном против толстоножки, даже при 50% эффективности (этот вредитель иногда уничтожает более половины урожая семян) экономически вполне оправдана, поскольку имеет комплексный характер. Одни клопы-слепняки при массовом размножении могут погубить почти целиком урожай семенной люцерны. В. Н. Полевщикова (1962) говорит, что в годы массового размножения люцерновый клоп причиняет колоссальный ущерб урожаю семенной люцерны. Одна из последних «вспышек» массового размножения люцернового и лугового клопов в Узбекистане была в 1958 г., когда почти повсеместно семенники люцерны второго и третьего укосов не дали урожая. С люцерновых полей клопы переходят на хлопчатник и повреждают его. В 1958 г. в совхозе «Пахта-Арал» было обработано меркаптофосом против клопов свыше 30% посевной площади хлопчатника. Для борьбы с клопами-миридами В. Н. Полевщикова (1962) рекомендует опыливание семенной люцерны гексахлораном, токсафеном и полихлоркамфеном, а наиболее целесообразным сроком считает начало бутонизации люцерны. Правда, в следующей своей работе В. Н. Полевщикова (1963) приходит к выводу о необходимости обработки семенной люцерны против комплекса вредителей и рекомендует для борьбы с брухофагусом, тихиусами и люцерновым клопом двукратное опрыскивание однопроцентной суспензией

25-процентного смачивающегося порошка полихлоркамфена в период плодообразования. Однако обработка в период плодообразования против комплекса вредителей не может быть оптимальной, поскольку к этому времени часть бутонов и цветов люцерны будет загублена клопами-слепняками и др.

До разработки более эффективных мероприятий по борьбе с люцерновой толстоножкой производству следует рекомендовать обработку люцерны гексахлораном в фазу бутонизации против комплекса вредителей, в том числе против люцерновой толстоножки, клопов-слепняков, тлей, цикад и других вредных насекомых.

Для борьбы с цикадами люцерновых полей в настоящее время пока можно считать достаточными ранне-весенние обработки люцерников препаратами ГХЦГ против листового люцернового слоника и др. и обработку люцерны первого укоса в фазу бутонизации гексахлораном против люцерновой толстоножки и комплекса других вредителей, в том числе и против цикад. В отдельных случаях при массовом скоплении цикад в осенние месяцы целесообразно люцерну последнего укоса для профилактики обработать гексахлораном.

### Вредители хлебных и кормовых злаков

В Средней Азии А. А. Захваткиным (1949) указано 7 вредных для хлебных злаков видов цикад: *Psammotettix striatus* L., *Macrosteles sexnotatus* Fall., *Cicadella viridis* L., *Calligypona striatella* F., *C. pellucida* F., *Oliarus leporinus* L., *O. pallens* Germ.

По В. В. Яхонтову (1953), пшенице и ячменю в Средней Азии вредит *Psammotettix striatus* L.

В других районах Союза злакам вредят преимущественно шеститочечная и полосатая цикадки (Брянцев, 1926; Гальков, 1927; Дмитриев, 1951; Палий, Макаренко, 1956; Развязкина, 1960; Пшеничникова, 1961; Клементьева, 1961; Макаренко, 1961; Мигурич, 1962 и др.). Только в Казахстане (Митяев, 1962) на хлебных злаках зарегистрировано 9 видов, а в Латвии (Данка, 1961) на полях пшеницы, ячменя, ржи и овса отмечено 15 видов цикад. По единственному указанию В. Н. Полевщиковой (1962), кормовым травам (райграс, ежа сборная) в Узбекистане вредят 6 видов цикадок.

Цикадки наносят серьезный вред хлебным злакам, особенно передавая вирусные заболевания растений, о чем говорилось в общей части настоящей работы.

Видовой состав цикад, встречающихся на хлебных и кормовых злаках в Ферганской долине, приводится в табл. 5.

Основные вредители хлебных злаков, наиболее многочисленные в наших условиях: *Psammotettix alienus*, *P. provincialis*, *P. dubovskii*, *P. striatus*, *Macrosteles laevis*, *Cicadula divaricata*, *Balclutha mitjajevi*, *B. rosea*, *Calligypona striatella*, *C. aubei*, *C. pellucida*, иногда *Stenometopiellus sigillatus*, *S. iranicus*, *Oliarus leporinus*, *O. pallens*, *O. concolor*.

В различных зонах культивирования злаков различен видовой состав цикад. На хлебных и кормовых злаках, выращиваемых на орошаемых землях, обнаружены *Oliarus pallens*, *O. nigrofurcatus*, *O. concolor*, *Hyalesthes obsoletus*, *Dictyophara europaea*, *Chloriona unicolor*, *Kelisia ribauti*, *Calligypona striatella*, *C. propingua*, *Cicadella viridis*, *Zygina moczaryi*, *Empoasca meridiana*, *Circulifer opacipennis*, *Balclutha rhenana*, *B. mitjajevi*, *Macrosteles laevis*, *M. quadripunctulatus*, *Recilia schmidtgeni*, *Stenometopiellus iranicus*, *S. sigillatus*, *Cicadula divaricata*,

Таблица 5

## Цикады, повреждающие полевые культуры

Вид	Культура										
	пшеница	ячмень	просо	овес	райграс	ежа сборная	рис	кукуруза	джугара	свекла	морковь
<i>Tettigometra varia</i> Fieb.											е
<i>Oliarus leporinus</i> L.	мн*			мн				ч		р	
<i>O. pallens</i> Germ.	мн	ч					ч	ч		р	р
<i>O. nigrofurcatus</i> Sign.		ч									
<i>O. concolor</i> Fieb.	мн	ч		ч				ч	ч	р	
<i>Hyalesthes obsoletus</i> Sign.	ч	ч						ч	ч	р	
<i>Dictyophara europaea</i> L.	р										
<i>Hysteropterum bicorne</i> Kusn.								ч	ч	р	е
<i>Asiraca clavicornis</i> F.										р	ч
<i>Kelisia ribauti</i> Wgn.	ч						ч	р			
<i>Chloriona unicolor</i> H. S.	ч						ч	р			
<i>Calligypona propingua</i> Fieb.	р	р					р	ч	р	ч	ч
<i>C. striatella</i> Fall.	м	мн			ч	ч	м	ч	ч	ч	р
<i>C. aubei</i> Perr.	мн										
<i>C. pellucida</i> F.	мч			мн							
<i>Euconomelus lepidus</i> Boh.							е				
<i>Dicranotropis beckeri</i> Fieb.	ч										
<i>Philaenus spumarius</i> L.				ч							
<i>Cicadella viridis</i> L.	ч	ч		р	ч	ч	мн	ч	ч	ч	ч
<i>Hephathus unicolor</i> Lindb.							е	е	е	е	ч
<i>Peragallia sinuata zachvatkini</i> Vilb.								е	е	р	
<i>Anaceratagallia laevis</i> Rib.										р	е
<i>Zygina asiatica</i> Kusn.											р
<i>Z. mesasiatica</i> Dub.											р
<i>Z. moczaryi</i> Horv.	ч					р		е	р		
<i>Chlorita tamaninii</i> Wgn.	ч										
<i>Empoasca meridiana</i> Zachv.	р							мн	мн	м	м
<i>E. minor</i> Zachv.								ч	ч	ч	
<i>Kyboasca bipunctata</i> Osh.								р	р	ч	ч
<i>Neoliturus guttulatus</i> Kbm.								е			
<i>Circulifer opacipennis</i> Leth.	р	р						р		м	ч
<i>Balclutha rosea</i> Scott	мн	мн		ч				ч			
<i>B. rhenana</i> Wgn.	ч	ч			ч	ч	ч	ч	ч		
<i>B. mitjajevi</i> Dlab.	м	м			ч	ч	ч	ч	ч		

\* м — встречается в массе, мн — много, ч — часто, р — редко, е — единично.

Продолжение табл. 5

Вид	Культура										
	пшеница	ячмень	просо	овес	райграс	ежа сборная	рис	кукуруза	джугара	свекла	морковь
<i>Macrosteles laevis</i> Rib.	м	м	ч	мн	мн	мн	мн	мн	мн	ч	р
<i>M. quadripunctulatus</i> Kbm.	р	р					р	р	р	мн	мн
<i>M. razvjazkinae</i> Dub.							р				
<i>M. sexnotatus</i> Fall.	р	р						ч			
<i>M. fieberi</i> Edw.							ч				
<i>Recilta schmidtgeni</i> Wgn.	е							е			
<i>Phlepsius intricatus</i> H. S.											ч
<i>Stenometiellus iranicus</i> Zachv.	мн	мн						р			ч
<i>S. sigillatus</i> Hpt.	мн	мн						р			ч
<i>S. macilentus</i> Horv.	р							ч	ч	ч	
<i>Cicadula divaricata</i> Rib.	м	м			мн						
<i>Euscelis lineolatus</i> Brullis	р										
<i>Eu. alsius</i> Rib.	р	р						р			
<i>Chiasmus conspurcatus</i> Perr.								ч	ч	ч	р
<i>Aconurella prolixa</i> Leth.								е			
<i>Paralimnus efferatus</i> Dlab.											
<i>Paralimnus</i> sp.	е										
<i>Psammotettix striatus</i> L.	ч	ч		ч				р	ч		
<i>P. alienus</i> Dhlb.	м	м	ч	ч	мн	мн	мн	м	мн	мн	ч
<i>P. provincialis</i> Rib.	м	м	мн	мн	ч	ч	мн	мн	ч	мн	
<i>P. dubovskii</i> Vilb.	м	м	м	мн	ч		ч	ч		мн	ч
<i>P. pictipennis</i> Kbm.		р									
<i>Diplocolenus abdominalis</i> F.	ч										

*Euscelis lineolatus*, *Eu. alsius*, *Paralimnus* sp., *Psammotettix striatus*, *P. alienus*, *P. provincialis*, *P. dubovskii*.

В преддориях, в основном на богарных посевах злаков, обитают *Oliarus concolor*, *Dicranotropis beckeri*, *Calligypona aubei*, *Balclutha rosea*, *B. rhenana*, *Macrosteles laevis*, *M. quadripunctulatus*, *Stenometiellus iranicus*, *S. sigillatus*, *Psammotettix striatus*, *P. alienus*, *P. provincialis*, *P. dubovskii*, *P. pictipennis*. В адырах в связи с их большой засушливостью встречаются преимущественно виды родов *Psammotettix* и *Stenometiellus*, причем в небольшом количестве.

В горах в зоне ореховых лесов Восточной Ферганы на пшенице, овсе и просе питаются *Oliarus leporinus*, *O. concolor*, *Calligypona pellucida*, *C. aubei*, *C. striatella*, *C. propingua*, *Philaenus spumarius*, *Chlorita tamaninii*, *Circulifer opacipennis*, *Balclutha rosea*, *B. rhenana*, *B. mitjajevi*, *Macrosteles laevis*, *M. quadripunctulatus*, *Stenometiellus sigillatus*, *S. macilentus*, *Psammotettix dubovskii*, *P. striatus*, *P. provincialis*, *P. alienus*, *Diplocolenus abdominalis*.

Большим видовым разнообразием цикад отличаются посевы зерновых на орошаемых землях. Численность особей отдельных видов,

особенно массовых, в равнинной части долины выше, чем в предгорьях и горах.

*Psammotettix striatus* L. А. Ф. Емельянов (1960) указывает, что термин „полосатая цикадка“ в прикладной литературе объединяет по меньшей мере 4 вида: *P. confinis*, *P. provincialis*, *P. alienus*, *P. striatus*. Указания для севера относятся, по мнению А. Ф. Емельянова, к *P. confinis*, для нечерноземной полосы к *P. alienus*, для юга к *P. striatus*.

Полосатые цикадки вредят яровым и озимым злакам, особенно молодым всходам, в том числе ржи, кукурузе, овсу, просу и др. Поврежденные растения отстают в росте, иногда усыхают, плохо переносят зимовку, дают пустой колос. О повреждении полосатыми цикадками зерновых культур в различных районах Советского Союза сообщается во многих работах, авторы которых упоминались выше.

А. Ф. Емельянов (1960) приводит данные по биологии полосатых цикадок. Развиваются цикадки в зависимости от климата в 1—3 поколениях в году, обычно в двух. Зимуют яйца, которые откладываются в ткань листьев. Отрождение личинок происходит в апреле-мае, окрыление — в конце мая. Окрыленные особи перелетают на яровые злаки, где развивается второе поколение. Особи второго поколения возвращаются на озимые злаки, где откладывают зимующие яйца.

Полосатая цикадка *P. striatus*, по мнению А. С. Моравской (1956), является олигофагом, круг ее кормовых растений не выходит за пределы семейства злаков. В Московской области она развивается в двух поколениях (Моравская, 1956), а в Воронежской области — в трех (Зажурило, Ситникова, 1940). По данным А. С. Моравской (1956), первое поколение полосатой цикадки встречается только на культурных полях, на посевах ржи, овса, пшеницы, проса и на засоряющих эти посевы пырее и мышее. Окрыленные особи покидают культурные посевы и мигрируют на дикорастущие злаки, на вейник и частично на типчак. Заросли вейника часто расположены довольно далеко от посевов (600—800 м), но это не препятствует миграции. По мнению названного автора, миграции эти объясняются тем, что в период восковой зрелости зерна листья злаковых культур грубые, малопригодные для питания. Для яйцекладки цикадки снова возвращаются на поля культурных злаков.

В Узбекистане *P. striatus*, по А. А. Захваткину (1949), повреждает рис, в других странах вредит пшенице, рису и другим культурным злакам. По В. В. Яхонтову (1953), цикадка вредит рису, пшенице и ячменю. Вред от цикадки отмечен также на кукурузе (Попова, 1957, 1959; Дубовский, 1962).

В Ферганской долине в годы исследований цикадка встречалась повсеместно на орошаемых землях и в горах, даже чаще в горах, но в незначительном количестве (на кукурузе, рисе, пшенице, ячмене, овсе и др.). Создается впечатление, что она не характерна для нашего района. Возможно также, что в эти годы наблюдается депрессия в размножении этой цикадки. С другой стороны, анализ материала показывает, что в Хорезмском оазисе в 1962 году по численности над другими видами рода преобладала именно эта цикадка. В заметном количестве она встречалась в этом году в Чимкентской области Южно-Казахстанского края.

Сравнительно малочисленную в годы исследований в Ферганской долине цикадку *P. striatus* следует считать потенциально опасным вредителем, так как она специфический переносчик вируса мозаики озимой пшеницы, поражающей многие злаки. Заразное начало переносится

взрослыми цикадками и их личинками (Зажурило, Ситникова, 1939, 1940, 1940а), а также может передаваться трансовариально (Шаскольская, 1962):

При передаче вирусных заболеваний количество цикад на посевах не имеет решающего значения. Даже небольшое количество вирофорных цикадок может распространить вирус на большое число растений. Поэтому на изучение цикадки *P. striatus* следует обратить самое серьезное внимание.

В Ферганской долине в годы исследований наиболее многочисленными на злаках были *Psammotettix alienus*, *P. provincialis*, *P. dubovskii*.

*Macrosteles laevis* Rib. А. Ф. Емельянов (1960) указывает, что в прикладной литературе везде фигурирует название „шеститочечная цикадка“, которое объединяет *M. sexnotatus*, *M. crinitus*, *M. viridegriseus*, *M. laevis*, а может быть, и другие. Основной вредитель — *M. laevis*. Цикадки вредят яровым и озимым злакам: пшенице, ржи, ячменю, овсу, кукурузе. Особенно страдают всходы. Для пораженных злаков характерна изреженность, низкорослость, усыхание листьев с верхушек и белые пятна на стеблях и листьях в местах укусов. А. А. Захваткин (1949), отмечая, что шеститочечная цикадка — *M. sexnotata* Aust. в настоящее время разбита на целый ряд самостоятельных видов, различающихся по экологии, считает, что данные о вредоносности шеститочечной цикадки в Средней Азии относятся к двум из них — *M. laevis* Rib. и настоящей *sexnotata*; вредит овсу, ячменю, ржи, пшенице, рису и другим злакам. По Г. М. Развязкиной (1960), *M. laevis* посещает культурные посевы — овес, картофель, морковь, томаты. В Казахстане И. Д. Митяев (1962) обнаружил ее в Кустанайской области на пшенице и смеси пшеницы с ячменем; в Целиноградской области — на смеси люцерны с житняком. Шеститочечная цикадка вредит во многих других районах Советского Союза.

А. Ф. Емельянов (1960) приводит материалы по биологии шеститочечных цикадок. Развиваются цикадки в двух поколениях. Зимуют яйца. Личинки отрождаются в конце апреля или в начале мая, развитие их продолжается до конца мая — начала июня.

Окрыленные особи перелетают на яровые злаки, где откладывают яйца. Личинки второго поколения развиваются до середины июля. Окрыляются они во время созревания яровых хлебов и переселяются на непаханные земли лугового и залежного типа. С появлением всходов озимой пшеницы и других злаков цикадки перебираются на них, откладывают зимующие яйца в ткань листьев. Шеститочечные цикадки сухолюбивы, их численность возрастает в засушливые годы, предпочитают они редкий травостой и скопляются на более высоких местах и склонах южной экспозиции. Шеститочечные цикадки приносят вред в Прибалтике, Ленинградской области, Белоруссии, Житомирской, Московской, Калужской, Воронежской, Саратовской областях, Поволжье, Чувашии, на Среднем Урале, в Омской и Кемеровской областях.

В Ферганской долине *M. laevis* повреждает рис, кукурузу, джугару, пшеницу, ячмень, райграс, ежу сборную и др.

Зимуют яйца цикадки. Продолжительность цикла развития и количество генераций цикадки в наших условиях зависит от высоты местности. В альпийских лугах горного узла Баубашата (Ферганский хребет) цикадка развивается в одном поколении. В урочище Яз-Ярым мы наблюдали отрождение личинок из перезимовавших яиц во второй половине мая или в начале июня. Развитие личинок заканчивается в середине июля. В августе цикадки откладывают яйца и вымирают. В

ореховых лесах на высоте около 2000 м (Арсланбоб) цикадки развиваются в двух генерациях. Личинки отрождаются из перезимовавших яиц в конце апреля или в начале мая и развиваются до начала или середины июня. Из отложенных в июне яиц в начале июля отрождаются личинки второй генерации, которые развиваются до начала или середины августа.

Окрылившиеся особи второй генерации откладывают зимующие яйца в конце августа — начале сентября и постепенно вымирают. На орошаемых землях равнинной части Ферганской долины цикадка развивается в 4—5 генерациях в году.

*M. laevis* в Закавказье переносит вирус столбура пасленовых (Чесноков, 1961), в Чехословакии (Musil, Valenta, 1958) — столбура пасленовых и позеленения цветков клевера; в Западной и Восточной Германии — желтухи сложноцветных (Heinze, Kunze, 1955).

*Calligyrona pellucida* F. по А. А. Захваткину (1949), вредит в Европе хлебным культурам, в частности ячменю и овсу; сосет на свекле и картофеле.

В Финляндии (Raatikainen, Tinnila, 1959) цикада наносит серьезный вред посевам овса. Вредоносность ее быстро нарастала с 1948 по 1954 г. Наиболее сильные повреждения нанесены цикадой в приморской полосе западной части Финляндии, преимущественно на вспаханных и засеянных овсом лугах. Численность этой цикады особенно возрастает на посевах хлебных злаков с примесью тимофеевки. Поврежденные растения приобретают желтовато-бурую или красноватую окраску. На большой вред, причиняемый цикадой овсу в Скандинавии, указывает Нуортева (Nuorteva, 1958, 1959). В другой своей работе Нуортева (1962) отмечает, что, помимо способности переносить вирусы, поражающие овес, насекомое вредит овсу выделяемыми со слюной фитотоксинами, особенно в субоптимальных для растения условиях. Повреждают фитотоксинами овес только самки, тогда как вирус переносят оба пола. В опытах названного автора подкормка самок гибберелиновой кислотой увеличивала токсичность их слюны.

По сообщению д-ра Длабола (1958), за последние годы в Юго-восточной Богемии и Северной Словакии овес сильно страдает от болезни, вызывающей задержку роста, появление желтых полос на листьях, иногда невыколашивание. Сходные, но менее выраженные патологические симптомы наблюдались у ячменя и ржи, на которые были посажены личинки цикады *C. pellucida*, развивавшиеся на больном растении овса. Это заболевание, называемое полосатостью пшеницы и известное также под названием европейской мозаики пшеницы, поражает различные злаки. Вирус европейской мозаики пшеницы передается взрослыми цикадами, их личинками и яйцами (Průša, Vacke, 1960; Sinha, 1960). В Англии (Watson, Sinha, 1959; Sinha, 1960) способность цикады *C. pellucida* передавать потомству вирус полосатости пшеницы зависит от фазы развития, в которой они приобретают вирус от больных растений. Кроме этого, по эффективности передачи вируса отмечаются две расы цикад: активная и неактивная. Потомство активной расы несет вирус в высоком проценте, потомство неактивной расы даже от вирофорных самок сохраняет вирус в незначительной степени. Инкубационный период вируса в переносчике от 7 до 30 дней. Если цикады питаются на больном растении за 15 дней до спаривания, их потомство оказывается инфекционным. Если же они питаются больным растением только в период спаривания, то вирус через яйцо потомству не передается. Вирус на 40% снижает плодовитость самок; в яйцах

некоторых вирофорных самок на поздних фазах развития погибают эмбрионы. В природе уже ранней весной до появления всходов пшеницы имеется переносчик инфекции — вирофорные цикады, так как они, кроме пшеницы, могут жить на диких злаках, откладывая в них яйца и развиваться на них.

В Ферганской долине цикада *C. pellucida* найдена в горах на пшенице и овсе.

*Calligyrona striatella* F. в Ферганской долине повреждает кукурузу, джугару, пшеницу, ячмень, райграсс, ежу сборную, но сильнее всего вредит рису. Материалы по биологии темной цикады приведены в разделе о цикадах люцерновых полей.

**Меры борьбы.** В Житомирской области в опытах Г. В. Дмитриева (1951) в борьбе с шеститочечными цикадками оказались весьма эффективными препараты ДДТ и ГХЦГ. Сплошное опыливание яровых злаков, заселенных цикадками, полностью приостановило повреждения и вызвало практически полную гибель вредителя. Гибель цикадок на полях, обработанных дустами ДДТ и ГХЦГ (20 кг/га), наступала от ДДТ через 3—4 часа и от ГХЦГ через 10—12 час.

В Саратовской области (Гриванов, Сергеева, 1955) против полосатых и шеститочечных цикадок были испытаны ДДТ, гексахлоран и вофатокс. Лучшие результаты дал вофатокс. При обработке им посевов ржи (20 кг/га) погибло 83% цикадок, а при обработке озимой пшеницы гексахлораном — лишь 41,5 — 59,3%.

В. Ф. Палий и Е. Е. Макаренко (1956), напротив, считают, что цикадки весьма стойки ко многим контактными ядам. Так, от применения дуста ДДТ (от 15 до 45 кг/га) погибло лишь 36,1% полосатых цикадок. Дуст ГХЦГ принес гибель только 11,1% насекомых. От вофатокса (10—20 кг/га) и от препарата НИУИФ-100 (20—40 кг/га) цикадки не погибали. Совершенно неэффективными оказались суспензии ДДТ, различные дозировки анабазин-сульфата и мыла. Наилучшие результаты показал меркаптофос. В 0,1 процентном растворе он вызывал гибель насекомых на 54%, а при увеличении концентрации в 5 раз — на 100%. Аналогичные результаты получены и в опытах с шеститочечной цикадкой. Однако позже в тех же условиях Е. Е. Макаренко (1961) получила другие результаты — опыливание яровых посевов дустом ДДТ (25 кг/га) давало 100% гибели личинок полосатой и шеститочечной цикадок.

В Чувашии (Мигурин, 1962) отмечено массовое появление шеститочечной цикадки на посевах овса, яровой пшеницы и ячменя, граничащих с озимой рожью. Однократное опыливание дустом ДДТ (15—18 кг/га) и гексахлораном значительно снизило численность вредителя.

Препараты ДДТ и ГХЦГ дают хороший эффект и применяются против полосатых и шеститочечных цикадок на хлебных злаках в различных районах Советского Союза. Эти препараты могут быть успешно использованы в борьбе с цикадами на хлебных злаках и в наших условиях.

### Вредители риса

В Узбекистане из вредителей риса наиболее слабо изучены цикады. В большинстве работ, посвященных фауне рисовых полей, приводится лишь зеленая цикадка (*Cicadella viridis* L.), и не упоминаются более массовые и вредоносные виды. Так, В. П. Шагаевым (1940) в Узбекской ССР на рисе зарегистрировано два вида цикад: *Cicadella viridis* и *Dictyophara eugoraea* L. А. М. Бехметьева (1960) в списке вредных для риса видов приводит только *Cicadella viridis*.

В рисосеющих странах — Японии, Индии, КНДР, КНР и др. — значительное число видов цикад причисляется к опаснейшим вредителям риса. В Китае в северных районах провинции Фуцзянь (Яо Цзинь-Бао, Чжен Хуань-Чжу, Сюй Юн-Чан, 1959) обнаружено 14 видов цикад, из которых белоспинная, чернохвостая и белокрылая — самые распространенные и опасные вредители риса. В провинции Шеньси (Чжен Кэ-Бинь, 1959) наиболее вредоносны *Sogata furcifera*, *Nilaparvata orizae*, *Calligona striatella* и др. В Индии, в Орисе (Sengupta Gokul Chandra, Behura Basanta Kumar, 1959) 14 видов цикад являются основными вредителями риса.

Некоторые виды цикад большой вред рису наносят как переносчики вирусных заболеваний. В Японии, например, в районе Кагосима (Итога Сигехито, 1958) с 1954 г. резко возрасла численность *Nephotettix bipunctatus sincticeps*, что способствовало распространению вирусного заболевания — карликовости риса.

У нас на Дальнем Востоке (Энгельгарлт, Мищенко, 1931) рису вредят три вида цикад, из них особенно сильно — *Calligona striatella* Fall.

В Средней Азии (Захваткин, 1949, Яхонтов, 1953) рису вредят *Cicadella viridis* L., *Psammotettix striatus* L., *Macrosteles sexnotatus* Fall., *Oliarus nigrofurcatus* Sign., *Calligona striatella* Fall.

Численность различных видов цикад-вредителей риса в Ферганской долине различна (табл. 5).

*Calligona striatella* Fall. на рисовых полях ранней весной живет на дикой, преимущественно злаковой растительности. С появлением всходов темная цикада переходит на рис. В течение лета темная цикада иногда размножается в огромном количестве. Особенно многочисленна на рисе в период цветения и образования колосьев (август, начало сентября). По мере созревания риса и пожелтения листьев количество цикад уменьшается. После уборки урожая темная цикада переходит на дикую растительность.

*Psammotettix alienus* Dnib. весной вместе с другими видами рода питается и развивается на дикой растительности в окружении рисовых полей. С начала лета цикадки начинают переходить на рис; максимум их численности — в августе—сентябре. После уборки урожая цикадки снова переходят на дикую растительность, где остаются до наступления холодов.

Полосатые цикадки по численности на рисе уступают темной цикаде, но иногда встречаются в большом количестве.

*Macrosteles laevis* Rib. на рисе появляется в июне и держится до уборки урожая; встречается в заметном количестве, но в некоторые годы (1958—1960) уступает по численности предыдущим видам. При массовом размножении может причинять рису существенный вред.

*Cicadella viridis* L. Первая генерация зеленой цикадки проходит на дикой растительности вокруг рисовых полей. Личинки второй генерации частично переходят на рис. Третья генерация вредителя почти целиком проходит на рисе. Для риса особенно опасны особи третьей генерации, потому что их развитие совпадает с периодом образования и созревания зерна.

**Меры борьбы.** В соседних рисосеющих странах против цикад широко испытываются и применяются ядохимикаты. В Японии цикадка *Nephotettix sincticeps* погибает при опылинии паратионом и малатионом (Такигути Масакадзу, 1958). Кавасэ Эйджи (1958) считает, что против этой цикадки более эффективен малатион. В Индии, в Орисе (Sengupta Gokul Chandra, Behura Basanta Kumar, 1959) против цикад

применяется опыливание или опрыскивание всходов риса ДДТ, ГХЦГ, альдрином, фолидолом и эндрином, в отдельных случаях применяются эмульсии паратиона и хлордана. В Китае в провинции Шеньси (Чжен Кэ-Бинь, 1959) хорошие результаты в борьбе с цикадами получены при опрыскивании риса 0,03—0,04 процентной суспензией  $\gamma$ -ГХЦГ, 3-процентным препаратом 1059 и при опылинии 0,5-процентным  $\gamma$ -ГХЦГ (30 кг/га). В провинции Фуцзянь (Яо Цзинь Бао, Чжен Хуань-Чжу, Сюй Юн-Чан, 1959) применение 60 кг/га 0,5-процентного  $\gamma$ -ГХЦГ вызывает на 100% гибель цикад, а 30 кг/га — на 95. При опрыскивании эмульсией ДДТ (3,8 кг/га по действующему веществу) погибает 94% цикад.

В проведенных нами лабораторных опытах по борьбе с цикадами хорошие результаты получены при испытании ДДТ и гексахлорана, о чем говорилось в разделе о цикадах люцерновых полей. Лабораторные опыты показали, что ДДТ и ГХЦГ высокотоксичны для цикад, повреждающих рис.

Из агротехнических мероприятий, снижающих численность цикад, клопов и др. и уничтожающих болезни растений, В. П. Шагаев (1940) рекомендовал: а) перепашку валков чеков при зяблевой вспашке, б) сжигание сорной растительности вокруг рисовых полей и стерни риса, в) обкашивание сорняков на дамбах и откосах арыков и на валиках чеков в период вегетации и немедленный вывоз всей свежей зеленой массы за пределы поля.

Основываясь на проведенных наблюдениях, лабораторных опытах и анализе литературных данных, можно полагать, что в борьбе с цикадами в наших условиях дадут хорошие результаты следующие мероприятия.

1. Обработка дикой растительности вокруг рисовых полей в период посева или всходов ДДТ или гексахлораном.
2. Обработка посевов гексахлораном или ДДТ в течение августа до колошения.
3. Систематическое уничтожение сорной растительности в период вегетации риса.

## Вредители кукурузы и джугары

За последние годы в Узбекистане опубликовано несколько статей, в которых в числе других вредителей упоминаются цикады — вредители кукурузы (Попова, 1957, 1959; Ульянова, 1960; Капустина, 1960 и др.), но в некоторых из них данные, касающиеся цикад, мало соответствуют действительности (Ульянова, 1960; Капустина, 1960). Более достоверные сведения по видовому составу цикад содержатся в работах Е. А. Поповой (1957, 1959), так как цикады определены Ю. Г. Вильбасте. В первой работе Е. А. Попова (1957) приводит 14 видов цикад, вредящих кукурузе в Самаркандской области, во второй (1959) — 21 вид. В работах Е. А. Поповой приведен лишь список цикад, обнаруженных на кукурузе и не выделены массовые и вредоносные виды. Кроме этого, виды pp. *Tettigometra* и *Chanithus*, а возможно, и другие указаны Е. А. Поповой для кукурузы ошибочно или основаны на случайных единичных сборах.

Обобщением всех известных сведений по цикадам является справочник „Насекомые, вредящие кукурузе в СССР“ (Емельянов, 1960). По приводимым в справочнике данным, на кукурузе в СССР зарегистрировано 25 видов цикад, при этом материалы, относящиеся к Узбекистану, основаны преимущественно на работе Е. А. Поповой (1957).

Что касается джугары, то на этой культуре в Средней Азии и в Узбекистане, в частности, цикады никем не отмечались.

Видовой состав и численность цикад, обитающих на кукурузе и джугаре, приведен в табл. 5.

Виды рода *Oliarus*, *Hyaletthes obsoletus*, *Hysteropterum bicorne* (личинки и имаго) живут в первой половине сезона и сосут на кукурузе весеннего посева, за исключением *oliarus pallens*, который встречается и на кукурузе летнего посева. Остальные (табл. 5) сосут на кукурузе как весеннего, так и летнего посева. В некоторые годы в отдельных хозяйствах общая численность цикад на кукурузе летнего посева выше, чем на кукурузе весеннего посева.

На кукурузе цикады появляются на всходах, и численность их увеличивается до самого ее цветения. В начале цветения количество цикад начинает снижаться, а в период образования и созревания початков, когда листья и стебли кукурузы грубеют и желтеют, цикады мигрируют на посевы других культур или на дикую растительность.

**Меры борьбы.** О. П. Кокот и П. И. Сусидко (1960) рекомендуют при массовом появлении цикадок применять опыление посевов кукурузы дустом ДДТ или гексахлорана (15 кг/га). В Нахичеванской АССР из химических препаратов, испытанных С. Г. Мамедовым (1962), лучшие результаты дали 60-процентный концентрат метилмеркаптофоса и 94 процентный концентрат хлорофоса. Двукратная обработка посевов кукурузы 0,2-процентным раствором технических препаратов этих соединений в период образования 6—8 листьев и в начале выбрасывания метелок снижает поврежденность растений цикадками на 80%. Хороший эффект против цикадок показали также тиофос, препараты дуста ДДТ с хлортоном и полихлорпинена.

### Вредители свеклы

По А. А. Захваткину (1949), в Средней Азии свекле вредят четыре вида цикад: *Kyboasca bipunctata* Osh., *Oliarus pallens* Germ., *O. leroginus* L., *Calligyrona pellucida* F. В. В. Яхонтов (1953) в числе вредителей сахарной свеклы приводит цикадок *Psammotettix striatus* L. и *Empoasca flavescens* F.

Видовой состав цикад с указанием их численности на свекле приводится в табл. 5.

Массовые и часто встречающиеся виды: *Empoasca meridiana*, *Circulifer opacipennis*, *Kyboasca bipunctata*, *Macrosteles quadripunctulatus*, *Cicadella viridis*, *Cicadula divaricata*, виды рр. *Psammotettix*, *Calligyrona* и др. обитают (особенно первые пять) на свекле в течение всего периода вегетации и высасывают из ее листьев растительные соки.

Продолжительный период вегетации, широкие и сочные листья свеклы создают необходимые условия для питания и развития цикад, а также защиты их от неблагоприятных метеорологических условий, особенно для цикад, встречающихся на свекле в массовом количестве.

**Меры борьбы.** В Центрально-Черноземной полосе РСФСР (Палий, Макаренко, 1956) цикадки *Empoasca viridula* Fall. и *E. flavescens* F. полностью погибали от обработки посевов свеклы дустами ДДТ и ГХЦГ (15—30 кг/га), вофатоксом (10—20 кг/га) и НИУИФ—100 (20—40 кг/га). По Е. Е. Макаренко (1959, 1961), химическая борьба с этими цикадками на сахарной свекле и свекловичных высадках возможна при помощи опыливания дустами ДДТ и гексахлорана в дозировке 25—30 кг/га. Смертность цикадок и их личинок достигает при этом 100%.

### Вредители моркови

Морковь в наших условиях культивируется всюду. Посев производится в разные сроки, поэтому вегетирующую морковь на полях можно встретить вплоть до глубокой осени. Видовой состав и численность цикад, обитающих на моркови, приводится в табл. 5.

В течение всего периода вегетации на моркови живут: *Empoasca meridiana*, *Macrosteles quadripunctulatus*, *Kyboasca bipunctata*, *Circulifer opacipennis*, *Asiraca clavicornis*, *Calligyrona propingua*, *Phlepsius intricatus*, *Cicadella viridis*, *Psammotettix alienus*, *P. dubovskii* и др. Численность их на моркови увеличивается в осенние месяцы.

Осенью, начиная с сентября, на моркови в заметном количестве появляются также *Hephathus unicolor*, *Stenometopiellus sigillatus*, *S. iranicus*, *Aconurella proluxa* и другие, которые в первой половине сезона попадают на моркови редко или отсутствуют.

Кроме того, что морковь повреждается цикадами, сама эта культура в осенний период играет в определенном смысле отрицательную роль. В наиболее неблагоприятный период в условиях недостатка кормовых растений на ней питаются зимующие в стадии имаго цикадки *Empoasca meridiana*, *Kyboasca bipunctata*, *Cicadula divaricata*, *Asiraca clavicornis*, *Phlepsius intricatus* и др. Обеспечивая пищей до наступления холодов, морковь способствует перезимовке цикад. На моркови питаются также цикады, зимующие в стадии яйца (*Macrosteles quadripunctulatus*, *Cicadella viridis*, *Psammotettix alienus*, *P. dubovskii* и др.), что помогает нормальной откладке яиц.

Поэтому в осенний период (в сентябре, например,) необходимо проводить химическую обработку поздних посевов моркови. Обработка ДДТ в осенний период не только защитит поздние посевы моркови от повреждений, но и будет снижать количество уходящих на зимовку вредителей.

### Вредители садовых культур и винограда

В различных районах Советского Союза цикадки, преимущественно из подсемейства *Typhlocybinae*, причиняют существенный вред древесным плодовым культурам (Кузнецов, 1932; Васильев, 1955; Савздарг, 1960; Маркелова, 1961, 1962; Верещагина, 1962, 1963; Верещагина, Михайлюк, 1961; Жигальцева, Терешко, 1962; Митяев, 1962а; Митяев, Матесова, 1962; Митяев, Матесова, Юхневич, 1962, 1962а и другие). Цикада *Ceresa bubalus* F., завезенная из Америки во Францию около 50 лет назад и теперь распространившаяся по всей Южной Европе, вредит плодовым деревьям в Молдавии и прилегающих районах (Верещагин, Верещагина, 1956; Верещагин, Гусева, Абрамова, 1956; Верещагин, 1957; Бичина, Верещагин, 1957 и др.).

В Средней Азии, по А. А. Захваткину (1949), плодово-ягодным культурам вредят: *Hysteropterum asiaticum* Leth., *Paharia zeyara* Kusn., *Cicadella viridis* L., *Idiocerus stali* Fieb., *Empoasca meridiana* Zachv., *Zyginidia (Arboridia) sp.*, *Zygina nevskyi* Zachv., *Edwardsiana froggati* Bak., *E. plotnikovi* Zachv., *E. rosae* L., *Linnavuotiana malicola* Zachv. В Ферганской долине на садовых, субтропических плодовых культурах и на винограде найдены: *Cicadella viridis* L., *Masropsis perornata* Dlab., *M. formosa* Dub., *Idiocerus malicola* Dub., *Erythroneura amseli* Dlab., *E. flammigera* Geoffr., *Linnavuotiana malicola* Zachv., *Edwardsiana rosae* L., *E. froggati* Bak., *E. severtsovi* Zachv., *E. diversa* Edw.,



*E. zachvatkini* Dub, *Empoasca meridiana* Sachv., *Kyboasca bipunctata* Osh., *Fieberiella septentrionalis* Wgn.

*Cicadella viridis* L. откладывает яйца под кору деревьев и кустарников.

*Erythoneura amseli* Dlab. живет в горах Ферганской долины на различных видах шиповника и на яблонях.

*Erythoneura flammigera* Geoffr. По В. Н. Кузнецову (1932), на Украине сосет на малине, в окрестностях Владимира — на вишне.

В Ферганской долине цикадка повреждает персик (наиболее сильно), миндаль и яблоню; в горных условиях сосет на культурных видах яблони, на дикой яблоне киргизов и на шиповниках.

На персиках цикадка появляется с ранней весны, но до середины лета встречается в небольшом количестве. В конце лета и, особенно, осенью численность ее на персиках сильно возрастает. В колхозе имени Куйбышева Мархаматского района в третьей декаде сентября и первой декаде октября 1962 г. зараженность листьев персиков колебалась от 50 до 96%. Сильно заражены персики цикадками в Наманганском и Андижанском районах. Зимует взрослая цикадка.

*Linnayuoriana malicola* Zachv. по А. А. Захваткину (1949), вредит яблоне в окрестностях Ташкента и в Южном Казахстане.

В Ферганской долине многочисленный вид во всех районах возделывания яблони. Сосут личинки и имаго на нижней стороне листьев, из-за чего образуются светлые пятнышки неправильной формы. При сильном повреждении листья приобретают мраморный вид, как и при повреждениях розанной цикадкой.

Развивается цикадка в наших условиях, вероятно, в пяти генерациях.

*Edwardsiana rosae* L., по А. А. Захваткину (1949), живет на розах и яблонях, которым часто приносит ощутимый вред.

В Молдавии (Верещагина, 1962) главными кормовыми растениями цикадки служат шиповник и розы. С них цикадка переходит на плодовые, наибольший вред причиняет яблоне и айве, а в годы массового размножения вредит также черешне и вишне. Встречается она на сливе, алыче, миндале, черной смородине, ежевике, боярышнике; очень редко питается на персике и груше.

В Казахстане (Митяев, 1962а) розанная цикадка обитает преимущественно на различных видах шиповника, на розах, малине и дикорастущих яблонях.

В Молдавии (Верещагина, 1962) розанная цикадка перезимовывает в стадии яйца на побегах шиповника и розы, а при массовом размножении и на ветках яблони. Развивается она на шиповнике и розе в одном, на яблоне — в трех, на айве — в двух поколениях в году. В Краснодарском крае (Бартенева, 1962) розанная цикадка имеет три поколения в году. В Казахстане (Митяев, 1962) розанная цикадка развивается, по-видимому, в шести поколениях.

В Ферганской долине розанная цикадка вредит культурным и диким яблоням, персикам и другим розоцветным.

На орошаемых землях цикадка на плодовых культурах появляется ранней весной и встречается до поздней осени, при этом численность ее увеличивается в конце лета и осенью. Развивается она в пяти генерациях.

*Edwardsiana froggati* Bak. в Казахстане, по данным И. Д. Митяева (1962 а), основной и наиболее существенный вредитель среди цикадок подсемейства *Turhlocybiinae*. Наибольший вред причиняет в Алма-Атинской плодовой зоне. Максимум повреждения приходится на

вторую половину лета, в период наибольшей численности цикадки. В это время у сильно поврежденных растений листья, особенно в нижней половине кроны, сплошь покрыты характерными бледно-желтыми пятнами. Ежегодное обесцвечивание листьев, начинающееся обычно со второй половины лета, приводит к общему угнетению растений, снижению прироста и плохой перезимовке.

И. Д. Митяев (1962а) приводит материалы по биологии цикадки Фроггата. Развивается она в районе города Алма-Ата в пяти генерациях за вегетационный период. Зимуют яйца на тонких периферических побегах в зеленой паренхиме коры. Внешне места кладки яиц очень слабо заметны в виде вальковатых выпуклостей кожицы побегов, в этих местах яйца располагаются большей частью под острым углом к продольной оси ветки, тогда как у розанной цикадки они располагаются относительно продольной оси ветки б. м. параллельно. В конце апреля перезимовавшие яйца начинают набухать и из них вскоре вылупляются личинки, которые после подсыхания переползают на ближайший лист и поселяются на его нижней стороне. Личинки имеют пять возрастов. Продолжительность жизни каждого возраста в первом поколении равна в среднем семи суткам. Поколение в целом развивается за 30—35 суток. Личинки первого поколения окрыляются в конце мая—начале июня. Второе поколение развивается за июнь, третье — за июль, четвертое — за август и пятое — за сентябрь. В первых двух поколениях дружно сменяются возраста и поколения, в последующих же значительно колеблются сроки развития отдельных возрастов и теряются грани в сроках поколений. Взрослые цикадки подвижны, в течение дня перелетают с листа на лист или с одного дерева на другое, в связи с этим увеличивается число поврежденных листьев. Пониженная активность их, вплоть до частичного оцепенения, наблюдается при температуре выше 29° С и ниже 10° С; наибольшая подвижность отмечается в предвечерние часы при 18—25° С. В это время цикадки копулируют и откладывают яйца. Продолжительность жизни взрослых особей в весенне-летних поколениях 10—15 суток, в последнем поколении — 20. Цикадки иногда залетают на малину и косточковые, но долго на них не остаются. Личинки живут только на яблоне.

В Ферганской долине цикадка Фроггата встречается совместно с предыдущим видом и наносит аналогичные повреждения. Зимуют, как и в других частях ареала, яйца. Развивается в оазисной части долины, вероятно, в пяти генерациях в году.

*Empoasca meridiana* Zachv. По А. А. Захваткину (1949), в Средней Азии взрослые и нимфы сосут на нижней стороне листьев, и по жилкам винограда. В Казахстане (Митяев и др., 1962) иногда в массе на листья винограда нападает *E. tulgreni* Rib, пораженные листья желтеют и постепенно усыхают.

Цикадки из рода *Empoasca* вредят винограду во Франции (Bonfils, Schvester, 1960), Италии (Vidano, 1962; Trentini, 1962) и других странах.

В Ферганской долине цикадка *E. meridiana* сосет на винограде и его саженцах в конце лета и осенью.

*Kyboasca bipunctata* Osh. в мае и июне 1962 г. в большом количестве встречалась на персиках в колхозах Андижанского, Алтынкульского и Наманганского районов. Однако к концу июля численность ее на персиках значительно снизилась.

*Fieberiella septentrionalis* Wgn. живет на гранатах в большом количестве и наносит значительные повреждения.

Взрослые цикадки и их личинки высасывают соки из листьев, ли-

стовых черешков и молодых побегов граната. В молодые побеги цикадка откладывает яйца.

Зимует в стадии яйца. Личинки из перезимовавших яиц отрождаются в конце марта или в начале апреля, в зависимости от метеорологических условий весны. Отродившиеся личинки питаются на деревьях граната, а также на люцерне или дикой растительности, произрастающих в междурядьях сада. Личинки цикадки зеленого цвета, с характерным оранжевым рисунком на спинной стороне тела. В конце мая или в первой декаде июня появляются взрослые особи. Через 5—10 дней после окрыления самки откладывают яйца, в основном на гранатовых деревьях. Яйца цикадки удлиненные, бледно-зеленоватые, блестящие. Период яйцекладки продолжается около 10 дней. Отрождение личинок второй генерации происходит в начале июля, спустя 10—15 дней после откладки яиц. Личинки второй генерации питаются на гранате и отсутствуют на люцерне и дикой растительности в гранатовом саду. Личинки этой генерации развиваются до конца августа. В конце августа появляются окрыленные особи второй генерации, но отдельные личинки встречаются еще до конца первой декады сентября. В сентябре цикадки откладывают зимующие яйца и к концу сентября или в начале октября отмирают. В наших условиях цикадка развивается в двух генерациях в году.

**Меры борьбы.** В. В. Верещагина (1962) считает, что основное мероприятие для защиты садов и питомников от розанной цикадки в Молдавии — пространственная изоляция от плантаций роз, а также ликвидация зарослей дикого шиповника на участках вокруг них (обочины дорог, защитные лесные полосы) на расстоянии не менее 300 м. Уничтожить запас зимующих яиц можно также обрезая однолетние побеги, на которых цикадки откладывают почти все зимующие яйца. Кроме этого, может быть проведена специальная химическая обработка роз после массового отрождения личинок из зимующих яиц, но до начала окрыления цикадок, чтобы не допустить повреждения роз и миграции цикадок на плодовые культуры. В производственных условиях (Верещагина, 1962) цикадки первого поколения погибли полностью при применении сразу после цветения яблони 0,2-процентной эмульсии 30-процентного концентрата меркаптофоса. Не менее эффективным оказался 30-процентный концентрат метилмеркаптофоса в разведении 0,2%.

В. В. Верещагина и И. Б. Михайлюк (1961) для борьбы с розанной цикадкой рекомендуют опрыскивание садов минерально-масляной эмульсией ДДТ (0,2%) или меркаптофосом (0,1%) в период массового отрождения личинок из зимующих яиц, а также применение аэрозолей 10% ДДТ+30% ДЭФО+60% дизельного топлива. Аэрозольные обработки генератором ОАШ-8 снизили численность цикадки на 94,7%.

Р. В. Бартенева (1962) на плантациях роз против розанной цикадки испытывала хлор- и фосфорорганические препараты. Высокий эффект был получен при применении внутрирастительных ядов в период распускания листьев роз. При обработке плантаций роз 0,3-процентной эмульсией меркаптофоса с нормой расхода 500—600 л/га получен дополнительный чистый доход на сумму 180,07 рублей с гектара.

### Вредители лесных пород

Вред от цикад древесно-кустарниковой растительности отмечен во многих районах Советского Союза (Положенцев, 1936, 1947; Шуманов, 1954; Скопин, 1955; Золотаренко, 1959; Вашадзе, 1960; Разу-

мова, Гречкин, 1960; Синадский, 1960; Митяев, 1958, 1960, 1962; Верещагин, Николаева, Витко, 1962; Томилова, 1962; Тимченко, Трель, 1963; Харазишвили, 1963 и др.).

В Средней Азии, по А. А. Захваткину (1949), лесным породам вредят: *Aphrophora salicis* De Geer, *Idiocerus nobilis* Fieb., *I. ustulatus* M. R., *Kyboasca bipunctata ulmicola* Z a c h v., *Kybos mesasiaticus* Z a c h v., *K. niveicolor* Z a c h v., *Edwardiana divergens orientalis* Z a c h v., *E. tshinari* Z a c h v., *Typhlocyba roseipennis* Osh.

На вред от цикад, преимущественно певчих, в Средней Азии указывается также в работах А. Е. Семенова (1940, 1951), В. П. Гречица (1956) И. К. Махновского (1959), Ю. В. Синадского (1963) и др.

Некоторые виды цикад наносят серьезный вред древесным культурам. Шефер-Иммель (Schefer-Immel, 1959) указывает, что цикадка *Rhytidodus decimusquartus* Schrk причиняет вред *Populus nigra* var. *italica* и другим тополям, прокалывая черешки при кладке яиц и особенно высасывая листья, которые при сильном повреждении бурют, задерживаются в росте и скручиваются. На одном листе часто собирается 30, а иногда 50 особей этого вида.

Видовой состав цикад, найденных на деревьях и кустарниках в Ферганской долине, приводится в табл. 6.

Таблица 6

Вид	Лесные породы															
	тополь типа alba	тополь типа nigra	туранга	ива	чинар	джидра (лох)	береза туркестанская	клен туркестанский	карагач (вяз)	облепиха	барбарис	экокорда	таволга	иргай	тамариск	саксаул
<i>Hemiptropis tamaricis</i> Leth.																+
<i>H. tamaricicola</i> Dub.																+
<i>H. suleiman</i> Dlab.																+
<i>Malenia mesasiatica</i> Dub.	+			+					+							+
<i>M. turkestanica</i> Dub.				+												+
<i>Hysteropterdm ferganense</i> Dub.											+		+	+		+
<i>Cicadetta inserta</i> Horv.													+	+		+
<i>C. tibialis acuta</i> Dlab.																+
<i>Aphrophora salicis</i> De Geer					+											
<i>Cicadella viridis</i> L.					+											
<i>Orcopsis obstructa</i> Dlab.						+										+
<i>Oncopsis</i> sp.						+										
<i>Macropsis albinata</i> Dub.	+															
<i>M. albidula</i> Dub.	+															
<i>M. populicola</i> Dub.	+															
<i>M. validiuscula</i> Dub.			+													
<i>M. viridobrunneus</i> Dlab.																
<i>M. persimilis</i> Dub.																

Продолжение табл. 6

Вид	Лесные породы															
	тополь типа alba	тополь типа nigra	туранга	ива	чинар	джда (лох)	береза туркестанская	клен туркестанский	карагач (вяз)	облепиха	барбарис	экзохорда	таволга	иргай	тамариск	саксаул
<i>M. abdullaevi</i> Dub.				+												
<i>M. sattibaevi</i> Dub.				+												
<i>M. ibragimovi</i> Dub.				+												
<i>M. asiatica</i> Dub.				+												
<i>M. gracilis</i> Dub.				+												
<i>M. eleagni</i> Em.					+											
<i>M. eleagnicola</i> Dub.					+											
<i>M. cyanescens</i> Dub.					+											
<i>M. mulsanti</i> Fieb.								+								
<i>M. emeljanovi</i> Dub.								+								
<i>M. grossa</i> Dub.								+								
<i>M. berberidis</i> Dub.									+							
<i>M. berberidicola</i> Dub.									+							
<i>Platyproctus flavidus</i> Dub.																+
<i>Sahlbergotettix mesasiaticus</i> Dub.				+												
<i>Idiocerus turkestanicus</i> Dub.	+															
<i>I. hippophaes</i> Dub.									+							
<i>I. bilituratus</i> Dub.			+													
<i>I. herrichi</i> Kbm.				+												
<i>I. applicativus</i> Dub.				+												
<i>I. acericola</i> Dub.				+												
<i>I. ambigenus</i> Dub.					+											
<i>I. tenellus</i> Dub.				+												
<i>I. chivensis</i> Kusn.			+													
<i>Rhytidodus trivialis</i> Dub.	+															
<i>R. ferganensis</i> Dub.	+															
<i>R. tenebricans</i> Dub.	+															
<i>R. viridiflavus</i> Dub.	+															
<i>R. luteus</i> Dub.	+															
<i>Helionidia jaxartensis</i> Osh.																
<i>H. oshanini</i> Dub.																+
<i>Linnavuoriana roseipennis</i> Osh.				+												+
<i>L. apunctata</i> Dlab.																
<i>L. populicola</i> Dub.																
<i>Edwardsiana ulmaria</i> Dub.	+															

Продолжение табл. 6

Вид	Лесные породы															
	тополь типа alba	тополь типа nigra	туранга	ива	чинар	джда (лох)	береза туркестанская	клен туркестанский	карагач (вяз)	облепиха	барбарис	экзохорда	таволга	иргай	тамариск	саксаул
<i>E. tshinari</i> Zachv.					+											
<i>Kyboasca ulmicola</i> Zachv.								+	+							
<i>K. exochordae</i> Dub.												+				
<i>Kyboš niveicolor</i> Zachv.	+															
<i>K. mesasiaticus</i> Zachv.					+											
<i>K. auricillata</i> Dlab.							+									
<i>Goniagnathus decoratus</i> Hpt.																+
<i>Opsius discessus</i> Herv.																+
<i>O. ferganensis</i> Dub.																+
<i>O. tigripes</i> Leth.																+
<i>O. pallasi</i> Leth.																+
<i>O. dissimilis</i> Vilb.																+
<i>Habrostis suturalis</i> Mel.					+											
<i>Platymetopius tortuosus</i> Dlab.	+	+														

## ЛИТЕРАТУРА

- Бартенева Р.-В., 1961 (1952). Розанная цикадка (*Turphlosyba rosae* L.) и борьба с нею на плантациях розы эфиромасличной, Сб. научно-исследовательских работ по масличным и эфиромасличным культурам, вып. 2 Краснодар.
- Батиашвили И. Д., Чавчанидзе Т. М., Самунджеева Э. М., 1952. Результаты изучения вредной фауны кормовых трав в условиях Грузии, Тр. Ин-та защиты растений АН ГрузССР, VIII.
- Бехметьева А. М., 1960. Предварительные сведения о видовом составе вредителей риса в Узбекистане, Научные исследования по защите растений.
- Бичина Т. И., Верещагин Б. В., 1957. Буйволовидная цикада и меры борьбы с ней, Кишенев.
- Брянцев Б., 1926. Шеститочечная кобылка *Jassus sexnotatus* Fall. в Белоруссии, "Защита растений от вредителей", III, № 4-5.
- Васильев В. П., 1955. Вредители садовых насаждений, Изд. АН УССР.
- Васильев И. В., 1915. Насекомые и другие вредители хлопка в Ферганской области, наблюдавшиеся в 1914 г., Тр. Бюро по энтомологии, т. XI, вып. 6.
- Васильев И. В., 1924. Вредители хлопчатника, "Хлопковое дело", № 7-8.
- Вашадзе В. Н., 1960. Вредители листопадных деревьев и кустарников в прибрежной зоне Абхазии и меры борьбы с ними, Тр. Сухумского бот. сада, 13.
- Верещагин Б.-В., 1957. Биология мембрациды *Ceresa bubalus* F. и борьба с ней, Сб. тр. Молдавской станции Всесоюзного ин-та защиты растений, вып. 2.
- Верещагин Б. В., Верещагина В. В., 1956. *Ceresa bubalus* F. (Cicadoidea, Membracidae) как вредитель молодых садов в южном Приднестровье, "Энтомологическое обозрение", XXXV, 4.
- Верещагин Б. В., Гусева Т. И., Абрамова Л. А., 1956. Цикада и меры борьбы с ней, "Сад и огород", № 12.
- Верещагин Б. В., Николаева Л. П., Витко К. Р., 1962. Певчая цикада — вредитель леса, "Природа", № 7.

Верещагина В. В., 1962. Розанная цикадка (*Typhlocyba rosae* L.) в садах и питомниках Молдавии (Homoptera, Typhlocybinae), „Зоол. журн.“, т. XLI, вып. 11.

Верещагина В. В., 1963. Розанная цикадка в Молдавии, „Защита растений от вредителей и болезней“, № 4.

Верещагина В. В., Михайлюк И. Б., 1961. Розанная цикадка—вредитель сада, „Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии“, № 7.

Вильбасте Ю. Г., 1958. Фауна цикад низинных болот Эстонии, Автореф. канд. дисс., Тарту.

Вильбасте Ю. Г., 1960. Новый вид рода *Psammotettix* Haupt (*P. dubovskii* sp. n.) (Homoptera, Jassidae) из Узбекистана, Энтомол. сб. Ташкентского с.-х. ин-та.

Вильбасте Ю. Г., 1961. Новые виды цикадок (Homoptera, Jassidae), „Узб. биол. журн.“, № 1.

Вильбасте Ю. Г., 1962. О фауне цикад западной части Прикаспийской низменности, Ежегодник Об-ва естествоиспытателей при АН ЭССР, 55.

Гальков В. П., 1927. Шеститочечная кобылка (*Jassus sexnotatus* Fall.) на Урале, „Защита растений от вредителей“, IV, № 2.

Гречкин В. П., 1956. Цикады — вредители горных лесных культур Средней Азии, ДАН ТаджССР, № 18.

Гриванов К. П., Сергеева Е. В., 1955. Цикадки — вредители посевов кукурузы, „Сельское хозяйство Поволжья“, № 3.

Данка Л. Я., 1961. Фауна цикад полевых культур Латвийской ССР, Сообщение I, Тр. Ин-та биол. АН ЛатвССР, вып. 20.

Дмитриев Г. В., 1951. Шеститочечная цикадка — опасный вредитель злаков, „Советская агрономия“, № 4.

Дубовский Г. К., 1957. Особенности биологии главнейших насекомых, повреждающих люцерну в условиях Самаркандской области, и меры борьбы с ними, Автореф. канд. дисс., Самарканд.

Дубовский Г. К., 1957а. Люцерновая толстоножка и меры борьбы с ней, Тр. УзГУ, № 67, Самарканд.

Дубовский Г. К., 1957 б. К биологии тлей, вредящих люцерне в Самаркандской области, Тр. УзГУ, № 67, Самарканд.

Дубовский Г. К., 1957в. Мириды — вредители люцерны в Самаркандской области и меры борьбы с ними, Уч. зап. Андижанск. гос. пед. ин-та, т. VI.

Дубовский Г. К., 1957. Гороховая тля и чехликовая моль на люцерне, „Защита растений от вредителей и болезней“, № 4.

Дубовский Г. К., 1958. Жуки-тихиусы — вредители семенной люцерны и меры борьбы с ними в условиях Самаркандской области, ДАН УзССР, № 2.

Дубовский Г. К., 1959. Анализ эффективности некоторых мероприятий по борьбе с вредителями люцерны в Самаркандской области, Тр. УзГУ, № 87.

Дубовский Г. К., 1960. Материалы к фауне цикад, встречающихся на люцерне, ДАН УзССР, № 12.

Дубовский Г. К., 1960а. Цикадки *Kyboasca bipunctatus bipunctatus* Osh. и *Empoasca decipiens meridiana* Zsch. — вредители люцерны, ДАН УзССР, № 4.

Дубовский Г. К., 1961. Материалы к биологии и распространению цикадки *Asiraca clavicornis* (Latr.), Тр. Андижанского гос. пед. ин-та, т. VIII.

Дубовский Г. К., 1961 а. Материалы к биологии зеленой цикады (*Cicadella viridis* L.), Тр. Андижанского гос. пед. ин-та, т. VIII.

Дубовский Г. К., 1961 б. Некоторые итоги химической борьбы с листовым люцерновым слоником в колхозах Андижанской области, Тр. Андижанского гос. пед. ин-та, т. VIII.

Дубовский Г. К., 1962. Цикады, повреждающие рис в Восточной Фергане, „Узб. биол. журн.“, № 2.

Дубовский Г. К., 1962 а. Цикадка *Anaceratagallia laevis* Rib. — вредитель бобовых, „Узб. биол. журн.“, № 5.

Дубовский Г. К., 1962 б. Цикады, вредящие кукурузе в Восточной Фергане, „Зоол. журн.“, т. XLI, вып. 6.

Дубовский Г. К., 1962 в. Цикада — вредитель граната, „Садоводство“, № 3.

Дубовский Г. К., 1963. Цикады, встречающиеся на люцерновых полях Восточной Ферганы, „Зоол. журн.“, т. XLII, вып. 6.

Дубовский Г. К., 1963 а. Цикады, повреждающие морковь, Научные доклады высшей школы, Биологические науки, № 3.

Дубовский Г. К., 1963 б. Цикадки — вредители хлопчатника, „Колхозно-совхозное производство Киргизии“, № 2.

Дубовский Г. К., 1963 в. Цикады Восточной Ферганы, Тезисы докладов V совещания ВЭО, Ташкент.

Емельянов А. Ф., 1960. Подотряд *Auchenorrhyncha* (Cicadoidea) — Цикадовые, Насекомые, вредящие кукурузе в СССР, Справочник, Изд. АН СССР.

Емельянов А. Ф., 1961. Новые роды и виды цикадок из СССР (*Auchenorrhyncha*, Jassidae), Энтомологическое обозрение, т. 40, № 1.

Емельянов А. Ф., 1962. Новые трибы цикадок из подсемейства *Euscelinae* (*Auchenorrhyncha*, Cicadellidae), Энтомол. обозр. т. XLI, № 2.

Емельянов А. Ф., 1964. Подотряд *Cicadoidea* (*Auchenorrhyncha*) — Цикадовые, Определитель насекомых Европейской части СССР, т. I, М.—Л.

Жигальцева М. И., Терешко Л. И., 1962. Некоторые данные о вредности цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) в лесах и садах Молдавской ССР, Энтомологическое обозрение, т. XLI, № 4.

Зажурило В. К., Ситникова Г. М., 1939. Мозаика озимой пшеницы, ДАН СССР, т. XXV, № 9.

Зажурило В. К., Ситникова Г. М., 1940. Пути распространения в природе вируса мозаики озимой пшеницы, ДАН СССР, т. XXIX, № 5—6.

Зажурило В. К., Ситникова Г. М., 1940а. Мозаика яровых злаковых культур в Воронежской области, ДАН СССР, т. XXVI, № 5.

Захваткин А. А., 1935. К фауне цикад (Homoptera—Cicadina) Имена, Уч. зап. МГУ, вып. 4.

Захваткин А. А., 1945. Материалы по фауне цикадовых Homoptera, Cicadina северо-западного Ирана, I, Энтомологическое обозрение, т. XXVIII, № 3—4.

Захваткин А. А., 1945 а. Новые цикадины из района Кушки, Уч. зап. МГУ, вып. 83.

Захваткин А. А. (Zachvatkin A.), 1946. Studies on the Homoptera of Turkey, Trans. R. Ent. Soc. London, 97, No 6.

Захваткин А. А., 1947. Материалы к фауне цикадовых (Homoptera, Cicadina) северо-западного Ирана, II, Энтомологическое обозрение, т. XXIX, № 1—2.

Захваткин А. А., 1948. Новые цикады (Homoptera,—Cicadina) среднерусской фауны, Научно-метод. Зап. главн. упр. заповедн., II.

Захваткин А. А., 1949. Подотряд *Cicadoidea*. Цикадовые, „Вредные животные Средней Азии“, Справочник, Изд. АН СССР, М.—Л.

Захваткин А. А., 1953. Цикадины песков Астраханского Заволжья, Сборник научных работ Изд. МГУ.

Захваткин А. А., 1953а. К фауне Eupterygidae (Homoptera, Cicadina) Средней Азии, Сборник научных работ, Изд. МГУ.

Захваткин А. А., 1953б. Биолого-систематические заметки о цикадинах среднерусской фауны, Сборник научных работ, Изд. МГУ.

Золотаренко Г. С., 1959. О вредной энтомофауне тополей в Западной Сибири, Тр. Биол. ин-та Сиб. отд. АН СССР, т. V.

Итога Сигехито, 1958. Появление *Nephotettix bipunctatus cincticeps* на полях раннего риса. Plant Protect., 12, № 4, РЖ Биология, № 21, 1959.

Кавасэ Эйджэ, 1958. Вред, наносимый цикадкой *Nephotettix cincticeps* Uhler. в районе Хокурику, и меры борьбы с ней. Plant Protect., 12, № 9, РЖ Биология, № 2, 1960.

Капустина Р. И., 1960. Разработка мер борьбы с вредителями кукурузы. Научные исследования по защите растений, Ташкент.

Кириченко А. Н., 1951. Настоящие полужесткокрылые и цикадовые. Ущелье Кондара (опыт биологической монографии). Изд. АН СССР, М.—Л.

Клементьева Л. Б., 1961. Энтомофауна яровых культур пшеницы и ячменя. Ученые зап. Омск. гос. пед. ин-та, вып. 4.

Кожанчиков И. В., 1930. Материалы по вредителям и болезням винограда. (Результаты обследования насаждений европейской лозы в Узбекистане в 1929 г.), УзОСТАЗРА, № 17, Ташкент.

Кокот О. П., Сусидко П. И., 1960. Вредители кукурузы и борьба с ними, „Кукуруза“, № 6.

Коровин Е. П., 1934. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. САОГИЗ, М.—Ташкент.

Кузнецов В. Н., 1927. Триба *Orgeriaria* (Homoptera). Новые виды и добавления к работе В. Ф. Ошанина, Русское энтомол. обозр. т. XXI, № 1—2.

Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1928. Materialien zur Kenntnis der Homopteren—Fauna Turkestans, Zool. Anz., 79, 9/12.

Кузнецов В. Н., 1929. Обзор видов рода *Botrachomorphus* Lewis (Homoptera, Jassidae), Русск. энтомол. обозр. т. XXIII, № 3—4.

Кузнецов В. Н., 1929 а. Заметка о цикадах (Homoptera), собранных проф. Д. Н. Кашкаровым в районе Арсланбоба, Бюлл. САГУ, 18, № 4.

Кузнецов В. Н., 1929 б. Новые виды рода *Symphuruga* Haupt (Homoptera, Jassidae), Ежегодник Зоол. музея АН СССР, т. XXX, № 3.

Кузнецов В. Н., 1930. Новые данные к географическому распространению и систематике видов трибы *Orgeriaria* (Homoptera, Cixiidae), Русское энтомологическое обозрение, т. XXIV, № 1—2.

- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1930 a. Übersicht der asiatischen Galicelaria—Arten (Homoptera Issidae), Stett. Ent. Zeit., 91.
- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1930 б. Eine neue Issiden Gattung und Art (Homoptera, Issidae) (Falcialopsis kirgisorum), Wien, Ent. Zeit., 47, 2.
- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1931. Eine neue Petalocephala—Art (Hemipt., Cicad.) Wien, Ent. Zeit., 48, 2.
- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1931a. Neue Thamnotettix—Arten. Konowia, X, 1.
- Кузнецов В. Н., 1932. Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран, Часть 1. Вредители сельского хозяйства. Тр. по защите растений, вып. 5.
- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1932a. Zwei neue Schädliche Homopteren aus Zentral—Asien, Wien, Ent. Zeit. 49, 3.
- Кузнецов В. Н., 1933. Материалы к познанию азиатских видов трибы Orgeriaria (Homoptera), Энтомологическое обозрение, т. XXV, № 1—2.
- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1935. Neue Asiatischen Hyalesthes—Arten und Beschreibung einer neuen Cixüden—Gattung (Homopt., Cixiidae), Ent. Nachr. Bl., IX, 4.
- Кузнецов В. Н. (Kusnezov V.), 1936. Übersicht der asiatischen Orgeriidae (Homoptera: Fulgoroidea, Orgeriidae), Konowia, XV, 1—2.
- Кузнецов В. Н., 1938. Обзор азиатских видов рода Adoratura (Homoptera, Jassidae), Энтомологическое обозрение, XXVII, № 3—4.
- Кулиева А. М., 1962. К фауне цикадовых (Homoptera, Cicadoidea) Азербайджана и их распространение, Изв. АН АзербССР, № 4.
- Лавренко Е. М., Соколов С. Я., 1949. Растительность плодовых лесов и прилегающих районов Южной Киргизии, Плодовые леса Южной Киргизии и их использование, Изд. АН СССР, М.—Л.
- Логвиненко В. М., 1957. Фауна цикадок Левобережной Украины, Тр. Ин-та зоол. АН УССР, т. XIV.
- Логвиненко В. М., 1961. Эколого-фаунистический обзор и стациональное размещение цикадин (Homoptera, Auchenorrhyncha) Украинских Карпат, Тр. Ин-та зоол. АН УССР, XVII.
- Макаренко Е. Е., 1959. О вредности цикадок на свеклокультурах, IV съезд ВЭО, Тезисы докл., II, М.—Л.
- Макаренко Е. Е., 1961. Вредность цикадок на сахарной свекле и озимых злаках, Тр. Всерос. н-и. ин-та сахарной свеклы и сахара, т. I, № 2.
- Мальковский М. П., 1956. Зеленая цикадка *Cicadella viridis* L. (Cicadoidea, Cicadellidae) и борьба с ней в молодых садах, Тр. Респ. станции защиты растений Казахского филиала ВАСХНИЛ, т. III.
- Мамедов С. Г., 1962. Вредоносная цикада, „Кукуруза“, № 12.
- Маркелова Е. М., 1961. Цикады рода *Edwardsiana*—вредители яблони, „Защита растений от вредителей и болезней“, № 3.
- Маркелова Е. М., 1962. Цикады рода *Edwardsiana* (Homoptera, Eupterygidae)—вредители яблони в СССР, Энтомол. обзор., т. XII, № 4.
- Махновский И. К., 1959. Вредители древесно-кустарниковой растительности Чирчик—Ангренского горно-лесного массива и борьба с ними, Тр. Среднеаз. н-и. ин-та лесн. х-ва, 5.
- Мигурин А. С., 1962. Шеститочечная цикада в Чувашии, „Защита растений от вредителей и болезней“, № 3.
- Митяев И. Д., 1958. Обзор насекомых—вредителей тамариксов Бадхаш-Алакульской впадины, Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, т. VIII, Алма-Ата.
- Митяев И. Д., 1960. К фауне насекомых—вредителей лоха в Казахстане, Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 11.
- Митяев И. Д., 1962. К фауне цикадовых (Homoptera—Auchenorrhyncha) сельскохозяйственных культур северо-востока Казахстана, Материалы по изучению насекомых Казахстана, Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, т. XVII.
- Митяев И. Д., 1962 а. Тифлоцибиды (Typhlocyidae, Auchenorrhyncha)—вредители древесных плодовых, Сб. энтомологических работ, 1.
- Митяев И. Д., 1963. Новые и малоизвестные виды цикадок (Auchenorrhyncha, Typhlocybinae) из Казахстана, Энтомологическое обозрение, XLII, 2.
- Митяев И. Д., Матесова Г. Я., 1962. Насекомые, повреждающие плодово-ягодные культуры в Урджарском и Маканчинском районах Семипалатинской области, Материалы по изучению насекомых Казахстана, Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, т. XVIII.
- Митяев И. Д., Матесова Г. Я., Юхневич Л. А., 1962. Насекомые и клещи—вредители плодово-ягодных культур Казахстана, Изд. АН Казахской ССР, Алма-Ата.
- Митяев И. Д., Матесова Г. Я., Юхневич Л. А., 1962 а. Обзор насекомых, повреждающих плодово-ягодные культуры и виноградную лозу в Юго-Западном Казахстане, Материалы по изучению насекомых Казахстана, Тр. Ин-та, зоол. АН КазССР, т. XVIII.

- Миякэ Масатоси, Сава Дзюндзо, 1958. Обнаружение гриба *Cordyceps sobolifera*, паразитирующего на цикаде р. *Platypleura* в префектуре Ямагучи (Япония). Collect. and Breed, 20, № 1, РЖ Биология, № 21, 1958.
- Моравская А. С., 1956. О систематике и экологии полосатых цикадок (род *Psammotettix*—Homoptera, Cicadina). „Зоол. журн.“, т. XXXV, № 5.
- Ошанин В. Ф., 1870 (1871). О полужесткокрылых насекомых Зеравшанской долины, Протоколы заседания, Об-ва любит. естеств., антропол. и этногр., VIII, 1—2, М.
- Ошанин В. Ф., 1879. Материалы для фауны полужесткокрылых Туркестана, Зап. Туркестанск. отд. Об-ва любит. естеств. антропол. и этногр., I вып. I, М.
- Ошанин В. Ф., 1891. Зоогеографический характер фауны полужесткокрылых Туркестана, Зап. русск. геогр. Об-ва, XXIII, № 1, СПб.
- Ошанин В. Ф., 1906. Два новых среднеазиатских вида сем. Cicadidae (Hemiptera—Homoptera), Русск. энтомологическое обозрение, т. VI, № 3—4.
- Ошанин В. Ф. (Oshantin V.), 1907 (1908). Beiträge zur Kenntnis der palaearktischen Hemipteren.
- Ошанин В. Ф. (Oshantin V.), 1906—1908. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche, Band II. Homoptera, St. Petersburg.
- Ошанин В. Ф. (Oshantin V.), 1910. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. Band III. Nachträge und Verbesserungen zum I und II Bande: St. Petersburg.
- Ошанин В. Ф. (Oshantin V.), 1912. Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin.
- Ошанин В. Ф., 1913. Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического музея Академии наук, Насекомые полужесткокрылые (Insecta, Hemiptera), III. вып. I. Cixiidae, Orgeriaria.
- Палий В. Ф., Макаренко Е. Е., 1956. О вредности цикадок, „Защита растений от вредителей и болезней“, № 2.
- Плотников В. И., 1928. Вредители и болезни хлопчатника в Средней Азии, Ташкент.
- Плотников В. И., Серебренников М. К., Сигрианский А. М., 1932. Главные вредители и болезни сельскохозяйственных растений в Средней Азии и борьба с ними в условиях социалистического хозяйства, Госиздат-УзССР.
- Полевщикова В. Н., 1962. Вредители трав и меры борьбы с ними. Ташкент.
- Полевщикова В. Н., 1963. Усовершенствование системы мероприятий по борьбе с вредителями люцерны, Тр. Ин-та защиты раст. УзССР, т. VI.
- Положенцев П. А., 1936. Повреждения растений цикадкой *Melampsalta montana* Scop., К фауне Куйбышевского края, Москва—Куйбышев.
- Положенцев П. А., 1947. Главнейшие насекомые-вредители древесных и кустарниковых пород Башкирского заповедника, Тр. Башкирского заповедника, 1.
- Положенцев П. А., 1961. Черви-паразиты насекомых. „Защита растений от вредителей и болезней“, № 12.
- Приданцева Е. А., 1960. К биологии мухи *Pirunculus* sp. (Pirunculidae), паразитирующей на переносчике вируса мозаики озимой пшеницы *Psammotettix striatus*, Вирусные болезни сельскохозяйственных растений и меры борьбы с ними, М.
- Приписнова М., 1962. Материалы к изучению вредной энтомофауны тугайных лесов Южного Таджикистана, Сб. работ аспирантов Тадж. ун-та, Душанбе.
- Попова Е. А., 1957. Вредители кукурузы СССР и сопредельных стран, Тр. УзГУ, № 67, Самарканд.
- Попова Е. А., 1959. Вредители кукурузы в условиях Самаркандской области. Тр. УзГУ, № 87, Самарканд.
- Пшеничкова Н. М., 1961. Влияние лесных полос и характера землепользования полей на энтомофауну межполосных пространств, „Зоол. журн.“, I, XL, № 9.
- Развязкина Г. М., 1959. Цикада *Aphrodes bicinctus* Schrank—переносчик нового вирусного заболевания позеленения цветков, „Зоол. журн.“, т. XXXVIII, № 3.
- Развязкина Г. М., 1960. Биоэкология шеститочечных цикад рода *Macrosteles* и их эпифитологическое значение, „Зоол. журн.“, т. XXXIX, № 12.
- Развязкина Г. М., 1962. Насекомые—переносчики фитопатогенных вирусов, „Зоол. журн.“, т. XLI, № 4.
- Разумова В. Ф., Гречкин В. П., 1960. Некоторые вредители и болезни лиственных лесов Куйбышевской области, Сб. работ Моск. лесотех. ин-та, 12.
- Рупайс А., 1961. Влияние тли и некоторых других сосущих вредителей на содержание хлорофилла в древесных листьях, Изв. АН Латв. ССР, № 7 (168).
- Савдарг Э. Э., 1960. Вредители ягодных культур, М., Сельхозгиз.
- Семенов А. Е., 1940. Большая белокрылая цикада *Tibicina zeyara* V. Kusn., как вредитель богарного садоводства, Докл. ВАСХНИЛ, 10.

- Семенов А. Е., 1951. Вредная энтомофауна богарного садоводства в Кондаре, Ушелъе Кондара (опыт биологической монографии). Изд. АН СССР.
- Синадский Ю. В., 1950. Вредители чингила в тугайных лесах Сыр-Дарьи, (Южно-Казахстанская область). Зоол. журн., т. XXXIX, № 4.
- Синадский Ю. В., 1963. Вредители тугайных лесов Средней Азии и меры борьбы с ними, Изд. АН СССР, М. — Л.
- Сиязов М. М., 1930. Вредители хлопчатника, Тифлис.
- Скопин Н. К., 1956. Насекомые — вредители лесопосадок в песках Большие Барсуки и пути борьбы с ними, Уч. зап. Казахск. гос. ун-та, XVII.
- Сухов К. С., 1942. Вирусы растений и насекомые-переносчики, Изд. АН СССР.
- Сухов К. С., Петлюк П. Т., 1940. Темная цикадка (*Delphax striatella* Fallen) как переносчик закукливания злаков, ДАН СССР, XXVI, № 5.
- Сухов К. С., Вовк А. М., 1945. Идентификация желтухи жок-сагыза с желтухой астр и установление возможной ее связи со столбуром томата. ДАН СССР, XLVIII, № 5.
- Сухов К. С., Вовк А. М., 1946. Столбур пасленовых и меры борьбы с ним. М.
- Такигути Масакадзу, 1958. Вред, наносимый *Nephotettix cincticeps* Uhler в префектуре Фукуока, и методы борьбы с ними. Plant. Protect., 12, № 9, РЖ Биология, № 2, 1960.
- Тимченко Г. А., Трель А. Г., 1963. Вредители тополей в восточной части Украины и в Крыму, Энтомологическое обозрение, XLII, 4.
- Томилова В. Н. 1962. Энтомофауна зеленых насаждений г. Иркутска, Энтомологическое обозрение, XLI, 17.
- Ульянова Л. С., 1960. Материалы к фауне вредителей кукурузы в Узбекистане, Научные исследования по защите растений, Ташкент.
- Харашивили К. В., 1963. О вредности горной цикады древесных пород в Грузии, Сообщ. АН ГрузССР, т. XXXI, № 1.
- Цзинь Син — Мо, Хуан Чжи — Кай, Чжун Чжен — Дэ, 1959. *Gonatocerus* sp. и *Pterygogramma* sp., Kunchchong zhishi, 5, № 3. РЖ Биология, № 18, 1960.
- Чжан Кэ — Бинь, 1959. Изучение рисовых цикадок в провинции Шеньси. Научн. ж. Сев.-зап. с.-х. ин-та, № 3, РЖ Биология, № 24, 1960.
- Чесноков П. Г., Болезни вырождения картофеля в СССР, Сельхозиздат, М. — Л.
- Шагаев В. П., 1940. Болезни и вредители риса в Узбекской ССР, Сельхозгиз УзССР, Ташкент.
- Шаскольская Н. Д., 1962. Трансовариальная передача цикадкой *Psammotettix striatus* L. вируса мозаики озимой пшеницы, Зоол. журн., т. XLI, № 5.
- Щенгелия Е. С., 1956. К фауне цикадовых (Auchenorrhyncha) пригородной зоны Тбилиси, Тр. Ин-та зоол. АН ГрузССР, XV.
- Шуманов Е. А., 1954. О цикаде *Cicadetta montana* Scop. и ее вредности, Тр. Ин-та леса АН СССР, XVI.
- Щеголева Г. И., 1957. К биологии и морфологии переносчика столбура — цикадки *Hyalosthes obsoletus* Sign., Рефераты научн. работ Всесоюз. н.-и. ин-та консервной и овоще-сушильной промышленности, вып. 4.
- Элердашвили Н. Л., Деканоидзе Г. И., 1961. Цикады, вредящие кукурузе в Грузии, Защита растений от вредителей и болезней, № 12.
- Энгельгардт В., Мищенко А., 1931. Насекомые — вредители риса в Дальневосточном крае, Сельхозгиз, М. — Л.
- Яловицын М. В., 1963. Энтомофторовый микроскопический грибок — возбудитель эпизоотической болезни цикадок, Докл. научн. учреждений М.-ва с.-х. а КазССР, 2.
- Яо Цзинь — Бао, Чжен Хуань — Чжу, Сюй Юн — Чан, 1959. Изучение важнейших вредителей риса в северных районах провинции Фуцзянь. Kunchchong Zhishi, т. V, № 3, РЖ Биология, № 18, 1960.
- Яхонтов В. В., 1927. Новый вредитель хлопчатника в Средней Азии *Cicadatra ochreata* Mel. „Хлопковое дело“, 1—2, М.
- Яхонтов В. В., 1928. Связь вредителей хлопчатника с сорной растительностью в Бухарском округе, Тр. Ширабудиной опытной с.-х. станции, № 1.
- Яхонтов В. В., 1929. Хлопковая цикада (Из работ Ширабудиной опытной станции), „Хлопковое дело“, № 7.
- Яхонтов В. В., 1953. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними, Госиздат УзССР.
- Яхонтов В. В., 1956. Справочник по борьбе с вредителями и болезнями хлопчатника, люцерны и кукурузы, Госиздат УзССР, Ташкент.
- Яхонтов В. В., 1957. Артроподозеноз люцернового поля на севере Узбекистана, II, Отряд полужесткокрылых, Тр. Ташкентского с.-х. ин-та, 8.
- Яхонтов В. В., Давлетшина А. Г., Васенкова В. М., 1962. Характерные черты изменения энтомофауны Голодной степи под влиянием освоения, „Вопросы экологии“, VII, Киев.

- Barrett C. F., Westdal P. H., 1961. Note on the occurrence of two parasites of the six-spotted leaf hopper *Macrosteles fascifrons* (Stål) in Manitoba, Canad. J. plant Sci., 41, № 2.
- Baumert D., Behrlich A., 1957. Kontrollierte Zuchteinhelmischer Strepsipteren an Homopteren, Z. Parasitenkunde, 17, No 6.
- Bergman B. H. H., 1957. A new dryinid parasite of leaf-hoppers in Java, Entomol. ber., 17, No 1.
- Bonfils J., Schvester D., 1960. Les cicadelles (Homoptera, Auchenorrhyncha) dans leurs rapports avec la vigne dans le Sud — Ouest de la France, Ann. Inst. nat. rech. agron., CII, No 3.
- Chykowski L. N., 1961. Transmission of clover phyllody, virus by *Aphrodes bicinctus* (Schränk) in North America, Nature (Engl.), 192, No 4802.
- Chorbadziev P., 1937. Data on injurious and other enemies of cultivated plants in Bulgaria, R. A. E., XXV, S. A.
- Cobben R. H., 1956. Voorlopige mededeling over enkele cicadenparasiten (Strepsipt., Hymenopt., Dipt.), Entomol. ber., 16, 18.
- Davey K. G., Manson G. F., 1958. Chemical control of insects attacking alfalfa in Southwestern Ontario, Canad. J. Plant Sci., 38, No 1.
- Davis J. W., Parenica C. R., Cowan C. R., 1958. Control of thrips and the cotton leafhopper with sprays in central Texas in 1957, E. Econ. Entomol., 51, No 4.
- Deseč V. K., 1959. Beobachtungen über Lucerneschädlinge mit besonderer Berücksichtigung des *Aphrodes bicinctus* Schrk. (Homopt.), *Apion tenue* Kirby und *Subcoccinella vigintiquatuor punctata* L. (Coleopt.), Anz. Schädlingkunde, 32, No 7.
- Distant W. L., 1907. The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Rhynchota, IV.
- Distant W. L., 1918. The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Rhynchota, VII.
- Diabola J., 1954. Fauna CSR, Homoptera, Praha.
- Diabola J., 1957. Die Zikaden Afghanistans (Homopt. Auchenorrhyncha), Mitt. Münch. Ent. Ges., 47.
- Diabola J., 1958. A reclassification of palaeartic Tyhlocybinae (Homopt., Auchenorrh.), Acta Soc. Ent. Cechoslov., 55, No 1.
- Diabola J., 1959. Einige grundsätzliche Beziehungen zwischen der Umwelt und der Entwicklung der Zikade *Calligypona pellucida* F. Ontogeny Insects Prague.
- Diabola J., 1960. Einige neue Zikaden aus Dagestan und Zentralasien. Stuttgart. Beitr. Naturk., 40.
- Diabola J., 1961. Die Zikaden von Zentralasien, Dagestan und Transkaukasien (Homopt., Auchenorrhyncha). Acta Ent. Mus. Nat. Pragae, 34.
- Diabola J., 1961a. Neue und bisher unbeschriebene Zikaden — Arten aus Rumänien und Italien (Hom., Auchenorrh.). Acta Soc. Ent. Cech., 58, 4.
- Diabola J., 1963. Weitere neue Arten der Familie Cicadellidae aus Zentralasien und zoogeographische Bemerkungen, zu Einzelnen Paläarktischen Zikadenarten (Homoptera). Acta Ent. Mus. Nat. Prague, 35.
- Evans J. W., 1947. A natural classification of leaf-hoppers (Homoptera, Jassodea). 3. Jasside. Trans. R. Ent. Soc. Lond., 98, 6.
- Flock R. A., Douth R. L., Dickson R. C., Laird E. F., 1962. A survey of beet leafhopper egg parasites in the Imperial Valley, California. J. Econ. Entomol., 55, No 3.
- Goodman A., Tomm A. M., 1956. Effect of rainstorms upon the cotton jassid in the Sudan Gezira: Nature, 178, No 4530.
- Gyrisco G. G., 1953. Jellow alfalfa — dry weather? No! Amer. Agric., 150, No 19.
- Haupt H., 1917. Neue paläarktische Homoptera nebst Bemerkungen über einige schon bekannte, Wien Ent. Zeit., XXXVI.
- Haupt H., 1929. Neueinteilung der Homoptera — Cicadina nach phylogenetisch zu wertenden Merkmalen. Zool. Jahrb., Syst. Ökol. Tiere, 58.
- Haupt H., 1935. 2. Unterordnung: Gleichflügler, Homoptera. Tierw. Mitteleur., 14, 3, 10.
- Heikinheimo O., 1957. *Dicondylus lindbergi* sp. n. (Hym., Dryinidae), a natural enemy of *Delphacodes pellucida* (F.). Suomen Hyönteistieteellinen Aikakauskirja, 23, No 2.
- Heinze K., Kunze Z., 1955. Die europäische Astartgelbsucht und ihre Übertragung durch Zwergzikaden. Nachrichtenbl. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 7.
- Hooper G. H. S., 1958. Lucerne pests and their control. Queensl. Agric. J., 84, No 10.
- Horvath G., 1903. Fauna Hemipterorum Serbiae. Ann. Mus. Nat. Hungarici, 1.
- Ishihara T., 1953. A tentative Check List of the superfamily Cicadelloidea of Japan (Homoptera). Sci. Rep. Matsuyama Agric. Coll. 11.
- Joycé R. I. V., 1956. Large-scale spraying of cotton in the Gash delta Eastern Sudan. Bull. Entomol. Res., 47, No 3.

- Joyce R. I. V., 1961. Some factors affecting numbers of *Empoasca lybica* (De Berg.) (Homoptera: Cicadellidae) infesting cotton in the Sudan Gesira. Bull. Entomol. Res., 52, No 1.
- Kerr T. W., 1957. Leafhoppers associated with forage crops in Rode Island. J. Econ. Entomol., 50, No 3.
- Koehler C. S., Gyrisco G. G., 1957. The systemic action of lindane in alfalfa upon the meadow spittlebug. J. Econ. Entomol., 50, No 3.
- Koloostian G. H., 1956. *Ufens niger* (Ashm.), an egg parasite of the geminate leafhopper. J. Econ. Entomol., No 1.
- Kontkanen P., 1950. Notes on the Parasites of leafhoppers in North Karelia. Ann. Ent. Fenn., 16, 3.
- Koppányi T., 1959. Lucerna és vöröshere Rhynchota népességeinek vizsgálat. Debreceni Mezőgazd. Akad. tud. evk.
- Koppányi T., 1960. Rovartársulástani vizsgálatok herefüveseken (Heteroptera et Homoptera). Rovart. közl., 13.
- Lavigne R., 1959. Biology of *Philaenus leucophthalmus* (L.) in Massachusetts. J. Econ. Entomol., 52, No 5.
- Lindberg H., 1924. Zur kenntnis der paläarktischen Cicadina. II. Not. Ent., IV, 4.
- Lindberg H., 1927. Zur kenntnis der paläarktischen Cicadina. IV. Not. Ent. VII.
- Lindberg H., 1929. Zur kenntnis der Ostasiatischen Homopteren. Comm. Biol., Soc. Sci. Fenn., 3—6.
- Lindberg H., 1951. Notes on the biology of Dryinids. Comm. Biol., Soc. Sci. Fenn., X, 15.
- Linnavuori R., 1952. On some Palearctic Hemiptera. Ann. Ent. Fenn., 18, 1.
- Linnavuori R., 1953. On some new or interesting leafhopper species of the family Cicadellidae. Ann. Ent. Fenn., 19, 2.
- Linnavuori R., 1962. Hemiptera of Israel. III. Ann. Zool. Soc. „Vanamo“, 24, 3.
- Maillett P. L., 1960. Sur le parasitisme d'oeufs de la cicadelle verte (*Cicadella viridis* L.) par un hyménoptère Mymaridae: *Anargus atomus* (L.) forme incarnatus Hal. Contribution à l'étude des homopteres, auchenorhynques. III. Pev. pathol. végét. et entomol. agric. France, 39, No 4.
- Matsumura S., 1914. Die Jassinen und einige neue Acocephalinen Japans. J. Coll. Agric. Sapporo, 5.
- Medler J. T., 1955. Three—year test for meadow spittlebug control in alfalfa. J. Econ. Entomol., 47, No 5.
- Medler J. T., Brooks G. N., 1957. Insect control in relation to alfalfa seed production in Central Wisconsin. J. Econ. Entomol., 50, No 3.
- Melichar L., 1914. Neue paläarktische Homopteren. Wien. Ent. Zeit., 33A.
- Müller H. J., 1960. Über morphologische Folgen der Parasitierung von *Euscelis*—Männchen (Homoptera, Auchenorrhyncha) mit Dryiniden—Larven. Z. Morphol. und Ökol.—Tiere, 49, No 1.
- Müller H. J., 1961. Erster Nachweis einer Eidiapause bei den Jassiden *Euscelis plebejus* Fall. und *lineolatus* Brullé (Homoptera, Auchenorrhyncha). Z. angew. Entomol., 48, No 3.
- Musil M., 1959. Übertragung des Stolburvirus durch die Zikade *Euscelis plebejus* (Fallen). Biologia (CSR), 14, No 6.
- Musil M., 1960. Übertragung des Stolbur—, Kleeverzweigungs— und Kleeverlaubungsvirus durch die Zikade *Aphrodes bicinctus* (Schränk). Biologia (CSR), 15, No 10.
- Musil M., 1960a. Über Vorkommen, Verbreitung und Schädlichkeit der Zikadenarten *Aphrodes bicinctus* (Schrk.), *Macrosteles laevis* (Rib.) und *Euscelis plebejus* (Fall.)—in der Slowakei. Zool. Listy, 1,9 (23).
- Musil M., 1962. Přenos viru parastolburu kriskem *Euscelis plebejus* (Fallen). Biologia CSSR, 17, No 5.
- Musil M., Valenta V., 1958. Přenos stolburu a pribuznych virusov pomocou niektorých cikád (Predbezna zpráva). Biologia, 13, No 2.
- Nielson M. W., Currie W. E., 1962. Leafhoppers attacking alfalfa in the Salt River Valley of Arizona. J. Econ. Entomol., 55, No 5.
- Nielson M. W., Bleak E. E., 1963. Relationship of sex and population densities of the leafhopper, *Acertagallia curvata*, to damage of seedling alfalfa. J. Econ. Entomol., 56, No 1.
- Nuorteva P., 1958. On the nature of the injury to plants caused by *Calligypona pellucida* F. (Hom., Araeopidae). Suomen hyönteistieteel. aikakauskirja, 24, No 2.
- Nuorteva P., 1959. Om bollnässjukans natur. Nord. jordbrugsforsk., 41, No 1.
- Nuorteva P., 1952. Studies of the causes of the phytopathogenicity of *Calligypona pellucida* F. (Hom. Araeopidae). Ann. zool. Soc. „Vanamo“, 23, No 4.
- Oman O. W., 1949. The Nearctic Leafhoppers (Homoptera, Cicadellidae). A generic classification and Check List. Mem. Ent. Soc. Wash., 3.
- Patel G. A., Kataraki H. V., Patel N. G., 1957. Field experiments on insecticide control of the cotton Jassid *Empoasca devastans* Distant. Indian J. Entomol., 19, No 1.
- Patel H. K., Patel J. C., 1961. Field testing of insecticides for control of cotton aphids (*Aphis gossypii* Glov.) and cotton jassids (*Empoasca* sp.) Indian Cotton Grov. Rev., 15, No 6.
- Pierce W. D., 1961. A new Genus and Species of Strepsiptera Parasitic on a leafhopper vector of a Virus Disease of Rice and other Gramineae. Ann. Ent. Soc. Amer., 54, No 4.
- Pollard D. G., Saunders J. H., 1956. Relations of some cotton pests to jassid resistant sakesl. Empire Cotton Grov. Rev., 33, No 3.
- Průša V., Vacke J., 1960. Transmission of wheat striate virus by the eggs of the vector *Calligypona pellucida* Fabr. Biol. plant. Acad. scient. Bohemosl., 2, No 4.
- Raatikainen M., 1961. *Dicondylus helleni* n. sp. (Hym. Dryinidae), a parasite of *Calligypona sordidula* (Stål) and *C. excisa* (Mel.). Suomen hyönteistieteel. aikakauskirja, 27, No 3.
- Raatikainen M., Tinnila A., 1959. Viljakaskaan (*Calligypona pellucida* F.) aiheuttaman kaurantuhon vaikutus kauran viljelyalaan ja satoihin Suomessa. Maataloustieteel. aikakauskirja, 31, No 1.
- Reynolds H. T., Deal A. S., 1956. Control on the southern garden leafhopper a new pest of cotton in Southern California. J. Econ. Entomol., 49, No 3.
- Ribaut H., 1936. Faune de France. 31. Homopteres Auchénerhynques. I. (Typhlocybiidae). Paris.
- Ribaut H., 1952. Faune de France. 57. Homopteres Auchénerhynques. II. (Jassidae). Paris.
- Saroja Kumari K., Jayaraman M. V., Bakthavathsalu C. M., Balasubramanian C., 1957. A preliminary study on the sampling of jassids on cotton (M. C. U. 1). Indian Cotton Grov. Rev., 11, No 1.
- Schefer—Immel V., 1959. Die Zikade *Idiocerus decimaquartus* Schrk. als Pappelschädling. Anz. Schädlingskunde, 32, No 10.
- Sengupta Gokul Chandra, Behura Basanta Kumar, 1959. On the insect pests on paddy in Orissa. J. Zool. Soc. India, 11, No 2.
- Shmutterer H., 1953. Die Zikade *Cicadella viridis* (L.) als Roterlenschädling. Forstwiss. Centralbl., 72, No 7—8.
- Shorey H. H., Gyrisco G. G., 1959. The logoriphmic sprayer for field—screening insecticides for meadow spittlebug nymph control. J. Econ. Entomol., 52, No 3.
- Sinha R. C., 1960. Comparison of the ability of nymph and adult *Delphacodes pellucida* Fabricius, to transmit European wheat striate mosaic virus. Virology, 10, No 3.
- Smith K. M., 1957. Textbook of Plant Virus Diseases. London. (Вирусные болезни растений. Москва, 1960. Перевод Г. М. Развязкиной).
- Stearns L. A., 1956. Meadow spittlebug and peach gumosis. J. Econ. Entomol., 49, No 3.
- Strübing H., 1955. Spermatophorenbildung bei Fulgöroiden (Hom. Auch.). Naturwissenschaften, 42, No 24.
- Trentini R., 1962. La cicalina della vite e dei fruttiferi. Inform. fitopatol., 12, No 10.
- Vacke J., Průša V., 1961. Host range of wheat striate virus. Biol. plant. Acad. Scient. Bohemosl., 3, No 4.
- Venkataraman N., Krishnamurthy R., Jawad Hussain H. S., Sivabramanian V., 1961. Control of cotton jassids by pesticides in Rice Fallows of Madras State. Madras Agric. J., 48, No 8.
- Vidano C., 1962. La *Empoasca lybica* Bergevin nuovo nemico della vite in Italia. Italia agric., 99, No 4.
- Wagner W., 1951. Beitrag zur Phylogenie und Systematik der Cicadellidae (Jassidae) Nord und Mitteleuropas. Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., XII, No 1—14.
- Wagner W., 1959. *Chlorita tamanini*, eine neue Zikade aus Nord—Italien (Homoptera, Auchenorrhyncha). Boll. Soc. Ent. Ital., 89, 3—4.
- Watson M., Sinha R. C., 1959. Studies on the transmission of European wheat striate mosaic virus by *Delphacodes pellucida* Fabricius. Virology, 8, No 2.
- Weaver C. R., 1958. An application of multiple regression to comparisons of several meadow spittlebug insecticides. J. Econ. Entomol., 51, No 5.
- Wolfe H. R., 1957. *Dorylas* (*Eudorylas*) *subopacus* (Loew.) a parasite of the leafhopper *Scophytopus acutus* (Say.). E. Econ. Entomol., 50, No 6.
- Young D. A., 1952. A reclassification of Western Hemisphaerae Typhlocybinae (Homoptera, Cicadellidae). Univ. Kansas Sci. Bull., 35, 3.
- Young D. A., Frazier N. W., 1954. A study of the leafhoppergenus *Circluifer* Zschvatkin (Homoptera, Cicadellidae). Hilgardia, 23, 2.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	5
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ . . . . .	9
Хозяйственное значение . . . . .	9
Паразиты цикад . . . . .	12
Фаунистический обзор Цикадовых Ферганской долины . . . . .	16
ЧАСТЬ ВТОРАЯ . . . . .	29
Семейство Tettigometridae . . . . .	31
Семейство Cixiidae . . . . .	33
Семейство Derbidae . . . . .	41
Семейство Dictyopharidae . . . . .	43
Семейство Ssidae . . . . .	54
Семейство Delphacidae . . . . .	61
Семейство Tropiduchidae . . . . .	75
Семейство Flatidae . . . . .	75
Семейство Cicadidae . . . . .	76
Семейство Cercopidae . . . . .	78
Семейство Membracidae . . . . .	80
Семейство Cicadellidae . . . . .	80
ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ . . . . .	207
Вредители хлопчатника . . . . .	207
Цикады люцерновых полей . . . . .	210
Вредители хлебных и кормовых злаков . . . . .	231
Вредители риса . . . . .	237
Вредители кукурузы и джугары . . . . .	239
Вредители свеклы . . . . .	240
Вредители моркови . . . . .	241
Вредители садовых культур и винограда . . . . .	241
Вредители лесных пород . . . . .	244
ЛИТЕРАТУРА . . . . .	247

Редактор *Н. Монова*  
 Художник *П. Н. Халилин*  
 Технический редактор *Р. Х. Рузиева*  
 Корректор *И. А. Рыжкова*

R01719. Сдано в набор 11/XII-65 г. Подписано к печати 12/VIII-66 г.  
 Формат 70x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub> = 8,0 бум. л. 22,4 печ. л. Уч. изд. л. 21,91 Изд. № 31  
 Тираж 1500. Цена 1 р. 86 к.

Типография Объединенного издательства ЦК Компартии Узбекистана. Заказ 5437.  
 Адрес Издательства: ул. Гоголя, 70.