

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ И БОТАНИКИ

Ю. ВИЛЬБАСТЕ

ФАУНА ЦИКАДОВЫХ
ТУВЫ

ТАЛЛИН «ВАЛГУС» 1980

УДК 595.753

Художник-оформитель Ю. Эммус

Фаунистико-эколого-зоогеографический очерк. Установлен 351 вид, из них 40 новых для науки. Описаны и 3 новых рода. Выяснена синонимика многих видов. Для новых и некоторых малонизвестных видов даны рисунки гениталий. Анализируется распределение по станциям и дается краткий обзор географического распространения найденных видов. Как приложение даны определительные таблицы для различения видов, найденных до сих пор в Туве. Книга является первой сводкой по цикадовым Тувы.

Рис. 127, библиограф. 68 назв., табл. 26.

ВВЕДЕНИЕ

Хотя фауна цикадовых соседней Монгольской Народной Республики и является одной из наиболее изученных в Азии, данные о цикадовых Тувинской АССР являются довольно скудными. В литературе имеются данные только о некоторых описанных в качестве новых видов (Емельянов, 1962, 1964, 1972; Ануфриев, 1970 и т. д.).

Материалы для данной сводки собраны автором в двух экспедициях: в 1962 году автор принимал участие в составе экспедиции Института биологии Сибирского отделения АН СССР (Новосибирск)¹, изучавшей почвенную фауну в степных районах Тувы. Экспедицией были изучены степи окрестностей города Кызыла, поселки Чедера и Самагалтая, степи, полупустыни и береговые участки реки Тес-Хема вблизи поселка Эрзина, окрестности соленого озера Дус-Холи, степи и южные склоны хребта Танну-Оли вблизи поселка Холь-Ежу, на берегах рек Ирбитей (включая берега озера Убсу-Нура) и Шивелик-Хема, окрестности поселка Берт-Дага и Бай-Хака, степи и солончаки в окрестностях соленого озера Сватиково, луга, болота и склоны гор в окрестностях озера Чагытая, береговые луга и степи вблизи поселка Усть-Элегеста, степи и горные склоны у пос. Чаа-Холь, пески у поселка Щелый. Кратковременные остановки были еще в нескольких местах на Усинском тракте.

В 1970 году (19/VII—23/VIII) хотя автор и изучал некоторые степные участки (окр. Кызыла, оз. Сватиково, окр. Чадана и Чаа-Холь), главное внимание было все-таки направлено на изучение фауны цикадовых лесных и горных районов республики. Были изучены горные леса в окрестностях Сосновки, высокогорные степи, горные и прибрежные луга и горные тундры в районе Мугур-Аксы, степи и болотные луга окрестности Хандагайты, окрестности перевала Хундургуна, окрестности поселка и озера Сут-Холь, окрестности Абазаского перевала и степи и леса на Абазаском тракте, окрестности перевала Веселого и поселка Тайги, окрестности поселка Кунгур-Тука и берега озера Терехоль, окрестности поселка Уш-Бельдира (Северного Аржана), окрестности поселка Тоора-Хем и Алдына, а также озера Тоджа. Расположение упомянутых выше мест находок дано на рис. 1.

Маршрутами было охвачено большинство природных районов Тувы (Носин, 1957). Только из двух (Восточно-Саянский горный гольцево-таежный и Сангиленский горный лугово-степной районы) сборы отсутствуют. Также и в других районах сборы сделаны неравномерно. Обзор о количестве сборов из отдельных природных районов дает табл. 1.

¹ За возможность принимать участие в данной экспедиции автор очень благодарен начальнику экспедиции И. В. Стебаеву.

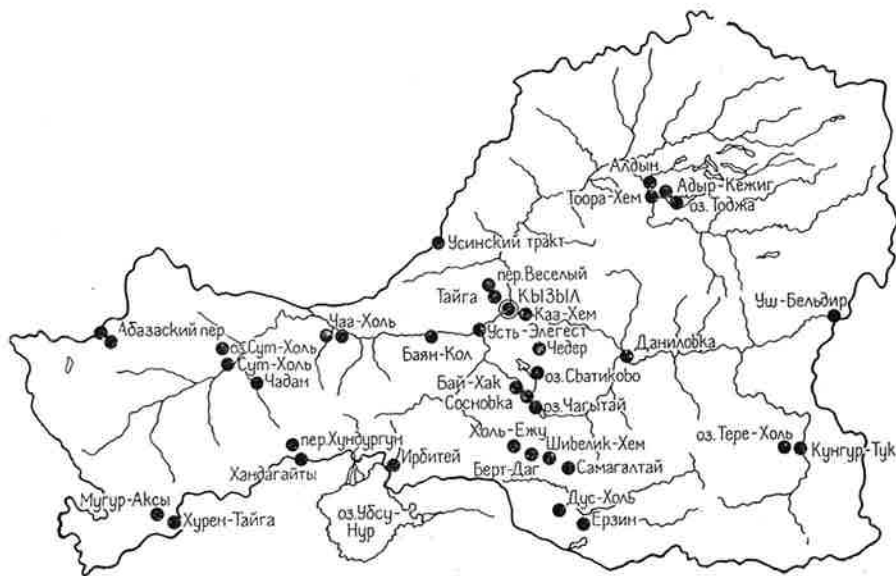


Рис. 1. Места сбора материалов.

Таблица 1
Количество мест сбора и сборов в отдельных природных районах

Природные районы	Кол-во мест сбора	Кол-во сборов
I. Центральнo-Тувинский степной район		
а) Улуг-Хемский степной подрайон	9	87
б) Хемчикский сухостепной подрайон	4	22
II. Южный опустыненно-степной район		
а) Эрзинский степной подрайон	2	41
б) Убса-Нурский опустыненно-степной подрайон	5	61
III. Западно-Саянский горный таежно-степной район		
а) Алашский подрайон	2	17
б) Куртушинский подрайон	3	14
IV. Восточно-Саянский гольцево-таежный район	—	—
V. Тоджинский лугово-таежный район	4	30
VI. Восточно-Тувинский гольцево-горнотаежный район	1	26
VII. Каа-Хемский горно-таежный район	3	30
VIII. Сангиленский горный лугово-степной район	—	—
IX. Танну-Олаский горно-степной район	5	67
X. Монгун-Тайгинский высокогорно-лугово-степной район	2	37

Материал собран главным образом стандартным энтомологическим сачком (диаметр отверстия 30 см, длина мешка 60 см, длина ручки 1 м). Чтобы получить представление о величинах популяций, а также для сравнения численности отдельных видов, часть сборов была проведена как полуколичественные кошени, причем за единицу было взято 100 ударов. Материал сохранился частью в алкоголе (1972 г.), частью в сухом виде на ватных матрасиках (1970 г.).

В конечном итоге было собрано свыше 42.000 экземпляров цикадовых (16.500 в 1962 году и 25.800 в 1970 г.). Среди них установлен 351 вид цикадовых, из которых 40 видов описываются как новые для науки. Часть материалов собрал Каарел Вильбасте. (Его сборы отмечены в списке как К. В.).

Все типовые экземпляры хранятся в коллекции Ин-та зоологии и ботаники АН Эстонской ССР (ЭССР, гор. Тарту, ул. Ванемуйзе 21).

Фауна цикадовых Тувы несомненно богаче. На это указывает, во-первых, большее количество видов в фауне Монголии — более 550 видов (Diabola 1965—1972, Dwozakowska 1967, 1968, 1969, 1970, 1973; Емельянов, 1970, 1972, 1977) — причем, отсюда найдено почти 300 видов, не зарегистрированных в данном исследовании. Во-вторых, среди найденных материалов имеется ряд самок, видовую принадлежность которых еще не удалось выяснить.

В специальной части работы приведены все виды в систематическом порядке, даются места их находок и краткая экологическая и зоогеографическая характеристика. Там же даны все новоописания вместе с измерениями и рисунками.

В краткой общей части даются сведения о стационном распределении цикад и сжатая зоогеографическая характеристика фауны, насколько это позволяют довольно отрывочные данные о распространении этих насекомых.

В конце работы в приложениях дается краткая определительная таблица, позволяющая определить все найденные таксоны. Автор надеется, что такая таблица способствует в дальнейшем уже более детальному изучению тувинских цикад. При этом таблицы составлены так, что по ним можно определить также самок.

В заключение автор выражает свою благодарность всем, кто содействовал ему при собирании материалов, при обработке их или при оформлении данной работы.

I. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ

Fam. *Tettigometridae*

Macrometrina fusca (Melichar, 1902). Алдын, луг, 4 ♀, 23/VIII 70.¹
Азиатский вид.

Fam. *Cixiidae*

Cixius bergeniae Vilbaste, 1965. Чагытай, склон горы, 10/VIII 62, 1 ♂, 3 ♀; Сосновка, долина реки, 20/VII 70, 1 ♂; Уш-Бельдир, склон горы, 2 ♀, 15/VIII 70; Окр. оз. Тоджа, склон горы, 19/VIII 70, 1 ♀.

Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Pentastiridius leporinus (Linné, 1761). Кызыл, ЮВ край города, влажная ложбина в степи, 1 ♂, 20/VII 62.

Транспалеарктический вид.

Pentastiridius pallens (Germar, 1821). Холь-Ежу, пойма реки Тес-Хема, 1 ♂, 26/VII 62; 3 ♂, 3 ♀; Ирбитей, на тростнике, 27/VII 62, 1 ♂, 1 ♀; Чаа-Холь, склон горы, 17/VIII 62, 1 ♀.

Евразийский вид. Найден также в эфиопском регионе.

Fam. *Delphacidae*

Kelisia ribauti Wagner, 1938. Болота в окрестностях оз. Чагытай, 9—11/VIII 62, 20 ♂, 21 ♀; Хандагайты, болотистое пастбище, 2 ♂, 02/VIII 70; там же, 6 ♂, 1 ♀; Кунгур-Тук, болото, 7 нимф, 11/VIII 70; Адыр-Кежиг, болото, 6 ♂, 4 н., 18/VIII 70; на берегу оз. Тоджа, болото, 1 ♀; Алдын, болото, 1 н., 23/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Kelisia orchonica Dlabola, 1970. Булун-Терек, на просе, 1 ♂, 18/VIII 62; 1 ♀; южный склон горы, 1 ♀, 1 н.; Чаа-Холь, северный склон горы, 1 ♂, 1 ♀ (25×), 19/VIII 62; там же, на горе, 2 ♂, 5 ♀ (среди них 2 ♀ f. *macroptera*).

Тувинские особи хорошо совпадают с описанием Длаболы. Только черное пятно на щеках у них намного мельче (не переходит задний киль). Автор сравнивал свои экземпляры с 1 ♀ паратипом из Венгерского Национального Музея² и не мог найти никаких различий. Возможно, что с этим видом идентичен и описанный по одному самцу вид

¹ В списке отдельные сборы отделены друг от друга точкой. Если вид найден в количественных сборах (100 взмахов), то количество особей следует за указанием станции, если в качественных сборах — за датой.

² За возможность изучать типовые экземпляры автор очень признателен профессору З. Касабу (Z. Kaszab) и доктору А. Шоошу (A. Soós).

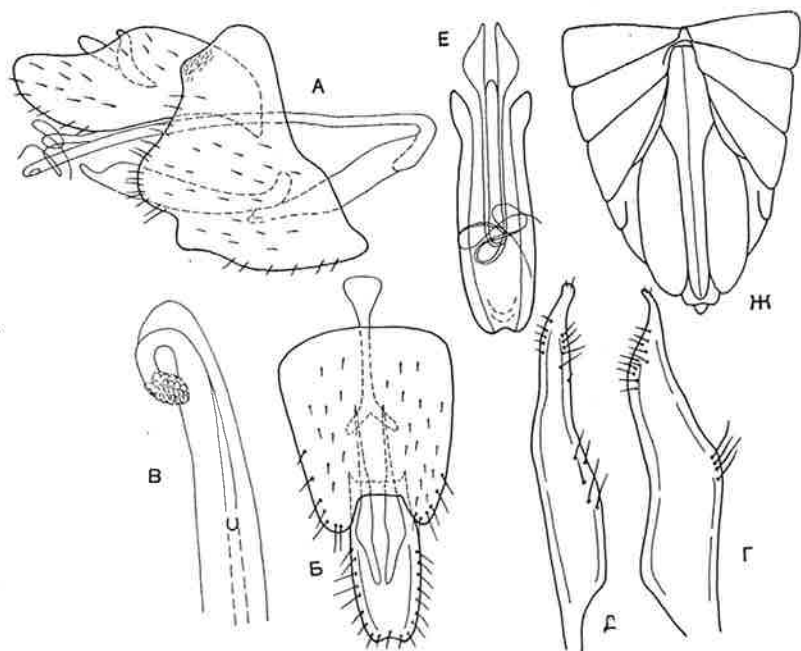


Рис. 2. *Kelisia orchonica* Dl.: А — генитальный сегмент самца справа (увеличение 63×); Б — генитальный сегмент снизу (63×); В — конец эдеагуса снизу (250×); Г — грифельек сбоку (135×); Д — грифельек снизу (135×); Е — анальная трубка снизу (63×); Ж — брюшко самки снизу (46×).

K. bajancogta Dl., 1965, который по всем признакам идентичен с *K. orchonica*, кроме отростков анальной трубки, которые у первого вида короче анальной трубки. Если синонимизация верна, тогда *K. bajancogta* имеет приоритет перед *K. orchonica*. Гениталии вида по тувинским экземплярам даны на рис. 2 А—Ж.

Пока найден только в Монголии.

Kelisia perspicillata (Boheman, 1845). Чагытай, луга, 11 ♂, 11/VIII 62; 12/VIII 62; 1 ♂; Кунгур-Тук, степь-пастбище, 2 ♂, 3 ♀, 13/VIII 70; Уш-Бельдир, луг в долине реки, 1 ♂, 3 ♀, 2 н., 16/VIII 70; оз. Тоджа, субальпийский луг, 1 ♀, 19/VIII 70.

Евросибирский вид.

Chloriona unicolor (Herrich-Schäffer, 1835). Дус-Холь, на тростнике, 1 ♂, 24/VII 62; Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, 1 ♀, 27/VII 62; 7 ♂, 8 ♀; Шивелик-Хем, кустарник на берегу р. Тес-Хема, 2 ♂, 6 ♀, 1/VIII 62; оз. Сватиково, на тростнике, 7/VIII 62, 1 ♀.

Евразийский вид.

Chloriona jegoroviensis n. sp. inedit.¹ Эрзин, высохшее русло реки, 5 ♂, 9 ♀ (50×), 23/VII 62; 2 ♀; Дус-Холь, на тростнике, 7 ♂, 7 ♀, 2 н., 24/VII 62; Холь-Ежу, на тростнике, 1 ♂, 2 ♀, 26/VII 62.

По-видимому, евросибирский вид.

¹ Описание этого вида будет опубликовано в особой работе.

Chlorionidea bromi Emeljanov, 1964. Сосновка, степной участок на склоне горы, 3 ♂, 5 ♀, 19/VII 70; Даниловка, в горах, 23/VII 70, 2 ♂, 1 ♀.

Пока найден только в Средней Азии.

Leucydria dulcis Emeljanov, 1972., Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, 2 ♂, 19 ♀, (25×), 27/VII 62; 9 ♀; 11 ♀.

Пока найден только в Монголии.

Eucopomelus lepidus (Boheman, 1847). Адыр-Кежиг, береговой пояс озера, 20/VIII 70, 1 ♂.

Евразийский вид.

Delphax orientalis (Linnavuori, 1955). Шивелик-Хем, береговой пояс р. Тес-Хема, 2 ♂, 1/VIII 62; 2 ♀; тростник в лесу, 1 ♂ (50×).

Пока найден только в Средней Азии.

Kakuna velitchovskyi (Melichar, 1913) (= *K. sapporonis* Matsuura, 1935). Холь-Ежу, на тростнике, 1 ♂, 26/VII 62; Ирбитей, степь, на свет автомобиля, 29/VII 62, 11 ♂, 8 ♀.

Транспалеарктический вид.

Megamelus notula (German, 1830). Чагытай, болото, 1 ♂, 1 ♀, 9/VIII 62; там же, 5 ♂, 13 ♀; Хандагайты, болотистое пастбище, 1 ♂, 2/VIII 70; оз. Тоджа, болотистый береговой пояс, 1 ♀, 19/VIII 70; Алдын, болото, 1 ♂, 2 ♀, 20/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Cormidius nigrifrons (Kusnezov, 1929) Шивелик-Хем, луг в лесу, 2 ♀, 3/VIII 62; Булун-Терек, западный склон горы, 1 ♀, 18/VIII 62; Щелый, пески, 20/VIII 62, 1 ♂.

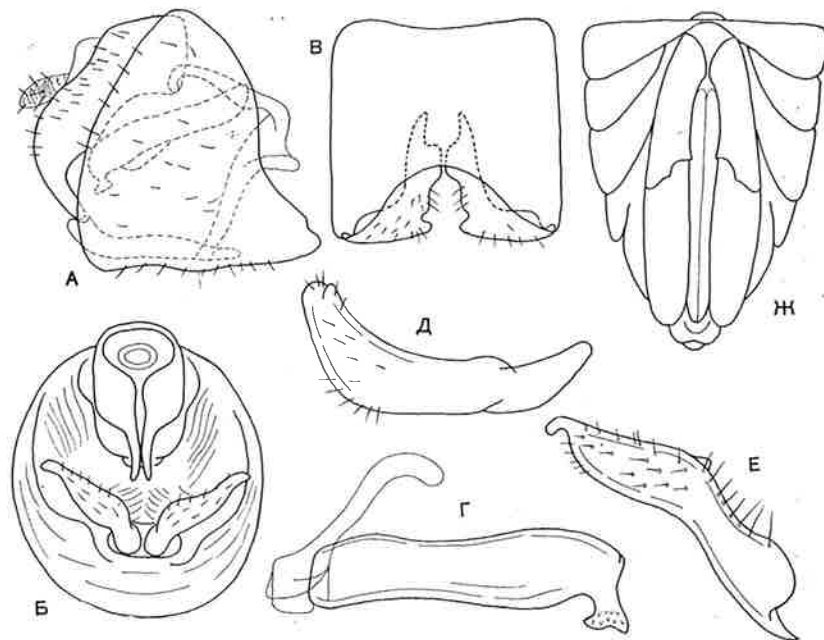


Рис. 3. *Cormidius nigrifrons* (Ksn.): А — генитальный сегмент самца справа (63×); Б — генитальный сегмент самца снизу (63×); В — генитальный сегмент снизу (62×); Г — эдеагус слева (112×); Д — грифельек сбоку (112×); Е — грифельек снизу (112×); Ж — брюшко самки снизу (40×).

Пока найден только в Забайкалье и в Монголии. К этому виду, по-видимому, относится и описанный по единственному самцу *Metropis albipennis* Kusnezov, 1929.

Metropis achnatheri Emeljanov, 1964. Эрзин, песчаный бугор, 5 ♀, 23/VII 62; оз. Сватиково, солончак, 1 ♂, 1 ♀, 6/VIII 62; Каа-Хем, степь, 13 ♂, 19 ♀, 10 н., 26/VII 70; 3 ♂, 10 ♀, 2 н. (К. В.); Хурен-Тайга, степи, 29/30/VII 70, 1 ♂, 10 ♀.

Азиатский степной вид (Китай, Монголия, Читинская обл., Казахстан). Живет как монофаг на *Achnatherum splendens*.

Metropis dubiosus n. sp. Голова спереди узко закругленная, ее длина в середине почти равна ширине между глазами. Переднеспинка в два раза короче головы.

Почти все тело насекомого черное. Немного более светлыми являются передняя часть и задние углы (за глазами) головы, лоб и краевая жилка удороченных передних крыльев. Ноги желтые, тазики слегка более темные, буроватые. Концы шипов черные. Глаза серые.

Гениталии самца см. на рис. 4 А—Е.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 1,46; до конца брюшка — 2,41; длина темени — 0,31; ширина головы с глазами — 0,77; ширина темени между глазами — 0,35; длина переднеспинки — 0,15; ширина переднеспинки — 0,74; длина среднеспинки — 0,33; длина передних крыльев — 0,98; ширина передних крыльев — 0,63; длина задней голени — 0,80.

Голотип ♂: Тувинская АССР, Бальгазин, на перевале, полупустынь, 21/VII 62.

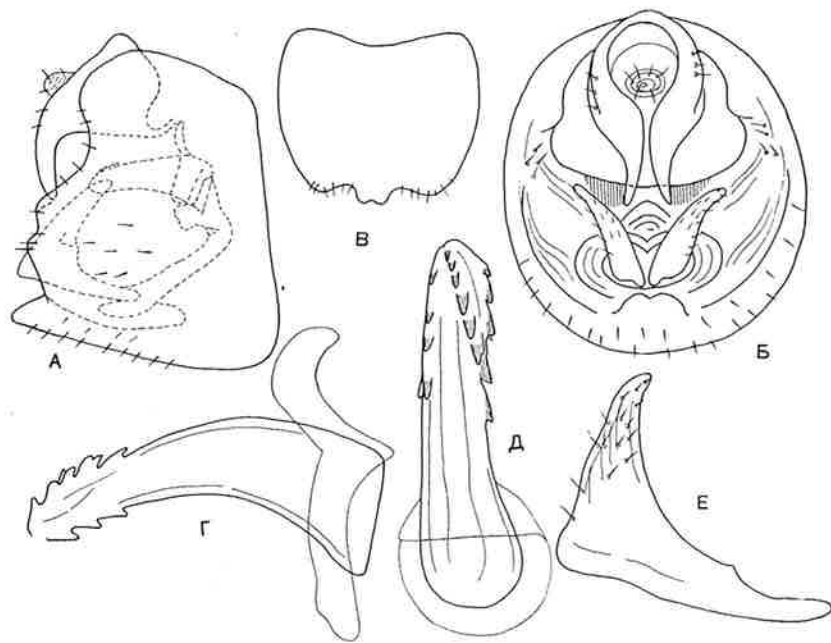


Рис. 4. *Metropis dubiosus* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (82×); В — генитальный сегмент слева (82×); С — генитальный сегмент снизу (52×); Д — эдеагус слева (250×), Е — грифельек справа (150×).

По внешности похож на других видов рода. По строению головы близкий к *M. mayri* (Fb.). По строению гениталий близкий к *M. latifrons* (Kb.), но эдеагус является более коротким, более искривленным, его зубчики несхожие на обеих сторонах. Грифельки являются более короткими и широкими.

Stiroma affinis Fieber, 1866. Шивелик-Хем, долина реки, 2/VIII 62, 1 ♀; Сосновка, долина речки у перевала, 20/VI 70, 4 ♂, 2 ♀; Кунгур-Тук, тайга, 1 ♀, 13/VIII 70.

Евразийский лесной вид.

Pastiroma transbaicalica (Kusnezov, 1929) (= *P. odessana* Dl.) Кызыл, окр. авиапорта, более влажная ложбина в степи, 18 ♂, 14 ♀, 3 н., 20/VII 62; 5 ♀; Эрзин, на тростнике, 8 ♂, 1 ♀, 1 н., 23/VII 62; Дус-Холь, луг, 7 ♀, 25/VII 62; на берегу озера, 3 ♀; Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, луг, 1 ♂, 1 ♀, 26/VII 62; 27/VII 62, 18 ♂, 33 ♀; 2 ♂, 11 ♀; на берегу оз. Убсу-Нур, луг, 2 ♂, 29/VII 62; Чаа-Холь, луг в долине реки, 1 ♂, 2 ♀, 16/VIII 62; оз. Сватиково, береговой пояс, 1 ♀, 20/VIII 62; там же, 21/VIII 62, 1 ♂, 1 ♀. Среди найденных особей было 8 ♂ и 15 ♀ f. *macroptera*. Интересно отметить, что в 1970 году не было найдено ни одного экземпляра этого вида, хотя часть особей и была собрана в таких же местах, где они были найдены в 1962 году.

Евросибирский вид.

Eurybregma nigroleata Scott, 1875. Шивелик-Хем, на склоне горы, 31/VII 62, 1 ♀; 1 ♀; лес в долине речки, 1 ♀, 3/VIII 62; Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 1 ♀.

Евразийский вид.

Muirodelphax aubei (Perris, 1857). Кызыл, степь, 1 ♂, 20/VII 62; Эрзин, дюны, 27/VII 62, 1 ♀; Ирбитей, луг на берегу оз. Убсу-Нур, 1 ♀, 29/VII 62; Шивелик-Хем, ковыльная степь, 31/VII 62, 1 ♀; горный склон, 1 ♀ (f. *macroptera*); Даниловка, луг, 1 ♂, 1 ♀, 23/VII 70.

Евразийский вид. К этому виду относится и описанный автором из Алтая *Delphacinoidea altaicus* Vb., 1965 (n. synn.).

Paradelphax n. gen. Так как восточно-азиатские виды *Muirodelphax nigrostriatus* (Ksn.) (= *M. litoralis* Vb.) и *M. atratus* Vb. значительно отличаются от типового вида рода *Muirodelphax* Wg., 1963 (*Delphax aubei* Pr., 1857) является целесообразным создать для них новый род *Paradelphax*.

Внешне отличается от *Muirodelphax* более длинной головой (в 1,2—1,4 раза длиннее ширины), ясными, широкими, округленными килями головы и меньшим количеством зубчиков на листовидной шпоре задней голени.

Генитальный сегмент самца является более коротким, анальная трубка без отростков, эдеагус более широким и уплощенным, грифельек на конце более заостренным и т. д.

Тип рода: *Liburnia nigrostriata* Kusnezov, 1929.

Paradelphax nigrostriatus (Kusnezov, 1929). Сут-Холь, пойма реки Ак-Суг, луг, 2 ♂, 5/VIII 70; 5 ♂, 2 ♀.

Пока найден в Приморском крае и в Монголии.

Xanthodelphax stramineus (Stål, 1858). Щелый, пески, влажная ложбина между дюнами, 2 ♂ (из них 1 ♂ f. *macroptera*); 20/VIII 62; 1 ♀; Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 1 ♂.

Евросибирский вид.

Laodelphax striatellus (Fallén, 1826). Ирбитей, долина речки, 29/VII 62, 1 ♂; Шивелик-Хем, долина речки, 2/VIII 62; Сватиково, 6/VIII 62; поле проса, 8 ♂, 19 ♀, 7/VIII 62; часто в болотах, болотистых лугах, пастбищах, на склонах горы и на полях в окрестностях

63. Чагытай, 9—12/VIII 62, 22 ♂, 8 ♀; Усть-Элегест, луг, 1 ♂, 15/VIII 62; Булун-Терек, поле проса, 4 ♀, 18/VIII 62; Чаа-Холь, поле кукурузы, 1 ♂, 4 ♀, 19/VIII 62; там же, 1 ♂, 3 ♀; Сосновка, в долине речки, 19—20/VII 70, 2 ♂, 2 ♀; Сут-Холь, овсяное поле, 1 ♂, 5/VIII 70.

Транспалеарктический вид. Встречается и в ориентальном регионе. *Megadelphax sordidulus* (Stål, 1853). Эрзин, береговой пояс р. Тес-Хем, 1 ♂, 23/VII 62; 1 ♀; луг на краю леса, 6 ♂, 3 ♀.

Евразийский вид.

Megadelphax cornigera (Kusnezov, 1929). (= *Megadelphax sobrinus* Dlabola, 1967) n. syn = *M. angara* (Kusnezov, 1929)). Даниловка, горная степь, 1 ♂, 23/VII 70.

Пока найден только в Забайкалье и в Монголии. Синонимика установлена по типовым экземплярам Кузнецова.

Megadelphax bidentatus (Anufriev, 1970) n. comb. Сосновка, долина речки, 1 ♂, 1 ♀, 19/VII 70.

Ануфриев (1970) описал этот вид в роде *Ribautodelphax*. Кажется, что более правильно рассматривать его как вид рода *Megadelphax* Wg. На это указывают параллельные отростки анальной трубки, вооруженные зубчиком грифельки и т. д. Вообще роды *Megadelphax* Wg. *Ribautodelphax* Wg. и *Unkanodes* Fnn. очень близкие. В трактовке автора настоящей работы к роду *Megadelphax* относятся виды с параллельными, к роду *Ribautodelphax* — виды со скрещивающимися отростками анальной трубки.

Пока найден только в Приморском крае.

Ribautodelphax albostriatus (Fieber, 1866). Усть-Элегест, лес тополя, 1 ♂, 15/VIII 62; Щелый, пески, более влажная ложбина между дюнами, 1 ♂, 20/VIII 62, пер. Хундургун, 3/VIII 70, 1 ♂.

Евразийский вид.

Ribautodelphax ochreatus Vilbaste, 1965. Щелый, пески, 26/VIII 62, 1 ♂; Сут-Холь, в горах, 4/VIII 70, 4 ♂, 1 ♀.

Этот вид описан автором по малопигментированной особи. Тувинские особи заметно темнее: так, участки между лобными киями темные, до черно-бурых. Брюшко самца обычно черно-бурое, с широкой срединной полосой и с крупными светлыми пятнами, особенно в задней части. Последние тергиты ± осветленные.

По-видимому, евразийский вид. Найден от Монголии до Швейцарии (Heller, 1973). Найден также в Мордовском заповеднике (Ануфриев и Абраменко, 1974). По-видимому, к этому виду относится описанный недавно из Казахстана вид *R. kasachstanica* Mitjaev, 1975.

Ribautodelphax bogdul Dlabola, 1968 (= *R. tuvinus* An. 1970). Хурен-Тайга, пойма р. Каргы, кустарник, 1 ♂, 31/VII 70.

Пока найден только в Северной Монголии и в Туве.

Ribautodelphax balgasicus s. sp. Известен только один самец. Светлоокрашенный мелкий вид. Передняя часть тела охристо-желтая, между широкими белыми киями. Лоб более темный, охристо-желтый. Лобные кили окаймлены темно-бурым. Усики основной окраски. Глаза серые. Передние крылья серовато-желтые, с малозаметными жилками. Только краевая жилка немного светлее. Ноги основной окраски, между киями ± затемненные. Брюшко темно-бурое.

Гениталии самца см. на рис. 5 А—З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 1,80; длина до конца брюшка — 2,28; длина темени — 0,24; ширина головы с глазами — 0,71; ширина темени между глазами — 0,25; длина переднеспинки — 0,18; ширина переднеспинки — 0,77; длина среднеспинки — 0,38; длина передних крыльев — 1,23; ширина передних крыльев — 0,76; длина задней голени — 0,86.

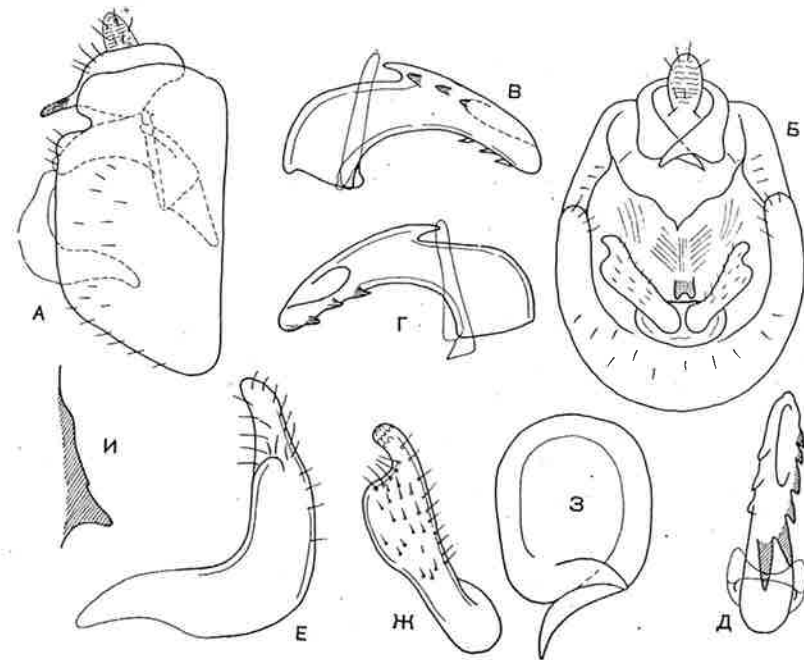


Рис. 5. *Ribautodelphax balgasicus* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (82×); В — генитальный сегмент слева (112×); С — эдеагус справа (112×); Д — эдеагус слева (115×); Е — грифель слева (150×); Ж — грифель справа (112×); З — анальная трубка сверху и снизу (112×); И — отросток анальной трубки.

Голотип ♂: Тувинская АССР, Бальгазик, перевал, полупустыня, 21/VII 62.

Близкий к *R. ochreatus* Vb., но является гораздо меньшим. Гениталии также очень схожие, но эдеагус является более коротким, задний край генитального сегмента в нижней части прямой, грифельки относительно более длинные и т. д.

Sibirodelphax n. gen. Правильное расположение вида *Liburnia sibirica* Kusnezov, 1929 представляет некоторые трудности: так, Длабола (Dlabola, 1965) поместил его в род *Unkanodes* Fnn. Автор настоящей работы (Вильбасте, 1965) описал свой вид *ustkanicus* в роде *Megadelphax* Rb. Так как имеется все-таки ряд отличий от обоих родов, целесообразным является описать для него новый род.

Длина головы равна ширине между глазами. Переход на лоб ± равномерно округленный. Кили головы широкие, круглые. Лоб почти в 2 раза длиннее ширины, наиболее широкий у низких краев глаз, в нижней и верхней части края одинаковой ширины. Переднеспинка короче головы, ее кили острые. Укороченные передние крылья более чем в 2 раза длиннее ширины, их концы равномерно округленные. Листовидная шпора со сравнительно немногими (до 13) мелкими зубчиками, концевой зубчик маленький или отсутствует.

Гениталии самца: Пигофер с крупным латеральным вырезом, его верхняя лопасть большая, треугольная, их края слегка повернуты

внутри. Генитальная фрагма с крупным килевидным отростком, концы которого направлены вниз. Анальная трубка без отростков. Грифельки простые, пальцевидные. Конец эдегуса с направленным вверх крупным зубом, ствол же на правой стороне с рядом зубчиков.

Тип рода: *Liburnia sibirica* Kusnezov, 1929.

Новый род отличается от близких *Megadelphax* Rb., *Unkanodes* Fпп. и *Ribautodelphax* Wg. отсутствием отростков анальной трубки, равномерно искривленным вверх дугообразным эдегусом, простыми пальцевидными грифельками и направленным вниз отростком генитальной фрагмы.

Sibirodelphax sibiricus (Kusnezov, 1929). Хурен-Тайга, 29/VII 70, 1 ♂, 2 ♀; пойма р. Каргы, 30/VII 70, 1 ♂, 3 ♀; Мугур Аксы, долина между горами, 1 ♂ (f. *macroptera*), 6 ♀, 30/VII 70.

Сибирский вид. Найден в Монголии, на Алтае и в Трансбайкалье.

Unkanodes tanasijevici (Dlabola, 1965). Холь-Ежу, пойма р. Тес-Хем, 26/VII 62, 1 ♀; Ирбитей, на берегу оз. Убсу-Нур, 1 ♀, 29/VII 62; долина реки Ирбитей, 1 ♂ (f. *macroptera*), 1 ♀; Чаа-Холь, луг в долине реки, 2 ♂, 9 ♀ (из них 1 ♂, 1 ♀ f. *macroptera*), 16/VIII 62.

Пока найден только в Южной Европе. К этому виду относится и описанный из Крыма вид *Ribautodelphax notabilis* Logvinenko, 1970, n. sup.

Elachodelphax metcalfi (Kusnezov, 1929). Кызыл, степь у авиапорта, 7 ♂, 31 ♀, 4 н., 20/VII 62; там же, 20/VII 70, 1 ♂; Эрзин, *Phragmitetum*, 4 ♂, 2 ♀ (50×), 23/VII 62; Чагытай, пастбища, 1 ♂, 9/VIII 62; Чаа-Холь, луг, 2 ♀, 16/VIII 62.

Азнатский степной вид (Казахстан, Алтай, Забайкалье, Монголия).

Dicranotropis hamata (Boheman, 1847). Эрзин, в пойме р. Тес-Хем, береговой пояс, 1 ♂, 1 ♀, 23/VII 62; луг на краю леса, 2 ♂; лес, 8 ♂, 15 ♀; береговой кустарник, 1 ♂, 3 ♀; Шивелик-Хем, береговой кустарник р. Тес-Хем, 1 ♀, 1/VIII 62; там же, 3 ♂; Чагытай, сухой остров на болоте, 2 ♀; 9/VIII 62; пастбища между кустарником, 1 ♀, 11/VIII 62.

Евросибирский вид.

Dicranotropis tenellula Dlabola, 1965, = *D. montana* Vilbaste, 1965.

Пер. Хундургуи, лиственный лес, 1 ♂, 3 ♀, 3/VIII 70; 3 ♂, 3 ♀. Сибирский вид. Пока найден только на Алтае в Монголии и на Камчатке.

Dicranotropis dlabolai n. sp. Срединный киль лба разветвляется на уровне нижнего края глаза.

Почти целиком черно-бурый. Осветленными (темно-охристо-желтые) являются только кили головы, как и задний край темени. Кили переднеспинки только немного светлее основной окраски. Более светлой является и краевая жилка передних крыльев. Охристо-желтыми до светло-бурых являются и усики и ноги, темными тазики, коготки и концы шипов в венчиках шипов.

Брюшко, включая генитальные сегменты, темное.

Гениталии самца см. на рис. 6 А—Ж; задний конец брюшка самки снизу — на рис. 6 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 1,67; до конца брюшка — 2,40; длина темени — 0,25; ширина головы с глазами — 0,77; ширина темени между глазами — 0,26; длина переднеспинки — 0,17; ширина переднеспинки — 0,86; длина среднеспинки — 0,37; длина передних крыльев — 1,17; ширина передних крыльев — 0,82; длина задней голени — 1,06.
♀ (1): длина до конца передних крыльев — 1,82; до конца брюшка — 2,65; длина темени — 0,27; ширина головы с глазами — 0,85; ширина темени между глазами — 0,30; длина переднеспинки — 0,19; ширина переднеспинки — 0,94; длина среднеспинки — 0,43; длина передних крыльев — 1,30; ширина передних крыльев — 0,85; длина задней голени — 1,13.

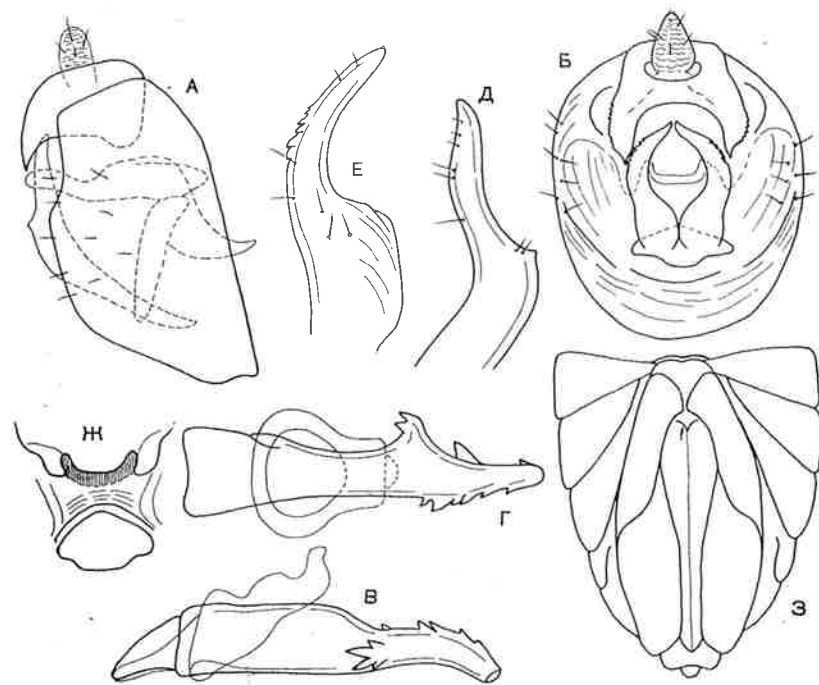


Рис. 6. *Dicranotropis dlabolai* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент самки (82×); В — эдегус слева (150×); Г — эдегус снизу (150×); Д — конец грифелька сбоку (150×); Е — конец грифелька самки (150×); Ж — отростки генитальной фрагмы (82×); З — задний конец брюшка самки (40×).

Голотип ♂ (f. *brachyptera*): Тувинская АССР, Чедер, сосновый лес, 1 ♂, 21/VII 62; паратип ♀, Шивелик-Хем, лиственный лес, 31/VII 62, 1 ♀.

Отличается от других видов рода темной окраской и гениталиями. По всей вероятности, это тот самый вид, который приводил Длабола (Dlabola, 1965) из Монголии как *Dicranotropis* sp.

Herbalima eforiae (Dlabola, 1961). Эрзин, на тростнике, 1 ♂, 23/VII 62; Дус-Холь, луг на берегу озера, 1 ♂, 1 ♂, f. *macroptera* и 3 ♀ f. *brachyptera*, 25/VII 62; 7 ♀;

По-видимому, евразийский, степной (солончаковый) вид. Пока найден в Румынии, Казахстане и в Монголии. Гениталии этого вида по тувинским особям даны на рис. 7.

Gravesteiniella boldi (Scott, 1870) ssp. *tshikoica* Kusnezov, 1929. Чедар, сосновый лес, 3 ♂, 4 ♀ (из них 1 ♂ f. *macroptera*), 21/VII 62; Эрзин, долина р. Тес-Хем, песчаная сопка, 3 ♂, 12 ♀, 23/VII 62; 1 ♂, 1 ♀; 23/VII 62; 1 ♂, 1 ♀; Дус-Холь, луг, 1 ♂, 25/VII 62; Ирбитей, пойма р. Тес-Хем, 4 ♀ (1 ♀ f. *macroptera*); 27/VII 62; 1 ♂; 1 ♂, 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Kusnezoviella dimdiatifrons Kusnezov, 1929. Кызыл, степь, 1 ♀, 2 н., 22/VII 62; Эрзин, пойма р. Тес-Хем, луг, 1 ♂, 2 ♀, 23/VII 62; Холь-Ежу,

ambro-
barys
e;
ole!
kogy
ke
mitte
16

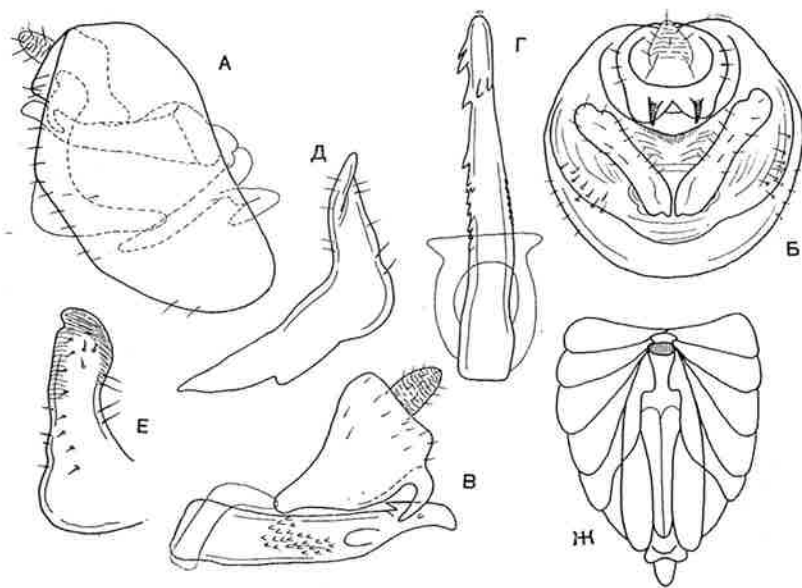


Рис. 7. *Herbalima eforiae* (Dl.): А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент самки слева (82×); В — эдеагус и анальная трубка слева (112×); Г — эдеагус снизу (150×); Д — грифельек слева (112×); Е — конец грифелька самки слева (112×); Ж — брюшко самки снизу (26×).

пойма р. Тес-Хем, 2 ♂, 1 ♀, 26/VII 62; Ирбитей, луг, 1 ♀, 29/VII 62; на берегу оз. Убусу-Нур, 5 ♂, 7 ♀, 8 н.; Сватиково, пар, 10 ♂, 8 ♀, 3 н., 7/VIII 62; Усть-Элегест, степь, 3 ♀, 15/VIII 62; луг в долине р. Улуг-Хем, 2 ♂; Щелый, пески, на *Elymus*, 1 ♂, 20/VIII 62; Сватиково, береговой пояс озера, 4 ♀, 2 н., 20/VIII 62; Кызыл, степь, 1 н., 22/VII 70; Каа-Хем, степь, 2 ♂, 1 ♀, 26/VII 70. Среди найденных особей. 1 ♂, 5 ♀ — *f. macroptera*.

Восточноазиатский степной вид. Распространен от Алтая до Трансбайкалья.

Acanthodelphax transuralica Anufriev, 1977. Шивелик-Хем, долина реки, 2/VIII 62, 1 ♂.

Азиатский вид. До сих пор найден в Магаданской области и в Монголии. Гениталии самца см. на рис. 8 А—Ж.

Javesella forcipata (Boheman, 1847). Сосновка, в долине речки, кедровый лес, 2 ♂, 3 ♀, 20/VII 70; 2 ♂.

Евросибирский вид.

Javesella discolor (Boheman, 1847). Пер. Хундургун, болотистая поляна, 1 ♀, 2/VIII 70. Сут-Холь, болотистый берег озера, 1 ♀, 4/VIII 70.

Евросибирский вид.

Javesella obscurella (Boheman, 1847). Чагытай, болото, 2 ♂, 1 ♀, 9/VIII 62; Усть-Элегест, болотистый луг, 2 ♂, 1 ♀ (1 ♂, 1 ♀ *f. macroptera*), 15/VIII 62.

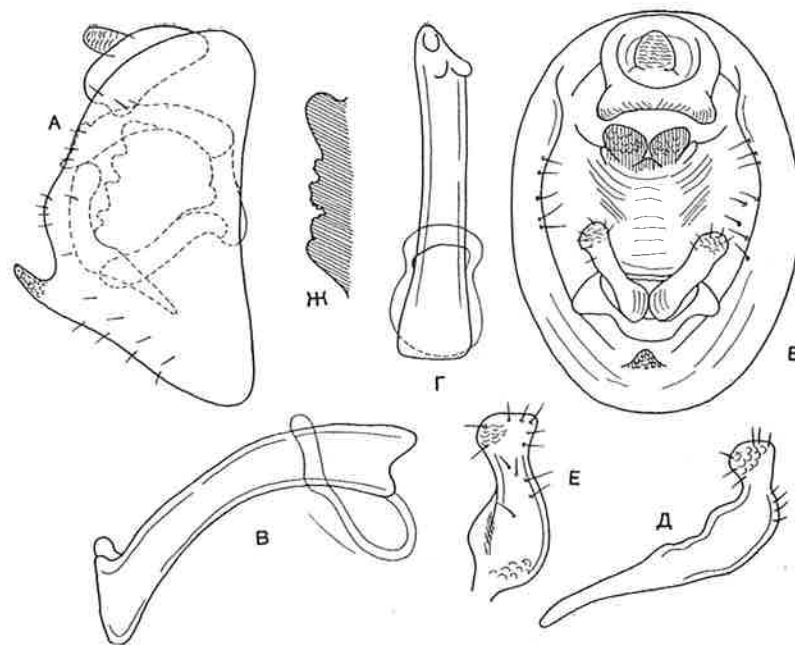


Рис. 8. *Acanthodelphax transuralica* An. ♂: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент самки слева (82×); В — эдеагус (150×); Г — эдеагус сверху (150×); Д — грифельек слева (150×); Е — конец грифелька самки слева (150×); Ж — гребень генитальной фрагмы сбоку (112×).

Евросибирский вид.¹

Javesella salina (Haupt, 1924). Эрзнн, *Phragmitetum*, 1 ♂, 10 ♀ (2 ♂, *f. macroptera*), 23/VII 62; Дус-Холь, береговой луг, 4 ♂, 3 ♀ (3 ♂, 2 ♀ *f. macroptera*), 25/VII 62; Ирбитей, пойма р. Тес-Хем, 27/VII 62, 1 ♂, 15 ♀; 1 ♀; 2 ♀; 2 ♀; Сватиково, солончак-луг, 1 ♂, 20/VIII 62. Транспалеарктический вид.

Javesella dubia (Kirschbaum, 1868). Холь-Ежу, пойма р. Тес-Хем, луг, 3 ♀, 26/VII 62; Сут-Холь, болотистые пятна в степи, 5/VIII 70, 1 ♀. Транспалеарктический вид.

Javesella pellucida (Fabricius, 1794). Ирбитей, болото, 1 ♀, 27/VII 62; Бай-Хак, ячменное поле, 8 ♀, 4/VIII 62; Сватиково, болото, 1 ♀, 7/VIII 62; там же, солончак-луг, 2 ♂, 1 ♀ (1 ♂ *f. macroptera*), 20/VIII 62.

Голарктический вид.

Javesella stali (Metcalf, 1943). Шивелик-Хем, береговой пояс. р. Тес-Хем, 1/VIII 62, 1 ♀; Чаа-Холь, долина реки, 16/VIII 62; Уш-Бельдир, болотистый хвойный лес, 6 ♀, 70 н., 16/VIII 62; болотистые леса, 3 ♀, 15 н.

Евросибирский вид.

¹ Из Северной Америки приведен явно ошибочно (Van Duzee, 1894) поскольку можно убедиться из рисунка и определительной таблицы Метколфа (Metcalf, 1923).

Fam. *Achilidae*

Cixidia lapponica (Zetterstedt, 1840). Сосновка, кедровый лес, 1 ♀, 20/VII 70.

Евросибирский вид бореальных лесов.

Fam. *Dictyopharidae*

Gen. *Mesorgerius* Ksn.

Представители этого рода очень часты в степных районах Тувы. Определение их представляет некоторые трудности. Пока описан ряд видов, некоторые из них в свою очередь подведены в синонимы (Емельянов, 1969). Кажется все-таки, что систематическое положение описанных видов пока неясно. Так, например, по описанию темя вида *M. gobiinus* Dl. до 1,4 раза длиннее максимальной ширины, у *M. submontanus* Dl. только немного длиннее. С другой стороны, я не могу найти существенных различий между *M. submontanus* Dl. и *M. tschugensis* Vb. Головы тунисских представителей этого рода изображены на рис. 9.

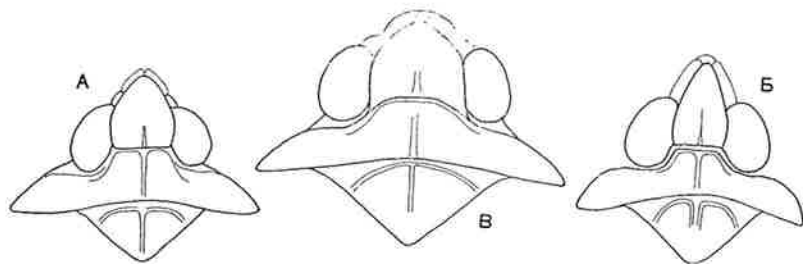


Рис. 9. Головы видов рода *Mesorgerius* Ksn.: А — *M. tschugensis* Vb.; Б — *M. breviceps* Em.; В — *M. monticola* n. sp.

Mesorgerius tschugensis Vilbaste, 1965. Обычен почти во всех степных участках (Кызыл, Ерзин, Дус-Холь, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Хандагайты, Сватиково, Чаа-Холь, Баян-Кол, Усть-Элегест, Чадан, Сут-Холь). Живет в разных типах степей, особенно часто в степях с разреженной растительностью (каменистые степи, нанофитетум и т. д.). Обычно в сборах немногочисленными особями, но на нанофитетуме у Чаа-Холь до 58 особей в одном сборе (100 взмахов). Собрано 153 ♂, 192 ♀, 5 н., 20/VII—21/VIII.

Сибирский вид. По-видимому, встречается только в Туве, на Алтае и в Монголии.

Mesorgerius breviceps Emeljanov, 1972. Сватиково, солончак, 1 ♂, 3 ♀, 6/VIII 62; там же, 1 ♂, 1 ♀; степи на северной окраине города Кызыла, 22/VII 70, 27 ♂, 37 ♀, 2 н.; Каа-Хем, степь, 9 ♂, 5 ♀, 26/VII 70; Сут-Холь, каменистая степь, 2 ♂, 5 ♀, 5/VIII 70; там же, 4 ♂, 7 ♀; Чадан, песчаная степь, 1 ♂, 4 ♀, 7/VIII 70; степи на южной окраине города Кызыла, 10/VIII 70, 15 ♂, 10 ♀.

Пока найден только в Монголии.

Mesorgerius monticola n. sp. Темя намного короче, чем его ширина между глазами (0,77—0,85). Оно значительно короче, чем голова, так

что сверху ясно видны части лба. Киль имеется только в задней части темени. Лоб в верхней части закругленный, его боковые края книзу только слегка расходящиеся, почти прямые. Прямыми являются и боковые кили лба.

Темя охристо-желтое, его киль беловатый. Лоб грязно-охристо-желтый с черными точками. Их на краях по 10—12, и они спускаются несколько ниже нижнего края глаз. Медиальные ряды точек (у боковых килей лба) спускаются иногда до постклипеуса. Постклипеус красновато-желтый с косыми следами прикрепления мышцей. Антеклипеус синеватый, рядом с срединным килем буроватые продольные линии.

Переднеспинка также грязно-охристо-желтая, боковые части покрыты бурыми или темно-бурыми точками, которые отсутствуют вокруг срединного кили. Нижняя часть боковой лопасти переднеспинки контрастно светло-охристо-желтая. Щиток также охристо-желтый с немногими точками на боковых углах. Передние крылья желтовато-серые с бурой сетью жилок. Ноги светло-охристо-желтые с буроватыми продольными линиями между светлыми киями. Передние и средние лапки, как и конечный членик задних лапок, темно-бурые.

Брюшко большей частью черно-бурое, только кили и также края сенсорных ямок более светлые. На нижней стороне задние края стернитов светлые. Также генитальный сегмент темный, срединные части анальной трубки и задних тергитов ± осветленные.

Гениталии самца см. на рис. 10 А—Д.

Измерения в миллиметрах. ♂ (3): длина до конца передних крыльев — 2,00—2,18; до конца брюшка — 3,57—4,20; длина темени — 0,40—0,44; ширина головы с глазами — 1,01—1,04; ширина темени между глазами — 0,52; длина переднеспинки — 0,32—0,33; ширина переднеспинки — 0,66—0,71; длина среднеспинки — 0,43—0,51; длина передних крыльев — 1,00—1,10; ширина передних крыльев — 1,22—1,33; длина задней голени — 2,18—2,34.

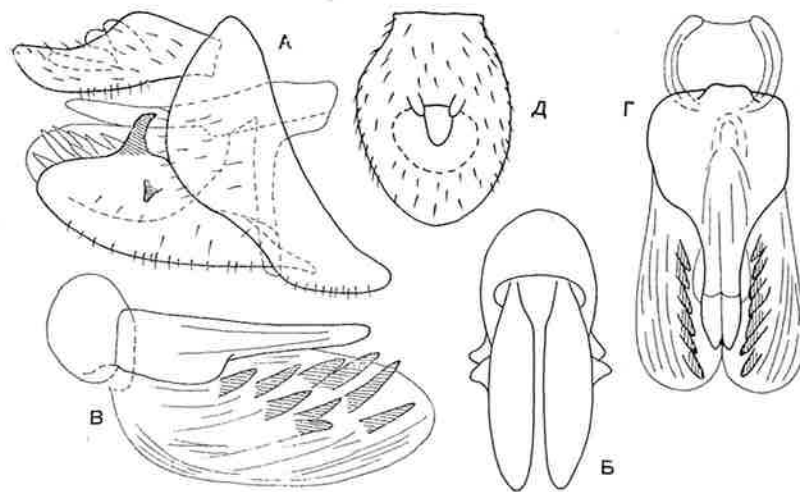


Рис. 10. *Mesorgerius monticola* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (50×); Б — генитальный сегмент слева, схематично (50×); В — эдеагус слева (82×); Г — эдеагус сверху (82×); Д — анальная трубка сверху (34×).

Голотип ♂ и 2 ♂ паратипы: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, горная степь, 28/VII 70.

Отличается от других видов рода коротким теменем (заметьно меньшей шириной), окраской (отсутствует темная полоса через боковые лопасти щек, низкий угол лба и верхней части постклипеуса), а также гениталиями самца. Тека эдеагуса имеет крупные зубы, как и у *M. altaicola* Vb. и *M. breviceps* Em., но их меньше и они покрупнее.

Fam. Issidae

Aphelonema scurrilis (Stål, 1862). Почти во всех степных участках (Кызыл, Чаа-Хем, Эрзин, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Бай-Хак, Даниловка, Сватиково, Чагытай, Усть-Элегест, Сут-Холь, Чадан, Хандагайты, Хурен-Тайга). Живет в разных типах степей, а также на солончаках и горных степях. Собрано 198 ♂, 195 ♀, 54 н.

Азиатский степной вид.

Ommatidiotus dissimilis (Fallén, 1806). На болотах и сырых горных лугах по всей области (Тайга, Чадар, Хундургун, Шивелик-Хем, Ирбитей, Чагытай, Хандагайты, Сут-Холь). Собрано 92 ♂, 134 ♀, 9 н. Особи из поймы реки Тес-Хем у впадения реки Ирбитей отличаются немного от особей других местностей. Они менее пигментированы. Так, самки почти целиком охристо-желтые, только на нижней стороне имеются более темные пятна у задних углов стернитов. Ноги тоже светлые. На передних крыльях отсутствуют оранжевые продольные линии. У самца черная полоса на передних крыльях не доходит до задней части радиальной ячейки. Часто отсутствует оранжевая продольная полоса на голове и груди. Гениталии этих особей не отличаются от таковых типичной формы.

Евразийский вид. Распространен от Западной Европы до Средней Сибири. С Дальнего Востока литературные данные отсутствуют.

Fam. Aphrophoridae

Lepyronia coleoptrata (Linné, 1758). По всей области. Отсутствует только в самых сухих степях и полупустынях. Особенно многочислен на опушках леса и вырубках в горах (до 58 ос. на вырубке в Уш-Бельдире). Собрано 173 ♂, 162 ♀, 19/VII—23/VIII.

По-видимому, евразийский вид. На Дальнем Востоке его заменяет *L. grossa* (Uhl.) Показания из Северной Америки нуждаются в проверке.

Aphrophora alni (Fallén, 1805). Усть-Элегест, на *Populus laurifolia*, 15/VIII 62, 2 ♂, 1 ♀; Чаа-Холь, долина речки, 16/VIII 62, 1 ♂; Даниловка, 23/VII 70, 1 ♂.

Транспалеарктический вид.

Aphrophora costalis Matsumura, 1903. Сут-Холь, на тополях, 5/VIII 70, 1 ♂.

Транспалеарктический вид.

Aphrophora major Uhler, 1896 (= *A. alpina* Melichar, 1900). Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, на ивах и тополях, 5/VIII 70, 41 ♂, 24 ♀; Чаа-Холь, в долине речки, главным образом на ивах, но найден также и на лугах, на *Polygonum* sp. и т. д., 16/VIII 62, 25 ♂, 23 ♀.

Транспалеарктический вид.

Philaenus sprumarius (Linné, 1758). Широко распространен в более

влажных стациях — на берегах водоемов, болотах, во влажных лесах и т. д. (Кызыл, Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Щевый, Сосновка, Сут-Холь, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, оз. Тоджа, Алдын, Адыр-Кежиг). Собрано 97 ♂, 121 ♀, 3 н., 19/VII—23/VIII. Среди найденных особей найдено только 2 ♀ f. *flavicollis* (Schg.) и 1 ♀ f. *populi* (F.). Все остальные относились к типовой форме.

Голарктический вид.

Paraphilaenus notatus (Mulsant-Rey, 1855). Шивелик-Хем, сухой склон горы, 31/VII 62, 1 ♂, 1 ♀.

Евразийский степной вид.

Neophilaenus lineatus (Linné, 1758). По всей области в более влажных местах (Бай-Хак, Чагытай, пер. Веселый, Тайга, Сосновка, Сут-Холь, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын), 82 ♂, 62 ♀, 19/VIII—23/VIII.

Голарктический вид.

Neophilaenus infumatus (Haupt, 1917). Часто во всех степных участках (Кызыл, Чедер, Самагалтай, Эрзин, Дус-Холь, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Сватиково, Булун-Терек, Чаа-Холь, Щевый, Даниловка, Хандагайты, Кунгур-Тук, Тоора-Хем, Адыр-Кежиг). Отсутствует только в высокогорных степях в районе Мугур Аксы. Собрано 99 ♂, 132 ♀, 20/VII—20/VIII.

Евразийский вид.

Neophilaenus karafutonis (Matsumura, 1914) (= *N. exclamationis altaicus* Vilbaste, 1965, n. syn). В горах по всей области, в низинных участках на болотах и во влажных лесах (Кызыл, Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Чаа-Холь, Сватиково, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Кунгур-Тук, Алдын, Уш-Бельдир). Собрано 111 ♂, 163 ♀, 20/VII—23/VIII.

Восточноазиатский вид, распространен от Алтая до Сахалина и Камчатки.

Fam. Membracidae

Gargara mongolica Dlabola, 1965. Везде на степных участках, где растут разные *Caragana* — виды. Найден почти во всех степных участках. Отсутствует только в полупустынях вокруг озера Дус-Холь и вблизи поселка Холь-Ежу. Не найден также в высокогорных степях у озера Тере-Холь и в Тоджинской котловине. Собрано 55 ♂, 94 ♀, 18 н., 22/VII—20/VIII.

Распространение пока неясное. Самостоятельность этого вида пока еще с уверенностью не доказана, так как он с переходами связан с *G. genistae* (Linné). *G. mongolica* приведен только из Монголии.

Fam. Cicadellidae

Anacertagallia chalcica Dlabola, 1967. В степях по всей области (Эрзин, Дус-Холь, Шивелик-Хем, Чагытай, оз. Сватиково, Чаа-Холь, пер. Хундургун, Сут-Холь, Чадан, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тоджа, Алдын). Встречается в более влажных степях. Собрано 41 ♂, 39 ♀, 3 н., 22/VII—23/VIII.

Пока найден только в Монголии, Все-таки, по-видимому, к этому виду принадлежит и описанный из Казахстана *A. flavida* Mitjaev, 1969.

Batrachomorpha allionii (Turton, 1802). Эрзин, дюны, 1 ♂, 22/VII 62; там же, на *Populus laurifolia*, 1 ♂, 2 ♀; там же, на берегу р. Тес-

Хем, 1 ♂, 23/VII—62; Шивелик-Хем, на ивах, 4 ♂, 3/VIII 62; Чагытай, заросли *Caragana*, 11/VIII 62, 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Batracomorphus irroratus Lewis, 1834. Эрзин, дюны, 22/VII 62, 1 ♂; Шивелик-Хем, склон горы, 31/VII 62, 1 ♂; там же, на горе, 2/VIII 62, 1 ♂; Чаа-Холь, северный склон горы, 1 ♀, 18/VIII 62; Даниловка, степь на склоне горы, 1 ♂, 23/VII 70; Тайга, оспенный склон, 1 ♂, 9/VIII 70.

Евразийский степной вид.

Oncopsis flavicollis (Linné, 1758). Эрзин, на берегу р. Тес-Хем, 23/VII 62, 1 ♀; Даниловка, на деревьях, 23/VII 70, 1 ♂; Уш-Бельдир, на деревьях, 15/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀ (К. В.); Алдын, болото, 1 ♀, 23/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Oncopsis subangulata (J. Sahlberg, 1871). Сосновка, долина реки, 19/VII 70, 1 ♂, 1 ♀.

Евросибирский вид.

Oncopsis tristis (Zetterstedt, 1840). Сосновка, долина реки, 19—20/VII 70, 1 ♂, 2 ♀; Уш-Бельдир, на деревьях, 15/VIII 70, 7 ♀ (К. В.); оз. Тоджа, на березе, 19/VIII 70, 2 ♀; Алдын, на березе, 23/VIII 70, 1 ♂, 5 ♀.

Транспалеарктический вид.

Oncopsis planiscuta (Thomson, 1870). Чагытай, в горах, 10/VIII 62, 1 ♀; Сосновка, долина реки, 20/VII 70, 1 ♂, 1 ♀; Уш-Бельдир, на ивах, 17/VIII 70, 1 ♀.

Транспалеарктический северный вид.

Macropsis marginata (H.-S.). Эрзин, пойма р. Тес-Хем, 1 ♀, 23/VII 62; Шивелик-Хем, на ивах, 3/VIII 62, 1 ♀; Сватиково, 6/VIII 62, 1 ♀; Чаа-Холь, долина реки, 16/VIII 62; Хандагайты, пастбище, 2/VIII 70, 3 ♀; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, на ивах, 5/VIII 70, 2 ♀ (К. В.).

Транспалеарктический вид.

Macropsis prasina (Bh.). Чагытай, болото, 9/VIII 62, 1 ♂, 1 ♀. Вероятно транспалеарктический вид.

Macropsis tuvensis n. sp. Беловато-изумрудно-зеленый, иногда со слегка синеватым тоном. Черные пятна на передней части тела отсутствуют, но вместо них могут встречаться светлые или охристо-желтые пятна, например, вместо тироидальных пятен. Более ясные пятна имеются вместо дискоидальных пятен, иногда является буроватым и участок между ними, так что вся нижняя часть лба может быть охристо-желтой. Часто имеются (особенно у самцов) охристо-желтые оцеллярные пятна. Глаза охристо-желтые.

Переднеспинка обычно одноцветная. На щитке имеются обычно охристо-желтые базальные треугольники или же весь щиток является осветленным. Передние крылья слегка буроватые (более ясно у самцов), за исключением стеклянного костального поля и обычно и радиального поля. Жилки задних крыльев буроватые. Ноги основной окраски. У самцов имеется черное пятно под задними коленами, затемненными являются и внутренняя сторона конца голени, и конец лапки. У самок затемненными являются концы шипов в венчиках на концах голеней.

Брюшко ± основной окраски. У самцов спинная сторона может быть ± затемненной. Конец яйцеклада самки охристо-желтый.

Гениталии самца см. на рис. 11 А— задний конец брюшка самки — на рис. 11.

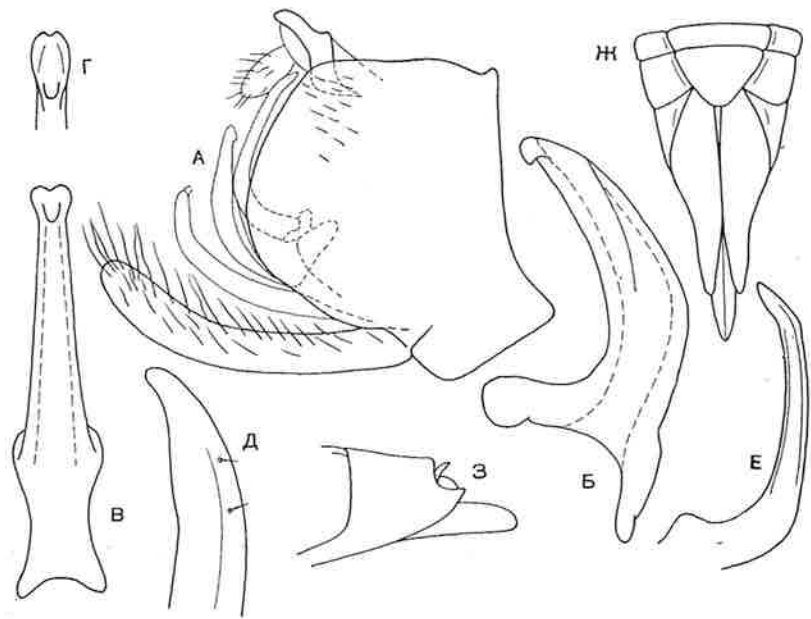


Рис. 11. *Macropsis tuvensis* n. sp.: А — генитальный сегмент самца (X); Б — эдеагус справа (150X); В — эдеагус слева (150X); Г — конец эдеагуса сверху и снизу (150X); Д — конец грифелька (250X); Е — отросток пифофера (112X); Ж — задний конец брюшка самки (26X), З — конец пифофера сбоку (26X).

Измерения в миллиметрах. ♂ (5): длина до конца передних крыльев — 3,70—3,85 (3,78); длина до конца брюшка — 2,87—3,07 (2,94); длина темени — 0,06—0,10 (0,09); ширина головы с глазами — 1,10—1,22 (1,18); ширина темени между глазами — 0,76—0,81 (0,79); длина переднеспинки — 0,55—0,58 (0,57); ширина переднеспинки — 1,03—1,15 (1,11); длина передних крыльев — 3,05—3,20 (3,14); ширина передних крыльев — 0,95—1,06 (1,02); длина задней голени — 1,54—1,68 (1,63).

♀ (6): длина до конца передних крыльев — 4,37—4,75 (4,51); до конца брюшка — 3,70—4,25 (3,96); длина темени — 0,10—0,13 (0,12); ширина головы с глазами — 1,31—1,50 (1,38); ширина темени между глазами — 0,91—1,01 (0,95); длина переднеспинки — 0,67—0,70 (0,69); ширина переднеспинки — 1,24—1,40 (1,28); длина передних крыльев — 3,55—3,92 (3,71); ширина передних крыльев — 1,15—1,31 (1,20); длина задней голени — 1,78—2,05 (1,87).

Голотип ♂, 4 ♂ и 20 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Каа-Хем, на ивах, 26/VII 70.

Отличается от европейских зеленых видов рода меньшими размерами, различающейся окраской и строением гениталий, от мелких среднеазиатских видов — окраской и строением гениталий. Особенно характерным для нового вида является сердцевидно расширенный конец эдеагуса.

Macropsis infuscata (J. Sahlberg, 1871). Шивелик-Хем, на ивах, 3/VIII 62, 1 ♂, 9 ♀; Чагытай, болото, 9/VIII 62, 3 ♀; Сосновка, долина реки, 19—20/VII 70, 2 ♂, 3 ♀, 1 н.; Хурен-Тайга, на берегу р. Каргы, 28/VII 70, 1 ♂, 2 ♀; Кунгур-Тук, на ивах, 12/VIII 70, 4 ♀; оз. Тоджа, на ивах, 19/VIII 70, 2 ♀, (К. В.); Алдын, на ивах, 23/VIII 70, 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Macropsis flavida s. sp. Пока найдены только самки. Целиком желтый, только на сильно расширяющейся лопасти переднеспинки имеется черное пятно. Иногда имеется буроватое пятно и на эпистерните переднегрудки. Черным является и конец хоботка. Глаза красновато-бурые.

Переднеспинка основной окраски. Иногда имеется вместо базальных треугольников щитка светло-бурые или оранжевые треугольники. Передние крылья полупрозрачные, жилки слегка более светлые. Под задними коленами обычно темное пятно.

Верхняя сторона брюшка затемненная, бурая, у некоторых особей почти целиком бурая, только задние края тергитов светлые. Нижняя же сторона, включая генитальный сегмент, светлая, конец яйцевода часто темнее, оранжевый.

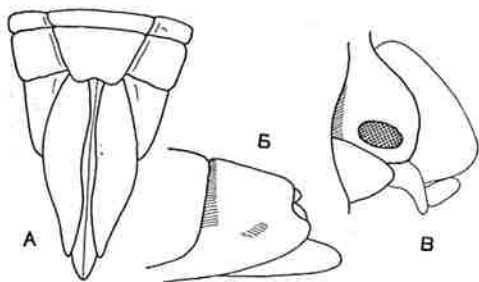


Рис. 12. *Macropsis flavida* n. sp. ♀: А — задний конец брюшка снизу (26×); В — конец пифофера сбоку (26×); С — отросток боковой лопасти переднеспинки (46×).

Измерения в миллиметрах. ♀ (6): длина до конца передних крыльев — 4,35—4,75 (4,51); до конца брюшка — 3,70—4,25 (3,96); длина темени — 0,10—0,13 (0,11); ширина головы с глазами — 1,31—1,50 (1,37); ширина темени между глазами — 0,91—1,01 (0,95); длина переднеспинки — 0,67—0,70 (0,69); ширина переднеспинки — 1,25—1,40 (1,28); длина передних крыльев — 3,55—3,92 (3,71); ширина передних крыльев — 1,15—1,31 (1,20); длина задней голени — 1,78—2,05 (1,87).

Голотип ♀ и 9 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, пойма реки Каргы, 31/VII 70.

Отличается от всех известных до сих пор автору видов одноцветной желтой окраской.

Macropsis kaahemica n. sp. Почти одноцветный, светло-бурый. Передняя часть тела одноцветная, только сильно расширяющаяся книзу боковая лопасть переднеспинки беловато-желтая, с крупным черно-бурым пятном. Такое же, но более светлое пятно на довольно остром эпистерните переднегрудки.

Щиток с немного более буроватыми базальными треугольниками. Шрам очень узко окаймлен бурым. Передние крылья более интенсивно бурые, сильно блестящие, местами с беловатым налетом. Жилки такой же окраски, только краевая жилка (за исключением апикального края) беловатая. Задние крылья молочно-белые, апикальная же часть их буроватая, жилки темно-бурые. Ноги более светлые, концы лапок затемненные, коготки темно-бурые. На внутренней стороне задних голеней имеется буроватая продольная линия. Под задними коленами темное пятно.

Верхняя сторона брюшка черно-бурая с довольно широкими желтоватыми задними и боковыми краями тергитов. Нижняя сторона светлая, только генитальный сегмент и последний стернит темные с широкими светлыми задними краями. Концы грифельков бурые.

Гениталии самца см. на рис. 13 А—З.

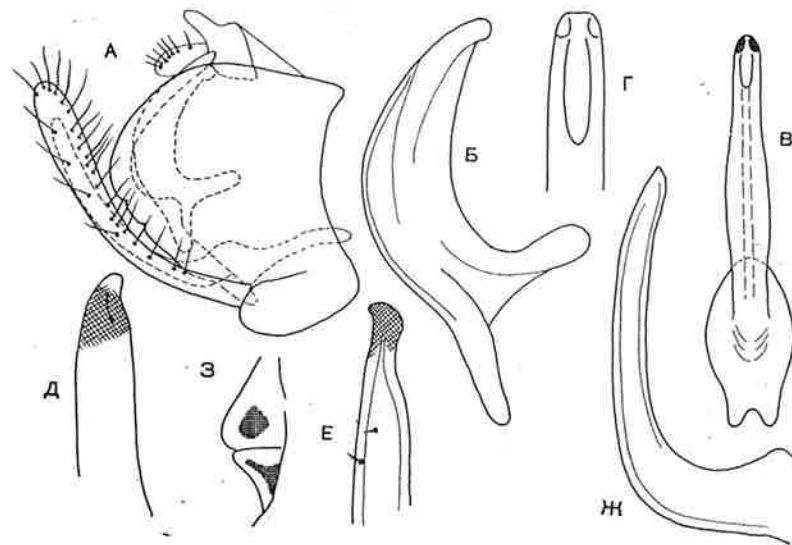


Рис. 13. *Macropsis kaahemica* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (52×); В — эдеагус справа (112×); С — эдеагус сзади (112×); Д — конец эдеагуса сзади (250×); Е — конец грифелька сбоку (250×); F — конец грифелька снизу (150×); Ж — отросток пифофера (112×); З — эпистерниты переднегрудки.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 4,70; до конца брюшка — 3,50; длина темени — 0,10; ширина головы с глазами — 1,52; ширина темени между глазами — 1,05; длина переднеспинки — 0,68; ширина переднеспинки — 1,46; длина передних крыльев — 3,95; ширина передних крыльев — 1,37; длина задней голени — 2,04.

Голотип ♂: Тувинская АССР, Каа-Хем, на ивах, 26/VII 70.

Отличается от других видов рода своеобразной окраской, а также гениталиями самца.

Macropsis microcerea n. sp. Основная окраска беловато-охристо-желтая. Передняя часть тела без рисунка, только на боковых лопастях переднеспинки может быть черное пятно. Глаза немного более темные, серовато-охристо-желтые. Щиток очень слабо зеленоватый, с зеленоватыми или более желтоватыми базальными треугольниками. Передние крылья полупрозрачные, ± основной окраски, к вершине слегка буроватые. Жилки малозаметные. У самок имеются на передних крыльях бурые пятна (как у *M. cerea*), которые образуют как будто две прерывистых поперечных полосы, одна на уровне середины клавуса, другая же за вершиной клавуса. Ноги основной окраски. У самца имеется бурое пятно под задними коленами.

Верхняя сторона брюшка темно-бурая, со светлыми задними и боковыми краями тергитов. Нижняя сторона светлая, основной окраски. Генитальные сегменты ± основной окраски. Конец яйцевода более темно-желтый.

Гениталии самца см. на рис. 14 А—Е; задний конец брюшка самки — на рис. 14 Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 4,00; до конца брюшка — 3,10; длина темени — 0,07; ширина головы с глазами — 1,34; ширина темени между глазами — 0,88; длина переднеспинки — 0,59; ширина

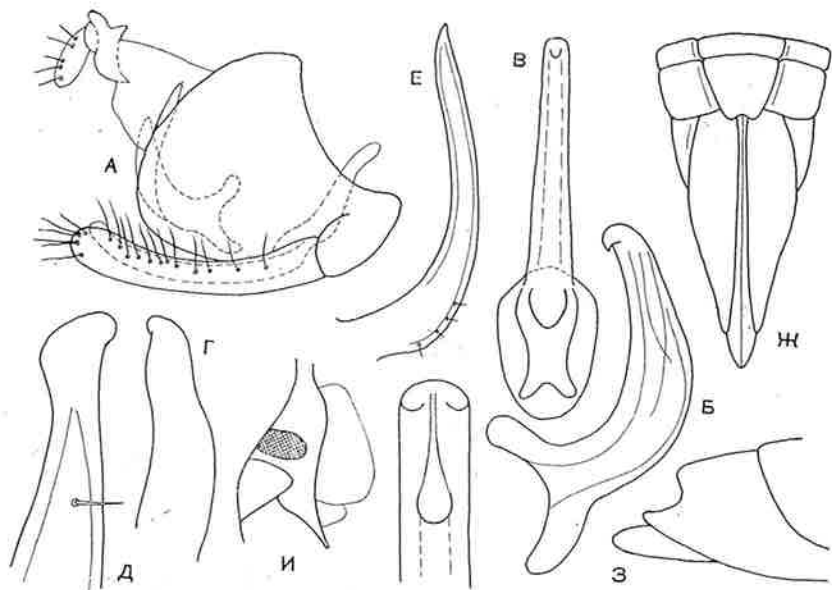


Рис. 14. *Macropsis microcerea* p. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (52×); Б — эдеагус справа (112×); В — эдеагус сзади (112×); Г — конец грифелька сбоку (200×); Д — конец грифелька снизу (375×); Е — отросток пигофера (112×); Ж — задний конец брюшка самки (26×); З — конец пигофера сбоку (26×); И — отросток боковой лопасти переднегруди (46×).

переднеспинки — 1,24; длина передних крыльев — 3,25; ширина передних крыльев — 1,20; длина задней голени — 1,86.

♀ (2): длина до конца передних крыльев — 4,50—4,55; до конца брюшка — 4,05—4,30; длина темени — 0,08—0,11; ширина головы с глазами — 1,44—1,50; ширина темени между глазами — 1,01—1,02; длина переднеспинки — 0,64—0,70; ширина переднеспинки — 1,29—1,38; длина передних крыльев — 3,72—3,75; ширина передних крыльев — 1,28; длина задней голени — 1,93—2,00.

Голотип ♂ и 2 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Каа-Хем, на ивах, 26/VII 70.

По внешнему виду похожа на *M. cerea*, но есть заметно мельче, и основная окраска более светлая. Отличается и по гениталиям. Очень близкий к описанному выше виду также *M. flavida* p. sp. От него отличается беловатой основной окраской. Боковая лопасть переднеспинки немного более узкая, лицо в профиль более выпуклое и т. д.

Macropsis cerea (Germer, 1837). Эрзин, на берегу р. Тес-Хема, на ивах, 23/VII 62, 1 ♂, 5 ♀; Щель, пески, на ивах, 20/VII 62, Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 2 ♀; Хурен-Тайга, на берегу р. Каргы, на ивах, 28—30/VII 70, 4 ♂, 4 ♀; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, 5/VIII 70, 1 ♀ (К. В.); Уш-Бельдир, на ивах, 17/VIII 70, 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Macropsis impruga (Boheman, 1847). Чагытай, болото, 9/VIII 62, 2 ♂; пер. Хундургун, 3/VIII 70, 2 ♂; оз. Тере-Холь, на ивах, 12/VIII 70, 2 ♀ (К. В.).

Евразийский вид.

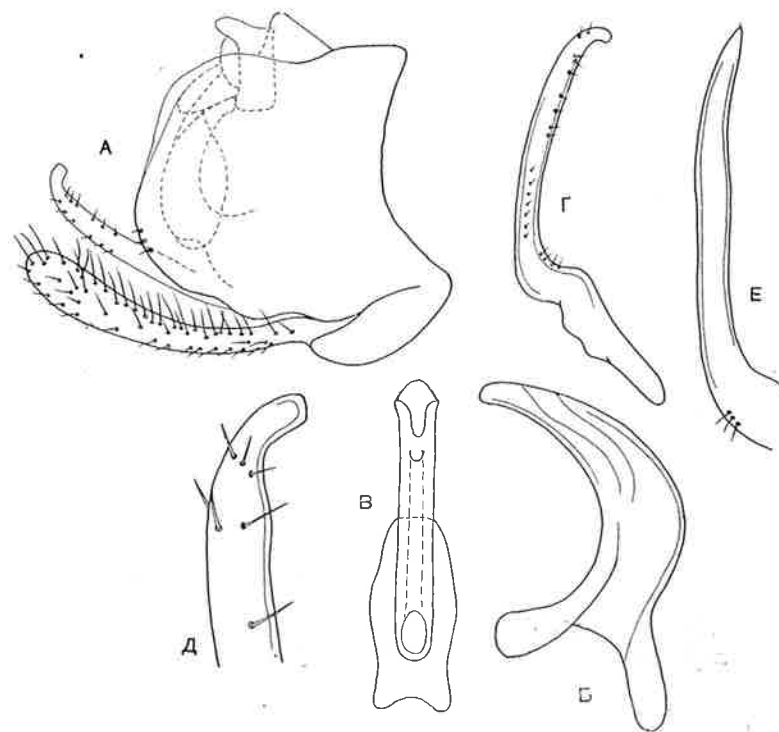


Рис. 15. *Macropsis obscurinervis* Vb. ♂: А — генитальный сегмент справа (82×); Б — эдеагус слева (150×); В — эдеагус сзади (150×); Г — грифельк сбоку (82×); Д — конец грифелька (250×); Е — отросток пигофера (150×).

Macropsis fuscinervis (Boheman, 1845). Эрзин, пойма р. Тес-Хем, 23/VII 62, 1 ♀; оз. Тоджа, на осине, 19/VIII 70, 1 ♀.

Евразийский вид.

Macropsis obscurinervis Vilbaste, 1965. Шивелик-Хем, более влажный участок в степи, 31/VII 62, 3 ♀; пар. 3/VIII 62, 1 ♀; Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 1 ♂.

Так как гениталии самца этого вида до сих пор не описаны, рисунки их приводятся на рис. 15 А—Е.

Пока найден только на Алтае.

Macropsis emeljanovi Dubovsky, 1966. Шивелик-Хем, на облепихе, 1/VIII 62, 2 ♂, 1 ♀.

Пока найден только в Средней Азии.

Macropsidius albinervis Vilbaste, 1965. Самагалтай, степь у перевала, 21/VII 62, 1 ♀; Шивелик-Хем, более влажный участок в степи, 31/VII 62; сухой склон горы, 2 ♀, 2/VIII 62; долина, 2 ♂, 1 ♀; Сут-Холь, луг на перевале, 4/VIII 70, 1 ♂.

Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Macropsidius ersinicus p. sp. Известен только самец. Передняя часть тела серовато-желтая, с черными пятнами; на темени широкая

срединная полоса и верхние части рисунка лба, достигающие на темени. На лбу слегка суживающаяся книзу широкая полоса, и по бокам на обеих сторонах одна широкая полоса, которая доходит от перехода к темени до глазков. Между глазками имеется широкая поперечная полоса, от которой начинаются две дугообразные полосы, нижние концы которых соединяются, продолжаясь там четырехугольным пятном до клипеального шва. Антеклипеус в базальной части с узкой, расширяющейся книзу полосой, которая доходит до половины длины последнего. Глаза красновато-серые.

Переднеспинка с продольной срединной полосой, которая не доходит до половины длины ее. Маргинальные пятна мелкие, они немного удалены от переднего края и доходят до глаз только на верхних углах. За последними имеется маленькое пятнышко. Задняя часть переднеспинки слегка буроватая. Щиток с продолговатыми базальными треугольниками, на латеральных сторонах которых имеются широкие светлые клиновидные пятна. В середине продольная полоса, которая доходит до шрама. В середине боковой лопасти переднеспинки крупное продолговатое пятно, которое не доходит до заднего края. Передние крылья светлой основной окраски, слегка прозрачные. Жилки мало заметные, только окрестности кориокавальной стуры буроватые, как и скутеллярный край и проксимальная часть клавальной стуры. Задние крылья перепончатые, с малозаметными жилками. Ноги слегка более желтые,

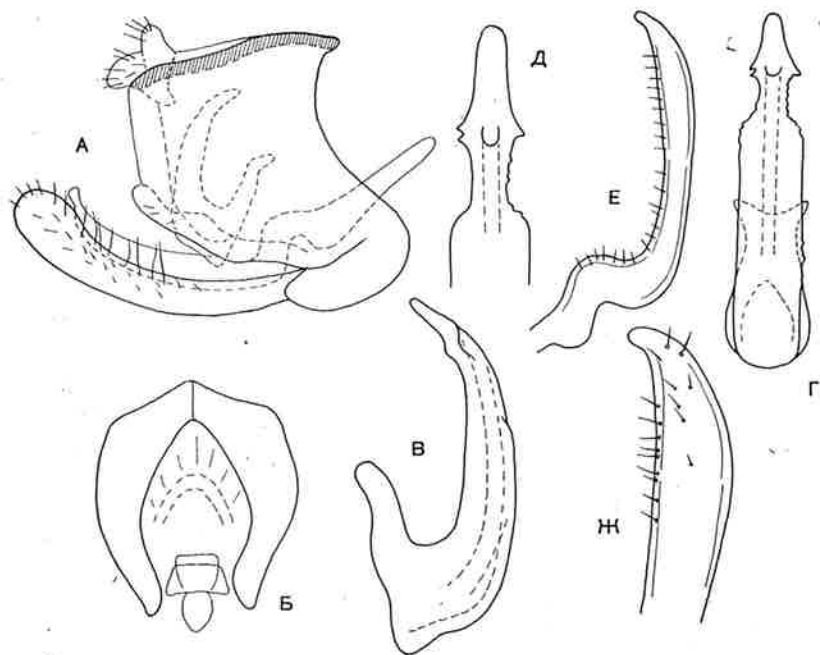


Рис. 16. *Macropsidius ersinicus* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (63×); Б — генитальный сегмент сверху, схематично (63×); В — эдеагус слева (112×); Г — эдеагус справа (112×); Д — конец эдеагуса снизу и немного сверху (150×); Е — грифель (82×); Ж — конец грифелька (150×).

основной окраски. Под всеми коленями имеется черное пятно. Лапки ± затемненные. Нижняя сторона груди черно-бурая с широкими светлыми краями склеритов.

Верхняя сторона брюшка черно-бурая, нижняя же сторона светлая, основной окраски.

Гениталии самца см. на рис. 16 А—Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 3,30; до конца брюшка — 2,90; длина темени — 0,13; ширина головы с глазами — 1,20; ширина темени между глазами — 0,82; длина переднеспинки — 0,54; ширина переднеспинки — 1,14; длина передних крыльев — 2,67; ширина передних крыльев — 1,04; длина задней голени — 1,60.

Голотип ♂: Тувинская АССР, Эрзин, дюны, 22/VII 62.

Отличается от других видов рода главным образом гениталиями. Он близок к *M. desertus* Mtj. и *M. ioculator* Dl., у которых ствол эдеагуса имеет также латеральные кили, но у нового вида ствол более узкий и края килей почти параллельные.

***Rhytidodus tuvensis* n. sp.** Передняя часть тела грязно-серовато-желтая с бурым рисунком. Темя с двумя маленькими пятнышками против глаз, и на передней край его доходит черная полоса лба. Она спускается вниз до мест укрепления усиков. В ней имеются некоторые светлые тут и там точки и светлые полоски от глазков до усиковых ямок. Между усиками узкая, расширяющаяся в середине полоса. Ниже ее еще ± полумесяцеобразное темное пятно. Светлой является и полоса над усиковыми ямками. По бокам лба неясные дуговые линии. Фронтальные швы и швы постклипеуса буроватые до бурых. Усиковые ямки слегка затемненные. Остальное лицо беловатое. Базальные членики усиков, с бурыми кольцами. Глаза красноватые.

Переднеспинка с бурыми пятнышками в передней части. Щиток с бурыми базальными треугольниками, с короткой полосой между ними и с дуговидными продольными линиями за шрамом. Боковая лопасть переднеспинки беловатая с крупным черным пятном перед концом. Передние крылья основной окраски, жилки отчасти малозаметные, отчасти местами бурые. Бурые они и в корневой части (до разветвленных жилок R) и вокруг конца радиальной ячейки. Поверхность крыла в этих частях слегка буроватая. Дистально от последнего жилки (концы субапикальных жилок и апикальные жилки) белые. Клавус буроватый с незаметными жилками. Перед концом белое пятно. Задние крылья с буроватыми жилками. Ноги грязно-охристо-желтые, бедра и голени с буроватыми линиями между киями. Средняя часть груди темно-бурая.

Брюшко бурое.

Гениталии самца см. на рис. 17 А—З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 5,75; до конца брюшка — 5,10; длина темени — 0,44; ширина головы с глазами — 2,10; ширина темени между глазами — 1,33; длина переднеспинки — 0,79; ширина переднеспинки — 1,78; длина передних крыльев — 4,80; ширина передних крыльев — 1,47; длина задней голени — 2,43.

Голотип ♂: Тувинская АССР, долина реки Ирбитей, на *Populus laurifolia*, 21/VII 62. 29.07.62. e.m.kh.

По гениталиям очень похож на виды группы *R. nobilis*, которые могут представлять собой один вид с довольно изменчивыми гениталиями. Наиболее близкий к *R. wagneri* (*R. sogdianus* Mtj., по-видимому, является его младшим синонимом), у которого также имеются зубчики на боках конца эдеагуса, но от этого вида новый вид различается окраской и, по-видимому, также аподемами.

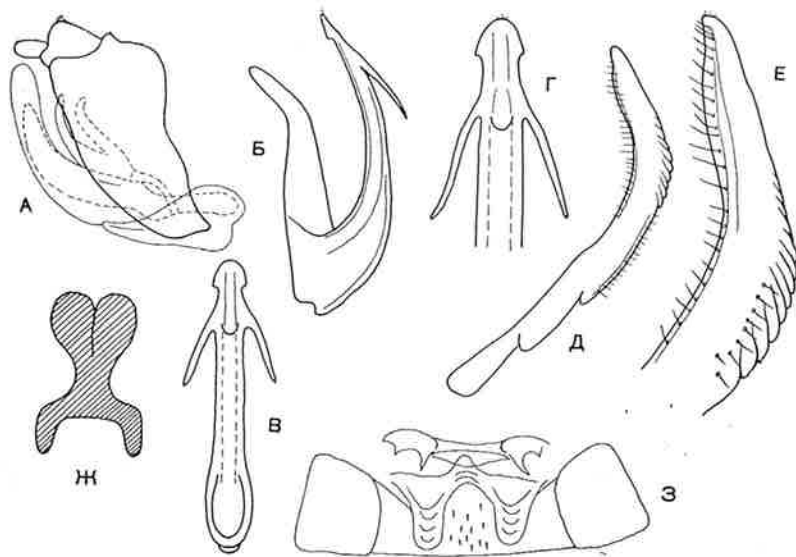


Рис. 17. *Rhytidodus tuvensis* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (34×); Б — эдеагус слева (82×); В — эдеагус сзади (82×); Г — конец эдеагуса сзади сверху (112×); Д — грифель (52×); Е — конец грифелька (112×); Ж — коннектив (82×); З — аподемы (20×).

Sahlbergotettix mesasiaticus Dubovskii, 1966. Чаа-Холь, на ивах, 16/VIII 62, 2 ♀; долина речки, 5 ♂, 1 ♀, 2 н.; Сватиково, береговой луг, 1 ♂, 20/VIII 62; 1 ♂.

Пока найден только в Средней Азии.

Idiocerus lituratus (Fallén, 1806). Чагытай, кустарник, 1 ♂, 11/VIII 62; Усть-Элегест, на *Populus laurifolia*, 15/VIII 62, 1 ♀; Чаа-Холь, долина речки, 16/VIII 62, 1 ♀; Тере-Холь, на ивах, 1 ♀, 12/VIII 70 (К. В.); оз. Тоджа, на ивах, 19/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀; Алдын, на ивах, 23/VIII 70, 2 ♂, 6 ♀, 4 н.

Евросибирский вид.

Ratocerus n. gen. Так как *Idiocerus laurifoliae* значительно различается от других видов рода *Populicerus* Dl. в которые его возвел Длабола (Diabola, 1974), является целесообразным создать для него новый род — *Parocerus*. Самым характерным для него является строение конца грифелек — он почти поперечно обрублен и носит на апикальном конце пучок тонких волос, которые примерно такой же длины, как и грифель на конце. Ствол эдеагуса суживается перед вершинной. Вершинная лопаточка постепенно суживающаяся к концу, ее боковые края почти прямые. Придатки несколько более короткие, чем лопаточка.

Тип рода: *Idiocerus laurifoliae* Vilbaste, 1965.

Parocerus laurifoliae (Vilbaste, 1965). Эрзин, дюны, на *Populus laurifolia*, 22/VII 62, 4 ♂, 4 ♀; Ирбитей, долина реки, 29/VII 62, 1 ♂, 2 ♀; Кызыл, парк, 24/VII 70, 1 ♂; Каа-Хем, лес на берегу реки, 26/VII 70, 3 ♂, 2 ♀; Сут-Холь, на *P. laurifolia*, 5/VIII 70, 1 ♂, 4 ♀.

Пока известен из Алтая, Монголии и Средней Азии.

Populicerus populi (Linné, 1761). По всей области, главным образом в долинах рек, где живет на *Populus laurifolia*. Найден также на других видах рода *Populus* и на ивах. (Эрзин, Шивелик-Хем, Усть-Элегест, Кызыл, Каа-Хем, Уш-Бельдир, Алдын). Собрано 63 ♂, 67 ♀, 1 н., 22/VII—23/VIII.

Транспалеарктический вид.

Populicerus confusus (Flor, 1861). По всей области, на ивах. (Эрзин, Ирбитей, Шивелик-Хем, Сватиково, Чаа-Холь, Щелый, Хурен-Тайга, Сут-Холь, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир). Собрано 56 ♂, 97 ♀, 8 н., 28/VII—20/VIII.

Транспалеарктический вид.

Populicerus fulgidus (Fabricius, 1775). Сут-Холь, на тополях, 5/VIII 70, 1 ♂, 2 ♀.

Евразийский вид.

Tremulicerus elegans (Flor, 1861). Чагытай, кустарник караганы, 11/VIII 62, 2 ♀; Хурен-Тайга, пойма р. Каргы, 31/VII 70, 1 ♀; Кунгур-Тук, на ивах, 12/VIII 70, 6 ♂, 14 ♀; Уш-Бельдир, на деревьях, 16—17/VIII 70, 1 ♂, 8 ♀.

Евразийский вид.

Tremulicerus poecilus (Herrich-Schäffer, 1835). По всей области, на ивах (Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Каа-Хем, Сут-Холь, оз. Тоджа, Адыр-Кежиг, Алдын). Собрано 25 ♂, 35 ♀, 23 н., 26/VII—23/VIII.

Транспалеарктический вид. К этому виду относятся и особи, приведенные автором (Вильбасте, 1965, 1968) из Алтая и Приморского края как *Idiocerus impressifrons* Kb.

Alebra neglecta Wagner, 1940. Даниловка, на деревьях, 23/VII 70, 2 ♂, 2 ♀; Кызыл, парк, 24/VII 70, 1 ♂.

Вероятно евразийский вид.

Dikraneura variata Hardy, 1850. По всей области, главным образом на берегу водоемов, в горах, в лесах. (Эрзин, Ирбитей, Шивелик-Хем; Сватиково, Чагытай, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, Алдын). Взрослые особи появляются, начиная с середины июля. Собрано 21 ♂, 45 ♀, 13 н., 23/VII—23/VIII.

Голарктический вид. Вид определен по Найта (Knight, 1968). Возможно, все-таки, что азиатские особи представляют особый вид или подвид, т. к. материал оттуда является очень гомогенным и мало изменчивым (ср. рисунок в Вильбасте, 1965 под названием *D. carneola*). По строению гениталий они имеют промежуточное положение между *D. variata* и *D. carneola*.

Dikraneura aridella (J. Sahlberg, 1871). Эрзин, луг на краю леса, 2 ♂, 1 н., 23/VII 62; Усть-Элегест, тополевый лес, 46 ♂, 51 ♀, 15/VIII 62; там же, 8 ♂, 7 ♀; Чаа-Холь, сухой склон, 5 ♂, 6 ♀ (25×), 19/VIII 62; там же, 3 ♂; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, 2 ♂, 2 ♀, 5/VIII 70.

Евразийский вид.

Micantulina micantula (Zetterstedt, 1970). Чагытай, на одежде, 8/VIII 62, 4 ♂; на склоне горы, 10/VIII 62, 1 ♂, 1 ♀; лиственный лес с березами, 1 ♂, 12/VIII 62; лиственный лес, 1 ♂; в горах, 3 ♂; Усть-Элегест, тополевый лес, 1 ♂, 1 ♀, 15/VIII 62; 1 ♂, 1 ♀; Усинский тракт, на перевале у границы Тувы, лиственный лес, 1 ♂, 1 ♀; 22/VIII 62; Уш-Бельдир, березовый лес, 14/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀; леса, 15/VIII 70, 3 ♂, 7 ♀, 1 н.

Евразийский вид.

Micantulina pseudomicantula (Knight, 1966). Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, луг, 2 ♂, 5/VIII 70.

Транспалеарктический вид. К этому виду относится и часть экземпляров, приводимых автором (Вильбасте, 1965) из Алтая под названием *Dikraneura micantula*.

Wagneriella minima (J. Sahlberg, 1871). Чагытай, степь, 1 ♀, 11/VIII 62; Даниловка, горная степь, 2 ♂, 3 ♀, 23/VII 70; Сут-Холь, остепненный лес на перевале, 1 ♂, 4/VIII 70; пастбище, 1 ♂; Кунгур-Тук, тростниковый луг, 12/VIII 70, 1 ♀; оз. Тере-Холь, луг на берегу озера, 12/VIII 70, 9 ♂, 11 ♀, (К. В.); сырой луг, 3 ♂; Адыр-Кежиг, степь, 1 ♀, 18/VIII 70; Тоора-Хем, остепненный склон, 1 ♂, 1 ♀, 18/VIII 70; там же, березовый лес, 1 ♂, 2 ♀; оз. Тоджа, субальпийский луг, 1 ♂, 19/VIII 70; там же, остепненный склон, 1 ♀.

Евросибирский вид.

Forcipata citrinella (Zetterstedt, 1828). Сосновка, долина речки, 1 ♂, 19/VII 70.

Транспалеарктический вид. Из Сев. Америки приведен ошибочно.

Forcipata major (Wagner, 1947). Шивелик-Хем, долина речки, во влажном лесу, 1 ♂, 3/VIII 62; 2—3/VIII 62, 4 ♂, 1 ♀; Уш-Бельдир, ключевое болото, 4 ♂, 2 ♀, 15/VIII 70; лиственничный лес, 3 ♂, 2 ♀; лиственнично-еловый лес, 26 о, 16/VIII 70; поляна, 2 ♀; влажные леса, 1 ♂, 3 ♀.

Транспалеарктический вид.

Forcipata forcipata (Flor, 1861). По всей области, главным образом в горах и в лесах (Шивелик-Хем, Чагытай, пер. Веселый, пер. Хундургун, Сут-Холь, Абазаский пер., Тайга, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир). Собрано 47 ♂, 41 ♀, 2 н., 2/VIII—22/VIII.

Евразийский вид.

Notus sitka (DeLong & Caldwell, 1937). Чедр, болотистый луг, 1 ♂, 21/VII 62; Ирбитей, осоковое болото, 1 ♂, 2 ♀, 3 н., 27/VII 62; Шивелик-Хем, береговой кустарник, 1 ♀, 1/VIII 62; Сватиково, береговой луг, 20/VIII 62; Хурен-Тайга, хвощевый покров под ивовым кустарником, 85 ♂, 80 ♀, 5 н., 30/VII 70; Хандагайты, болотистое пастбище, 4 ♂, 6 ♀, 2/VIII 70; 2 ♂, 4 ♀; Кунгур-Тук, болота, 11—12/VIII 70, 3 ♂, 20 ♀; оз. Тере-Холь, болотистый луг, 2 ♂, 12/VIII 70; Уш-Бельдир, береговой пояс речки, 15/VIII 70, 21 ♂, 39 ♀; оз. Тоджа, на островах, 19/VIII 70, 3 ♂, 1 ♀; Тоора-Хем, болотце, 1 ♀, 23/VIII 70.

Голарктический вид. В Азии распространен только в восточной части.

Kybos lindbergi (Linnavuori, 1951). Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 1 ♂; Уш-Бельдир, на ольхе, 15/VIII 70, 1 ♂, 3 ♀; Вероятно к этому же виду относятся самки, собранные с берез: Уш-Бельдир, на деревьях, 16/VIII 70; Тоора-Хем, на березах, 18/VIII 70, 4 ♀; Адыр-Кежиг, на деревьях, 1 ♀; Алдын, на березах, 23/VIII 70, 5 ♀; летное поле, 5 ♀.

Вероятно евразийский вид. Среднеазиатские находки нуждаются в проверке, т. к., например, Митяев (1971) приводит под этим названием явно другой вид (вероятно *K. betulicola*).

Kybos tshagotaica n. sp. Передняя часть тела желтовато-зеленая. На темени (вокруг зеленых тиреоидальных пятен) буроватые пятна. Лоб более желтоватый, с широкой белой продольной полосой. Щеки беловатые, книзу становятся изумрудно-зелеными, как и конец антеклипеуса. Глаза буроватой основной окраски.

Передняя часть переднеспинки желтоватая, иногда слегка буроватая. В середине ее имеется двойная буроватая продольная полоса, разделенная слегка беловатой полосой. Задняя же часть переднеспинки слегка изумрудно-зеленая. Щиток бурый, в середине широкий, нерезко окаймленный желтовато-белой продольной полосой. За шрамом круп-

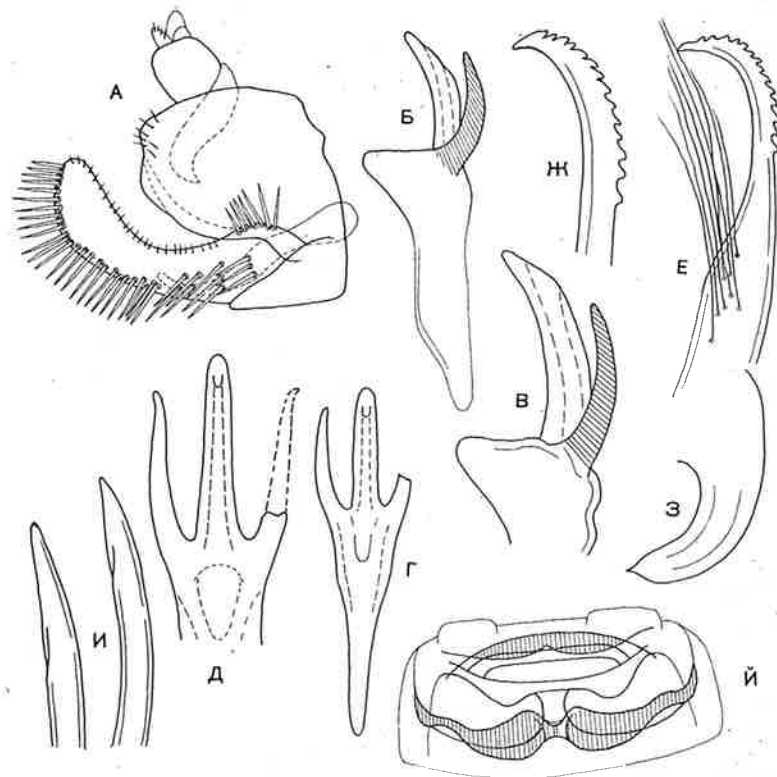


Рис. 18. *Kybos tshagotaica* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (52×); Б — эдеагус слева (112×); В — конец эдеагуса слева (180×); Г — эдеагус справа (112×); Д — конец эдеагуса сзади (180×); Е — грифель (180×); Ж — конец гриффеля (250×); З — отросток анальной трубки (180×); И — аподемы (180 и 250×); Я — аподемы.

ное белое поперечное пятно. Передние крылья зеленоватой основной окраски. Костальное поле более прозрачное, чем остальное крыло. Апикальная часть их буроватая. Узкая буроватая полоса имеется на коммиссуральном крае, и по кориоплавальной сuture. Задние крылья с бурыми жилками. Ноги изумрудно-зеленые, книзу затемненные. Задние тазики и проксимальные части задних бедер иногда желтоватые. Окружность задних коленей часто буроватая.

Верхняя сторона брюшка бурая, с узкими желтыми задними и более широкими боковыми краями тергитов. Нижняя же сторона большей частью желтоватая, только передние края стернитов бурые. Субгенитальная пластинка ± затемненная, особенно на боках.

Гениталии самца см. на рис. 18 А—И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (5): длина до конца передних крыльев — 4,12—4,45 (4,32); до конца брюшка — 2,82—3,50 (3,06); длина темени — 0,18—0,20 (0,19); ширина головы с глазами — 0,97—0,99 (0,98); ширина темени между глазами

— 0,50—0,52 (0,51); длина переднеспинки — 0,50—0,53 (0,52); ширина переднеспинки — 0,96—1,01 (0,98); длина передних крыльев — 3,42—3,70 (3,60); ширина передних крыльев — 0,87—0,97 (0,91); длина задней голени — 1,93—2,04 (0,98).

Голотип ♂ и 4 ♂ паратипы: Тувинская АССР, Чагытай, летели на темную материю, 8/VIII 62; 1 ♂ паратип, Чагытай, пастбища, 9/VIII 62.

Немного напоминает обычный *K. smaragdula* (Fн.), но у последнего отростки эдеагуса отходят в направлении ствола или же впереди его, у нового вида кзади от последнего.

Kybos stepposus n. sp. Желтовато-зеленый до буровато-зеленый, мелкий вид. На темени иногда имеется 2 более темных (тиреоидальных) пятна. Обычно темя более желтоватое. Лоб также желтоватый, с белой продольной полосой. Белые полосы имеются и возле глаз. Щеки белые.

Переднеспинка основной окраски с неясными широкими буроватыми продольными полосами, которые разделены беловатой полосой. Внешние края бурых полос неясные и они переходят в буроватое

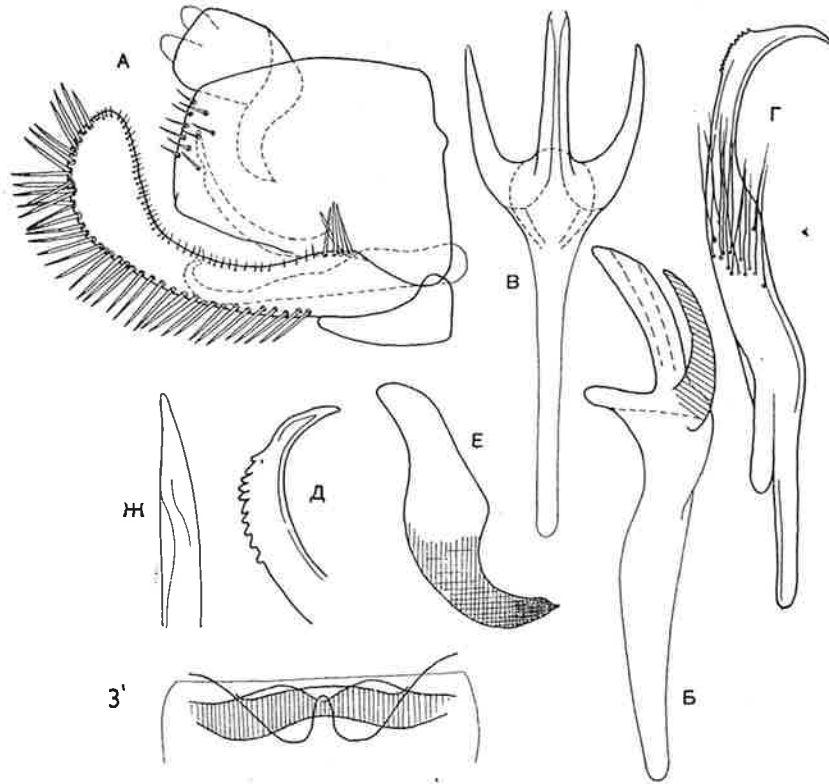


Рис. 19. *Kybos stepposus* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент самца справа (82×); В — эдеагус слева (250×); С — эдеагус справа (200×); Г — грифель (150×); Д — конец грифельки (250×); Е — отросток анальной трубки (150×); Ж — конец отростка пигофера (250×); З — аподемы.

пятно. Щиток буроватый с белой продольной полосой и таким же пятном за шрамом. Передние крылья основной окраски, коммиссуральный шов затемненный, как и кориоплаваальная сutura. Апикальная часть крыла буроватая. Задние крылья с темно-бурыми жилками. Ноги изумрудно-зеленые, к концу затемненные.

Верхняя сторона брюшка бурая, нижняя же сторона светлая. Шипы пигофера бурые.

Гениталии самца см. на рис. 19 А—З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (10): длина до конца передних крыльев — 3,87—4,35 (4,10); до конца брюшка — 2,82—3,25 (3,04); длина темени — 0,20—0,24 (0,22); ширина головы с глазами — 0,93—1,00 (0,97); ширина темени между глазами — 0,47—0,53 (0,50); длина переднеспинки — 0,47—0,53 (0,50); ширина переднеспинки — 0,92—1,01 (0,96); длина передних крыльев — 3,22—3,60 (3,44); ширина передних крыльев — 0,83—0,96 (0,89); длина задней голени — 1,81—2,01 (1,91).

Голотип ♂ и 14 ♂ паратипов: Тувинская АССР, Сосновка, степь на склоне, 19/VII 70.

По внешнему виду очень близок к предыдущему виду, но есть немного меньше, более коренасты и более контрастно окрашены. Различаются и гениталии самца. Отростки эдеагуса расположены также кзади от ствола, но они шире поставлены, так что (в каудальном виде) между ними и стволом имеется широкая U-образная вырезка. На конце грифельки имеется длинный участок без зубчиков. У *K. studzinski* Dw. имеются также остроконечные отростки эдеагуса кзади ствола, последние еще более направлены назад.

Kybos butleri (Edwards, 1908). Эрзин, 22/VII 62, на *Populus laurifolia*, 3 ♂, 5 ♀; Чаа-Холь, 16/VIII 62, на ивах, 3 ♂; Хурен-Тайга, 29—31/VII 70, 4 ♂, 11 ♀; 2 н.

Транспалеарктический вид.

Kybos rufescens (Melichar, 1896). перевал Хундургун, 3/VIII 70, на ивах, 1 ♂, 3 ♀; Алдын, 23/VIII 70, на ивах, 1 ♂, 9 ♀.

Транспалеарктический вид.

Kybos sordidulus (Ossiannilsson, 1941). Хурен-Тайга, на ивах на берегу реки, 28/VII 70, 13 ♂, 23 ♀.

По-видимому, евросибирский вид.

Kybos limpidus (Wagner, 1955). Сосновка, долина реки, 19/VII 70, 1 ♂; Хурен-Тайга, долина реки, 31/VII 70; 2 ♂, 15 ♀.

Евразийский вид. Этот вид ошибочно синонимирован автором с *K. oshanini* Zachvatkin, 1953. Этому взгляда придерживался и Наст (Nast, 1972). В действительности же, эти виды различные, отличающиеся как по внешнему виду, так и по гениталиям самца.

Kybos dlabolai Dworakowska 1973. Кызыл, парк, на деревьях, 24/VII 70, 1 ♂, 4 ♀; Каа-Хем, на *Populus* 26/VII 70, 1 ♂, 23 ♀, 1 н. (К. В.); в степи, 1 ♂, 1 ♀.

Пока найден только в Монголии (Dworakowska, 1973).

Kybos mesasiaticus Zachvatkin, 1953. Ирбитей, долина, 27/VII 62, 1 ♂; Шивелик-Хем, на ивах, 3/VIII 62, 4 ♂, 16 ♀; Чаа-Холь, пески, на *Populus laurifolia*, 19/VIII 62, 1 ♂, 8 ♀; Щель, пески, 20/VIII 62, 3 ♂, 3 ♀.

Азиатский вид, пока найден в Средней Азии и Монголии.

Kybos tereholli n. sp. Светлый, ± одноцветный желтовато-зеленый вид. Белый рисунок мало развит: очень узкая полоса вокруг коронального шва, срединная линия переднеспинки находится обычно только в передней части и расширяется сильно на переднем крае, образуя там поперечную полосу. Щиток с широкой продольной полосой, и у светлых особей — узкие килевые пятна на боках. За шрамом маленькое белое

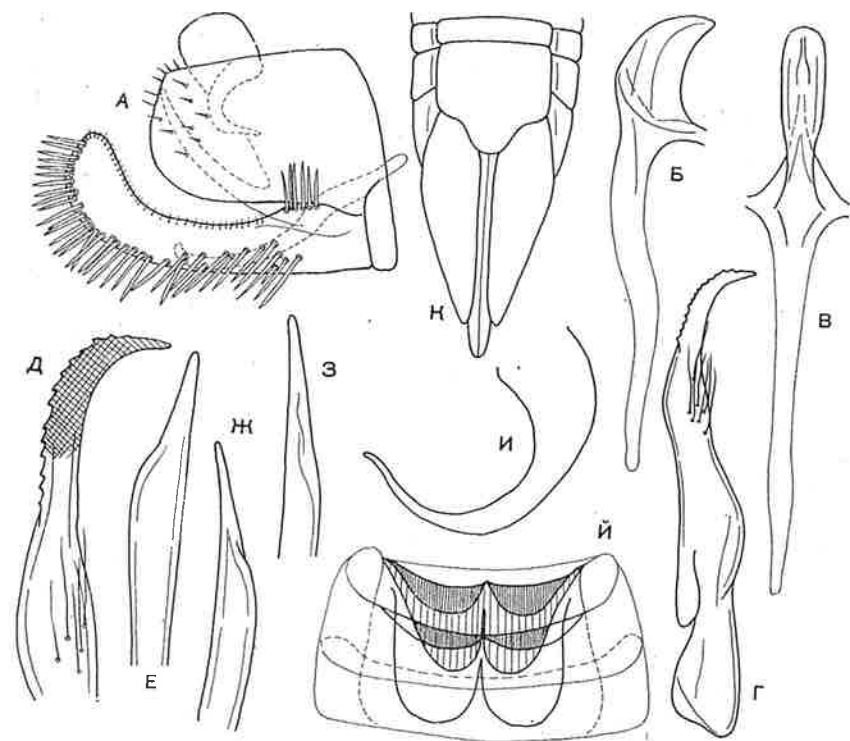


Рис. 20. *Kybos tereholli* n. sp.: А — генитальный сегмент самки справа (63×); В — эдеагус самки (135×); Г — грифель (112×); Д — конец грифеля (250×); Е — отросток пифофера — Е-снизу, Ж-латерально, З-медиально (180×); И — отросток анальной трубки (180×); Н — аподемы (штрихованные 1-го и 2-го тергита, нештрихованные аподемы стернита); К — задний конец брюшка самки снизу (40×).

треугольное пятно в середине. Базальные треугольники и участок за шрамом (кроме белого треугольника) светло-бурые до желтоватых.

Лоб желтоватый, с широкой, сущивающейся кверху белой срединной полосой. Щеки беловатые или зеленоватые, особенно конец антелипеуса зеленый. Глаза красновато-бурые.

Передние крылья синевато-зеленые. Клавус у темных особей иногда слегка буроватый. Слегка буроватыми являются и апикальные ячейки и концы субапикальных ячеек. Краевая жилка темная, изумрудно-зеленая, только коммисуральный край иногда затемненный. Задние крылья перепончатые со слегка буроватыми жилками. Ноги изумрудно-зеленые, затемненные к концам. Задние бедра желтоватые, как и нижняя сторона груди. Слегка желтоватыми являются и концы передних бедер.

Верхняя сторона брюшка черно-бурая, с узким желтым задним краем и более широкими боковыми краями тергитов. Нижняя сторона брюшка у самцов с темными передними краями тергитов, у самок — на основании желтая, к концу становится зеленой.

Гениталии самцов см. на рис. 20 А—И, задний конец брюшка самки — на рис. 20 К.

Измерения в миллиметрах. ♂ (3): длина до конца передних крыльев — 4,00—4,07 (4,03); до конца брюшка — 2,75—2,95 (2,87); длина темени — 0,21—0,24 (0,22); ширина головы с глазами — 0,94—0,98 (0,96); ширина темени между глазами — 0,48—0,51 (0,50); длина переднеспинки — 0,44—0,50 (0,48); ширина переднеспинки — 0,90—1,00 (0,95); длина передних крыльев — 3,32—3,35 (3,33); ширина передних крыльев — 0,93—0,97 (0,94); длина задней голени — 1,84—1,86 (1,85).

♀ (8): длина до конца передних крыльев — 4,12—4,42 (4,30); до конца брюшка — 3,15—3,72 (3,45); длина темени — 0,24—0,26 (0,25); ширина головы с глазами — 0,97—1,03 (1,02); ширина темени между глазами — 0,52—0,54 (0,53); длина переднеспинки — 0,50—0,53 (0,52); ширина переднеспинки — 0,94—1,04 (0,99); длина передних крыльев — 3,40—3,65 (3,53); ширина передних крыльев — 0,90—0,97 (0,93); длина задней голени — 1,93—2,04 (1,97).

Голотип ♂, 3 ♂ и 21 ♀ паратип: Тувинская АССР, у оз. Терехоль, на ивах, 12/VIII 70 (К. В.).

По окраске несколько напоминает виды с темной продольной полосой (*K. butleri*, *K. rufescens*), но темный рисунок очень светлый. Гениталии самца также схожие; различными являются придатки анальной трубки и префрагма.

Empoasca apicalis (Flor, 1861). Усть-Элегест, на *Padus avium*, 15/VIII 62, 3 ♂, 11 ♀; Уш-Бельдир, в горах, 15/VIII 70, 1 ♂, 4 ♀; 17/VIII 70, 1 ♂.

Транспалеарктический вид.

Empoasca kontkaneni Ossiannilsson, 1949. Усть-Элегест, поле проса, 2 ♂, 15/VIII 62; Чаа-Холь, луг, 1 ♂, 16/VIII 62; там же, влажная ложбина в степи, 1 ♂, 3 ♀, 17/VIII 62; там же, поле кукурузы, 3 ♂, 2 ♀, 19/VIII 62; пески, 1 ♀; Булун-Терек, зап. склон, 1 ♂, 18/VIII 62; Сватиково, береговой луг, 1 ♂, 4 ♀, 20/VIII 62; Уш-Бельдир, вырубка, 3 ♂, 4 ♀, 2 н., 14/VIII 70; Адыр-Кежиг, болото, 3 ♂, 18/VIII 70; оз. Тоджа, луг, 1 ♂, 4 ♀, 19/VIII 70.

Все особи принадлежали к подвиду *orientalis* Vilbaste, 1965.

Евросибирский вид. Указание из Сев. Америки базируется на ошибочное понимание текста Контканена (Kontkanen, 1952).

Empoasca serrata Vilbaste, 1965. Широко распространен в лесах горных частей республики (Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Уш-Бельдир, Тоора-Хем, оз. Тоджа, Алдын). Вид был обильно (94 ♂!) собран после дождя на темной материи (вместе с *Micatulina micantula*, *Kybos ischagotaica* и *Psammodictix alienus*) (все самцы!). Обычно встречается в травяном ярусе лесов разного типа, реже на деревьях и кустарниках (береза, ива). Собрано 166 ♂, 78 ♀, 10 н., 31/VII—23/VIII.

По-видимому, евросибирский вид. К этому виду относится и недавно описанный *E. irenae* Anufriev, 1973, так как форма и зазубренность конца придатка пифофера варьирует значительно. В оригинальном диагнозе вида дан рисунок придатка пифофера с необычно коротким концом.

Empoasca ossiannilssoni Nuorteva, 1948. Усть-Элегест, лес тополя, 1 ♂, 4 ♀, 5 н., 15/VIII 62; там же, 4 ♂, 7 ♀; Чаа-Холь, долина реки, 16/VIII 62, 2 ♂, 1 ♀; пойма р. Ак-Суг, на ивах, 5/VIII 70, 1 ♂ (К. В.). Транспалеарктический лесной вид.

Austroasca vittata (Lethierry, 1884). По всей области. (Кызыл, Самагалтай, Эрзин, Шивелик-Хем, оз. Сватиково, Бай-Хак, Чаа-Холь, Даниловка, Чаа-Хем, Сут-Холь, Абазаский пер., Чадан, Тайга, Адыр-Кежиг). Живет в более влажных степях. Отсутствует, например, в сухих степях у р. Ирбитей. Собрано 48 ♂, 138 ♀, 9 н., 21/VII—20/VIII.

Транспалеарктический вид.

Kyboasca bipunctata (Oshanin, 1871). По всей области (Эрзин, Дус-Холь, Самагалтай, Холь-Ежу, Чагытай, Чаа-Холь, Булун-Терек, Уш-Бельдир, Даниловка, пер. Хундургун, Тайга, оз. Тоджа). В степях,

сухих лугах, а также на поле проса. Собрано 16 ♂, 49 ♀, 22/VII—19/VIII. У многих особей темная точка на надкрыльях слабо развита. Транспалеарктический вид.

Chlorita tamaninii Wagner, 1959. По всей области (Эрзин, Шивелик-Хем, оз. Сватиково, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Булун-Терек, Сосновка, Кызыл, Сут-Холь, Чадан, Тайга, Кунгур-Тук, Тоора-Хем, оз. Тоджа). Встречается главным образом в степях, но также и на сухих лугах, пастбищах и полях. Собрано 51 ♂, 45 ♀, 7 н., 19/VII—23/VIII.

Пока найден только в Италии и Монголии (под названием *Chl. otshirica* Dl.).

Chlorita tolae Dlabola, 1967 (= *Chl. lidiae* Dworakowska 1968) Чаа-Холь, каменная пустыня, 6 ♂, 6 ♀, 17/VIII 62; 2 ♀; более влажная ложбина в степи, 2 ♀; пески, 1 ♀, 19/VIII 62; Чадан, степь, 1 ♂, 3 ♀, 5/VIII 70; Кызыл, южный край, степь, 23 ♂, 25 ♀, 6 н.; там же, 3 ♂, 1 ♀.

Пока найден только в Монголии.

Chlorita glaucescens n. sp. Верхняя сторона передней части тела синевато-зеленоватая, нижняя же сторона более зеленая. Гиподермальный белый рисунок мало развит. На темени два неясно ограниченных зеленоватых пятна (тиреоиды). Лицо одноцветное, слегка желтоватое. На месте шрама глазок желтоватое пятно. Глаза красновато-бурые.

Переднеспинка основной окраски, передняя часть белая, задняя

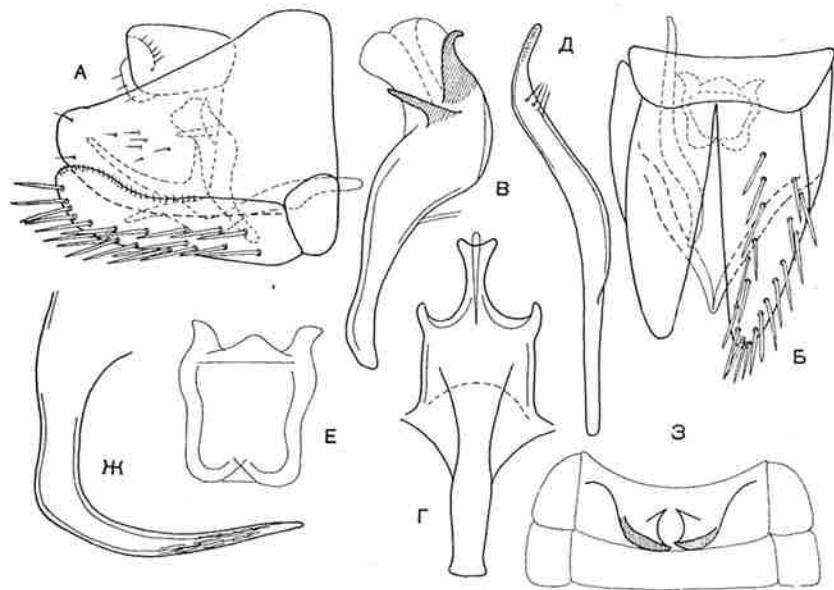


Рис. 21. *Chlorita glaucescens* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (95×); Б — генитальный сегмент снизу (95×); В — эдеагус справа (180×); Г — эдеагус сзади (180×); Д — грифелек (150×); Е — коннектив (180×); Ж — отросток пнгофера (135×); З — аподемы (52×).

слегка прозрачная, сероватая, в середине две неясные темные полосы. Задняя часть щитка более беловатая. Передние крылья полупрозрачные ± зеленоватые. Жилки на основании незаметные, в апикальной части более ясные, т. к. апикальные ячейки являются слегка буроватыми. Задние крылья перепончатые, жилки незаметные. Ноги зеленой основной окраски, задние голени становятся синевато-зелеными на конце.

Брюшко одноцветное, зеленое.

Гениталии самца см. на рис. 21 А—З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 2,46; до конца брюшка — 1,83; длина темени — 0,18; ширина головы с глазами — 0,61; ширина темени между глазами — 0,33; длина переднеспинки — 0,33; ширина переднеспинки — 0,58; длина передних крыльев — 2,00; ширина передних крыльев — 0,57; длина задней голени — 1,07.

Голотип ♂: Тувинская АССР, Тайга, склон горной степи, 9/VIII 70.

Гениталии самца нового вида несколько напоминают *Chl. thymi* Em., но нижний отросток эдеагуса направлен назад (кверху у *Chl. thymi*). Кроме того, на передней стороне ствола у него нет зубчика, который имеется у *Chl. thymi*.

Edwardsiana subrosea n. sp. Целиком беловато-желтый, не отличается от других видов рода.

Гениталии самца см. на рис. 22 А—Д.

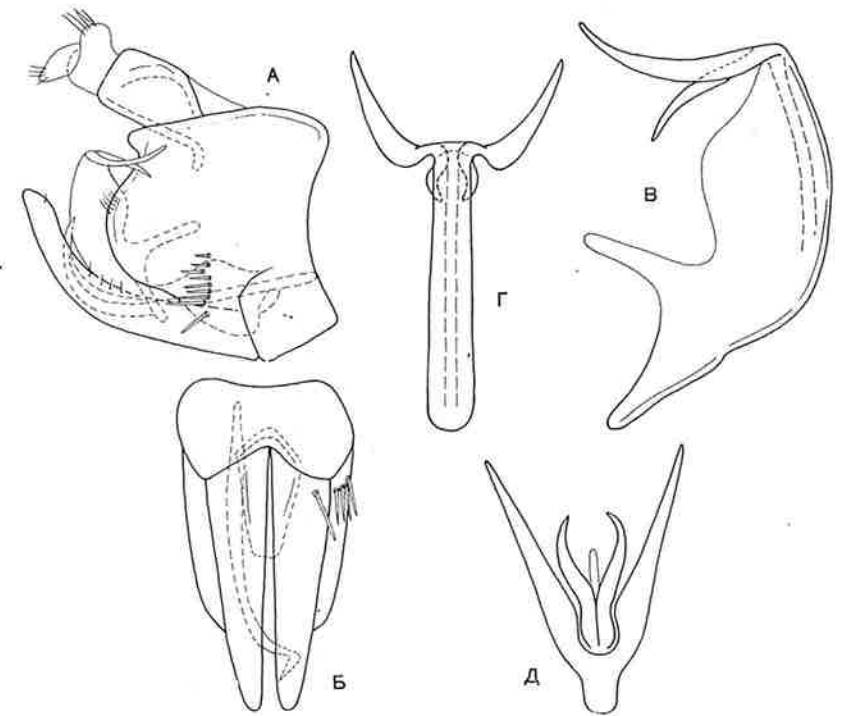


Рис. 22. *Edwardsiana subrosea* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент справа (95×); Б — генитальный сегмент снизу (95×); В — эдеагус слева (180×); Г — эдеагус сзади (180×); Д — конец эдеагуса сверху (180×).

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 3,47; до конца брюшка — 2,67; длина темени — 0,21; ширина головы с глазами — 0,63; ширина темени между глазами — 0,30; длина переднеспинки — 0,36; ширина переднеспинки — 0,71; длина передних крыльев — 2,82; ширина передних крыльев — 0,68; длина задней голени — 1,41.

Голотип ♂: Тувинская АССР, Усть-Элегест, поле проса, 15/VIII 62. По гениталиям очень похож на *E. rosae* (L.), от которого отличается следующими признаками: на верхнем заднем углу пигофера имеется довольно крупный зуб, ламелла на передней стороне ствола эдегуса более широкая, верхние апикальные придатки намного длиннее, чем нижние; они (как и нижние придатки) сильно сближены друг с другом, так что угол между ними около 30° (у *E. rosae* почти прямой угол).

Edwardsiana diversa (Edwards, 1914). Хурен-Тайга, пойма р. Каргы, 30/VII 70, 2 ♂, 2 ♀.

Евразийский вид.

Edwardsiana sorog (Linnavuori, 1950). Уш-Бельдир, на деревьях, 15—26/VIII 70, 6 ♂, 5 ♀, 1 н.

Евросибирский вид.

Edwardsiana menzbieri Zachvatkin, 1948. Кунгур-Тук, остепненный луг, 1 ♂, 12/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Edwardsiana tersa (Edwards, 1914). Хурен-Тайга, пойма р. Каргы, 31/VII 70, 3 ♂, 10 ♀.

Евросибирский вид.

Edwardsiana bergmani (Tullgren, 1916). Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 1 ♂, 1 н.; Адыр-Кежиг, на деревьях, 18/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀ (К. В.); оз. Тоджа, на березе, 19/VIII 70; Алдын, на березе, 23/VIII 70, 1 ♂, 3 ♀.

Транспалеарктический вид.

Linnavuorigiana decempunctata (Fallén, 1806). По всей области (Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Щелый, Каа-Хем, Сут-Холь, Уш-Бельдир, Тоора-Хем). Встречается главным образом в долинах рек на лиственных деревьях (береза, осина). Собрано 20 ♂, 21 ♀, 26/VII—20/VIII.

Транспалеарктический вид.

Tuphocyba quercussimilis Dworakowska, 1967. Даниловка, на деревьях, 23/VII 70, 1 ♂.

Азиатский вид. Встречается от Казахстана до Приморского края.

Eupteryx abzaga Dlabola, 1965. Шивелик-Хем, сухой склон горы, 1 ♂, 3 ♀, 2/VIII 62; на горе, 2 ♂; в долине речки, 1 ♂; Щелый, пески, 20/VIII 62, 1 ♀; Хурен-Тайга, каменная степь, 1 ♂, 1 ♀, 30/VII 70; 1 ♂; Сут-Холь, луг на перевале, 4/VIII 70, 1 ♀ (К. В.).

Пока найден только в Монголии и на Алтае.

Eupteryx notata Curtis, 1837. Чагытай, сухое пастбище, 3 ♂, 9/VIII 62; склон горы, 1 ♂, 10/VIII 62; лиственный лес на склоне горы, 1 ♂; 10—11/VIII 62, 2 ♂; Булун-Терек, поле проса, 1 ♀, 18/VIII 62.

Евразийский вид.

Aguriahana stellulata (Burmeister, 1841). Даниловка, на деревьях, 23/VII 70, 1 ♂.

Транспалеарктический вид. В Северной Америке интродуцировано.

Aguriahana pictilis (Stål, 1853). Чагытай, лиственный лес, 1 ♀, 12/VIII 62; там же, на березе, 1 ♂.

Транспалеарктический вид.

Aguriahana uncinata (Vilbaste, 1965). Уш-Бельдир, на деревьях, 15/VIII 70, 1 ♀ (К. В.).

Размеры найденного экземпляра очень хорошо совпадают с размерами алтайских особей. Кроме того, вблизи места находки не росли представители рода *Pinus*, на которых живет другой близкий вид — *A. germari* (Zs.).

Азиатский вид, который до сих пор найден в Монголии, на Алтае и в Прибайкалье.

Alnetoidia alneti (Dahlbom, 1850). Кызыл, городской парк, на деревьях, особенно обильно на черемухе. Собрано 13 ♂ и 126 ♀, 24/VII 70. Сильно вредит. Часто листья были совсем светлыми от места сосания цикадовых.

Транспалеарктический вид.

Zygina betulina (Dlabola, 1968). Чагытай, кустарник, 8 ♂, 12 ♀, 11/VIII 62; болото, 1 ♂, 2 ♀; на березе в болоте, 10 ♂, 23 ♀; луга, 12/VIII 62, 3 ♀; Усть-Элегест, поле проса, 1 ♂, 15/VIII 52; лес, на деревьях, 2 ♂, 2 ♀; Чаа-Холь, 16/VIII 62, долина речки, 2 ♂, 1 ♀; в горах, 17/VIII 62, 6 ♂, 7 ♀; Кунгур-Тук, на березах, 12/VIII 70, 2 ♂; Тоора-Хем, на березах, 18/VIII 70, 1 ♀; Адыр-Кежиг, на деревьях, 18/VIII 70, 23 ♂, 16 ♀, 1 н. (К. В.); оз. Тоджа, луг, 19/VIII 70, 1 ♂, остепненный склон, 1 ♂, 19/VIII 70; Адыр-Кежиг, на *Betula rotundifolia*, 20/VIII 1970, 33 ♂, 25 ♀ (К. В.); Алдын, на березах, 23/VIII 70, 3 ♂.

Пока найден только в Монголии.

Zygina ordinaria (Ribaut, 1936). Чаа-Холь, пески, 19/VIII 62, 1 ♂. Евразийский вид.

Arboridia loginovae (Emeljanow, 1964). Чагытай, горный луг, 1 ♂, 12/VIII 62; Уш-Бельдир, вырубка, 2 ♂, 5 ♀, 14/VIII 70. Возможно, что к этому виду принадлежат и самки, найденные в Усть-Элегесте, Булун-Терек и у оз. Тоджа.

Азиатский степной вид, пока найден в Казахстане, на Алтае, в Прибайкалье.

Arboridia padi n. sp. Передняя часть тела охристо-желтая. Темные пятна небольшие, темно-бурые, спереди довольно четко ограниченные, сзади расплывчатые. Участок впереди от них и между ними белый. Вершина головы ± оранжево-желтая (особенно у некоторых самцов), от нее отходит узкая линия до коронального шва. Лоб несколько более темный, охристо-желтый. Оранжевое пятно на вершине ограничено также с боков белыми полосами, которые проходят по лобным швам книзу. Белое пятно имеется и возле глаз. Антеклипеус бурый. Остальные части лба окрашены ± основной окраски, только наружные края щек являются иногда более белыми. Глаза темно-красно-бурые.

Переднеспинка основной окраски, в передней части с неясными белыми пятнами и некоторыми неясными темными пятнами, из которых самыми темными являются пятна в середине бокового края, 2—3 точки медиально от них. Задний край переднеспинки беловатый. Перед ним имеется очень неясная, слегка более темная поперечная полоса. Щиток с крупными темно-бурыми базальными треугольниками и обычно с мелким треугольником между ними. Передние крылья в основной части беловато-охристо-желтые, не прозрачные, обычно без особых темных участков. Иногда имеется темно-бурая широкая продольная полоса, которая заполняет клавус и часть кубитальной ячейки. Апикальная же часть их прозрачная, апикальные ячейки и концы средних субапикальных ячеек являются более темными, бурыми. У некоторых особей

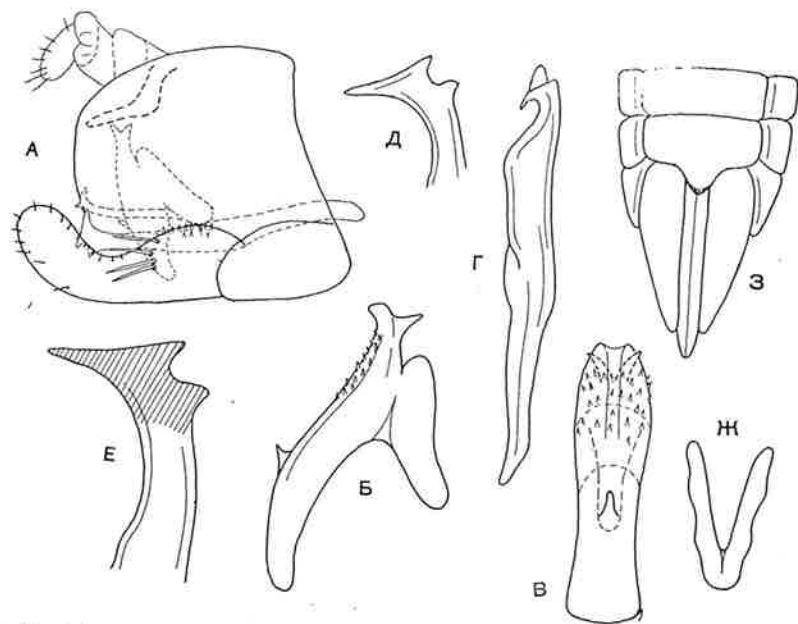


Рис. 23. *Arboridia padi* n. sp.: А — генитальный сегмент самки снизу (112×); В — эдеагус справа (250×); С — эдеагус сзади (250×); Г — грифель и коннектив (150×); Д — конец грифелька (375×); Е — конец грифелька (250×); Ж — коннектив (150×); З — задний конец брюшка самки (46×).

дистальная часть заднего края крыла ± затемненная. Задние крылья с буроватыми жилками. Ноги одноцветно светлые.

Брюшко темно-бурое, с широкими светлыми задними краями сегментов. Генитальные сегменты темные, только у самки генитальные пластинки на основании осветленные.

Гениталии самца см. на рис. 23 А—Ж, задний конец брюшка самки — на рис. 23 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (3): длина до конца передних крыльев — 3,20—3,27 (3,22); до конца брюшка — 2,95—3,25 (3,09); длина темени — 0,20—0,23 (0,22); ширина головы с глазами — 0,65—0,67 (0,66); ширина темени между глазами — 0,34—0,38 (0,36); длина переднеспинки — 0,34—0,40 (0,37); ширина переднеспинки — 0,63—0,71 (0,67); длина передних крыльев — 2,45—2,50 (2,48); ширина передних крыльев — 0,60—0,69 (0,64); длина задней голени — 1,30—1,38 (1,34).
♀ (1): длина до конца передних крыльев — 3,22; до конца брюшка — 2,90; длина темени — 0,23; ширина головы с глазами — 0,66; ширина темени между глазами — 0,36; длина переднеспинки — 0,36; ширина переднеспинки — 0,67; длина передних крыльев — 2,60; ширина передних крыльев — 0,67; длина задней голени — 1,34.

Голотип ♂, 5 ♂ и 3 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Усть-Элегест, на *Padus avium* и в траве вокруг них, 15/VIII 62.

Похож на восточноазиатские виды *A. suzukii* (Mm.), *A. remmi* (Vb.) и особенно *A. silvarum* (Vb.), но есть несколько крупнее. Несколько отличаются и гениталии самца: лопасть пигофера длиннее, ее придатки длиннее и более узкие, конец грифелька более длинный и более острый, коннектив более узкий и т. д.

Ziczacella dworakowskae (Anufriev, 1970). Щелый, пески, луг между

дюнами, 8 ♂, 4 ♀, 20/VIII 62; 6 ♂, 4 ♀; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, 1 ♂, 1 ♀, 5/VIII 70.

Пока найден только в Приморском крае. Найденный в Монголии *Z. lyrifera* Fl. (типы которого я мог изучать)¹, отличается от данного вида одновершинным отростком пигофера, более толстыми придатками эдеагуса, трехвершинным концом эдеагуса и слегка различным строением конца грифелька.

Dorycerphalus hunnogum Emeljanov, 1964. Эрзин, карагановая степь, 1 ♂, 1 ♀, 22/VII 62; 1 ♂, 1 ♀; Шивелик-Хем, ковыльная степь, 31/VII 62, 2 ♂, 3 ♀; Берт-Даг, ковыльная степь, 6 ♂, 3/VIII 62. Живет на ковылях (*Stipa* sp.).

Пока найден в Монголии, Казахстане и в Читинской области.

Eupelix cuspidata (Fabricius, 1775). Сосновка, степь на склоне горы, 2 ♂, 1 н., 19/VII 70; Даниловка, в горах, 23/VII 70, 1 н.; Тайга, степь на склоне, 1 н., 9/VIII 70; Кунгур-Тук, степь, 6 ♂, 12/VIII 70; оз. Тоджа, степь на склоне горы, 2 ♂, 19/VIII 70; 2 ♂.

Евразийский вид.

Glossocratus kuthyi (Toth, 1938). Эрзин, степь, в почве под *Caragana bungei*, 23/VII 62, 1 ♀ (В. Волковинцер).

Евразийский степной вид.

Necalus tripunctatus (Matsumura, 1915). Шивелик-Хем, пар, 3/VIII 62, 1 ♂, 1 ♀; Чаа-Холь, степь, 5 ♂, 16 ♀; 17/VIII 62; более влажная ложбина в степи, 1 н.; 1 ♂; 1 ♀.

Восточноазиатский вид. Найден от Алтая до Дальнего Востока.

Aphrodes ochromelas (Gmelin, 1970) (= *A. bicinctus diminutus* Ribaut, 1952). По всей области (Кызыл, Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Щелый, оз. Сватиково, Сут-Холь, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа). Встречается главным образом на берегах водоемов, а также на сырых лугах и в болотах. Собрано 30 ♂, 37 ♀, 7 н., 19/VII—19/VIII.

Голарктический вид.

Aphrodes² laevis (Rey, 1895) (= *A. trifasciatus* Fourcroy, 1785 — пес DeGeer, 1773). Чадар, субальпийский луг, 1 ♂, 21/VII 62; оз. Тере-Холь, болото, 1 ♀, 12/VIII 70; луг, 1 ♂; субальпийский луг, 1 ♀, 13/VIII 70; Адыр-Кежиг, степь, 1 ♂, 18/VIII 70; Алдын, луг, 1 ♀, 23/VIII 70.

Евразийский вид.

Aphrodes montanus Vilbaste, 1965. Чагытай, на склоне горы, 10/VIII 62, 1 ♂; Сосновка, лес, 19/VIII 70, 1 ♂ (К. В.); окр. пер. Хундургуна, 3/VIII 70, 2 ♂; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, 1 ♀, 5/VIII 70.

Пока найден только на Алтае. Позднее найден также на Камчатке. Этот вид очень близкий к *A. monticola* Logvinenko, 1965 (ноябрь) и может быть является только подвидом его. Имеются все-таки некоторые различия. *A. montanus* гораздо мельче (длина его до 4,17 мм, *A. monticola* — 4,6—4,7 мм, ширина головы соответственно 1,48—1,53; 1,78—1,80), передние крылья короче брюшка. Конец эдеагуса у *A. montanus* более округленный, ствол (в виде сзади) в верхней части сильно расширенный (почти параллельный у *A. monticola*). Идентичным с *A. monticola* является и описанный автором (Вильбасте, 1965) *A. montanus* ssp. *caucasicus* (n. syn.).

¹ За возможность изучать их автор очень обязан проф. З. Касабу (Z. Kaszab) и др. А. Шоошу (A. Soos) из Национального Музея Венгрии (Будапешт).

² Хамилтон (Hamilton, 1975) создал для видов с плоским эдеагусом новый род *Planaphrodes*. Автор настоящей работы думает, что различия между этими родами незначительные и они заслуживают, в крайнем случае, статус подродов.

Anoscopus flavostriatus (Donovan, 1799). Чагытай, 9/VIII 62, 1 ♂. Голарктический вид.

Evacanthus interruptus (Linné, 1758). По всей области (Эрзин, Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, Тоора-Хем, Адыр-Кежиг; оз. Тоджа). Обитает главным образом во влажных лесах. Особенно обильным был вид на маленьком минеральном острове среди болот у Чагытай — 271 особь в одном сборе сачком. Собрано 49 ♂, 266 ♀, 23/VII—20/VIII.

Голарктический вид.

Evacanthus acuminatus (Fabricius, 1794). Ирбитей, долина речки, 29/VII 62, 1 ♀; оз. Чагытай, щебенистый береговой вал, 1 ♂, 13/VIII 62; Сут-Холь, луг в пойме р. Ак-Суг, 1 ♀, 5/VIII 70.

Голарктический вид.

Bathysmatophorus reuteri J. Sahlberg, 1871. Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 2 ♀; там же, в лесу у перевала, 20/VII 70, 1 ♀.

Евросибирский вид. В Европе только на Крайнем Севере, в Азии, кроме того, в высокогорье.

Cicadella viridis (Linné, 1758). По всей области (Кызыл, Эрзин, Дус-Холь, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Булун-Терек, Щелый, Сосновка, Каа-Хем, Хандагайты, Сут-Холь, Чадан, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Тоора-Хем, Алдын). Во влажных лугах. Собрано 216 ♂, 364 ♀, 31 н., 19/VII—23/VIII.

Космополит.

Anoterostemma ivanoffi (Lethierry, 1876). Эрзин, пойма р. Тес-Хема, луг, 1 ♂, 1 ♀, 26/VII 62.

Евразийский вид. Самая восточная находка вида.

Doratara stylata (Boheman, 1847). По всей территории (Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Бай-Хак, Щелый, Сосновка, Даниловка, Хандагайты, Сут-Холь, Абазаский перевал, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, Тоора-Хем, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын). Обитает в более влажных местах, в особенности в горах. В степных районах только на берегах водоемов. Собрано 204 ♂, 441 ♀, 1 н. (из них 32 ♀ f. *macroptera*, 19/VII—23/VIII).

Транспалеарктический вид. В Сев. Америку завезен человеком.

Doratara lukjanovitshi Kusnezov, 1929. Почти во всех сухих степных участках (Кызыл, Эрзин, Холь-Ежу, Шивелик-Хем, Сватиково, Чаа-Холь, Сут-Холь, Чадан). Обитает в сухих степях, заимствуя там предыдущий вид. Собрано 54 ♂, 51 ♀, 2 н., 20/VII—12/VIII.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и в Прибайкалье.

Doratara gravis Emeljanov, 1966. Эрзин, дюны, 22/VII 62, 1 ♀, там же, 18 ♂, 13 ♀, 23/VII 62; Дус-Холь, 1 ♂, 25/VII 62; Сватиково, солончак, 6/VIII 62, 1 ♂, 2 ♀; там же, 20/VIII 62, 4 ♀; Щелый, ковыльная степь, 1 ♀, 20/VIII 62; Каа-Хем, степь, 2 ♂, 2 ♀, 26/VII 70; Сут-Холь, луг, 4/VIII 70, 1 ♂; там же, на каменистом склоне горы, 4/VIII 70, 4 ♂, 6 ♀.

Азиатский вид. Пока найден в Монголии, в Приморском крае и на Корейском полуострове.

Doratara homophyla (Flor, 1861). Эрзин, на берегу р. Тес-Хем, луг, 32 ♂, 23 ♀, 7 н., 23/VII 62; береговая полоса, 2 ♂; на берегу реки, 3 ♂, 2 ♀; Сватиково, 6/VIII 62, 1 ♂; Чагытай, степь с караганой, 11/VIII 62; там же, щебенистый береговой вал озера, 11 ♂, 5 ♀, 13/VIII 62; Чаа-Холь, луг, 1 ♂, 1 н., 16/VIII 62; Даниловка, степь на склоне, 3 ♂, 8 ♀ (из них 2 ♀ f. *macroptera*), 23/VII 70; луг, 21 ♂, 22 ♀; Хурен-Тайга, береговые валы р. Каргы, 1 ♂, 31/VII 70.

Евразийский вид.

Doraturoopsis heros (Melichar, 1902). Ирбитей, пойма р. Тес-Хем, 27/VII 62, 1 ♂.

Евразийский степной вид.

Aconura pictiventris Kusnezov, 1929. Эрзин, тростниковые заросли, 1 ♀, 23/VII 62; затопляемая пойма, 100 ♂, 92 ♀, 65 н.; Сватиково, болото, 1 ♂, 7/VIII 62.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и Прибайкалье.

Aconurella diplachnis Emeljanov, 1964. По всей республике (Кызыл, Самагалтай, Эрзин, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Берт-Даг, Сватиково, Чагытай, Чаа-Холь, Сут-Холь, Чадан, Абазаский тракт). Обитает в сухих степях и полупустынях, где живет на *Diplachne quarrosa*. Собрано 11 ♂, 182 ♀, 9 н., 21/VII—17/VIII.

Азиатский степной вид.

Aconurella monticola n. sp. ♂. Верхняя сторона передней части тела ± одноцветная, довольно светлая, зеленовато-желтоватая. Поверх-

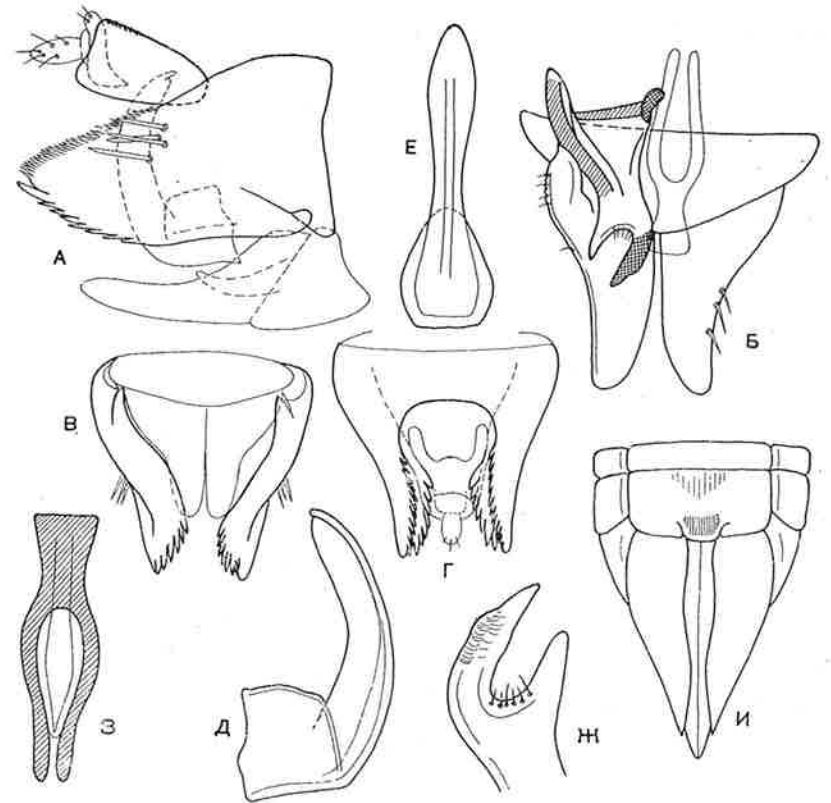


Рис. 24. *Aconurella monticola* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент самца снизу (82×); В — задний конец брюшка самца (52×); Г — генитальный сегмент самца сверху (52×); Д — эдеагус самца (112×); Е — эдеагус самки (112×); Ж — конец грифелька (150×); З — коннектив (112×); И — задний конец брюшка самки (40×).

Ность покрова, особенно передних крыльев, грубоморщинистая, мало-блестящая. Переднеспинка густо поперечно исчерченная, ее передняя часть слегка более светлая. Лоб с довольно неясными буроватыми дуговыми линиями (6) на краях, которые укорачиваются книзу. Антеклипеус с темной поперечной полосой на основании и с неясной, короткой продольной полосой. Усиковые ямки темные. Затемненными являются и узкие полосы на щеках возле уздечек. Остальные части лица светлые, основной окраски. Базальные членики усиков с широким буроватым кольцом.

Укороченные передние крылья почти в два раза длиннее ширины, основной окраски, мало прозрачные. Жилки такой же окраски или слегка светлее. Ноги основной окраски. Передние и средние бедра с буроватыми кольцами. Голени с темными точками.

Передние тергиты брюшка черно-бурые, задние ± осветленные. Стергиты брюшка также черно-бурые, паратергиты светлые.

Самки, которые, очевидно, принадлежат к этому виду, являются слегка более желтоватыми, задний край VII стернита брюшка почти прямой, с темным пятном в середине. Пигофер отчасти темный. Конеч яйцеклада красноватый, выходит по мере своей ширины за вершины пигофера.

Гениталии самца см. на рис. 24 А—З; задний конец брюшка — на рис. 24 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 1,82; до конца брюшка — 2,60; длина темени — 0,36; ширина головы с глазами — 0,86; ширина темени между глазами — 0,41; длина переднеспинки — 0,86; ширина переднеспинки — 0,31; длина передних крыльев — 1,20; ширина передних крыльев — 0,66; длина задней голени — 1,34.

♀ (3): длина до конца передних крыльев — 1,96—2,36 (2,13); до конца брюшка — 2,92—3,47 (3,17); длина темени — 0,47—0,52 (0,50); ширина головы с глазами — 0,94—1,06 (1,00); ширина темени между глазами — 0,50—0,54 (0,53); длина переднеспинки — 0,23—0,25 (0,24); ширина переднеспинки — 0,90—1,00 (0,93); длина передних крыльев — 1,28—1,50 (1,37); ширина передних крыльев — 0,73—0,88 (0,78); длина задней голени — 1,50—1,66 (1,56).

Голотип ♂: Тувинская АССР, Самагалтай, каменная степь на перевале, 21/VII 62; Паратипы: Хурен-Тайга, северный склон горы, 3 ♀, 20/VII 70.

Отличается от других видов рода светлой окраской (у большинства известных видов лоб черный), грубыми покровами, а также гениталиями (± острый конец пигофера, зубчики пигофера в одном ряду и т. д.). VII стернит брюшка самки как у *A. quadrum*, от которого отличается по признакам указанным выше.

Aconurella alticola n. sp. Верхняя сторона тела охристожелтая. Темя обычно одноцветное с узким буроватым корональным швом. У более темных особей имеется все-таки темное треугольное пятно на вершине, и окрестность коронального шва буроватая. Иногда имеются более темные красновато-бурые пятна и на переднем крае головы с обеих сторон глазков, и в середине. Лоб ниже переднего края обычно черный, его нижний край иногда осветленный. Уздечки обычно черные, но у некоторых экземпляров латеральный край осветленный. Щеки обычно светлые, только усиковые ямки и маленькие точки у наружных краев уздечек черные. Оцеллокулярные поля обычно сплошь черные, только над усиковыми ямками светлое пятнышко. Базальные членики усиков с темными кольцами. Глаза серые.

Переднеспинка также обычно ± одноцветная, только передняя часть ее часто беловатая. У более темных особей там могут быть буроватые пятнышки. Боковая лопасть переднеспинки беловатая, нижняя

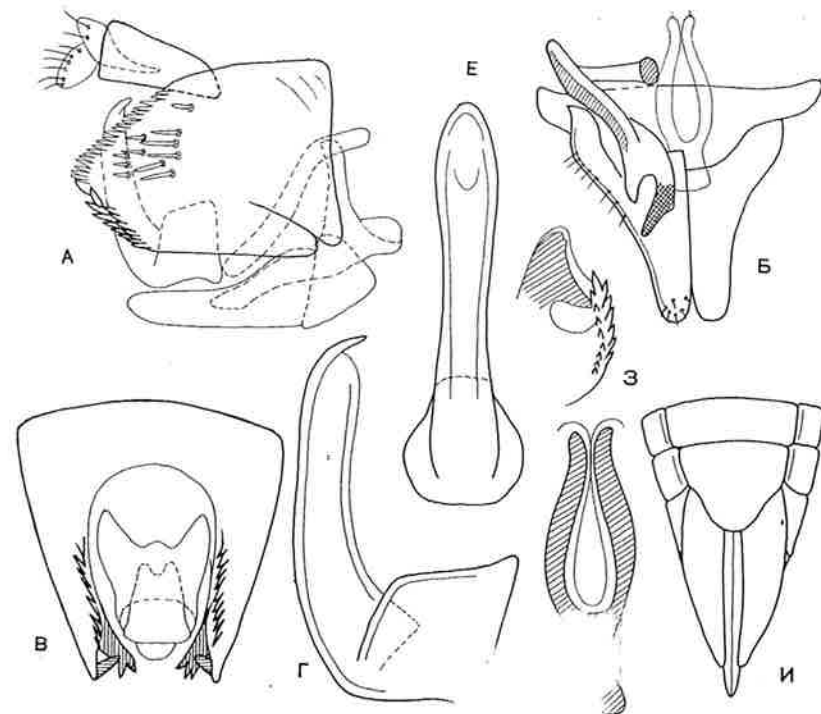


Рис. 25. *Aconurella alticola* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент самки снизу (82×); В — генитальный сегмент самки сверху (182×); Г — эдеагус самца слева (150×); Д — эдеагус самца справа (150×); Е — конец грифелька (150×); Ж — коннектив (112×); З — лопасти пигофера самки (82×); И — задний конец брюшка самки (40×).

часть черная. Щиток обычно одноцветный, у более темных особей задняя часть бурая. Укороченные передние крылья более чем в 1,5 раза длиннее ширины, оставляют непокрытым генитальный сегмент, у самца 2, у самки 3 задних тергита. Они основной окраски, жилки слегка более светлые или также слегка буроватые у более темных особей. Задние крылья более чем 1/2 длины передних, перепончатые. Ноги основной окраски. Тазики, как и вся нижняя сторона, несколько черно-бурые. Затемненными являются и базальные части бедер. На голених темные точки вокруг основания шипов.

Брюшко (включая генитальные сегменты) большей частью черно-бурое. Только задняя часть тела (непокрытая от передних крыльев) сильно осветленная, обычно с темными пятнами. У самца осветленными являются концы генитальных пластинок, у самки — вершина яйцеклада и самый задний конец пигофера.

Гениталии самца см. на рис. 25 А—З; задний конец брюшка самки на рис. 25 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (3): длина до конца передних крыльев — 1,63—1,84 (1,75); до конца брюшка — 2,24—2,50 (2,37); длина темени — 0,30—0,39

(0,35); ширина головы с глазами — 0,83—0,89 (0,86); ширина темени между глазами — 0,40—0,43 (0,42); длина переднеспинки — 0,28—0,31 (0,30); ширина переднеспинки — 0,78—0,84 (0,82); длина передних крыльев — 1,07—1,20 (1,16); ширина передних крыльев — 0,63—0,74 (0,69); длина задней голени — 1,26—1,37 (1,33).
 ♀ (2): длина до конца передних крыльев — 1,83—2,03; до конца брюшка — 3,06—3,20; длина темени — 0,43—0,45; ширина головы с глазами — 0,97—0,99; ширина темени между глазами — 0,50—0,52; длина переднеспинки — 0,31—0,34; ширина переднеспинки — 0,90—0,91; длина передних крыльев — 1,17—1,31; ширина передних крыльев — 0,72—0,78; длина задней голени — 1,41—1,44.

Голотип ♂, 2 ♂ и 1 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, горная степь, 28/VII 70; 1 ♀ паратип — там же, северный склон горы, 30/VII 70.

По внешности принадлежит к видам с одноцветной верхней стороной. Гениталиям характерны перепончатая вершина пигофера, очень короткие шипы пигофера (менее чем в 10 раз длиннее ширины) и почти прямой ствол эдеагуса.

Sorhoanus assimilis (Fallén, 1806). По всей области (Кызыл, Эрзин, Ирбитей, Сватиково, Сут-Холь, Кунгур-Тук, оз. Тоджа). Обитает главным образом у пойм рек и озер, а также на более влажных местах в степях. К этому виду по всей вероятности относится и описанный из Алтая *S. minutus* Vb. 1965 нес. Em. 1964 = *S. vilbastei* Dw. 1973, т. к. нет надежного признака, позволяющего различать их. Собрано 102 ♂, 130 ♀; 22 н., 20/VII—19/VIII.

Транспалеарктический вид.

Sorhoanus xanthoneurus (Fieber, 1869) = *Deltocephalus kiritshenkoi* Zschvatkin 1953) n. syn. По всей области (Эрзин, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Хандагайты, оз. Сут-Холь, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Тоора-Хем, Алдын). В поймах рек и озер, в болотах, реже в болотных лесах. Собрано 635 ♂, 807 ♀, 50 н., 25/VII—23/VIII.

Голарктический вид.

Sorhoanus mediocris Emeljanov, 1964. Чагытай, болото, 11/VIII 62, 2 ♂, 2 ♀.

Азиатский вид. Найден от Казахстана до Приморского края.

Emeljanovianus hilaris (Melichar, 1900 (stat. n.) = *Sorhoanus sundcharicus* Dl., 1965, = *Deltocephalus signatus* Hpt., 1917) n. synp.

Так как виды подрода *Emeljanovianus* Dl. четко и значительно отличаются от видов рода *Sorhoanus* Rb., 1946 (тип рода *Cicada assimilis* Fn., 1926) является целесообразным объединить эти виды в особый род. Самым характерным признаком для них являются придатки пигофера, которые направлены вниз и во внутрь, и сильно окрашенная передняя часть тела. К этому роду относятся и *Sorhoanus medius* (M.-R.), *S. pratensis* Em., *S. acarifer* (Lt.) и *S. magnus* Mtj. Автор настоящей работы изучал типы Мелихара (сохраняемые в Моравском Музее, Брно)¹ и Гаупта². Апиальные придатки эдеагуса в некоторой мере изменчивы. К этому виду отнесены формы, у которых придатки находятся ± один над другим.

Распространен по всей территории (Чедер, Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Сосновка, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Сут-Холь, Кунгур-Тук, оз. Тоджа, Алдын). Встречается главным образом в горах. Собрано 34 ♂, 88 ♀, 19/VII—23/VIII.

¹ За возможность изучать их автор очень обязан д-ру И. Стелик (J. Stehlik) и д-ру П. Лаутерер (P. Lauterer) из вышеупомянутого музея.

² За возможность изучать типы *D. signatus* автор выражает глубокую благодарность проф. Г. И. Мюллер (H.-J. Müller) из Пена, ГДР.

Евразийский вид. Распространен от Крыма (*D. signatus*), Средней Азии (под именем *S. medius* — см. рис. 70, 9—10 у Дубовского (1966) и рис. 68, 5—6 у Митяева, 1971), Алтая (под именем *S. medius* у Вильбасте, 1965) до Монголии.

Emeljanovianus acarifer (Lethierry, 1888). Почти везде в горных частях республики (Чедер, Чагытай, Сосновка, Сут-Холь, Абазаский тракт, Тайга, Уш-Бельдир, оз. Тоджа, Алдын). Живет на субальпийских лугах. Собрано 24 ♂, 41 ♀, 19/VII—23/VIII.

Азиатский вид. Найден от Средней Азии до Корейского полуострова.

Acharis ussuriensis (Melichar, 1902). Ирбитей, долина реки между горами, 29/VII 62, 12 ♂, 15 ♀, 6 н.; Усть-Элегест, травяной ярус тополевого леса, 2 ♂, 21 ♀, 15/VIII 62; 2 ♂, 3 ♀.

Азиатский вид. Найден от Алтая до Дальнего Востока.

Philaia jassargiformis Dlabola, 1952. В степях по всей республике (Кызыл, Эрзин, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, оз. Сватиково, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Сут-Холь, Тоора-Хем, оз. Тоджа). Отсутствует в более высоких частях, в том числе и в юго-западной части Тувы. Собрано 98 ♂, 161 ♀, 10 н., 19/VII—19/VIII.

Евразийский вид.

Praganus hofferi (Dlabola, 1947). Кызыл, вост. край города, степь, 1 ♀, 20/VII 62; полоса ковыля, 1 ♂; 2 ♂, 88 н.; Чагытай, пастбище, 10/VIII 62, 1 ♀; Сосновка, долина реки, 1 ♂, 19/VII 70.

Евразийский вид.

Calamotettix sulphurellus n. sp. Самец целиком зеленовато-желтый, самка более охристо-желтая. Вокруг задней части коронального шва беловатое пятно. На лбу неясные узкие дуговые линии, которые укорачиваются книзу. Швы лица слегка буроватые. Глаза более светлой основной окраски.

Переднеспинка одноцветная. Щиток с желтоватыми базальными треугольниками и (особенно часто у самцов) с пятном такой же окраски за широмом. Передние крылья полупрозрачные, основной окраски с малозаметными жилками. Задние крылья перепончатые. Ноги основной окраски, с темными точками у оснований шипов и шиповых венчиков.

Верхняя сторона брюшка у самцов обычно основной окраски, часто с 4 слегка буроватыми продольными линиями. Последние иногда отсутствуют или же представлены только пятнами в передних частях тергитов. Иногда эти полосы расширены у передних и задних краев тергитов и сливаются с соседней полосой. Нижняя сторона брюшка ± одноцветная, как и все брюшко самки.

Гениталии самца см. на рис. 26 А—Е; задний конец брюшка самки на рис. 26 Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (15): длина до конца передних крыльев — 4,20—4,50 (4,32); до конца брюшка — 3,27—3,97 (3,58); длина темени — 0,30—0,33 (0,31); ширина головы с глазами — 0,99—1,04 (1,01); ширина темени между глазами — 0,42—0,45 (0,44); длина переднеспинки — 0,40—0,45 (0,43); ширина переднеспинки — 0,92—0,99 (0,94); длина передних крыльев — 3,50—3,75 (3,61); ширина передних крыльев — 0,80—0,91 (0,85); длина задней голени — 1,93—2,07 (2,01).

♀ (15): длина до конца передних крыльев — 4,60—4,95 (4,82); до конца брюшка — 3,90—5,00 (4,36); длина темени — 0,36—0,42 (0,39); ширина головы с глазами — 1,10—1,17 (1,13); ширина темени между глазами — 0,43—0,53 (0,51); длина переднеспинки — 0,47—0,51 (0,49); ширина переднеспинки — 1,03—1,10 (1,06); длина передних крыльев — 3,75—4,12 (4,00); ширина передних крыльев — 0,90—1,01 (0,97); длина задней голени — 2,12—2,35 (2,27).

Голотип ♂, 4 ♂ и 2 ♀ паратипа: Тувинская АССР, Ирбитей, пойма

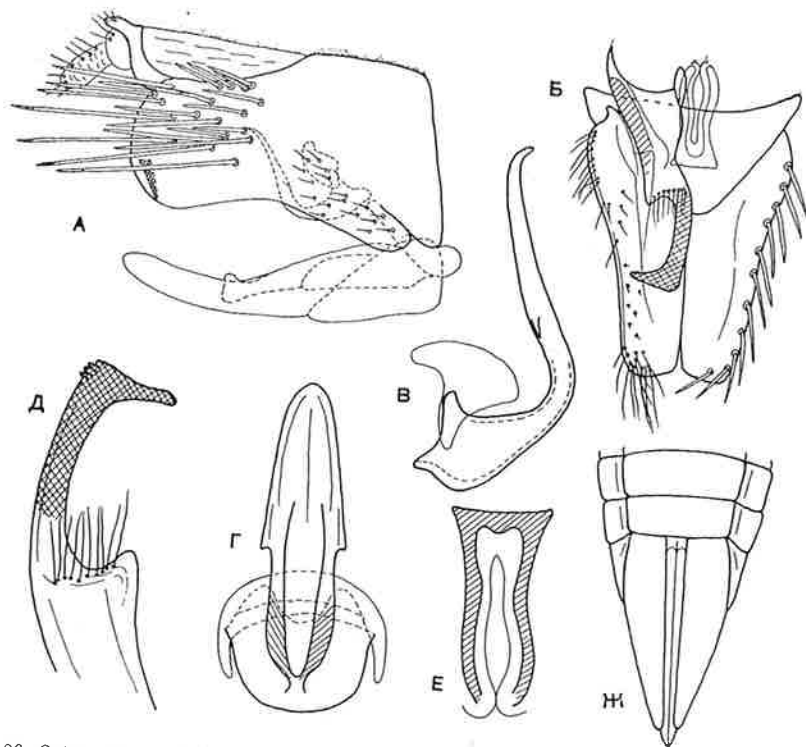


Рис. 26. *Calamotettix sulphurellus* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент снизу (82×); В — эдеагус слева (150×); Г — эдеагус сзади (150×); Д — конец грифелька (150×); Е — коннеktiv (150×); Ж — задний конец брюшка самки (26×).

р. Тес-Хема, 27/VII 62. Паратипы: там же, тростниковые заросли, 29 ♂, 39 ♀, 27/VII 62; оз. Дус-Холь, тростниковые заросли и береговые луга, 8 ♂, 15 ♀, 24—25/VII 62; Холь-Ежу, тростниковые заросли, 4 ♀, 26/VII 62.

Очень близок к *C. flavescens* Em., 1962, но основная окраска его светлее (у *C. flavescens* — бледно-оранжево-желтая) и эдеагус на боках с зубчиками, между его стволом и основанием есть почти прямой угол (не прижаты друг к другу, как у *C. flavescens*). Грифельки имеют явный предвершинный зубец.

Calamotettix stebajevi n. sp. Передняя часть тела у самца слегка зеленовато-желтая, у самки светло-охристо-желтая. Темя с нежным буроватым рисунком. На переднем крае головы между глазками узкая белая полоса, которая сверху и снизу ограничена буроватыми линиями. Верхняя линия может быть и прерывистой, так что на месте ее имеется короткая линия на обеих сторонах и затемненность вокруг глазок. В некоторых случаях весь этот рисунок неясный, так что остается только затемненность на внутренней стороне глазка. Лоб, кроме вышеупомянутой нижней буроватой линии (от которой у самок короткая линия направляется вниз), с очень неясными дуговыми линиями. На

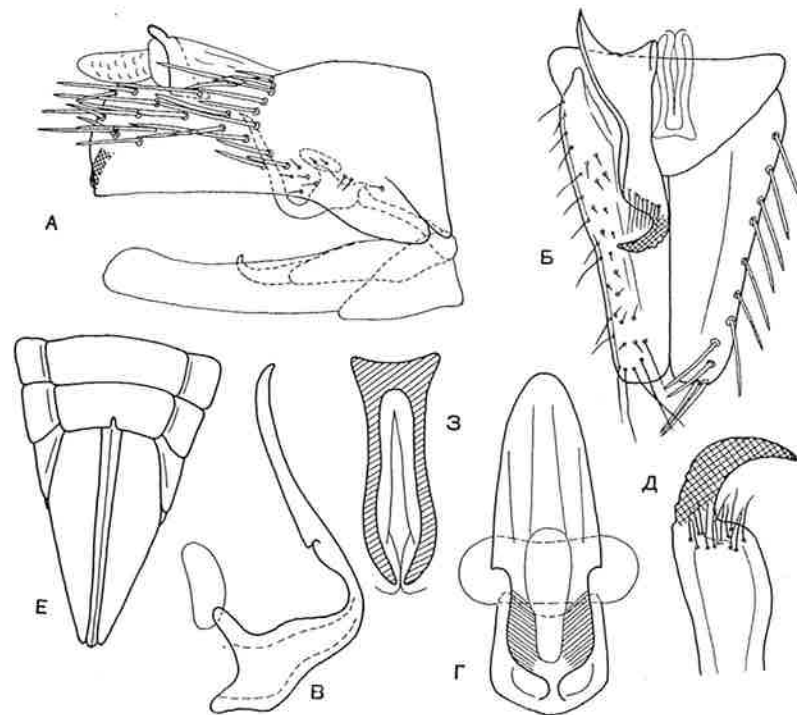


Рис. 27. *Calamotettix stebajevi* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент снизу (82×); В — эдеагус слева (180×); Г — эдеагус сзади (180×); Д — конец грифелька (150×); Е — коннеktiv (150×); Ж — задний конец брюшка самки (26×).

основании антеклипеуса — прерывистая буроватая полоса. Усыковая ямка несколько затемненная. Швы лица только незначительно темные, основной окраски.

Переднеспинка основной окраски, только передний край слегка беловатый. Щиток беловатый или совсем белый. Передние крылья сероватой основной окраски, с незаметными или слегка более светлыми жилками. Задние крылья пронизаны буроватыми жилками. Ноги основной окраски, голени с темными точками у основания шипов и венчиков шипов.

Брюшко сверху у самца бурое, с узкими задними краями и довольно широкими (до 1/6 ширины тергита) желтоватыми боковыми краями тергитов. У самки этот рисунок ± осветленный. Нижняя сторона брюшка светлая, только на боковых краях стернитов буроватая продольная полоса. Последний стернит самки беловатый и бока яйцеклада буроватые.

Гениталии самца см. на рис. 27 А—Е; задний конец брюшка самки — на рис. 27 Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 4,62; до конца брюшка — 3,85; длина темени — 0,34; ширина головы с глазами —

1,10; ширина темени между глазами — 0,50; длина переднеспинки — 0,47; ширина переднеспинки — 1,01; длина передних крыльев — 3,87; ширина передних крыльев — 0,90; длина задней голени — 2,20.

♀ (2): длина до конца передних крыльев — 5,25—5,35; до конца брюшка — 4,55—4,95; длина темени — 0,36—0,39; ширина головы с глазами — 1,28; ширина темени между глазами — 0,60—0,61; длина переднеспинки — 0,52—0,53; ширина переднеспинки крыльев — 1,08—1,11; длина задней голени — 2,48—2,67.

Голотип ♂ и 2 ♀ паратипа: Тувинская АССР, Ирбитей, тростниковые заросли, 27/VII 62. Паратипы: Холь-Ежу, тростник, 2 ♂, 26/VII 62; Дус-Холь, тростниковые заросли, 1 ♂, 2 ♀, 24/VII 62.

Схож с *C. viridescens* Em., 1959, но отличается по строению гениталий самца. Субгенитальная пластинка треугольная (трапецевидная у *C. viridescens*), вершина стилуса ± равномерно закругленная. Боковая лопасть пигофера с длинным направленным вниз шиповидным придатком (с направленным вверх зубчиком у *C. viridescens*). Между стволем и основанием эдеагуса имеется почти прямой угол (не прижатые друг к другу, как у *C. viridescens*).

Вид назван в честь начальника первой Тувинской экспедиции Игоря Васильевича Стебаева.

Boreotettix bidentatus (De Long & Davidson, 1935) (= *Boreotettix serricauda* Kontkanen, 1949) n. syn.¹ Кунгур-Тук, пойменное болото, 3 ♂, 6 ♀, 12/VIII 70; окрестности оз. Тере-Холь, сырые участки в степи, береговая полоса озера, болота, 12—13/VIII 70, 3 ♂, 3 ♀.

Голарктический вид.

Cosmotettix paludosus (Ball, 1899) (= *Palus multinotatus* Vilbaste, 1965 n. syn. = *P. caespitosus* Emeljanov, 1966). Ирбитей, осоковое болото, 1 ♂, 27/VII 62; Чагытай, болото, 1 ♂, 6 ♀, 9/VIII 62; там же, 1 ♂, 4 ♀; Хандагайты, болотистое пастбище, 3 ♂, 1 ♀, 2/VIII 70; Кунгур-Тук, болото, 7 ♂, 6 ♀, 11/VIII 70; болото, 12/VIII 70, 1 ♂; оз. Тере-Холь, кочковатое болото, 4 ♂, 13/VIII 70; там же, 1 ♀.

Голарктический вид. В Азии пока найден только в Монголии, на Алтае и в южной части Читинской области.

Cosmotettix tigriceps (Emeljanov, 1966). Кунгур-Тук, пойменное болото, 12/VIII 70, 1 ♂; там же, на ячменном поле, 1 ♀.

Азиатский вид. Пока найден только в южной части Читинской области.

Coelestinus incertus (Melichar, 1900) n. comb (= *C. hypomelas* Kusnezov, 1929) n. syn.*. Дус-Холь, береговой луг, 1 ♀, 20/VII 62; Сосновка, степь на склоне горы, 1 ♂, 3 ♀, 19/VII 70; там же, долина речки, 1 ♀; Даниловка, степь на склоне горы, 2 ♂, 2 ♀, 28/VII 70; Тайга, степь на склоне горы, 1 ♀, 9/VIII 70.

Азиатский вид, найден в Монголии и в Забайкалье. Автором найден также в Средней Якутии.

Arthaldeus pascuella (Fallén, 1826). По всей области (Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, оз. Сватиково, Сут-Холь, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Тоора-Хем). Обитает главным образом влажные луга, преимущественно на берегах водоемов, а также болота. Собрано 192 ♂, 205 ♀, 6 н., 23/VII—23/VIII.

Голарктический вид.

¹ Синонимика выявлена после изучения топотипного материала из Национального Музея Соединенных Штатов, за которую автор очень обязан д-ру Д. Креймеру (J. Kramer). *B. bidentatus* приведен из Средней Азии Митяевым (1971), но он не установил синонимии с *B. serricauda*.

* Синонимика выявлена изучением снотипа (самки) *D. incertus*, определенного Мелихаром. За возможность изучать его автор очень благодарен д-рам Штелику (Stehlik) и Лаутерер (Lauterer) из Моравского Музея, Брно.

Lebradea flavovirens (Gillette & Baker, 1895) (= *L. karafutonis* Matsumura, 1911). Чедар, гигрофильный луг, 1 ♀, 21/VII 62; Ирбитей, на берегу оз. Убсу-Нур, вейниковый луг, 1 ♀, 29/VII 62.

Голарктический вид.

Rhoananus hypochlorus (Fieber, 1869). Даниловка, пыреевый луг, 2 ♂, 23/VII 70.

Транспалеарктический вид.

Mocuellus collinus (Boheman, 1850). По всей республике (Кызыл, Эрзин, Ирбитей, Чаа-Холь, Шелый, Усинский тракт на границе Тувы, Даниловка, Хурен-Тайга, пер. Хундурган). Встречается главным образом на лугах, особенно на берегах водоемов, но реже также в травяной полосе леса. Собрано 501 ♂, 930 ♀, 101 н. (среди них 3 ♂, 14 ♀ f. *macroptera*). Иногда встречается огромными популяциями — до 744 особей в одном сборе (100 взмахов). 20/VII—22/VIII.

Евразийский вид.

Mocuellus depressiensis Emeljanov, 1972. Эрзин, степь, 4 ♂, 3 ♀, 22/VII 62; степь с караганой, 1 ♂, 2 ♀, 1 н.; злаковая степь, 1 ♂, 1 ♀; 2 ♂, 2 ♀; дюны, 2 ♂, 1 ♀; Шивелик-Хем, степь на берегу речки, 2 ♀, 31/VII 62; там же, степь, 2 ♂, 5 ♀; Хурен-Тайга, каменная степь, 6 ♂, 7 ♀, 1 н.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии.

Mocuellus novalis n. sp. Передняя часть тела охристо-желтая, со слабым светло-бурым рисунком на темени, из которого самыми темными являются апикальные треугольники и доходящие до темени дуговые линии. Лоб с довольно темными серовато-бурыми дуговыми линиями (11), из которых самыми широкими являются средние (5—8), которые часто сливаются, образуя вместе расширяющееся книзу бурое пятно, по бокам которого находятся узкие светлые линии. Остальное лицо основной окраски, только швы более темные. Только в оцеллюлярном поле маленькое буроватое пятнышко на переходе и другое в середине. Второй членик усиков с буроватым кольцом. Глаза серые, глазки темные.

Передние крылья желтовато-зеленые с малозаметными жилками. Ноги грязной основной окраски. Передние и средние бедра с буроватыми кольцами и продольными полосами. Голени с темными точками у оснований шинов.

Брюшко у самца черно-бурое с узкими светлыми задними краями сегментов; последние сегменты ± осветленные, у самки же большей частью, за исключением передних сегментов, светлое. Генитальный сегмент светлый, только субгенитальная пластинка затемненная в основании. VII стернит брюшка самки с темными пятнами возле срединного зубчика.

Гениталии самца см. на рис. 28 A—E; задний конец брюшка самки — на рис. 28 Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (3): длина до конца передних крыльев — 2,72—3,05 (2,92); до конца брюшка — 3,47—3,95 (3,70); длина темени — 0,38—0,41 (0,40); ширина головы с глазами — 0,97—1,03 (1,01); ширина темени между глазами — 0,44—0,51 (0,48); длина переднеспинки — 0,36—0,38 (0,37); ширина переднеспинки — 0,86—0,92 (0,89); длина передних крыльев — 1,97—2,24 (2,15); ширина передних крыльев — 0,73—0,76 (0,75); длина задней голени — 1,80—1,94 (1,86).

♀ (1): длина до конца передних крыльев — 2,92; до конца брюшка — 3,95; длина темени — 0,46; ширина головы с глазами — 1,05; ширина темени между глазами — 0,51; длина переднеспинки — 0,39; ширина переднеспинки — 0,90; длина передних крыльев — 2,07; ширина передних крыльев — 0,79; длина задней голени — 1,90.

Голотип ♂ и 1 ♀ паратипа: Тувинская АССР, Сватиково, пар,

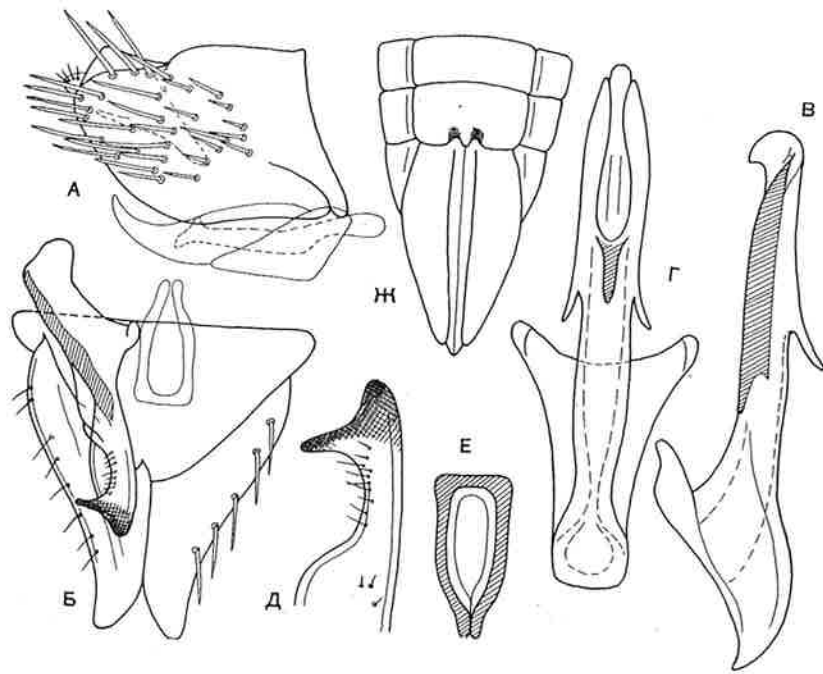


Рис. 28. *Mocuellus novalis* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (63×); В — генитальный сегмент снизу (82×); В — эдеагус слева (150×); Г — эдеагус справа (150×); Д — конец грифелька (150×); Е — коннектив (112×); Ж — задний конец брюшка самки (40×).

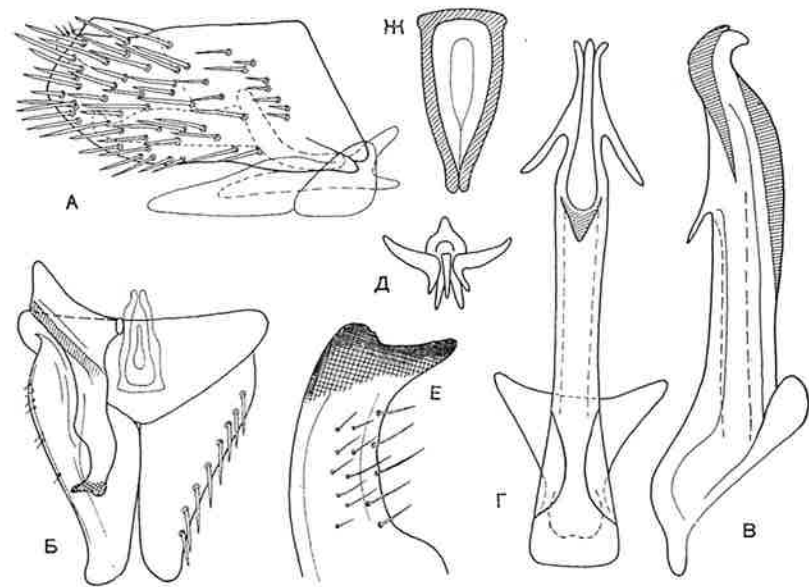


Рис. 29. *Mocuellus dusholli* n. sp. ♀: А — генитальный сегмент самца справа (52×); В — генитальный сегмент снизу (63×); В — эдеагус справа (112×); Г — эдеагус слева (112×); Д — конец эдеагуса сади (112×); Е — конец грифелька (112×); Ж — коннектив (112×).

7/VIII 62; Паратипы: там же, солончак, 1 ♂; Чагытай, пастбище, 2 ♂, 9/VIII 62; пастбище с карагаей, 11/VIII 62, 2 ♂.

По гениталиям самца немного напоминает *M. lingi* Vb., но зубец под гонопором значительно длиннее. Различным является и строение вершины грифелька.

Mocuellus ineptus Emeljanov, 1964. Хурен-Тайга, влажная степь на берегу горного ручейка (на высоте 1900 м), 44 ♂, 62 ♀, 3 н., 29/VII 70; там же, 1 ♂, 1 н.

Азиатский степной вид. Пока найден на Алтае и в Казахстане.

Mocuellus dusholli n. sp. Передняя часть тела желтовато-зеленая, самка более желтоватая. Темя одноцветное (кроме буроватого коронального шва). Лоб со светло-бурыми дугвыми линиями (до 8), пригашенными вниз и вверх, так что переход к темени светлый. Дугвые линии слегка расширяются книзу. Остальное лицо основной окраски или слегка более желтое. Второй членик усика с широким кольцом в середине. Глаза серые.

Передние крылья основной окраски с немного более светлыми жилками. Ноги светлые, бедра с очень слабыми кольцами и линиями. Точки у оснований шипов также слабые.

Верх брюшка в основании черно-бурый, задняя же часть и генитальные сегменты светлые. Нижняя сторона у самцов с широкой черно-

бурой срединной полосой. На краях стернитов также узкие темные линии. У самок они имеются только на передних стернитах.

Гениталии самца см. на рис. 29 А—Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (1): длина до конца передних крыльев — 2,77; до конца брюшка — 3,85; длина темени — 0,39; ширина головы с глазами — 1,01; ширина темени между глазами — 0,47; длина переднеспинки — 0,36; ширина переднеспинки — 0,88; длина передних крыльев — 2,14; ширина передних крыльев — 0,80; длина задней голени — 1,94.

♀ (1): длина до конца передних крыльев — 2,92; до конца брюшка — 4,07; длина темени — 0,43; ширина головы с глазами — 1,04; ширина темени между глазами — 0,50; длина переднеспинки — 0,40; ширина переднеспинки — 0,93; длина передних крыльев — 2,08; ширина передних крыльев — 0,83; длина задней голени — 2,00.

Голотип ♂ и 1 ♀ паратип: Тувинская АССР, на берегу оз. Дус-Холь, пояс *Agropyron elongatum*, 25/VII 62.

По гениталиям довольно близок к *M. ineptus* Em., но вершинные придатки оканчиваются на одном уровне, боковые придатки более длинные и более расходятся, конец грифелька имеет другое очертание и т. д.

Mocuellus pallidus n. sp. Основная окраска передней части тела беловатая. На темени две очень слабых сероватых широких линии. На лбу слегка сероватые дугвые линии (7), сливающиеся в середине. Иногда в середине имеется узкая срединная линия ± одинаковой ширины. Остальное лицо светлое, только усиковые ямки слегка затемненные и на щеках имеется маленькая темная точка возле уздечек.

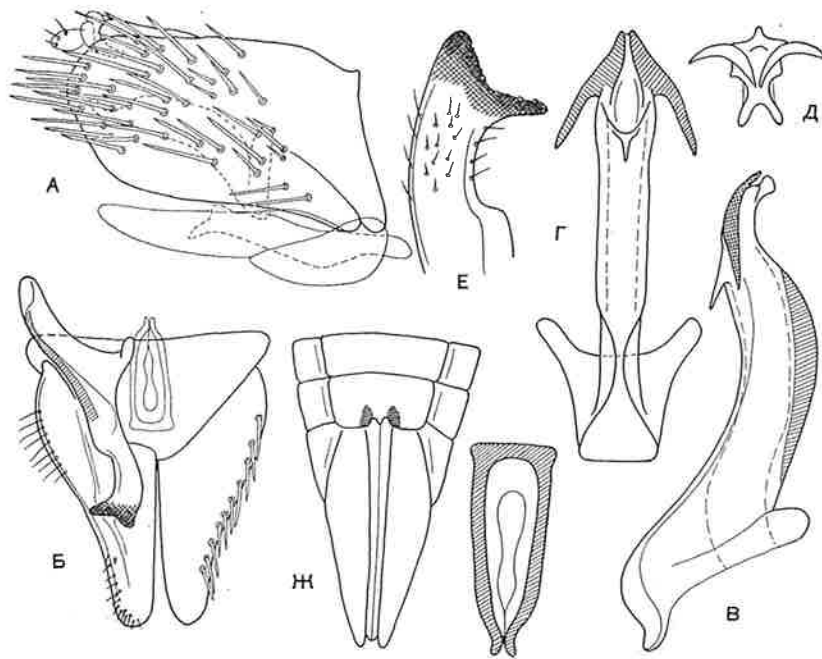


Рис. 30. *Mocuellus pallidus* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (63×); В — генитальный сегмент самца снизу (63×); С — эдеагус самца (112×); Д — эдеагус самки (112×); Е — задний конец грифелька (150×); Ж — задний конец брюшка самки (26×).

Задняя часть переднеспинки слегка сероватая. Передние крылья у самцов зеленоватые с более светлыми жилками. У самок они обычно основной окраски или зеленый пигмент заметен только, когда свет падает на них под определенным углом, реже они ясно зеленоватые. Ноги светло-охристо-желтые, бедра с очень нежными кольцами и продольными линиями.

Брюшко белое, на боках передних тергитов две гаснущих кзади бурых продольных полосы. Иногда являются ± затемненными и их средние части. Нижняя сторона у самцов с крупными бурыми пятнами в середине стернитов и с узкими линиями на их боках. Генитальный сегмент светлый, только у основания субгенитальной пластинки темное пятно. Нижняя сторона самки светлая, только на боках вырезок VII стернита темные пятнышки.

Гениталии самца см. на рис. 30 А—Е; задний конец брюшка самки — на рис. 30 Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (12): длина до конца передних крыльев — 2,82—3,05 (2,96); до конца брюшка — 3,65—4,20 (3,92); длина темени — 0,39—0,42 (0,41); ширина головы с глазами — 1,03—1,10 (1,06); ширина темени между глазами — 0,46—0,50 (0,48); длина переднеспинки — 0,36—0,42 (0,39); ширина переднеспинки — 0,96—1,00 (0,96); длина передних крыльев — 0,79—0,86 (0,83); длина задней голени — 1,93—2,15 (2,06).
♀ (12): длина до конца передних крыльев — 2,98—3,30 (3,16); до конца брюшка — 4,02—4,75 (4,39); длина темени — 0,44—0,50 (0,47); ширина головы с глазами —

1,11—1,20 (1,16); ширина темени между глазами — 0,52—0,57 (0,54); длина переднеспинки — 0,40—0,45 (0,43); ширина переднеспинки — 0,99—1,08 (1,04); длина передних крыльев — 2,12—2,42 (2,30); ширина передних крыльев — 0,83—0,93 (0,87); длина задней голени — 2,00—2,35 (2,22).

Голотип ♂, 7 ♂ и 11 ♀ паратипов: Тувинская АССР, на берегу оз. Дус-Холь, пояс *Agropyron* sp., 25/VII 62. Паратипы: там же, 3 ♂, 1 ♀, тростниковые заросли, 1 ♀, Эрзин, пойменный луг, 2 ♂, 1 ♀.

Отличается от других видов бледной окраской. По гениталиям близок к *M. aniarus* Em., но боковые апикальные отростки эдеагуса namного длиннее, доходят ниже нижнего края гонопора, почти до уровня конца зубчика под гонопором. Различным является и строение вершины грифелька.

Mocuellus hordei Emeljanov, 1964. Хурен-Тайга, место старой кошары, 5 ♂, 13 ♀, 28/VII 70; луг на берегу р. Каргы, 1 ♀; пойма речки под кустами, 8 ♂, 3 ♀, 31/VII 70; Чадан, глинистая степь, 1 ♂, 5/VIII 70.

Азиатский степной вид (Монголия, Казахстан, Читинская обл.).

Mocuastrum kungurtuki n. sp. Передняя часть тела беловато-охристо-желтая со светло-бурым рисунком. Темя обычно светло-бурое, только вокруг корональной сутуры и возле глаз имеются светлые полосы. Маленькое, слегка косое продольное пятнышко имеется у заднего края. Лоб с дуговыми линиями (7—8), которые несколько расширяются книзу. В середине они сливаются в общее пятно, оставляя в середине узкую светлую продольную полосу. На боках дуговые линии не доходят до фронтальных сатур. Остальные части лица светлые, швы слегка темнее. Темное пятнышко имеется на лбу против уздечек, обычно такое же и под глазом («окнышко»). Усиковая ямка только слабо затемненная. Глаза основной окраски или слегка красноватые.

Переднеспинка со слабыми, затухающими кзади буроватыми линиями. Боковая ее лопасть светлая, перед концом с затемненной продольной полосой, которая часто является ясной только в передней части. Передние крылья буроватой основной окраски, жилки слегка более светлые, окаймлены обычно более темными буроватыми линиями, которые отсутствуют на костальном поле. Задние крылья слегка укороченные, молочно-белые, с незаметными жилками. Ноги основной окраски, бедра с обычными буроватыми кольцами и линиями, голени с темными точками.

Брюшко у самца черно-бурое, с узкими (до серо-желтых) краями сегментов. Последние тергиты ± осветленные. Обычно имеется светлая средняя полоса и ряд пятнышек (на 3 последних тергитах имеется по 2 последовательных пятна). Брюшко самки в большей части светлое, с темными продольными линиями на боках. Более неясные линии имеются и по светлой срединной линии. Нижние стороны светлые с широкой, кзади затухающей полосой в середине. Субгенитальная пластинка затемненная на основании, на генитальных пластинках темная продольная полоса. Нижняя часть пифофера затемнена. Край вырезок VII стернита самки затемнены, в передней части стернита два маленьких пятнышка. Яйцеклад темный, медиально широко осветленный.

Гениталии самца см. на рис. 31 А—Ж; задний конец брюшка самки — на рис. 31 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (10): длина до конца передних крыльев — 3,27—3,77 (3,53); до конца брюшка — 3,12—3,90 (3,44); длина темени — 0,37—0,41 (0,39); ширина головы с глазами — 1,01—1,08 (1,04); ширина темени между глазами — 0,44—0,50 (0,46); длина переднеспинки — 0,42—0,47 (0,43); ширина переднеспинки — 0,90—0,97 (0,93); длина передних крыльев — 2,62—3,05 (2,75); ширина передних крыльев — 0,82—0,94 (0,86); длина задней голени — 1,86—2,00 (1,94).

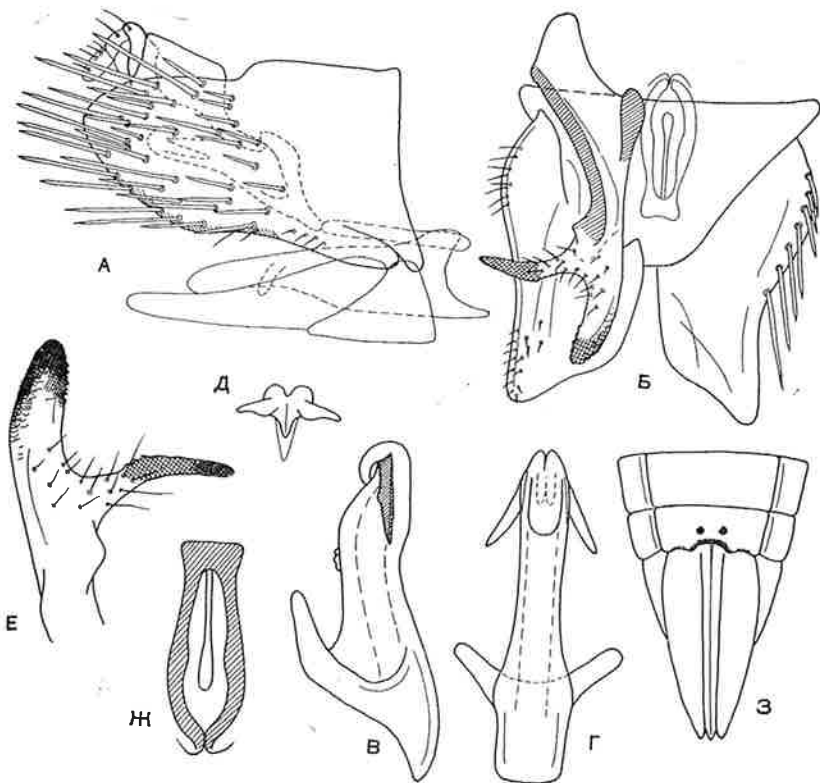


Рис. 31. *Mocuastrum kungurtuki* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); В — генитальный сегмент самки (82×); С — эдеагус самца (135×); Д — конец эдеагуса самки (155×); Е — конец грифелька (112×); Ж — коннектив (112×); З — задний конец брюшка самки (26×).

♀ (10): длина до конца передних крыльев — 3,22–3,95 (3,50); до конца брюшка — 3,85–4,80 (4,28); длина темени — 0,44–0,51 (0,48); ширина головы с глазами — 1,07–1,16 (1,11); ширина темени между глазами — 0,48–0,54 (0,51); длина переднеспинки — 0,43–0,51 (0,47); ширина переднеспинки — 0,94–1,05 (1,00); длина передних крыльев — 2,46–3,00 (2,65); ширина передних крыльев — 0,91–1,00 (0,93); длина задней голени — 2,00–2,28 (2,14).

Голотип ♂, 5 ♂ и 26 ♀ паратипов: Тувинская АССР, Кунгур-Тук, сухие луга, 12/VIII 70. Паратипы: там же, степь (1 ♂, 11 ♀); 1 ♂, 8 ♀, Эрзин, дюны, 22/VII 62, (1 ♂, 3 ♀); луг на берегу р. Тес-Хема, 23 ♂, 43 ♀, 2 н., 23/VII 62, песчаный холм, (2 ♀) береговой кустарник, (2 ♂, 3 ♀); Ирбитей, долина речки, 29/VII 62, (3 ♂, 2 ♀); Шивелик-Хем, береговой луг р. Тес-Хема, 1 ♂, 5 н., 1/VIII 62, долина речки, 3/VIII 62, (♂, 4 ♀).

Близкий к описанному из Южной Монголии *M. bogdianus* (Diabola, 1967), от которого отличается строением гениталий: верхняя ветвь грифелька очень толстая (намного толще латерального), ствол эдеагуса на конце не или очень мало расширяющийся, в боковом виде эдеагус

шире, строение вершинны иное. У самок по сторонам большой вырезки VII стернита имеются маленькие вырезки (у *D. bogdianus* боковые части должны быть закругленные).

Falcitettix guttiger (Kusnezov, 1929). По всей области (Эрзин, Ирбитей, оз. Убсу-Нур, Сватиково, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Кызыл, Щель, Хурен-Тайга, Сут-Холь, Чадан, Кунгур-Тук). Встречается в разных степях, на сухих прибрежных лугах, а иногда даже на полях. Собрано 161 ♂, 309 ♀, 124 н., 22/VII—20/VIII.

Азиатский степной вид. Встречается от Алтая до Приморского края (приводимые Митяевым из Казахстана особи, судя по рисункам эдеагуса, относятся к следующему виду).

Falcitettix pratensis n. sp. Самец зеленовато-белый, самка желтовато-белая, со слабым оливково-бурым рисунком. Темя со светлой полосой по корональной сугуре. На боках темная, расширяющаяся кзади полоса, которая в середине обычно косо прервана и у глазка немного расширена. Лоб большей частью светло-бурый, с очень неясными светлыми дугвыми линиями, яснее, чем у некоторых самок. Нижняя часть лба светлая; у некоторых особей почти все лицо светлое. Остальное лицо основной окраски, швы узко затемненные. Усики буроватые. Глаза буровато-серые.

Переднеспинка в передней части основной окраски, с 6 буроватыми продольными полосами, из которых самыми широкими являются средние. На шитке маленькие буроватые базальные треугольники и затемнение впереди и сзади шрама. Передние крылья обычно намного длиннее, чем брюшко; некоторые самцы также короткокрылые, передние крылья которых немного длиннее или короче брюшка. Они полупрозрачны, желтовато-серые, с более светлыми жилками, которые обычно окаймлены буроватыми линиями, особенно темными на клавусе и на основной части корнума. Задние крылья с буроватыми жилками. Ноги основной окраски, с буроватым рисунком, характерным для рода.

Брюшко черно-бурое, с узкими зеленоватыми задними краями сегментов. Нижняя сторона осветленная в задней части. Осветленными являются и генитальные сегменты (особенно у короткокрылых самцов).

Гениталии самца см. на рис. 32 А—З; задний конец брюшка самки — на рис. 32 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ *f. macroptera* (4): длина до конца передних крыльев — 3,32–3,42 (3,36); до конца брюшка — 2,60–2,85 (2,67); длина темени — 0,33–0,36 (0,35); ширина головы с глазами — 0,90–0,94 (0,92); ширина темени между глазами — 0,39–0,42 (0,41); длина переднеспинки — 0,39–0,42 (0,41); ширина переднеспинки — 0,83–0,87 (0,85); длина передних крыльев — 2,62–2,75 (2,69); ширина передних крыльев — 0,82–0,85 (0,86); длина задней голени — 1,58–1,64 (1,61);

♂ *f. brachyntera* (6): длина до конца передних крыльев — 2,56–2,72 (2,62); до конца брюшка — 2,53–2,75 (2,62); длина темени — 0,32–0,39 (0,35); ширина головы с глазами — 0,90–0,96 (0,93); ширина темени между глазами — 0,40–0,44 (0,42); длина переднеспинки — 0,34–0,38 (0,35); ширина переднеспинки — 0,79–0,86 (0,83); длина передних крыльев — 1,94–2,13 (2,01); ширина передних крыльев — 0,70–0,78 (0,74); длина задней голени — 1,56–1,64 (1,60).

♀ *f. macroptera* (1): длина до конца передних крыльев — 3,50; до конца брюшка — 3,30; длина темени — 0,40; ширина головы с глазами — 1,05; ширина темени между глазами — 0,48; длина переднеспинки — 0,42; ширина переднеспинки — 0,96; длина передних крыльев — 2,70; ширина передних крыльев — 0,87; длина задней голени — 1,84.

¹ Как уже было сказано ранее (Вильбасте, 1965), автор настоящей работы признает этот род как хорошо обособленный от *Mocuellus*, хотя многие авторы (напр., Nast, 1972) еще признают его как синоним последнего. Обоснования приведены в вышеупомянутой работе автора.

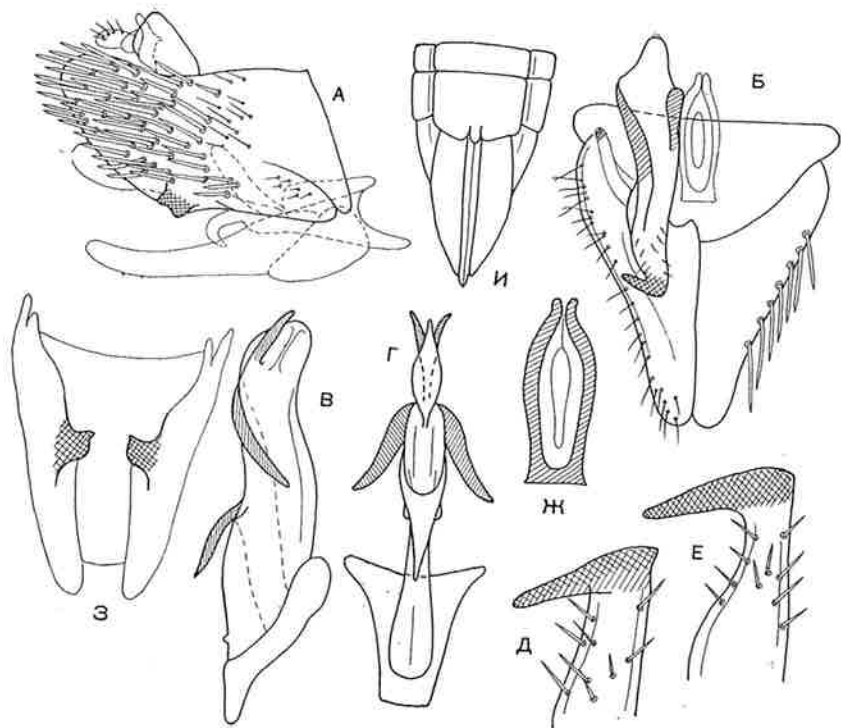


Рис. 32. *Falcitettix pratensis* n. sp.: А — генитальный сегмент самки справа (63×); Б — генитальный сегмент снизу (82×); В — эдеагус слева (112×); Г — эдеагус снизу (112×); Д — конец грифелька сверху (250×); Е — конец грифелька сверху и немного сбоку (250×); Ж — коннектив (112×); З — пифофер снизу (52×); И — задний конец самки снизу (26×).

Голотип ♂ *f. macroptera*: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, луг на берегу р. Каргы, 28/VII '70 (К. В.); Паратипы: там же, береговые валы речки, 6 ♂ *f. macroptera*, 3 ♀ *f. brachyptera*, 31/VII '70; степи, 30/VII '70, 1 ♀ *f. macroptera*.

Близкий к *F. guttiger*, от которого отличается более зеленоватой основной окраской, более длинными передними крыльями (также у *f. brachyptera*) и гениталиями самца. Так, средняя часть вершины эдеагуса очень широкая, предвершинные отростки являются более длинными, гонопор находится выше и т. д. Концы грифельков более острые и они направлены вниз и вперед. Лопастни пифофера являются более длинными.

Falcitettix tuvensis s. sp. Грязно-беловато-охристо-желтый, с буроватым рисунком. На темени очень мелкие апикальные треугольники, средние пятна отсутствуют или они представлены только немного более темной полосой рядом со светлой срединной полосой. В середине задних пятен имеется обычно светлая продольная линия. Лоб с ± яркими бурыми дуговыми линиями, которые покрывают большую часть поверхности. В середине они сливаются, образуя там расширяющуюся немного

книзу полосу. Последняя имеет обычно беловатую срединную полосу. У самцов эта полоса часто расширена на уровне прикрепления усиков. Антеклипеус обычно с буроватой продольной полосой, которая расширяется обычно на конце. Глаза серовато-бурые до красновато-бурых. Глазки розоватые.

Продольные полосы переднеспинки обычно неясные. Более яркими являются средние полосы. Иногда в передней части переднеспинки имеются темные пятнышки. Щиток перед шрамом обычно с двумя точками или продольными полосами; за шрамом — с затемнением. Иногда (у самок) весь щиток светлый. Передние крылья доходят у самцов до конца брюшка, у самок же непокрытым остается генитальный сегмент и маленькая часть предыдущего. Они основной окраски со светлыми жилками, которые только у более темных самцов окаймлены слабым буроватым пигментом. Иногда имеется затемнение по кориокавальной суре. Задние крылья доходят до 4/5 длины передних, с мало заметными жилками. Ноги с буроватым, обычным для рода рисунком.

Верхняя сторона брюшка черно-бурая, с ± узкими светлыми задними краями сегментов и более широкими боковыми краями. Последние тергиты часто с поперечными рядами светлых пятнышек, или вся сред-

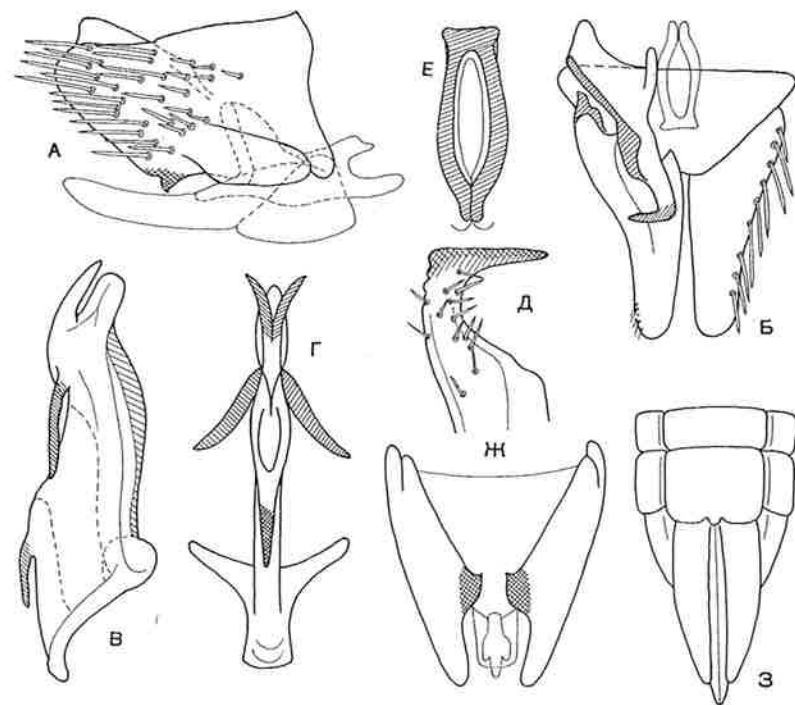


Рис. 33. *Falcitettix tuvensis* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (63×); Б — генитальный сегмент снизу (63×); В — эдеагус слева (112×); Г — эдеагус снизу (112×); Д — конец грифелька сверху (165×); Е — коннектив (112×); Ж — пифофер снизу (52×); З — задний конец брюшка самки снизу (26×).

Нья часть тергитов осветленная (у самок). Нижняя сторона светлая, только изредка (у самцов) имеется в середине широкая темная полоса. Генитальные сегменты большей частью светлые.

Генитальный сегмент самца см. на рис. 33 А—Ж; задний конец брюшка самки — на рис. 33 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (7): длина до конца передних крыльев — 2,62—3,10 (2,81); до конца брюшка — 2,43—2,82 (2,61); длина темени — 0,34—0,38 (0,36); ширина головы с глазами — 0,91—1,03 (0,95); ширина темени между глазами — 0,38—0,46 (0,43); длина переднеспинки — 0,36—0,41 (0,37); ширина переднеспинки — 0,82—0,94 (0,87); длина передних крыльев — 2,10—2,40 (2,25); ширина передних крыльев — 0,73—0,89 (0,79); длина задней голени — 1,64—1,87 (1,76).

♀ (7): длина до конца передних крыльев — 2,91—3,00 (2,92); до конца брюшка — 3,55—4,07 (3,78); длина темени — 0,42—0,46 (0,44); ширина головы с глазами — 1,03—1,08 (1,06); ширина темени между глазами — 0,47—0,50 (0,48); длина переднеспинки — 0,42—0,44 (0,43); ширина переднеспинки — 0,96—1,00 (0,97); длина передних крыльев — 2,06—2,26 (2,16); ширина передних крыльев — 0,89—0,93 (0,91); длина задней голени — 2,03—2,18 (2,09).

Голотип ♂, 10 ♂, 15 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, 29/VII 70. Паратипов: много экземпляров из этой же окрестности, кроме того, 6 ♂, 9 ♀ из Эрзина, на дюнах, 22/VII 62.

Близкий к *F. guttiger*, от которого отличается беловатой основной окраской, более длинными, но относительно более широкими надкрыльями и строением гениталий самца. Особенно характерным является конец эдеагуса (узкая срубленная вершина). Конец грифелька имеет иную форму (короче, на медиальном крае зазубренный). Зубки на нижнем крае пигофера в боковом виде острые.

Falcitettix semiguttiger (Emeljanov, 1972). Широко распространен в степных частях республики (Дус-Холь, Ирбитей, Шивелик-Хем, оз. Сватиково, Чаа-Холь, Хурен-Тайга, Хандагайты). Особенно часто на солончаках (до 192 особей в одном сборе у оз. Дус-Холь), но также на берегах водоемов. Собрано 188 ♂, 151 ♀, 63 н., 24/VII—17/VIII.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и на Алтае.

Falcitettix minor Vilbaste, 1965. Эрзин, дюны, 22/VII 62, 2 ♂, 3 ♀; Ирбитей, луг, 9 ♂, 26 ♀, 5 н., 29/VII 62; там же, долина речки, 2 ♂, 2 ♀, Чаа-Холь, луг, 2 ♂, 16/VIII 62; Щелый, ковыльная степь, 1 ♂, 1 ♀, 20/VIII 62; 1 ♂.

Азиатский вид. Найден от Казахстана через Алтай до Монголии.

Kazachstanicus dubius Vilbaste, 1965. По всей области (Чедек, Шивелик-Хем, Чагытай, Бай-Хак, Чаа-Холь, Булун-Терек, Сосновка, пер. Хундургун, Сут-Холь, Тайга). Живет в горных степях. Собрано 98 ♂, 96 ♀, 21 н., 19/VII—19/VIII.

Пока найден только на Алтае. Особи из Казахстана (Митяев, 1971; Nast, 1972) принадлежат к другому виду — *A. mitjaevi* Dw.

Kazachstanicus volgensis (Fieber, 1869). Оз. Тоджа, оstepненный склон, 3 ♂, 13 ♀, 19/VIII 70.

Евразийский степной вид. Найден от Румынии до Монголии.

Henshia acuta (Löw, 1885). В ковыльных степях по всей республике (Эрзин, Дус-Холь, Ирбитей, Шивелик-Хем, Берг-Даг, Щелый, Хурен-Тайга, Хандагайты, Сут-Холь). Монофаг на ковылях (*Stipa*, spp.). Собрано 114 ♂, 58 ♀, 17 н., 22/VII—20/VIII.

Евразийский степной вид.

Diplocolenus bohemanii (Zetterstedt, 1840). Пер. Веселый, лиственный лес, 5 ♂, 3 ♀, 22/VIII 62; там же, вырубка, 9/VIII 70, 8 ♂, 8 ♀; 1 ♂, 1 ♀ (К. В.); Усинский тракт, на границе Тувы, лиственный лес, 1 ♂, 1 ♀, 22/VIII 62; Холь-Ежу, пойма р. Тес-Хема, 1 ♂, 26/VII 62; Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 3 ♀; Сут-Холь, оставленное поле,

1 ♂, 3/VIII 70; Уш-Бельдир, сухой склон, 3 ♀, 15/VIII 70; там же, 3 ♂, 1 ♀.

Евразийский вид.

Diplocolenus altaicus (Vilbaste, 1965) (= *D. frauenfeldi altaicus* Vb.). По всей области (Чедек, Самагалтай, Шивелик-Хем, Чагытай, Сосновка, Даниловка, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Абазаский тракт, Тайга, Кунгур-Тук, Алдын). Живет главным образом в горных степях. Собрано 88 ♂, 132 ♀, 19/VII—23/VIII.

Азиатский вид, пока найден только на Алтае и в Монголии.

Diplocolenus suttholli n. sp. Крупный, относительно слабо окрашенный вид. Основная окраска головы желтовато-белая. На темени продолговатые апикальные треугольники обычно ясные, черно-бурые. Средние пятна слабые, более темные только на переднем крае. Особенно ясной является поперечная линия между глазками и апикальным треугольником. Задние пятна обычно представлены косой линией перед задним краем темени. Иногда на месте средних и задних пятен имеется единое ± квадратное светло-бурое пятно, у которого передний край обычно темнее. Дуговые линии лба обычно ясные, черно-бурые, расширяющиеся и укорачивающиеся книзу. В нижней части лба четырехугольный участок остается без линий. Этот участок или целиком темный, или осветленный в середине, иногда в середине его беловатое пятно неопределенной формы, иногда эта нижняя часть лба светло-бурая, с узкой белой продольной линией. Реже вся нижняя часть осветленная. Антеклипеус с продольной полосой, от которой обычно все-таки сохраняется темная точка на конце. Часто отсутствует и последняя. Швы лица иногда широко затемненные. Глаза желтовато-серые с двумя буроватыми продольными полосами.

Буроватые продольные полосы переднеспинки слабые, но остро ограниченные. Боковая лопасть переднеспинки с темной полосой по боковым краем. Рисунок щитка ± неясный. Передние крылья иногда короче, иногда длиннее брюшка, основной окраски, жилки обычно беловатые. Ячейки обычно окаймлены бурыми линиями. У некоторых длинокрылых особей большая часть крыла бурая. Задние крылья только немного короче передних, буроватые. Ноги с довольно темным рисунком.

Брюшко черно-бурое с очень узкими светлыми задними краями сегментов. Последние, включая генитальные сегменты, особенно стерниты, иногда сильно осветленные. У самки нижняя сторона большей частью светлая с широкой темной продольной полосой в середине.

Гениталии самца см. на рис. 34 А—З; задний конец брюшка самки — на рис. 34 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (5): длина до конца передних крыльев — 4,05—4,15 (4,10); до конца брюшка — 3,70—4,70 (4,30); длина темени — 0,55—0,63 (0,59); ширина головы с глазами — 1,14—1,28 (1,23); ширина темени между глазами — 0,60—0,65 (0,63); длина переднеспинки — 0,46—0,57 (0,51); ширина переднеспинки — 1,03—1,15 (1,12); длина передних крыльев — 3,07—3,10 (3,22); ширина передних крыльев — 1,05—1,14 (1,11); длина задней голени — 2,14—2,35 (2,25).

♀ (5): длина до конца передних крыльев — 4,07—4,22 (4,14); до конца брюшка — 4,10—4,22 (4,14); длина темени 0,60—0,64 (0,62); ширина головы с глазами — 1,27—1,36 (1,32); ширина темени между глазами — 0,65—0,72 (0,67); длина переднеспинки — 0,48—0,55 (0,52); ширина переднеспинки — 1,11—1,23 (1,18); длина передних крыльев — 3,03—3,10 (3,08); ширина передних крыльев — 1,10—1,16 (1,12); длина задней голени — 2,11—2,41 (2,29).

Голотип ♂, 1 ♂ и 2 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Сут-Холь, пойма реки Ак-Суг, 5/VIII 70. Многочисленные паратипы в разных степных частях республики (Эрзин, Ирбитей, оз. Убсу-Нур, Шивелик-Хем, Чаа-Холь, Кунгур-Тук), вместе 37 ♂ и 36 ♀.

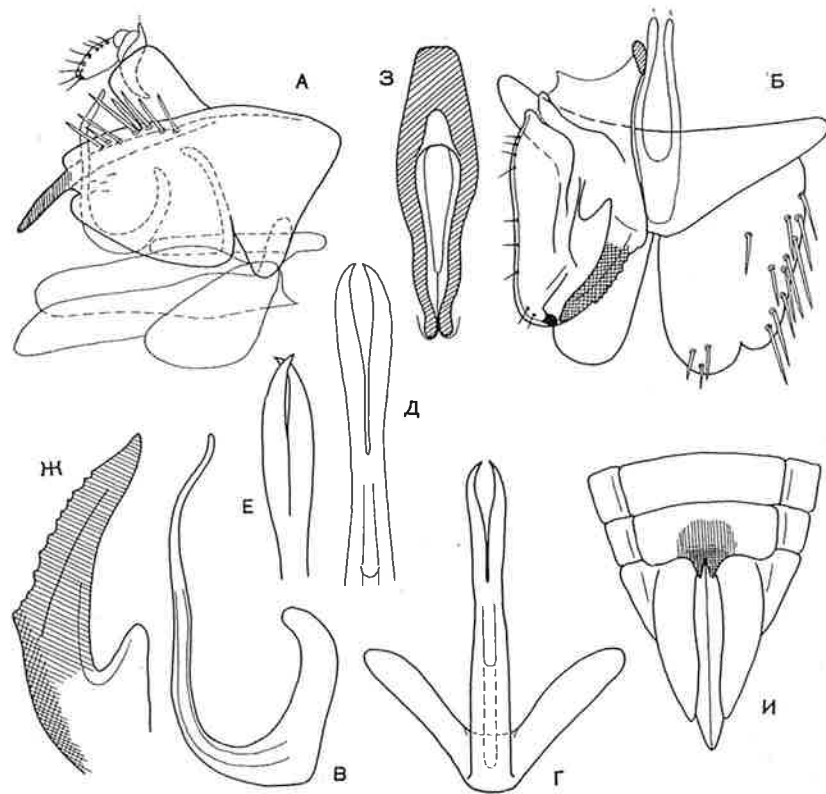


Рис. 34. *Diplocolenus suttholli* n. sp.: А — генитальный сегмент справа (52×); Б — генитальный сегмент снизу (63×); В — эдеагус слева (112×); Г — эдеагус сзади (112×); Д — конец эдеагуса сзади (180×); Е — конец эдеагуса сзади, другая особь (150×); Ж — конец грифелька (150); З — коннектив (95×); И — задний конец брюшка самки (26×).

По рисунку передней части тела имеет промежуточное положение между *D. bohemani* и видами группы *D. frauenfeldi*. Также по гениталиям очень близок к последним видам, только отростки на конце эдеагуса S-образно искривленные (в боковом виде) и имеют другую форму, образуя два постепенно суживающихся листка, направленных друг к другу.

*Verdanus*¹ *abdominalis* (Fabricius, 1803). По всей области (Чедер,

¹ Автор настоящей работы рассматривает *Verdanus* Dm. как самостоятельный род. За это положение говорит, кроме различий, указанных в работах Рибо (Ribaut, 1952) и Найта (Knight, 1974), и совершенно различный тип окраски как у взрослых, так и у личинок.

Роды можно различать по следующим признакам:

- 1(2). На месте вырезки генитальной пластинки имеется крючковидный, направленный внутрь зубец. Гонопор находится далеко от места разветвления отростков вершины эдеагуса. Вершина эдеагуса с двумя длинными ± параллельными отростками. Боковая лопасть с длинным острым придатком, который по крайней мере в 2 раза (у палеарктических видов в

Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Сосновка, Даниловка, Хурен-Тайга, Хандагайты, пер. Хундургун, Сут-Холь, Абазаский тракт, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын). Обитает более во влажных степях, лугах, часто на берегах водоемов, болотах, а также в светлых лиственных лесах. Собрано 523 ♂, 743 ♀, 7 н., 19/VII—23/VIII.

По-видимому, евразийский вид.

Verdanus limbatellus (Zetterstedt, 1828). Всюду в горных частях республики (Шивелик-Хем, пер. Веселый, Сосновка, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Сут-Холь, пер. Абазаский, Абазаский тракт, Тайга, Уш-Бельдир, Кунгур-Тук, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа). Живет главным образом в горных (лиственных и березовых) лесах, но также на лугах. Иногда встречается вместе с предыдущим видом. Собрано 521 ♂, 649 ♀, 12 н., 19/VII—19/VIII.

Транспалеарктический бореальный вид. К этому виду относится и описанный из Казахстана и Алтая вид *Diplocolenus kyrilli* Emeljanov, 1966. Для установления синонимии достаточно сравнить рисунки в Emeljanov, 1966 (рис. 80 и 81) и Емельянов, 1964 (рис. 196, 7—8).

Anareia lineiger Vilbaste, 1965. Эрзин, карагановая степь, 1 ♂, 1 ♀, 22/VII 62; Хурен-Тайга, горная степь, 4 ♂, 2 ♀, 3 н.; каменная степь, 1 ♂, 4 ♀, 30/VII 70; степи, 28—30/VII 70, 20 ♂, 24 ♀, 1 н.; Мугур-Аксы, луг между сопками, 1 ♂, 30/VII 70; Хандагайты, степь, 28 ♂, 16 ♀, 1/VIII 70.

Азиатский степной вид. Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Tiaratus caricis Emeljanov, 1961. Широко распространен в степных частях республики (Шивелик-Хем, Чагытай, Хурен-Тайга, Мугур-Аксы, Сут-Холь, Адыр-Кежиг, Тоора-Хем, оз. Тоджа). Живет на лугах и пастбищах, где питается на разных видах осок. Собрано 169 ♂, 172 ♀, 47 н., 28/VII—19/VIII (вероятно зимует в стадии нимфы; нимфы появляются в конце августа).

Азиатский степной вид. Пока найден в Монголии, Казахстане и на Алтае.

Turrutus socialis (Flor, 1861). По всей республике (Чагытай, Чаа-Холь, Булик-Терек, Даниловка, пер. Хундургун, Сут-Холь, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Тоора-Хем, оз. Тоджа, Адыр-Кежиг, Алдын). Обитает в более влажных степях, горных лугах, склонах гор и т. д. Собрано 302 ♂, 301 ♀, 19 н., 23/VII—23/VIII.

Евразийский вид.

Rosenus abiskoensis (Lindberg, 1926) (= *R. cruciatus* Em. 1964, Vb., 1965 nec. Osb. & Bil. 1899, = *R. transarcticus* Hamilton & Ross, 1975, n. syn.). Сосновка, лес на верхней границе, 20/VII 70, 1 ♂; окр. перевала Хундургун, 2/VIII 70, 35 ♂, 44 ♀; окр. оз. Сут-Холь, 16 ♂, 25 ♀, 4/VIII 70; окр. Абазаского перевала, 6/VIII 70, 91 ♂, 159 ♀.

Голарктический трансарктический вид.

4 раза) длинее его ширины на основании. Он ясно обособлен с пигофером и проходит в направлении верхнего края пигофера. Основная окраска охристо-желтая с буроватым рисунком.

Diplocolenus Rb.

- 2(1). Без зубчика на месте вырезки генитальной пластинки. Гонопор ± апикальный, находится на месте разветвления отростков. Отростки вершины эдеагуса разнообразной формы, обычно простирающиеся. Придатки боковой лопасти короче, если длиннее, то они не проходят в направлении верхнего края пигофера. Основная окраска верхней стороны зеленая, нижней — черно-бурая до черной.

Verdanus Om

По таковой трактовке к *Verdanus* относится и *V. nigrifrons* (Rb.).

Rosenus stepposus (Vilbaste, 1965)¹. Эрзин, склон горы, 2 ♂, 1 ♀, 1 н.; 22/VII 62; Шивелик-Хем, остепненный склон горы, 5 ♂, 13 ♀, 31/VII 62; 1 ♂, 3 ♀; лиственный лес, 1 ♂; Усть-Элегест, степь-пустыня, 2 ♂, 5 ♀, 15/VIII 62; Чаа-Холь, каменная степь, 2 ♂, 3 ♀, 17/VIII 62; степь на горе, 1 ♂, 1 ♀; Щелый, пески, 20/VIII 62, 1 ♂; Хурен-Тайга, степи, 29–30/VII 70, 2 ♀, 2 ♀; Чаа-Холь, степь, 1 ♂, 2 ♀, 7/VIII 70.

Азиатский степной вид. Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Rosenus pantherinus (Kusnezov, 1929). Берг-Даг, ковыльная степь, 1 ♂, 4/VIII 62;

Гениталии этого вида даны на рис. 35 А–З.

Редкий азиатский вид, пока найден только на Алтае и в Забайкалье.

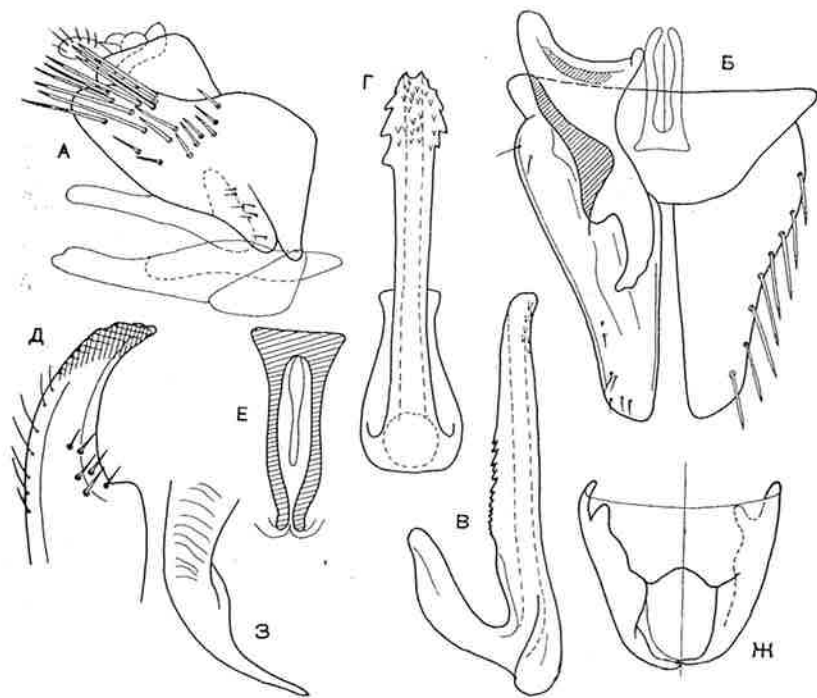


Рис. 35. *Rosenus pantherinus* (Ksn.) ♂: А — генитальный сегмент справа (82×); Б — генитальный сегмент снизу (112×); В — эдеагус слева (165×); Г — эдеагус снизу (165×); Д — конец грифелька (250×); Е — коннектив (180×); Ж — пигофер, слева сверху, справа снизу (52×); З — придаток пигофера (150×). Задний конец брюшка самки дан в работе автора (Вильбасте, 1965, рис. 40).

¹ При более тщательном анализе моих материалов с Алтая выяснилось, что среди них имеется два вида. При этом голотип (из Красных Гор) относится к виду, позднее описанному Емельяновым (1972) как *R. altaissimus*. Следовательно, последнее название нужно считать младшим синонимом к *R. altaicus*. Рисунки гениталий самца, приведенные в названной работе автора, принадлежат к подвиду *R. altaicus stepposus* который, таким образом, получает ранг вида.

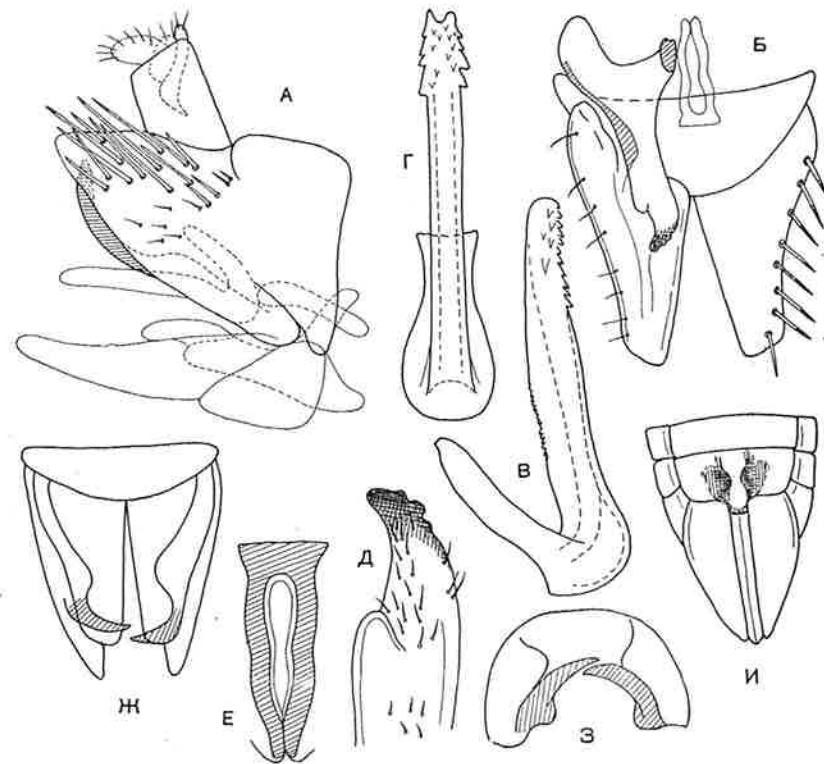


Рис. 36 *Rosenus miserandus pullulus* n. ssp.: А — генитальный сегмент самца справа (95×); Б — генитальный сегмент снизу (95×); В — эдеагус слева (180×); Г — эдеагус снизу (180×); Д — конец стилуса (250×); Е — коннектив (150×); Ж — пигофер сверху (63×); З — пигофер снизу (63×); И — задний конец брюшка самки (26×).

Rosenus miserandus Emeljanov, 1972. Хурен-Тайга, степь на северном склоне горы, 4 ♂, 5 ♀, 30/VII 70.

Тувинские особи немного отличаются по гениталиям от рисунков Емельянова и от одного экземпляра из Монголии, любезно присланного автору Емельяновым. Так, ствол эдеагуса у основания сильно вогнут, киль на передней стороне ствола более широкий, предвершинное расширение узже и т. д. Кроме того, лопасть пигофера сильнее выдается за предвершинный крючкообразный отросток. Поэтому он описывается здесь как подвид *R. miserandus pullulus* s. spp. (голотип ♂).

Гениталии самца нового подвида см. на рис. 36 А–З; задний конец брюшка самки — на рис. 36 И.

Rosenus minutus n. sp. Мелкий вид. Основная окраска белая, слегка желтоватая. Рисунок темени ясный и темный. Апикальные треугольники черно-бурые, довольно широко разделенные (по мере ширины одного треугольника). Средние пятна также черно-бурые, слегка косые, медиальный угол переднего выроста почти связан с апи-

кальными треугольниками. Задние — разделенные, более светлые, бурые, ± неясно ограниченные. Средние из них более искривленные, более длинные, простираясь почти от средних пятен до заднего края темени. Лоб с черно-бурными дугвыми линиями (9—10), самая верхняя из них самая темная и более искривленная, чем остальные, и простирается от фронтальной сутуры до средней линии. Три следующих — более прямые и короче, две следующих опять доходят до фронтальных сатур, т. к. медиальные концы их сливаются в срединные полосы. Последние имеют обычно светлую продольную полосу. Нижний край лба светлый. Постклипеус с узкой поперечной полосой на основании и с продольной полосой в апикальной части. Щеки светлые, только усиковая ямка и участок под глазами ± затемненные. На оцеллокулярном поле поперечная полоса на уровне первой дугвой линии и косая линия на уровне четвертой линии, и особенно темная поперечная полоса под усиковой ямкой.

Переднеспинка почти одноцветная, иногда тут и там с неясными буроватыми пятнами. Боковая лопасть переднеспинки с темной продольной линией в середине и с более широкой на конце. Передние крылья основной окраски, с немногочисленными нерезко ограничен-

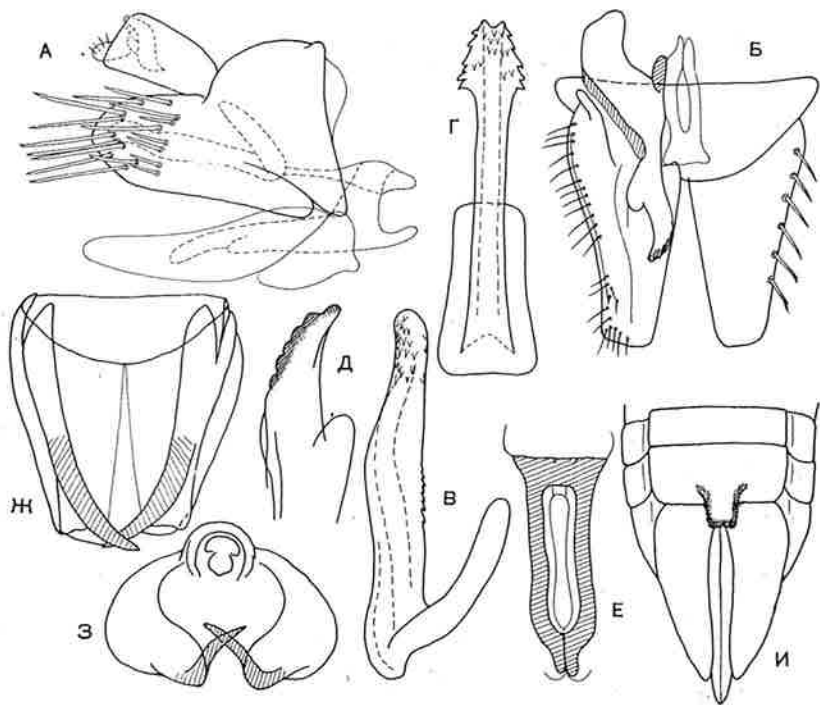


Рис. 37. *Rosenus minutus* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (95×); Б — генитальный сегмент самца снизу (95×); В — эдеагус слева (180×); Г — эдеагус снизу (180×); Д — конец грифелька (180×); Е — коннектив (180×); Ж — пигофер снизу (52×); З — пигофер — сзади (52×); И — задний конец брюшка самки снизу (46×).

ными буроватыми пятнами (в середине и на конце клавуса, за жилкой *MCu subapicale*, на конце внешней субапикальной ячейки, на конце апикальных ячейек и т. д.). Жилки основной окраски или слегка более светлые. Задние крылья беловатые, с жилками такой же окраски. Ноги с темными кольцами, полосами и точками. Нижняя сторона груди черно-бурая с синеватым налетом.

Брюшко также черно-бурое с синеватым налетом, с очень узкими задними краями сегментов. Задний край последнего стернита широко осветленный. Генитальный сегмент темно-бурый, Генитальные пластинки на основании со светлым боковым краем.

Гениталии самца см. на рис. 37 А—З; задний конец брюшка самки — на рис. 37 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (2): длина до конца передних крыльев — 2,31—2,34; до конца брюшка — 2,04—2,17; длина темени — 0,27—0,29; ширина головы с глазами — 0,68—0,70; ширина темени между глазами — 0,30; длина переднеспинки — 0,30—0,31; ширина переднеспинки — 0,62; длина передних крыльев — 1,81—1,84; ширина передних крыльев — 0,57—0,58; длина задней голени — 1,20—1,23. ♀ (2): длина до конца передних крыльев — 2,27—2,31; до конца брюшка — 2,33—2,36; длина темени — 0,35—0,36; ширина головы с глазами — 0,77; ширина темени между глазами — 0,33; длина переднеспинки — 0,31; ширина переднеспинки — 0,65—0,69; длина передних крыльев — 1,73—1,74; ширина предних крыльев — 0,54—0,59; длина задней голени — 1,26—1,36.

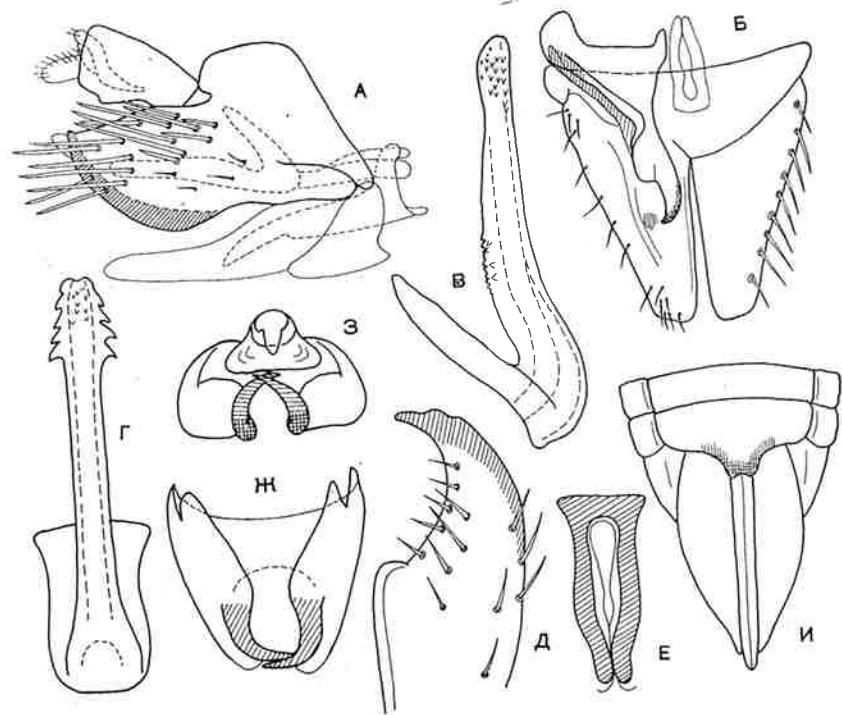


Рис. 38. *Rosenus acerbus* Em.: А — генитальный сегмент самца справа (82×); Б — генитальный сегмент самца снизу (82×); В — эдеагус слева (150×); Г — эдеагус снизу (150×); Д — конец грифелька (250×); Е — коннектив (150×); Ж — пигофер снизу (52×); З — пигофер сзади (52×); И — задний конец самки снизу (46×).

Голотип ♂ и 1 ♂ паратип: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, луг в долине, 30/VII 70, 3 ♂ и 2 ♀ паратипа: Мугур-Аксы, луг в долине между сопками, 30/VII 70.

По величине подходит к предыдущему виду, от которого отличается более ярким и довольно своеобразным рисунком темени, а также по гениталиям самца. Эдеагус на задней (вентральной) стороне вогнут в двух местах, передняя же (дорсальная) сторона прямая. Отросток боковых лопастей пигофера доходит до вершины пигофера или выходит дальше. *R. miserandus* значительно мельче, эдеагус более узкий и имеет несолько различное строение, отросток боковой лопасти не доходит до вершины пигофера. Кроме того, средние пятна темени не косые, а задний край их поперечный.

Rosenus acerbus Emeljanov, 1972. Шивелик-Хем, сухой склон горы, 1 ♂, 2 ♀, 2/VIII 62; Хурен-Тайга, луг в долине реки Каргы, 81 ♂, 4 ♀, 28/VII 70; там же, степи, 12 ♂, 5 ♀; 2 ♂, 29/VII 70; береговые валы р. Каргы, 1 ♂, 3 ♀, 31/VII 70; пойма, луг среди кустарника, 6 ♂, 17 ♀; пойма, 4 ♂, 6 ♀.

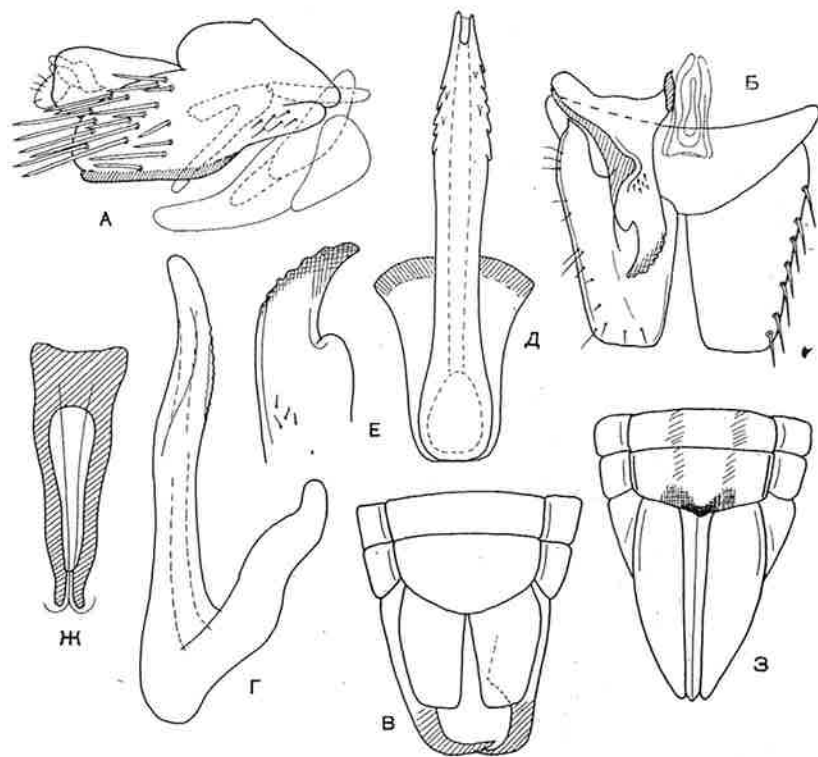


Рис. 39. *Rosenus severus* Em.: А — генитальный сегмент справа (82×); Б — задний конец брюшка самца снизу (52×); В — генитальный сегмент слева (250×); Д — эдеагус снизу (250×); Е — конец грифелька (180×); Ж — конstrictив (180×); З — задний конец брюшка самки (26×).

Гениталии этого вида даны на рис. 38.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и на Алтае.

Rosenus severus Emeljanov, 1972. Чедер, луг, 1 ♀, 21/VII 62; Самагалтай, у перевала, 21/VII 62, 2 ♂; Сосновка, степь на склоне горы, 4 ♂, 5 ♀, 19/VII 70; Даниловка, горная степь, 2 ♂, 8 ♀, 23/VII 70; Хурен-Тайга, склон горы, 29/VII 70; Мугур-Аксы, луг между горами, 1 ♂, 1 ♀, 30/VII 70; 1 ♂; Сут-Холь, лес, 1 ♀, 4/VIII 70.

Гениталии вида по тувинским особям даны на рис. 39.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и на Алтае.

Pleargus rugmaeus (Horvath, 1897). Сосновка, степь на склоне горы, 4 ♂, 13 ♀ (из них 1 ♀ f. *macroptera*), 19/VII 70; долина реки, 1 ♀; Даниловка, степь на склоне горы, 3 ♂, 3 ♀, 23/VII 70; Тайга, степь на склоне горы, 18 ♂, 13 ♀, 1 н., 9/VIII 70; 1 ♀; 7 ♂, 3 ♀.

Евразийский вид.

Parargus altaicus Vilbaste, 1965. Кызыл, восточный край города, ложбинка в степи, 1 ♂, 1 ♀, 20/VII 62; Хурен-Тайга, луг в долине реки, 3 ♂, 3 ♀, 28/VII 70; 4 ♂, 3 ♀ (К. В.); более влажная степь, 22 ♂, 7 ♀, 1 н., 29/VII 70; береговые валы реки Каргы, 3 ♂, 4 ♀, 31/VII 70; луга среди кустарника, 28 ♂, 18 ♀; пойма реки Каргы, 16 ♂, 8 ♀, 1 н.

Азиатский вид. Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Parargus ubsicus (Emeljanov, 1972). Дус-Холь, пояс пырея (*Agropyron elongatum*), 9 ♂, 3 ♀, 1 н., 25/VII 62; 1 ♂; Холь-Ежу, пойма р. Тес-Хема, 26/VII 62, 1 ♂, 1 н.; северный берег оз. Убсу-Нура, пояс пырея, 1 ♂, 29/VII 62; Шивелик-Хем, береговой пояс р. Тес-Хема, 1/VIII 62, 1 ♂; Каа-Хем, тополевый лес, 26/VII 70; Хурен-Тайга, место старой кошары, 1 ♂, 28/VII 70.

Азиатский вид. Пока известен только из Монголии.

Errastunus ocellaris (Fallén, 1806). В горных частях по всей области (Шивелик-Хем, Чагытай, пер. Веселый, Сосновка, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Хандагайты, Сут-Холь, Абазаский пер., Абазаский тракт, Тайга, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир). Встречается главным образом в лесах, реже на лугах. Иногда встречается довольно большими популяциями (напр., 147 особей в сборе в кедровом лиственничном лесу у Абазаского перевала). Собрано 342 ♂, 363 ♀, 60 н., 19/VII—16/VIII.

Голарктический вид.

Adarrus bellevoeyi (Puton, 1877) (= *A. duolecimusguttatus* (Cg. 1938)). Оз. Тоджа, субальпийский луг, 1 ♂, 1 ♀, 19/VIII 70.

Евразийский вид.

Pinimius areatus (Stål, 1858). Один из самых обычных видов, найденных во всех местах сбора (Кызыл, Самагалтай, Эрзин, Дус-Холь, Ирбитей, Шивелик-Хем, Берт-Даг, Бай-Хак, Чагытай, Усть-Элегест, Булун-Терек, Сосновка, Даниловка, Каа-Хем, Хурен-Тайга, Мугур-Аксы, Хандагайты, пер. Хундургун, Сут-Холь, Чадан, Абазаский тракт, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Тоора-Хем, Алдын). Встречается обычно в более влажных степях, на лугах, реже в сухих лесах. В степях может быть очень многочисленным (до 440 особей в сборе на лугу у Мугур-Аксы). Собрано 722 ♂, 1112 ♀, 65 н., 19/VII—23/VIII.

¹ Некоторые авторы вслед за Емельяновым (1964) приводят этот род как синоним к *Adarrus* Rb. Автор настоящей работы (как поклонник более узких, однородных родов) считает что он все-таки самостоятельный, хорошо обособленный род. За это говорят, помимо разниц, указанных Рибо (Ribaut, 1952) и самим Емельяновым, еще надкрылья с добавочными жилками на клавусе и совершенно иной тип окраски и рисунка.

Голарктический вид.

Pinumius occultus, Emeljanov, 1966. Хурен-Тайга, каменная степь на горе, 8 ♂, 11 ♀, 30/VII 70.

Азиатский вид. Пока найден только в Читинской области и в Монголии.

Kaszabinus burjata (Kusnezov, 1929) (= *K. tridenticus* Dl. 1965). Широко распространен в степных частях республики (Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Хурен-Тайга, Мугур-Аксы, Хандагайты, Сут-Холь, Абазаский тракт, Чаа-Холь, Тайга, Кунгур-Тук). Встречается главным образом малочисленными особями в горных степях, где растет его основное кормовое растение — сибирская пижма (*Tanacetum (Filifolium) sibiricum*). Только на маленьком лугу между сопками вблизи пос. Мугур-Аксы были собраны 100 особей в одном сборе. Собрано 71 ♂, 40 ♀, 58 н. 23/VII—12/VIII.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и в Забайкалье.

Этот вид довольно изменчив как по величине, так и по строению гениталий самца. Так, на хребте Танну-Оля найдены крупные особи (♂ 3,42; ♀ 4,10—4,50 мм). У этих же особей генитальный сегмент есть относительно длиннее, отростки лопасти пифофера являются также более длинными (и они скрещиваются вниз). У грифелька пятно более крупное и т. д. По мнению автора, эти различия являются все-таки недостаточным для установления нового таксона. О большой изменчивости гениталий этого вида говорят и рисунки в работах Емельянова (1966) и Длабола (Dlabola, 1965).

Kaszabinus praenuntius (Emeljanov, 1972). Чаа-Холь, заросли нанофитона, 1 ♂, 3 ♀, 17/VIII 62; Сут-Холь, каменная степь, 1 ♂, 2 ♀, 5/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии.

Mongolojascus adarroides (Linnavuori, 1952). К этому виду автор причислил все собранные в Туве особи данного рода, хотя и среди них были экземпляры с уступом (соответствующие *M. pauperculus* или *M. dzhungaicus*) или с коротким зубцом. Автор предполагает, что также у этого вида (как и у *Kaszabinus burjata*) имеется дело с экологически обусловленной изменчивостью формы эдеагуса, как это указано для *Verdanus abdominalis* (Wagner, 1968, Dlabola, 1969), *Philaenus sputarius* (Wagner, 1955) или *Paluda vitripennis* (Wagner, 1967). При этом зубчатые или с выступами отростки эдеагуса замечены в более высоких местах находок (Хурен-Тайга, окр. оз. Сут-Холь, Абазаский тракт).

Распространен по всей территории (Чедер, Самагалтай, Шивелик-Хем, Чагытай, Чаа-Холь, Булун-Терек, Сосновка, Даниловка, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Адыр-Кежиг, Алдын). Встречается главным образом в горных степях (отсутствуют в более низких и ровных степях), реже на лугах и в редких лиственничных лесах. Собрано 131 ♂, 204 ♀, 1 н., 19/VII—23/VIII.

Hebescephalus changai Dlabola, 1965 (= *H. asiaticus* Vb., 1965). Широко распространен в степных районах республики (Шивелик-Хем, Ирбитей, Чагытай, Сосновка, Хурен-Тайга, Мугур-Аксы, Чадан, Тайга). Встречается в поймах рек, в каменных горных степях, на пастбищах и т. д., обычно малочисленными популяциями. Только в Хурен-Тайге, на берегу р. Каргы под ивняком были найдены 45 особей в одной сборе. Собрано 38 ♂ и 35 ♀, 19/VII—9/VIII.

Азиатский вид. Найден на Алтае, в Монголии и в Якутии.

Urganus chospenensis (Matsumura, 1915). Шивелик-Хем, береговой пояс р. Тес-Хема, 1/VIII 62; 1 ♂, 4 ♀; Чагытай, минеральный остров

среди болота, 1 ♂, 9/VIII 62; Сосновка, долина реки, 19/VII 70, 2 ♂; Даниловка, горная степь, 1 ♀; 23/VII 70; Алдын, луг, 1 ♂, 23/VIII 70.

Азиатский вид. Распространен от Алтая до Корейского полуострова.

Altaiotettix forcifula Vilbaste, 1965. Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, 27/VII 62, 1 ♀; Даниловка, луг пырея, 1 ♂, 23/VII 70; Кунгур-Тук, низинное болото, 4 ♂, 8 ♀, 11/VIII 70; пойменное болото, 9 ♂, 6 ♀, 12/VIII 70; 2 ♂, 4 ♀; оз. Тере-Холь, кочковатое болото-пастбище, 3 ♂, 13/VIII 70; 1 ♂, 2 ♀.

Азиатский вид. Пока найден в Читинской области и на Алтае.

Jassargus neglectus (Then, 1896). Усинский тракт на границе Тувы, лиственничный лес, 1 ♂, 3 ♀, 20/VIII 62; перевал Веселый, лиственничный лес, 11 ♂, 12 ♀, 22/VII 62; там же, 9/VIII 70, 5 ♂, 2 ♀; Тайга, лиственничный лес, 1 ♀, 9/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Jassargus altaicus Vilbaste, 1965. Чагытай, на склоне горы, 10/VIII 62, 1 ♂; лиственничный лес с березами, 1 ♂, 4 ♀; 12/VIII 62; 3 ♂; Уш-Бельдир, березняк, 1 ♀, 14/VIII 70; березово-лиственничный лес, 1 ♂, 15/VIII 70, 2 ♂; луг в долине, 14 ♂, 19 ♀, 16/VIII 70; болотистые леса, 1 ♀.

Азиатский вид. Распространен от Алтая до Приморского края.

Jassargus repletus (Fieber, 1869). Эрзин, береговой пояс р. Тес-Хема, 6 ♂, 4 ♀, 1 н., 23/VII 62; луг на краю леса, 12 ♂, 10 ♀, 2 н.; лес, 1 ♂, 3 ♀, 1 н.; песчаный холм, 1 ♂; береговой пояс реки, 6 ♂, 8 ♀; Сосновка, долина реки, 19/VII 70, 6 ♂, 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Mendrausaus pauxillus (Fieber, 1869). По всей степной части территории (Кызыл, Шивелик-Хем, оз. Сватиково, Чагытай, Булин-Терек, Даниловка, Сут-Холь, Тайга, Кунгур-Тук, оз. Тоджа, Адыр-Кежиг, Алдын). Живет во влажных местах в степях, особенно в горных, реже на болотах и на солончаках. Иногда встречается довольно большими популяциями (до 91 особи в сборе — в Сут-Холь, на высоком острепленном плато в горах). Собрано 68 ♂, 163 ♀, 6 н. 20/VII—23/VIII.

Евразийский степной вид.

Mogangella secundaria Dlabola, 1958. Кызыл, восточный край города, пояс ковыля, 2 ♂, 20/VII 62; Сватиково, солончак, 3 ♀, 6/VIII 62; Чагытай, склон горы, 1 ♀, 10/VIII 62; Усть-Элегест, более влажный желобок в степи, 2 ♂, 2 ♀, 2 н. 15/VIII 62; полупустынь, 4 ♂, 3 ♀, 6 н.; поле проса, 1 ♂; северный край города Кызыля, степи, 10/VIII 70, 1 ♂, 2 н.

По-видимому, евросибирский вид.

Ebarrius vilbastei Nast, 1977 (= *E. interstinctus* Vilbaste, 1965 пещ. Fieber, 1869) Самагалтай, перевал, 21/VII 62, 1 ♂; Шивелик-Хем, на горе, 1 ♂, 2 ♀, 2/VIII 62; 1 ♂; юго-восточный склон горы, 2 ♂, 2 ♀; Чагытай, склон горы, 2 ♂, 12/VIII 62; Сосновка, степь на склоне горы, 2 ♂, 3 ♀; 19/VII 70; окр. перевала Хундургун, 2/VIII 70, 44 ♂, 35 ♀, 18 н.; Тайга, пояс птичьего горца (*P. avicuaris*) на дороге, 9/VIII 70, 1 ♂, 1 н.; край дороги, 2 ♂, 2 ♀, 1 н. (К. В.); Уш-Бельдир, сухой склон, 2 ♀, 15/VIII 70; оз. Тоджа, острепленный склон горы, 19/VIII 70, 3 ♀.

Азиатский вид. Пока найден в Монголии и на Алтае.

Pagunculus tumidulus (Emeljanov, 1964). Дус-Холь, Nanophyton-Алоресигус пояс, 1 ♂, 24/VII 62.

Азиатский степной вид. Пока найден в Казахстане и на Алтае.

Arocserphalus goborovskii Mitjajev, 1969. Перевал Веселый, лиственничный лес, 3 ♀, 22/VIII 62; 3 ♂, 1 ♀, 9/VIII 70; вырубка, 3 ♂, 7 ♀,

2 н.; пастбище, 1 ♂; 2 ♂ (К. В.); пер. Хундургун, остепненный склон горы, 3/VIII 70, 1 ♂, 2 ♀.

Азиатский вид. Пока найден только в Казахстане.

Agrocephalus languidus (Flor, 1861). Широко распространен в более высоких частях республики (Чедер, Сосновка, Абазаский тракт, Тайга, пер. Веселый, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын). Встречается главным образом на остепненных склонах, реже в лесах. Собрано 51 ♂, 35 ♀, 9 н. 19/VII—23/VIII.

Евразийский вид.

Agrocephalus lacteus Emeljanov, 1962 (= *A. stepposus* Vb., 1965). Самагалтай, перевал, 21/VII 62, 2 ♂, 1 ♀; Сватиково, солончак, 6/VIII 62, 1 ♂, 2 н., Чагытай, заросли караганы, 11/VIII 62, 1 ♀; лиственничный лес и луга, 12/VIII 62, 1 ♂; Сосновка, лес перед перевалом, 20/VII 70, 1 ♀; Даниловка, горная степь, 13 ♂, 15 ♀, 23/VII 70.

Азиатский степной вид. Пока найден в Казахстане, на Алтае и в Туве.

Agrocephalus chubsugulicus Dlabola, 1967. Шивелик-Хем, лиственничный лес, 6 ♂, 4 ♀, 1 н., 31/VII 62; 7 ♂, 11 ♀, 3 н.; береговой кустарник р. Тес-Хема, 1 ♂, 1/VIII 62.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии.

Pantallus alboniger (Lethierry, 1889). По всей республике (Эрзин, Ирбитей, Шивелик-Хем, Чагытай, Сосновка, Даниловка, Каа-Хем, Сут-Холь, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь). Встречается в горных степях, на сухих лугах, на берегах водоемов, реже в лесах. Собрано 36 ♂, 48 ♀, 5 н. (среди них 1 ♀ f. *macroptera*). 20/VII—13/VIII.

Транспалеарктический вид.

К этому виду принадлежат и особи, которые приводил Кузнецов (Kusnezov, 1929) как *Deltocephalus marginalis*. Это название явно опечатка, как и уже указывает Метколф (Metcalf, 1967) в своем каталоге. Одна особь из серии, которую я имел возможность из-за любезности А. Ф. Емельянова исследовать, была эталонирована Кузнецовым как *D. marginivalvis*. Это определение явно ошибочное, так как последний вид должен быть, по описанию, целиком очень светло-желтым, за исключением заднего края последнего стернита. По всей вероятности, *D. marginivalvis* Lt. 1889 является младшим синонимом для *Mendrausaus pauxillus* Fieber, 1869.

Psammotettix alienus (Dahlbom, 1851). Всюду в низменных частях республики (Кызыл, Чедер, Эрзин, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, Бай-Хак, оз. Сватиково, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Щелый, Усинский тракт, Каа-Хем, Хурен-Тайга, Хандагайты, пер. Хундургун, Сут-Холь, Чадан, Тайга, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, Тоора-Хем, оз. Тоджа, Адыр-Кежиг, Алдын). Встречается вокруг поселений, на полях, на лугах, в степях, а также в лиственничных лесах. Иногда довольно крупными популяциями (до 558 особей в сборе, на лугу между дюнами в Щелом). Собрано 913 ♂, 870 ♀, 292 н. 20/VII—23/VIII.

Голарктический вид.

Psammotettix agricola n. sp. Относительно темный, неконтрастно окрашенный вид. Самки обычно несколько светлее. Основная окраска охристо-желтая. Рисунок часто довольно неясный. Апикальные треугольники обычно неясные, более темными являются обычно внешние края (идущие ± параллельно с передним краем темени). Средние пятна редко ясные, обычно же у них более темные части, проходящие между апикальными треугольниками и глазками. От задних пятен сохранились больше всего две линии в заднем углу. Латеральная из них является короткой и расположена ± параллельно с краем глаза.

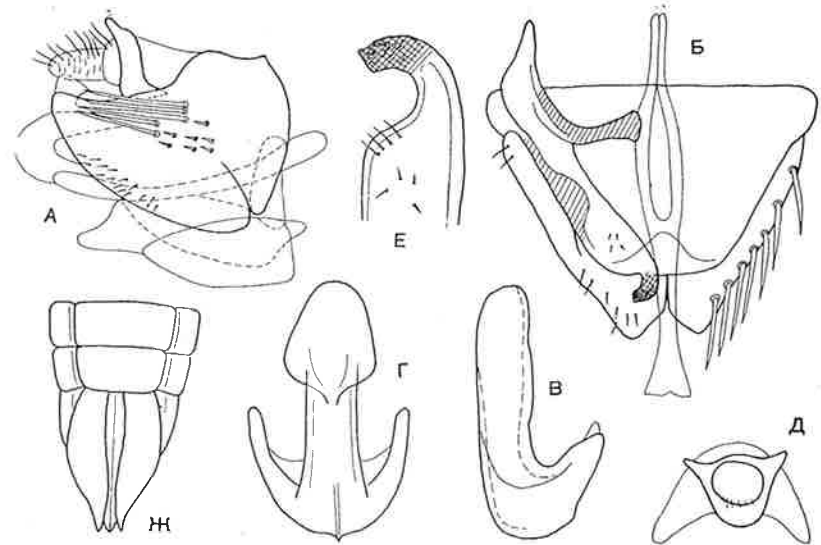


Рис. 40. *Psammotettix agricola* n. sp.: А — генитальный сегмент справа (95×); Б — генитальный сегмент снизу (112×); В — эдеагус справа (180×); Г — эдеагус сзади (135×); Д — вершина эдеагуса сверху (180×); Е — конец грифелька (250×); Ж — задний конец брюшка самки (26×).

Медиальная, которая находится примерно в середине коронального шва и глаза, более длинная и несколько косая. Лоб очень изменчиво окрашен, от почти одноцветного бурого до совсем светлого (у некоторых самок). Обычно все-таки имеются ясные дуговые линии. Их 6—8, они расширяются книзу. Медиальные концы их сливаются вместе, оставляя все-таки к середине клиновидное пятно с дугообразными краями. Остальное лицо светлое, за исключением буроватых усиковых ямок и темных точек против середины уздечек. Швы затемненные. Основные членики усиков буроватые со светлыми вершинами. Глаза обычно сероватые, а иногда и красноватые.

Продольные линии переднеспинки довольно неясные. Более ясными и широкими являются средние. Передняя часть переднеспинки обычно более светлая, обычно с темными пятнами по линии между передним и задним краями переднеспинки (особенно постоянны два несколько косых коротких штриха в середине). Щиток основной окраски, только шрам темно-бурый. Передние крылья сероватой основной окраски. Жилки обычно более светлые. Ячейки обычно окаймлены буроватыми (часто прерывистыми) линиями. У самок же передние крылья обычно одноцветные, с мало окаймленными ячейками. Ноги со слабым рисунком.

Брюшко черно-бурое, с узкими задними и более широкими боковыми краями сегментов. У самок задние стерниты и пигофер сильно осветленные. Яйцеклад черно-бурый.

Гениталии самца см. на рис. 40 А—Е; задний конец брюшка самки — на рис. 40 Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (2): длина до конца передних крыльев — 4,02—4,12; до конца брюшка — 3,70—3,75; длина темени — 0,33—0,38; ширина головы с глазами — 1,03—1,08; ширина темени между глазами — 0,51—0,52; длина переднеспинки — 0,50; ширина переднеспинки — 0,99; длина передних крыльев — 3,40; ширина передних крыльев — 0,87—0,90; длина задней голени — 1,93—1,99.

♀ (9): длина до конца передних крыльев — 3,87—4,22 (4,08); до конца брюшка — 3,45—4,17 (3,81); длина темени — 0,36—0,41 (0,38); ширина головы с глазами — 1,05—1,13 (1,07); ширина темени между глазами — 0,50—0,55 (0,52); длина переднеспинки — 0,47—0,54 (0,50); ширина переднеспинки — 0,96—1,03 (1,00); длина передних крыльев — 3,05—3,50 (3,33); ширина передних крыльев — 0,87—0,96 (0,90); длина задней голени — 1,83—2,07 (1,99).

Голотип ♂, 2 ♂ и 9 ♀ паратипов: Чаа-Холь, кукурузное поле, 19/VIII 62; Паратипы: там же, восточный склон горы, 3 ♂, 10 ♀; долина между горами, 17/VIII 62, 1 ♀; Усть-Элегест, поле проса, 6 ♂, 10 ♀, 15/VIII 62; Булун-Терек, 27 ♂, 60 ♀, 25 н., 18/VIII 62; 507 ♂, 410 ♀, 63 н.

По внешности очень похож на другие виды группы *P. alienus*, только основная окраска немного темнее и рисунок темени более слабый. Также гениталии довольно близки к гениталиям вида *P. alienus*, но эдеагус есть более короткий и толстый, нижняя часть ложки эдеагуса шире и т. д. Интересно заметить, что эдеагус вероятно этого самого вида изобразил Захваткин из Китая под названием *Deltocephalus provincialis* Rib. ssp.? (Lindberg & Zachvatkin, 1936, Fig. 4 d, e, p. 14).

Psammotettix crypticus Emeljanov, 1972. Булун-Терек, западный склон горы, 17 ♂, 24 ♀, 18/VIII 62; оз. Сут-Холь, сухой луг, 70 ♂, 73 ♀, 19 н., 4/VIII 70; лиственный лес, 8 ♀; Абазаский тракт, оспенный склон; 3 ♂, 2 ♀, 6/VIII 70; пастбища, 1 ♀.

Азиатский вид. До сих пор найден только в Монголии.

Psammotettix poecilus (Flor, 1861). Эрзин, пойма р. Тес-Хема, 23/VII 62, 1 ♀; на нвах, 2 ♂; Чаа-Холь, более влажная ложбина в степи, 1 ♂, 1 ♀, 17/VIII 62; Щелый, пески, 20/VIII 62, 3 ♂, 1 ♀.

По-видимому, евросибирский вид.

Psammotettix confinis (Dahlbom, 1850). Кызыл, восточный край города, 20/VII 62, 1 ♂; Эрзин, береговой пояс р. Тес-Хема, 2 | ♂, 1 ♀; 23/VIII 62; Чаа-Холь, луг в долине речки, 16/VIII 62, 9 ♂, 5 ♀; Щелый, пески, луг между дюнами, 31 ♂, 38 ♀, 22 н., 20/VIII 62; 8 ♂, 10 ♀; 4 ♂, 4 ♀; Сут-Холь, береговой луг р. Ак-Суг, 1 | ♂, 2 ♀, 4/VIII 70.

Голарктический вид.

Psammotettix koreanus (Matsumura, 1915). Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, 27/VII 62, 1 ♂, 1 н. Щелый, пески, луг между дюнами, 3 ♂, 5 ♀, 20/VIII 62.

Азиатский вид. Широко распространен на берегу Тихого океана, где живет на *Elymus*.

Psammotettix kolosvariensis sibiricus n. ssp. Так как сибирские особи этого вида несколько отличаются от европейских (в частности от типовых экземпляров вида), является целесообразным установить для них новый подвид.

Охристо-желтый, с очень неясным рисунком на темени. Более ясными являются широкие апикальные треугольники и доходящие до темени вышние дуговые линии. У некоторых особей в задней части темени имеется пара пятен неправильной формы, разделенных беловатой продольной полосой вокруг корональной сuture. Лоб с 8—9 светло-бурыми дуговыми линиями, которые расширяются книзу и средние концы которых сливаются (особенно в верхней части лба) вместе. Обычно же имеется в середине светлая продольная полоса, простирающаяся по всей длине лба, или является ясной только в нижней части.

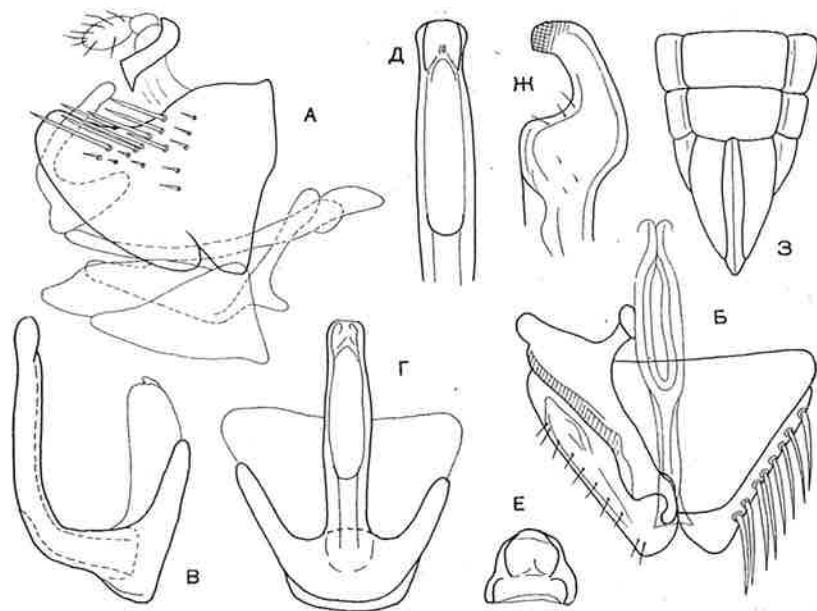


Рис. 41. *Psammotettix kolosvariensis sibiricus* n. ssp.: А — генитальный сегмент справа (95×); Б — генитальный сегмент снизу (95×); В — эдеагус справа (180×); Г — эдеагус слева (180×); Д — конец эдеагуса сзади (250×); Е — вершина эдеагуса сверху (375×); Ж — конец грифелька (250×); З — задний конец брюшка самки снизу (26×).

Остальное лицо светлое, только на основании антеклипеуса иногда темная поперечная полоса.

Переднеспинка с очень неясными, слегка более темными продольными полосами. Щиток ± одноцветный. Передние крылья у самцов обычно длиннее, у самок же короче брюшка. Они основной окраски с немного более светлыми жилками. Рисунок ног также очень слабый.

Брюшко сверху бурое, снизу темное только в передней части. Субгенитальная пластинка с темной поперечной полосой.

Гениталии самца см. на рис. 41 А—Ж; задний конец брюшка самки — на рис. 41 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (6): длина до конца передних крыльев — 2,95—3,12 (3,06); до конца брюшка — 2,67—3,22 (2,92); длина темени — 0,41—0,44 (0,43); ширина головы с глазами — 0,93—1,01 (0,97); ширина темени между глазами — 0,46—0,48 (0,47); длина переднеспинки — 0,37—0,40 (0,38); ширина переднеспинки — 0,84—0,91 (0,88); длина передних крыльев — 2,30—2,43 (2,37); ширина передних крыльев — 0,80—0,86 (0,83); длина задней голени — 1,73—1,84 (1,77).

♀ (4): длина до конца передних крыльев — 2,92—3,25 (3,06); до конца брюшка — 3,17—3,70 (3,42); длина темени — 0,39—0,48 (0,44); ширина головы с глазами — 1,00—1,06 (1,03); ширина темени между глазами — 0,48—0,53 (0,51); длина переднеспинки — 0,37—0,41 (0,39); ширина переднеспинки — 0,90—0,94 (0,92); длина передних крыльев — 2,26—2,51 (2,33); ширина передних крыльев — 0,79—0,85 (0,82); длина задней голени — 1,71—1,96 (1,81).

Голотип ♂ и 2 ♂ паратипа: Тувинская АССР, Хурен-Тайга, ивы на берегу р. Каргы, 28/VII 70. Паратипы: там же, место старой кошары, 2 ♂, 1 ♀; мезофильный луг, 2 ♂, 4 ♀, 2 н.; под кустами ивы, 16 ♂,

19 ♀, 31/VII 70; пойма речки, 1 ♂ (К.В.); Кызыл, восточный край города, ложбина в степи, 1 ♂, 3 ♀; 20/VII 62; Эрзин, тростниковые заросли, 34 ♂, 73 ♀, 3 н., 23/VII 62; Сватиково, пояс астра, 2 ♀, 20/VIII 62; оз. Тере-Холь, влажный луг, 1 ♂, 3 ♀, 12/VIII 70.

Отличается от номинальной формы меньшими размерами (особенно шириной головы), а также гениталиями самца. Так, генитальные пластинки являются более короткими (концы их выдаются менее своей ширины за генитальные пластинки), ствол эдеагуса в боковом виде почти одинаковой ширины (не суживающийся, как у номинальной формы), его основание более узкое и более закругленное, вырезка у оснований более низкая, конец грифелька имеет несколько различную форму и т. д.

Psammotettix correctus Emeljanov, 1972. Сут-Холь, горное плато, 24 ♂, 5 ♀, 4/VIII 70; Абазаский тракт, луг под лиственницами, 1 ♀, 6/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии и на Алтае.

Psammotettix koeleriae Zachvatkin, 1948. Широко распространен по всей республике (Кызыл, Самагалтай, Шивелик-Хем, Берт-Даг, Сватиково, Чагытай, Бай-Хак, Чаа-Холь, Щелый, Сосновка, Даниловка, Хурен-Тайга, Мугур-Аксы, пер. Хундургун, Сут-Холь, Тайга, Кунгур-Тук, Тоора-Хем, оз. Тоджа). Обитает обычно в мезофильных степях, а также на склонах гор и т. д. Собрано 135 ♂, 203 ♀, 46 н. 19/VII—19/VIII.

Евразийский вид.

Psammotettix salinus n. sp. Слабо пигментированный вид средней величины. Передняя часть тела светло-охристо-желтая. Рисунок темени довольно неясный или отсутствует совсем. У темных особей имеется нерезко ограниченные темные линии по переднему краю, которые продолжают в виде затемнений до середины. В задней части имеются на обеих сторонах 2 темных косых линии, из которых более длинной является медиальная. Иногда затемнен и задний край темени. Обычно же этот рисунок едва заметен или отсутствует совсем. Лоб с широкими светло-бурыми дугвыми линиями, которые сильно расширяются книзу и сливаются в середине в крупный светло-бурый треугольник (в середине которого может быть очень узкая светлая продольная линия). Нижний край лба узкосветлый. Усиковые ямки светло-бурые, из них выходят такие же полосы под глаза. В середине оцеллокулярного поля буроватое пятно. Остальное лицо основной окраски, тут и там с неясными затемнениями. Швы темно-бурые. Глаза темно-красные.

Продольные полосы переднеспинки нежные. Щиток с неясными более желтыми базальными треугольниками, от которых часто сохраняется ряд из желтых пятен перед шрамом. Иногда желтые пятна имеются и за шрамом. Передние крылья полупрозрачные, серовато-желтые, с малозаметными жилками, которые, особенно в середине и на конце крыла, окаймлены бурым пигментом. Особенно темно-серая апикальная ячейка, которая часто сплошь буроватая. Не окаймлены костальное поле и радиальная ячейка. Задние крылья перепончатые, их жилки на концах буроватые. Ноги грязно основной окраски в буроватом, характерном для рода рисунком. Нижняя сторона груди бурая, со светлыми краями сегментов.

Брюшко черно-бурое с узким желтым задним краем и с более широкими треугольниками на боках. Задняя часть брюшка ± осветленная, особенно на нижней стороне и у самок. Генитальный сегмент самца обычно темный, задний край субгенитальной пластинки и генитальные пластинки ± осветленные. У самок осветленными являются и задние

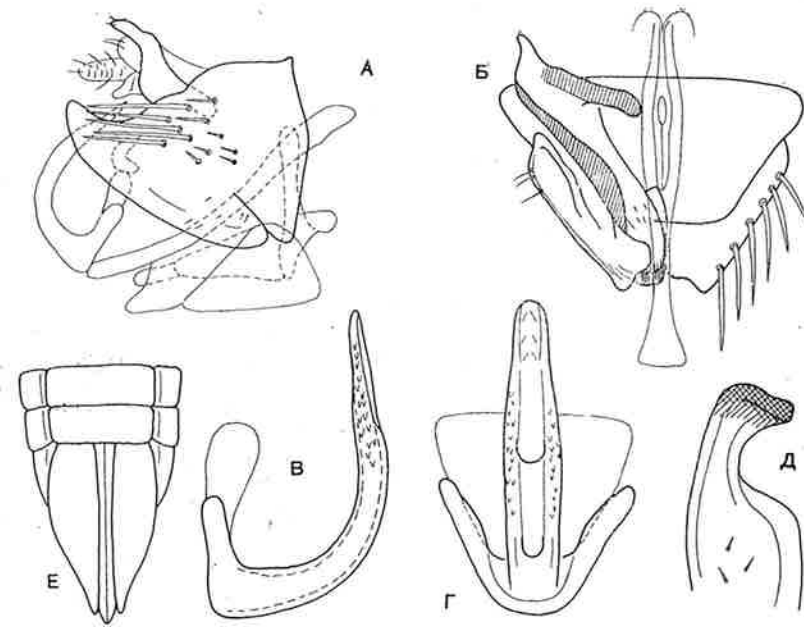


Рис. 42. *Psammotettix salinus* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (95×); Б — генитальный сегмент самца снизу (112×); В — эдеагус самца (180×); Г — эдеагус самки (150×); Д — конец грифелька (375×); Е — задний конец брюшка самки (46×).

тергиты. Пигофер: с бурым мраморообразным рисунком. Яйцеклад черно-бурый.

Гениталии самца см. на рис. 42 А—Д; задний конец брюшка самки на рис. 42 Е.

Измерения в миллиметрах. ♂ (6): длина до конца передних крыльев — 3,42—3,80 (3,63); до конца брюшка — 2,85—3,05 (2,95); длина темени — 0,33—0,41 (0,38); ширина головы с глазами — 0,96—1,02 (0,98); ширина темени между глазами — 0,44—0,48 (0,45); длина переднеспинки — 0,39—0,43 (0,41); ширина переднеспинки — 0,86—0,92 (0,89); длина передних крыльев — 2,75—3,10 (2,89); ширина передних крыльев — 0,80—0,87 (0,82); длина задней голени — 1,64—1,83 (1,74).

♀ (7): длина до конца передних крыльев — 3,37—3,85 (3,58); до конца брюшка — 3,12—3,42 (3,26); длина темени — 0,36—0,46 (0,42); ширина головы с глазами — 0,96—1,06 (1,01); ширина темени между глазами — 0,44—0,52 (0,49); длина переднеспинки — 0,42—0,47 (0,44); ширина переднеспинки — 0,87—0,96 (0,92); длина передних крыльев — 2,67—3,10 (2,80); ширина передних крыльев — 0,78—0,84 (0,81); длина задней голени — 1,74—1,87 (1,79).

Голотип ♂, 13 ♂ и 13 ♀ паратипов: Тувинская АССР, Эрзин, затопляемая пойма р. Тес-Хема, 23/VIII 62; Паратипы: Дус-Холь, луг у соленого озера, 7 ♂, 10 ♀, 25/VII 62; окрестности озера, 2 ♂, 2 ♀.

По внешности похож на виды группы *P. alienus*, но темный рисунок обычно менее развит. Гениталии значительно отличаются от других видов рода. Так, ствол эдеагуса связан с основанием под прямым углом, ствол сам почти лентовидный, широкий и тонкий, его апикальная часть уже и с параллельными краями. Гонопор находится очень низко. Характерен и очень длинный и острый конец лопасти пигофера.

Концы стилуса длинные, заходят дальше от медиального края генитальных пластинок.

Psammotettix mongolicus Dlabola, 1967 (? = *P. rudis* Emeljanov, 1972). Хурен-Тайга, место старой кошары, 9 ♂, 8 ♀, 28/VII 70; луг у поймы р. Каргы, 76 ♂, 68 ♀, 1 н.; луг среди ивового кустарника, 9 ♂, 5 ♀; на берегу реки, 16 ♂, 10 ♀; луг среди кустарника, 65 ♂, 54 ♀, 1 н., 30/VII 70; 2 ♂, 1 ♀; степи, 1 ♂, 2 ♀, 1 н.; береговые валы реки, 3 ♂, 5 ♀, 31/VII 70; пойма реки, 5 ♂, 2 ♀; под кустами ивы, 9 ♂, 5 ♀; окрестности перевала Хундургуна, 2/VIII 70, 8 ♂, 19 ♀, 4 н., Хандагайты, влажное пастбище, 5 ♂, 11 ♀; 2/VIII 70; 6 ♂, 5 ♀; Абазаский перевал, 2 ♂, 1 н., 6/VIII 70.

Азиатский вид. До сих пор найден в Монголии и на Алтае.

Psammotettix kublaichani, Dlabola, 1967 (= *P. helvolus*, Vilbaste, 1965, nec Kirschbaum, 1868, = *P. obscurus* Emeljanov, 1972). Чедер, сосновый лес, 1 ♂, 1 ♀, 21/VII 62; Самагалтай, перевал, 21/VII 62, 1 ♂; Шивелик-Хем, юго-западный склон горы, 1 ♂, 2 ♀, 2/VIII 62; Чагытай, лиственничный лес, 2 ♂, 4 ♀, 10/VIII 62; пастбище, 1 ♂; альпийский луг, 8 ♀, 12/VIII 62; Хурен-Тайга, альпийский луг на горе, 13 ♂, 2 ♀, 1 н., 29/VII 70; там же, 45 ♂, 36 ♀, 36 н.; пер. Хундургун, болотистый луг, 234 ♂, 233 ♀, 296 н. (50×), 2/VII 70; лиственничный лес, 4 ♂, 5 ♀, 3/VIII 70; Абазаский перевал, 6/VIII 70, 9 ♂, 1 ♀, 7 н.; Абазаский тракт, луг под лиственницами, 2 ♂, 1 ♀, 6/VIII 70; Кунгур-Тук, степь-пастбище, 1 ♂, 8 ♀, 13/VIII 70; 7 ♂, 23 ♀, 6 н.; субальпийский луг, 3 ♂, 4 ♀; оз. Тоджа, влажный луг, 2 ♀; 19/VIII 70; Адыр-Кежиг, степь, 1 ♂, 1 ♀, 20/VIII 70; Алдын, сухой остепненный склон, 2 ♂, 23/VIII 70; березовый лес, 1 ♀.

Азиатский вид, найден только в Монголии, на Алтае и в Казахстане.

Psammotettix monticulinus Emeljanov, 1964. Чагытай, лиственничный лес, 2 ♀, 10/VIII 62; пастбище, 11/VIII 62, 3 ♀; луга, 12/VIII 62, 1 ♂; Щелый, луг между дюнами, 4 ♀, 20/VIII 62; пер. Хундургун, на краю дороги, 2/VIII 70; 1 ♂, 1 ♀; 3/VIII 70, 8 ♂, 16 ♀; лиственничный лес, 2 ♂; Сут-Холь, лиственничный лес, 1 ♂, 4/VIII 70; Тайга, низинное болото, 3 ♀, 9/VIII 70; степь на склоне, 4 ♂, 4 ♀; сухое пастбище, 1 ♂, 1 ♀ (К. В.); Кунгур-Тук, влажные места в степи, 12/VIII 70, 1 ♂, 7 ♀; край дороги, 2 ♀, остепненный луг, 1 ♀; влажный луг, 5 ♀, 13/VIII 70; степь-пастбище, 1 ♀; 2 ♀; Уш-Бельдир, луг в долине, 8 ♀, 2 н., 16/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден в Казахстане, на Алтае и в Монголии.

Psammotettix pallens n. sp. Мелкий, беловато-охристо-желтый вид. Длина темени почти равна ширине между глазами. Рисунок темени очень слабый. Самыми темными деталями являются обычно 1 или 2 верхних дуговых линии лба. Иногда заметны и сероватые апикальные треугольники, косые средние пятна и иногда и задние пятна, которые могут быть и разделены на две части. Дуговые линии лба (9—11) в верхней части узкие, книзу расширяются и доходят почти до клипеального шва. В середине концы их коротко сливаются по узкой беловатой срединной линии. Остальное лицо ± одноцветное, основной окраски или слегка более желтое. Антеклипеус иногда в середине слегка затемнен. Глаза сероватые или серовато-красные. Глазки розовые.

Переднеспинка основной окраски. Задняя часть ее темнее из-за просвечивающейся среднеспинки. Щиток также ± одноцветный. Передние крылья основной окраски с малозаметными или же слегка более светлыми жилками. Последние местами окаймлены буроватыми линиями. Самые постоянные встречаются в середине клавуса, но также в меди-

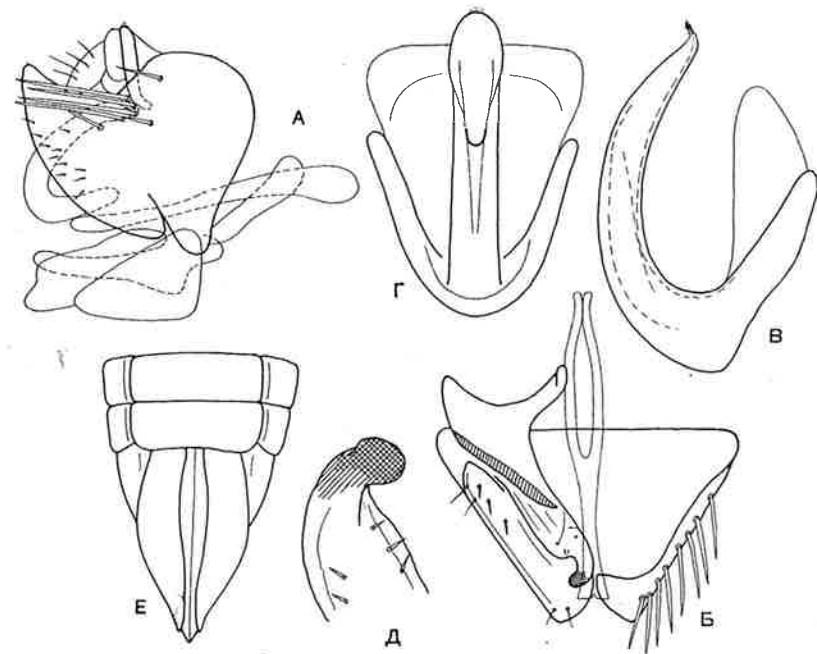


Рис. 43. *Psammotettix pallens* n. sp.: А — генитальный сегмент справа (112×); Б — генитальный сегмент снизу (112×); В — эдеагус справа (250×); Г — эдеагус слева (250×); Д — конец грифелька (375×); Е — задний конец брюшка самки снизу (46×).

альной ячейке и в задней и средней субапикальной ячейке. Иногда вторая апикальная ячейка является сплошь бурой. Ноги со слабым рисунком. Нижние части груди обычно затемненные с широкими или очень широкими краями склеритов.

Верхняя сторона брюшка черно-бурая с узкими задними и широкими боковыми краями тергитов. Нижняя же сторона засветленная к концу. В середине имеется обычно широкая темная продольная полоса. Генитальные сегменты светлые, только яйцеклад на боках черно-бурый.

Гениталии самца см. на рис. 43 А—Д; задний конец брюшка самки — на рис. 43 Е.

Измерения в миллиметрах. ♂ (6): длина до конца передних крыльев — 2,77—3,10 (2,92); до конца брюшка — 2,37—2,54 (2,44); длина темени — 0,36—0,41 (0,39); ширина головы с глазами — 0,87—0,94 (0,89); ширина темени между глазами — 0,37—0,43 (0,39); длина переднеспинки — 0,35—0,38 (0,37); ширина переднеспинки — 0,77—0,87 (0,81); длина передних крыльев — 2,17—2,47 (2,33); ширина передних крыльев — 0,71—0,75 (0,72); длина задней голени — 1,46—1,64 (1,55).

♀ (4): длина до конца передних крыльев — 3,02—3,10 (3,05); до конца брюшка — 3,62—3,92 (3,81); длина темени — 0,40—0,43 (0,42); ширина головы с глазами — 0,93—0,97 (0,95); ширина темени между глазами — 0,40—0,41; длина переднеспинки — 0,38—0,40 (0,39); ширина переднеспинки — 0,87—0,92 (0,90); длина передних крыльев — 2,30—2,45 (2,36); ширина передних крыльев — 0,72—0,75 (0,74); длина задней голени — 1,56—1,63 (1,60).

Голотип ♂ и 3 ♀ паратипы: Тувинская АССР, окр. оз. Сватиково, 21/VIII 62; Паратипы: там же, солончак, 1 ♂, 6/VIII 62; 7 ♂, 4 ♀, 1 н.; там же, 51 ♂, 64 ♀; 31 н., 20/VIII 62.

По внешнему виду и по гениталиям довольно близок к *P. atropidicola* Emeljanov, 1962, и вначале был определен как этот вид. Только после сравнения его с самцом *P. atropidicola* из Карагандинской области, любезно присланного А. Ф. Емельяновым, было установлено, что они все-таки различные виды. У нового вида темя длиннее (его индекс более 0,95, так как у самца *P. atropidicola* примерно 0,80). Основная окраска более охристая, жилки надкрыльев малозаметные или беловатые (зеленоватые у *P. atropidicola*) и ячейки обычно местами окаймлены бурими линиями. Лопаточка эдегуса более длинная (свыше 1/3 длины эдегуса). Боковая лопасть пигофера более острая и т. д.

Psammotettix comitans Emeljanov, 1964. Сватиково, солончак, 1 ♂, 3 ♀, 10 н., 6/VIII 62; Чаа-Холь, *Nanophytetum*, 1 ♂, 17/VIII 62; Хурен-Тайга, степь на северном склоне горы; 1 ♂, 1 ♀, 1 н., 30/VII 70; Чаа-Холь, степь, 7 ♂, 16 ♀, 7/VIII 70.

Евразийский вид. Найден от Украины, Казахстана и Узбекистана до Монголии.

Paramesus obtusifrons (Stål, 1853) Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, 36 ♂, 13 ♀; 5 н. (25×), 27/VII 62; Сватиково, болото, 1 ♀, 7/VIII 62; там же, солончак, 7 ♀, 20/VIII 62; 1 ♀, 21/VIII 62.

Евросибирский вид. В Сев. Америку завезен человеком.

Paragygrus orientalis (Lindberg, 1929). Эрзин, заросли тростника, 61 ♂, 37 ♀, 15 н. (35×), 23/VII 62; сухое русло реки, на тростнике, 8 ♂, 11 ♀ (50×); на берегу реки, 5 ♂, 3 ♀, 1 н.; Дус-Холь, заросли тростника, 48 ♂, 48 ♀, 5 н., 24/VII 62; 1 ♀; луг с тростником, 26 ♂, 18 ♀, 1 н., 25/VII 62; 3 ♂, 2 ♀, 3 н.; Холь-Ежу, на тростнике, 3 ♀, 26/VII 62; Ирбитей, заросли тростника, 5 ♂, 3 н., 27/VII 62; Шивелик-Хем, заросли тростника в лесу, 2 ♂, 5 ♀ (50×), 1/VIII 62; пойма реки, 1 ♂, 5 ♀; Сватиково, болото, 1 ♀, 7/VIII 62; заросли тростника, 1 ♂, 12 ♀; Чаа-Холь, заросли ивы, 1 ♀, 16/VIII 62; долина речки, 3 ♀.

Азиатский вид. Распространен от Казахстана до Приморского края.

Paralimnus elegans Emeljanov, 1964. Дус-Холь, заросли тростника, 3 ♂, 24/VII 62; луг, 3 ♂, 15 ♀, 25/VII 62; на берегу озера, 1 ♂, 4 ♀; Ирбитей, заросли тростника, 1 ♂, 27/VII 62.

Азиатский вид. Пока найден только в Средней Азии.

Paralimnus picturatus Haupt, 1930. Холь-Ежу, пойма р. Тес-Хема, 1 ♂, 1 ♀, 26/VII 62; Ирбитей, заросли тростника у оз. Амдыгайн-Холь, 27/VII 62, 1 ♂.

Евразийский вид.

Paralimnus angusticeps Zachvatkin, 1953. Эрзин, пойма р. Тес-Хема, 1 ♂, 23/VII 62; Дус-Холь, на берегу озера, 25/VII 62, 1 ♂, 1 ♀.

Евразийский вид. Распространен от Астраханского заповедника до Монголии.

Metalimnus formosus (Boheman, 1845). Адыр-Кежиг, болото, 2 ♂, 18/VIII 70; оз. Тоджа, болото, 1 ♀, 19/VIII 70; 1 ♂, 1 ♀; Тоора-Хем, болото, 1 ♂, 23/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Metalimnus marginatus (Flog, 1861). Ирбитей, осоковое болото, 2 ♂, 1 н., 27/VII 62; Чагытай, болото, 1 ♀, 9/VIII 62, 18 ♂, 17 ♀; 3 ♂, 4 ♀; там же, 4 ♂, 19 ♀, 11/VIII 62; 3 ♀; 2 ♂.

Транспалеарктический вид.

Metalimnus steini (Fieber, 1869). Чаа-Холь, поле тимфеевки, 1 ♀, 16/VIII 62; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, 1 ♀, 5/VIII 70; болотистые места в степи, 1 ♀; Кунгур-Тук, пойменное болото, 12/VIII 70, 2 ♂; оз. Тере-Холь, кочковое болото, 1 ♀, 1 н., 13/VIII 70; 4 ♂, 4 ♀; 1 ♂.

Транспалеарктический вид.

Chelidnus cinerascens Emeljanov, 1962. Чаа-Холь, луг, 1 ♀, 16/VIII 62.

Азиатский вид. Распространен от Урала до Приморского края.

Cloothea mongolica Emeljanov, 1964. Эрзин, карагановая степь, 22/VII 62, 1 ♂; пойма р. Тес-Хема, 23/VII 62, 1 ♀; Дус-Холь, пояс ковыля-наофитона, 2 ♂, 4 ♀; 24/VII 62; Шивелик-Хем, ковыльные степи, 31/VII 62, 1 ♀; Сватиково, степь, 1 ♀, 7/VIII 62; Сосновка, степь на склоне, 2 ♂, 2 ♀, 19/VII 70; Хандагайты, степь, 1 ♀, 1 н., 1/VIII 70; Сут-Холь, горное плато, 1 ♀, 4/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден только в южной части Читинской области и в Бурятии. К этому виду принадлежат и особи, приведенные автором из Алтая под названием *C. zonata* Em.

Deltoccephalus pulicaris (Fallén, 1806). По всей республике (Кызыл, Ирбитей, Щелый, Чаа-Холь, Хурен-Тайга, Сут-Холь, пер. Хундургун, Абазаский тракт, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Уш-Бельдир, Алдын). Встречается на берегах водоемов, на лугах, в более влажных местах в степях и т. д. Собрано 37 ♂, 41 ♀, 20 н., 28/VII—23/VIII.

Голарктический вид.

Recilia coronifera (Marshall, 1866). Усть-Элегест, тополевый лес, 3 ♂, 3 ♀, 15/VIII 62; лес, 1 ♂, 1 ♀; Каа-Хем, тополевый парк, 26/VII 70, 1 ♂; Сут-Холь, рассадник, 1 ♂, 3/VIII 70; пойма р. Ак-Суг, луг, 2 ♀, 4/VIII 70; луг, 5/VIII 70, 7 ♂, 8 ♀.

Транспалеарктический вид.

Amplificephalus nebulosus (Ball, 1900). Кунгур-Тук, пойменное болото, 1 ♀, 12/VIII 70; оз. Тере-Холь, влажный луг, 2 ♂, 12/VIII 70; оз. Тоджа, луг, 1 ♀, 19/VIII 70.

Голарктический вид.

Platymetopius undatus (DeGeer, 1773). По всей республике (Шивелик-Хем, Чагытай, Булун-Терек, Сосновка, Даниловка, Тайга, оз. Тоджа). Встречается главным образом одиночными особями в горных степях. Собрано 26 ♂, 18 ♀. 19/VII—19/VIII.

Евразийский вид.

Platymetopius koreanus Matsumura, 1915 (= *P. dshingischanicus* Diabola, 1967) n. syn. Чаа-Холь, луг между сопками, 2 ♀, 17/VIII 62; на одном зонтичном, 2 ♂, 3 ♀ (10×); в горах, 2 ♂, 4 ♀.

Восточноазиатский вид. Пока найден только на Корейском полуострове, в Приморском крае и в Монголии.

Epantiocephalus cornutus (Herrich-Schaeffer, 1838). Даниловка, поле пырея, 6 ♂, 3 ♀, 23/VII 70.

Евразийский вид.

Goniagnathus rugulosus (Haupt, 1917). По всей республике (Эрзин, Сватиково, Чаа-Холь, Щелый, Сут-Холь, Чадан, Кызыл, Кунгур-Тук, оз. Тоджа). Живет преимущественно в горных степях. Собрано 20 ♂, 12 ♀, 23 н., 5/VIII—20/VIII.

Азиатский вид. Распространен от Средней Азии до Приморского края.

Neoliturus opacipennis (Lethierry, 1876). По всей республике (Кызыл, Эрзин, Дус-Холь, Ирбитей, Шивелик-Хем, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Булун-Терек, Каа-Хем, Хурен-Тайга, Тайга, оз. Тоджа). Живет в разных степях, также в горных. Собрано 33 ♂, 36 ♀, 5 н.,

22/VII—18/VIII. Поздно вечером встречается второе поколение (в конце августа были найдены отдельные нимфы).

Евразийский вид.

Neotaliturus guttulatus (Kirschbaum, 1868). Усть-Элегест, сухая степь, 2 ♂, 1 ♀, 15/VIII 62.

Евразийский вид.

Achaetia nanophyti n. sp. Верхняя сторона передней части тела от одноцветной охристо-желтой до черно-бурой (только передние крылья остаются светлыми). Темя у темных особей (особенно у самцов) часто сплошь черно-бурое. Обычно же можно видеть маленькие апикальные треугольники, задний рисунок, если имеется, нечетко ограниченный. Также у совсем темных особей имеются два маленьких светлых пятна в середине. На заднем крае темени обычно ± широкая светлая поперечная полоса. Иногда на заднем крае темного пятна имеется продолговатое косое пятно в середине. Лоб и нижняя часть лица черно-бурые, реже видны дуговые линии. Переход к темени остается обычно светлым, но и он может быть затемненным. На верхней части щек имеется светлая косая полоса вдоль края уздечки. Светлым является и латеральный угол щеки (разделенной от светлой полосы темной нечетко ограниченной косой полосой). На оцеллокулярном поле узкое треугольное пятно над усиковыми ямками и беловато-желтое пятно на переходе к темени. Реже являются осветленными внешние части уздечек и антиклипеуса. Переднеспинка светлая или ± затемненная. Если она светлая, то в передней части ее имеются темные, если она темная — светлые пятна.

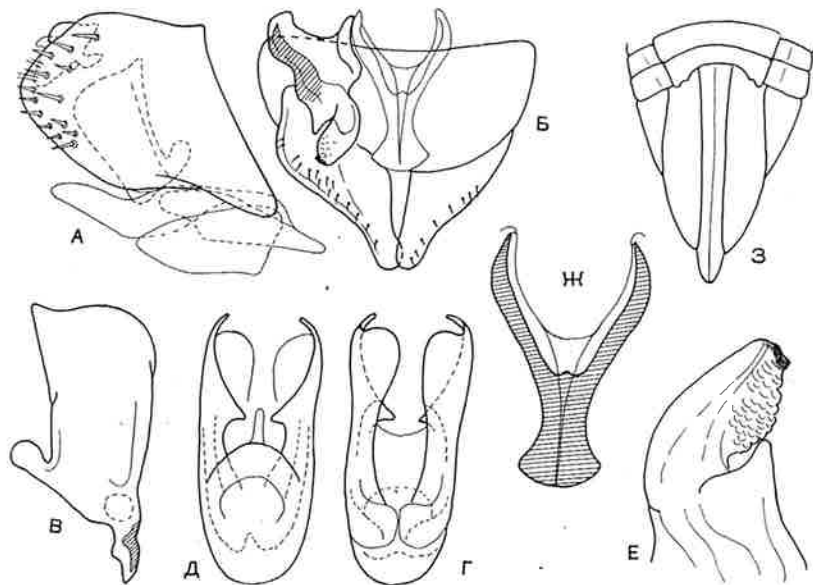


Рис. 44. *Achaetia nanophyti* n. sp.: А — генитальный сегмент справа (63×); В — генитальный сегмент слева (63×); С — эдеагус слева (95×); Д — эдеагус сзади (95×); Е — конец грифелька (180×); Ж — коннектив (95×); З — задний конец брюшка самки (26×).

Боковая лопасть переднеспинки с темными полосками под и над переходом и с темным концом. Щиток обычно светлый, но может быть и почти целиком бурый. Укороченные передние крылья покрывают 2—3 передних тергита. Обычно они основной окраски, только изредка жилки и апикальный край затемненные. Ноги обычно светлые; передние и задние бедра с остатками буроватых колец, задние голени на конце и лапки ± затемненные. Нижняя сторона груди темная.

Брюшко черно-бурое с поперечными рядами из беловатых пятен (которые упорядочены и в продольные ряды). На VI—V тергите их на обеих сторонах по 4, из которых медиальные могут быть разделены на два, на VI—VIII тергитах — 3—4. Число пятен может быть различным и на разных сторонах. Задняя часть VIII тергита ± осветленная, как и местами нижняя сторона. Генитальный сегмент самца светлый, только бока пигофера ± затемненные, у самки же темный, осветленными являются только края пигофера (против яйцеклада) и иногда и основание пигофера.

Гениталии самца см. на рис. 44 А—Ж; задний конец брюшка самки — на рис. 44 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (9): длина до конца передних крыльев — 1,46—1,60 (1,54); до конца брюшка — 2,80—3,17 (2,97); длина темени — 0,47—0,54 (0,50); ширина головы с глазами — 1,00—1,05 (1,03); ширина темени между глазами — 0,46—0,49 (0,48); длина переднеспинки — 0,29—0,31 (0,30); ширина переднеспинки — 0,99—1,04 (1,02); длина передних крыльев — 0,69—0,78 (0,74); ширина передних крыльев — 0,74—0,83 (0,80); длина задней голени — 1,50—1,65 (1,58).

♀ (11): длина до конца передних крыльев — 1,53—1,74 (1,64); до конца брюшка — 3,25—3,67 (3,49); длина темени — 0,52—0,56 (0,54); ширина головы с глазами — 1,08—1,14 (1,10); ширина темени между глазами — 0,50—0,54 (0,52); длина переднеспинки — 0,30—0,36 (0,32); ширина переднеспинки — 1,06—1,14 (1,10); длина передних крыльев — 0,73—0,85 (0,79); ширина передних крыльев — 0,80—0,88 (0,84); длина задней голени — 1,57—1,74 (1,68).

Голотип (♂ и 2 ♀ паратипа: Тувинская АССР, Дус-Холь, на берегу озера, 25 /VII 62; Паратипы: там же, *Nanophytetum*, 6 ♂, 6 ♀, 1 н., 24/VIII 62; 3 ♂, 1 ♀, 4 ♂, 4 ♀ заросли тростника, 4 ♂, 4 ♀ на берегу озера, 3 ♀, 25/VII 62; Кызыл, ЮВ край города, 20/VII 62; С.-край города, нанофитоновые степи, 10 ♂, 3 ♀, 22/VII 70; 8 ♂, 7 ♀, 2 ♂, 2 ♀; степи, 10/VIII 70, 1 ♀; Холь-Ежу, *Nanophytetum*, 5 ♂, 7 ♀, 1 н., 26/VII 62; каменная степь (1 ♀) Ирбитей, каменная степь, 1 ♀, 27/VII 62; 1 ♀, Усть-Элегест, *Nanophytetum*, 2 ♂, 4 ♀, 15/VIII 62; 1 ♂, 1 ♀; Чаа-Холь, *Nanophytetum*, 1 ♂, 17/VIII 62; Баян-Холь, *Nanophytetum*, 4 ♂, 5 ♀, 19/VIII 62; Чаа-Холь, степь, 1 ♂, 1 ♀, 7/VIII 70.

Близкий к *A. anabasis* Em., но есть несколько крупнее, несколько различаются рисунок и гениталии самца. Так, грифельки имеют различную форму. Эдеагус в боковом виде короче, его верхний отросток более тупой, зубчик на переднем крае доходит выше от боковых зубчиков, мембрана на заднем крае заканчивается ниже от боковых зубчиков и т. д. Емельянов (1972) приводит этот вид из Тувы как *A. anabasis*.

Pseudophepsius binotatus (Signoret, 1880). Эрзин, дюны, 22/VII 62, 1 ♂, 7 н.

Евразийский вид.

Bobacella corvina (Horvath, 1903). Самагалтай, на перевале, каменистая степь, 1 ♀, 21/VII 62; пер. Хундургун, остепненный склон, 1 ♀, 2/VIII 70; лиственничный лес, 1 ♀, 3/VIII 70; оз. Сут-Холь, сухой луг на берегу озера, 1 ♀, 4/VIII 70; луг на перевале, 1 ♀.

Евразийский вид.

Dudanus junatovi Emeljanov, 1964. Шивелик-Хем, ковыльные степи, 31/VII 62, 1 ♂; Щелый, пески, 20/VIII 62, 1 ♀.

Азиатский вид. Пока найден только в южной части Читинской области и в Монголии.

Graphocraerus ventralis (Fallén, 1806). Чедер, сосновый лес, 1 ♀, 21/VII 62; Шивелик-Хем, пары, 3/VIII 62, 2 н.; Сватиково, солончак, 6/VIII 62, 1 н.; Чаа-Холь, на сопке, 17/VIII 62, 3 н.; Сосновка, долина речки, 20/VII 70, 1 ♀; Даниловка, горная степь, 2 ♀, 23/VII 70; Тайга, острепленный склон, 1 ♀, 9/VIII 70; 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Mimallygus saracinus Emeljanov, 1964. Эрзин, пойма р. Тес-Хема, на ивах, 23/VII 62; береговой кустарник, 1 ♀; Хурен-Тайга, на ивах, 28/VII 70, 1 ♀; на берегу речки Каргы, 1 ♂; 30/VII 70, 1 ♂ (К. В.); Уш-Бельдир, на ивах, 17/VIII 70, 1 ♀.

Азиатский вид. Найден в Карагандинской и Семипалатинской областях, в Алтайском крае, в Монголии и в Якутии.

Hardya burjata (Kusnezov, 1931). Самагалтай, на перевале, каменистая степь, 1 ♀, 21/VIII 62; Чаа-Холь, долина между сопками, степь, 1 ♂, 17/VIII 62; Абазаский тракт, степь, 2 ♀, 6/VIII 70, ? Алдын, луг, 1 ♀, 23/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден в Казахстане, в Бурятии и в Монголии (*H. archangaica* Dl.).

Stenometopiellus ersinicus n. sp. Основная окраска беловатая. Рисунок темени обычно очень неясный, очень редко ± полный. Обычно имеются только две слабых буроватых линии за передним краем головы и 2 неясных линии за ними (вершины срединных дуговых линий). Реже имеются некоторые линии возле глаз.

Лоб в верхней части со светло-бурыми дуговыми линиями (6—7). Последнее довольно широкие и сливаются в середине вместе. В середине этой бурой части имеется светлая продольная линия. Нижняя часть лба светлая. Антеклипеус с двумя неясными темными продольными линиями. Усиковая ямка и швы лица темно-бурые. Остальное лицо основной окраски, только на щеках темная точка возле уздечек и на оцеллокулярном поле темная продольная линия под глазками. Глаза красные.

Переднеспинка ± основной окраски. Передняя ее часть с некоторыми неясными точками. Задняя же часть сероватая из-за просвечивающегося темного мезонотума. Щиток основной окраски, в передней части часто с желтоватыми или оранжеватыми остатками базальных треугольников и срединной линией. Шрам обычно буроватый, как и 2 точки перед ним. Обычно из шрама выходят 2 желтоватых линии назад. Передние крылья сероватые, с малозаметными жилками. Ячейки в апикальной части тут и там окаймлены бурим. Средняя апикальная ячейка большей частью бурая. Задние крылья перепончатые с жилками такой же окраски. Только аксиллярная жилка обычно белая. Ноги основной окраски или слегка желтоватые, бедра с остатками буроватых колец и линий. Голени с буроватыми точками. Грудь снизу обычно черно-бурая с широкими светлыми краями сегментов.

Брюшко черно-бурое до черного с узкими светлыми задними (у самок они расширяются кзади) и с немного более широкими боковыми краями сегментов. Нижняя сторона ± осветленная, особенно у самок. Паратергиты у обоих полов светлые, часто с темными точками. Генитальный сегмент самца светлый, только конец боковой лопасти и края вырезки генитальных пластинок черные. У самки последние стер-

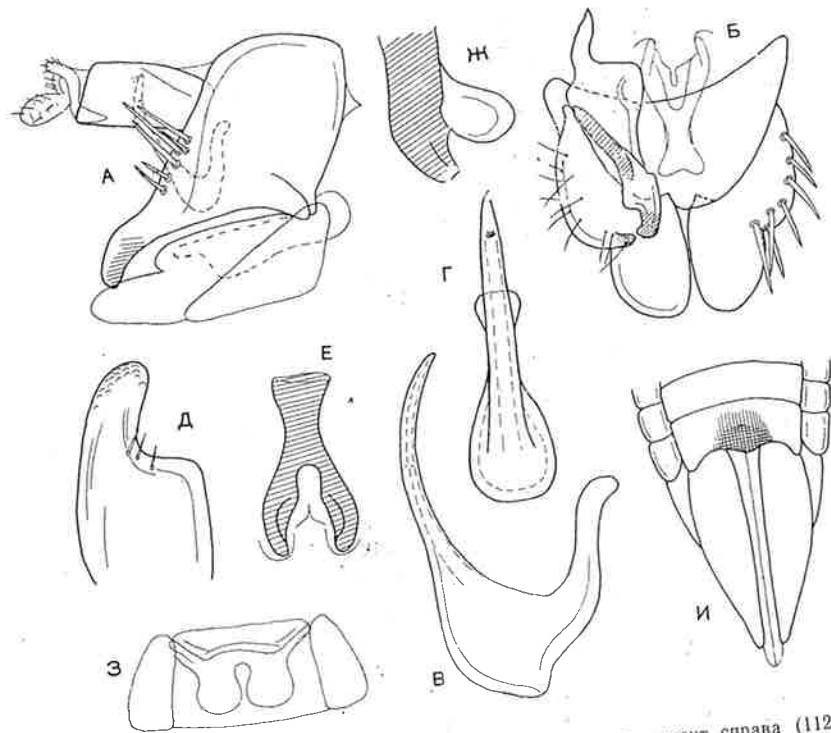


Рис. 45. *Stenometopiellus ersinicus* n. sp.: А — генитальный сегмент самца (112×); Б — генитальный сегмент самки (250×); Г — эдеагус (250×); Д — конец грифелька (375×); Е — констриктор (165×); Ж — конец боковой лопасти самца (250×); З — аподемы (52×); И — задний конец брюшка самки (46×).

ниты ± осветленные. В середине VII стернита черная лопасть. Пигофер светлый, яйцеклад черно-бурый.

Гениталии самца см. на рис. 45 А—З; задний конец брюшка самки — на рис. 45 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (2): длина до конца передних крыльев — 2,49—2,61; до конца брюшка — 2,35—2,53; длина темени — 0,26—0,27; ширина головы с глазами — 0,75—0,79; ширина темени между глазами — 0,33—0,44; длина переднеспинки — 0,33—0,34; ширина переднеспинки — 0,69—0,72; длина передних крыльев — 1,91—2,10; ширина передних крыльев — 0,56—0,63; длина задней голени — 1,29—1,35.

♀ (10): длина до конца передних крыльев — 2,82—2,95 (2,88); до конца брюшка — 2,51—2,95 (2,72); длина темени — 0,28—0,33 (0,31); ширина головы с глазами — 0,81—0,86 (0,83); ширина темени между глазами — 0,35—0,37 (0,36); длина переднеспинки — 0,37—0,40 (0,37); ширина переднеспинки — 0,74—0,78 (0,76); длина передних крыльев — 2,26—2,38 (2,31); ширина передних крыльев — 0,65—0,70 (0,68); длина задней голени — 1,46—1,52 (1,49).

Голотип ♂, 3 ♂ и 20 ♀ паратипов: Тувинская АССР, Эрзин, затопляемая пойма реки Тес-Хема, 23/VII 62.

Мелкий, малоокрашенный вид. Отличается от других мелких видов (*S. perexiguus* (Lv.), *S. artemisiae* Em.) малой пигментизацией, а также гениталиями самца. У *S. artemisiae* (судя по рисункам Емельянова

(1964) /, ствол эдеагуса более искривлен и придаток лопасти пигофера находится ближе к вершине лопасти. У *S. perexiguus* (о котором я имею материалы из Якутска — т. е. с *locus typicus*) ствол эдеагуса также более искривлен, боковая вырезка генитальных пластинок очень слабая и грифельки на конце суживающийся. Кроме того, аподемы у этого вида маленькие и широко расставлены. По гениталиям новый вид несколько напоминает *S. sigillatus* Hрт., но этот вид есть значительно крупнее и сильнее пигментирован.

Stenometopiellus cookei (Gillette, 1898) = *Stenometopiellus festuarius* Logvinenko, 1962 = *St. chantaigicus* Dl. n. synn.¹ Самагалтай, луг, 1 ♀, 21/VII 62; Шивелик-Хем, склон горы, 31/VII 62; 1 ♂; Хурен-Тайга, место старой кошары, 1 ♀, 28/VII 70; на горе, 1 ♂, 1 ♀, 21/VII 70; 1 ♀; Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, 5/VIII 70; 1 ♂, 2 ♀;

Голарктический вид.

Stenometopiellus zavchanus Diabola, 1967. Самагалтай, на перевале, 21/VII 62, 2 ♂, 1 н.; Холь-Ежу, пойма реки Тес-Хема, сухой луг, 1 ♂, 3 ♀, 3 н., 26/VII 62; 1 ♂, 1 ♀; Ирбитей, каменная степь, 27/VII 62, 1 ♂, 1 ♀.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии.

Cicadula quadrinotata (Fabricius, 1794). Пер. Хундургуи, болотистый луг, 5 ♂, 1 ♀, 2/VIII 70; Тайга, низинное болото, 11 ♂, 7 ♀, 2 н., 9/VIII 70; Уш-Бельдир, береговой пояс реки, 15/VIII 70, 7 ♂, 4 ♀, 2 н.; болотистый хвойный лес, 1 ♂, 16/VIII 70; сфагновое болото, 1 ♂; край леса, 17/VIII 70, 4 ♂, 14 ♀.

Транспалеарктический вид.

Cicadula longiventris (J. Sahlberg, 1871). Чагытай, кустарник, 5 ♂, 6 ♀, 11/VIII 62; оз. Тоджа, болотистый луг, 1 ♂, 19/VIII 70; Алдын, болото, 1 ♂, 2 ♀, 23/VIII 70.

По-видимому, голарктический вид.

Cicadula tenga Vilbaste, 1965. Широко распространен в республике (Чагытай, Усть-Элегест, Хандагайты, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын). Живет на болотах, болотистых лугах и пастбищах. Собрано 221 ♂, 237 ♀, 8 н., 2/VIII—23/VIII.

Азиатский вид. Пока найден только на Алтае.

Cicadula flori (J. Sahlberg, 1871). Также широко распространен в области (Ирбитей, Чагытай, Усть-Элегест, Хандагайты, Кунгур-Тук, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын) часто вместе с предыдущим видом, в таких же станциях. Собрано 111 ♂, 109 ♀, 4 н. 27/VII—23/VIII.

Транспалеарктический вид.

Cicadula frontalis (Herrich-Schaeffer, 1835). Хандагайты, болотистое пастбище, 2/VIII 70, 1 ♂.

Евразийский вид.

Cicadula ornata (Melichar, 1900). Чагытай, болото, 1 ♂, 9/VIII 62; 2 ♂, 2 ♀; болото-трясина, 27 ♂, 29 ♀; 1 ♂, 4 ♀; кустарник, 11/VIII 62, 1 ♀; Усть-Элегест, луг, 1 ♀, 15/VIII 62; Кунгур-Тук, болото, 20 ♂, 11/VIII 70; береговой пояс оз. Тере-Холь, 12/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀; 13/VIII 70, 1 ♂; Уш-Бельдир, береговой пояс речки, 15/VIII 70; 1 ♀; луг в долине, 2 ♂, 16/VIII 70.

Голарктический вид.

Cicadula intermedia (Boheman, 1845). Кунгур-Тук, болото, 120 ♂, 11/VIII 70.

¹ Синонимика установлена после изучения толотипного материала, любезно предоставленного д-ром Д. Креймер (J. Kramer) из Национального Музея Соединенных Штатов. Синонимика была, вероятно (хотя он на это и не указывает), известна уже Емельянову (1972), так как он сравнивает свой новый вид *S. signatus* с *S. cookei*.

Голарктический вид.
Cicadula ciliata (Osborn, 1898). Окрестности перевала Хундургуна, болотистые луга, 2/VIII 70, 24 ♂, 9 ♀.
Гениталии самца см. на рис. 46 А—З; задний конец брюшка самки — на рис. 46 И.

Голарктический вид.

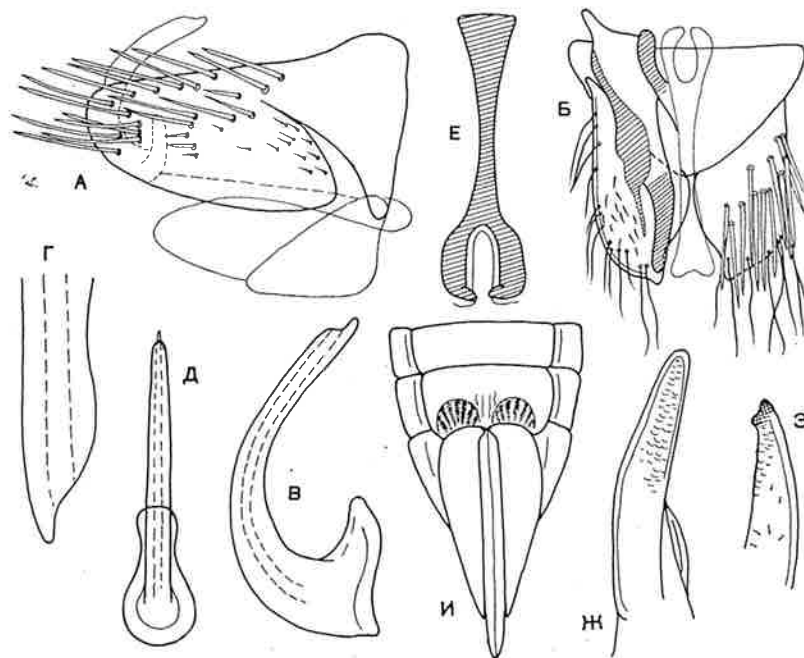


Рис. 46. *Cicadula ciliata* (Osb.): А — генитальный сегмент самца справа (82×); В — генитальный сегмент самки снизу (82×); С — эдеагус самца (135×); Д — эдеагус самки (135×); Е — конец грифелька сверху (150×); Ж — конец грифелька (150×); З — коннектив (95×); И — задний конец брюшка самки снизу (26×)

Taurotettix¹ elegans (Melichar, 1900). Распространен по всей области (Кызыл, Эрзин, Холь-Ежу, Ирбитей, Шивелик-Хем, оз. Сватиково, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Каа-Хем, Сут-Холь, Кунгур-Тук). Живет в более влажных местах в степях, на поймах рек, прибрежных кустарниках и т. д. Собрано 33 ♂, 44 ♀, 46 н. 20/VII—20/VIII.

Азиатский вид. Распространен от Казахстана до Корейского полуострова.

¹ По мнению автора настоящей работы, *Callistrophia* Emeljanov, 1962 недостаточно ограничен от *Taurotettix* Haupt, 1929. Приведенные отличительные признаки (несколько различное расположение макрохет на генитальных пластинках, не расширенная верхняя грифелька, расположение гонопора, вершина эдеагуса без придатков и т. д.) могут быть основанием для ограничений в крайнем случае подрода. Кроме того, личинки обоих родов имеют одинаковый тип рисунки.

Elymana ikumae (Matsumura, 1911). Шивелик-Хем, лиственный лес, 1 ♂, 31/VII 62; 6 ♂, 3 ♀, 1 н.; береговой пояс р. Тес-Хема, 1/VIII 62, 4 ♂, 9 ♀; поляна, 1 ♂, 2/VIII 62; 1 ♂, 1 ♀, 3/VIII 62; Усинский тракт, на границе Тувы, лиственный лес, 2 ♂, 3 ♀, 22/VIII 62; Уш-Бельдир, береговой пояс речки, 15/VIII 70, 2 ♂, 1 ♀; луг, 1 ♂, 1 ♀, 17/VIII 70; Тоора-Хем, березовый лес, 1 ♀, 18/VIII 70; оз. Тоджа, на островах, 19/VIII 70, 1 ♂; Алдын, на березах и на лугах, 4 ♀, 23/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Elymana emeljanovi Dworakowska, 1968. Широко распространен в республике (Эрзин, Шивелик-Хем, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Булун-Терек, Каа-Хем, Сут-Холь, Абазаский тракт, Тайга, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир). Живет в открытых местах (в степях, на полях, на болотах и т. д.). Собрано 220 ♂, 302 ♀, 16 н. Встречается обычно в сборах несколькими особями, но на влажном лугу на берегу оз. Тере-Холь было собрано 356 особей (12/VIII 70). 31/VII—23/VIII.

Азиатский вид. К этому виду относятся особи, приведенные автором (Вильбасте, 1965) под названием *E. sulphurella* (Zs.) из Алтая.

Paluda haveola (Boheman, 1845). Сосновка, долина речки, кедровый лес, 1 о, 20/VII 70.

Евразийский вид.

Paluda agropyri Emeljanov, 1962 (? = *P. dahurica* Dlabola, 1967). Чагытай, луг, между кустарником, 1 ♂, 11/VIII 62.

Азиатский вид. Пока найден в Казахстане и в Монголии. Синонимика установлена по описанию и рисункам. Хотя и очень краткое описание и довольно схематичные рисунки эдеагуса у Емельянова (1962) немного отличаются от рисунков Длабола (1967), главным образом тем, что на передней стороне эдеагуса имеется тупой зубчик. Такой же зубчик имеется у особи, любезно присланной автору Емельяновым, которая была найдена в Акмолинской области.

Paluda vitripennis orientalis Vilbaste, 1965. Широко распространен в возвышенных частях республики (Чагытай, Булун-Терек, Даниловка, пер. Хундуртун, Сут-Холь, Тайга, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир). Живет в разных стадиях от болот до лесов и горных степей. Собрано 65 ♂, 87 ♀, 1 н. 23/VII—18/VIII.

Азиатский подвид, пока найден только на Алтае и в Монголии.

Paluda preysleri (Herrich-Schaeffer, 1838). Также широко распространен в возвышенных частях республики, часто вместе с предыдущим видом (Чагытай, Даниловка, пер. Хундуртун, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын). Собрано 28 ♂, 24 ♀, 3 н. 23/VII—23/VIII.

Евразийский вид.

Limotettix striola (Fallen, 1806). По всей республике (Эрзин, Дус-Холь, Шивелик-Хем, Усть-Элегест, Сватиково, Хурен-Тайга, Сут-Холь, Кунгур-Тук, оз. Тере-Холь, Адыр-Кежиг). Обитает главным образом на берегах водоемов. Собрано 74 ♂, 193 ♀, 32 н. 28/VII—20/VIII. Второе поколение, начиная с начала-середины августа.

Голарктический вид.

Limotettix salinus Emeljanov, 1966. Эрзин, заросли тростника, 8 ♂, 5 ♀, 23/VII 62; Дус-Холь, заросли тростника, 1 ♀, 24/VII 62; береговой луг, 11 ♂, 7 ♀; 25/VII 62; там же, 1 ♂; Ирбитей, осоковое болото, 2 ♂, 2 ♀, 27/VII 62; там же, Амдыгайн-Холь, болото, 27/VII 62, 4 ♂, 1 ♀; Чагытай, болото, 3 ♂, 2 ♀, 9/VIII 62; Хандагайты, болотистое пастбище, 41 ♂, 14 ♀, 16 н.; 3 ♂, 4 ♀, 5 н.; Сут-Холь, луг на берегу речки Ак-Суг, 1 ♂, 5/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден только в Забайкалье и в Монголии.

Limotettix tuvensis n. sp. Крупный, относительно мало пигментированный вид. Основная окраска светло-зеленовато-желтая, иногда до охристо-желтой. Интерокиральная поперечная полоса ± равной ширины или расширяющаяся к глазам. Его передний край ± прямой, задний же край слегка зубчатый. Иногда от него отходит очень узкая линия вдоль края глаз почти до заднего края темени или же имеется темное пятнышко только за задним углом темени. Интероцеллярная светлая полоса узкая, прервана только возле глазок. Иногда перед ней обособленные треугольники. Лоб с ясными дуговыми линиями (7—9), покрывающими почти всю поверхность лба. Самая широкая из них — верхняя, которая обычно сливается, кроме того, с килевидными треугольниками на переходе. Остальные линии почти одинаковой ширины, только самые нижние из них слегка более широкие. Серединные концы линии сливаются, причем между ними остается слегка расширяющаяся книзу продольная полоса. Нижний край лба светлый. Швы лица широко зачерненные, так что у некоторых самцов почти вся нижняя часть лица является черной с немногочисленными светлыми пятнами. Антеклипеус с темной продольной полосой. На оцеллокулярном поле светлое пятнышко у конца третьей дуговой линии. Основные членики усиков с широким темным кольцом. Глаза серые.

Переднеспинка ± одноцветная, основной окраски, только передняя ее часть слегка более светлая. На щитке слегка буроватые базальные треугольники или бурмы являются только медиальными их углами. Перед бурым шрамом 2 буроватых точки. Передние крылья также ± одноцветные с малозаметными жилками. Передняя их часть более светлая и апикальная часть буроватая. Задние крылья в апикальной части с бурыми жилками. Ноги большей частью темные. Светлыми являются концы бедер, боковые части голеней и лапки. Нижняя сторона груди черная.

Брюшко черно-бурое. Светлыми (грязно-белые или желтые) являются паратергиты и узкие боковые края тергитов. Генитальные пластинки самца светлые. У самца VII стернит брюшка также светлый с черным пятном в середине. У предпоследнего стернита светлая продольная полоса. Пигофер охристо-желтый, яйцеклад черный.

Гениталии самца см. на рис. 47 А—И; задний конец брюшка самки — на рис. 47 К.

Измерения в миллиметрах. ♂ (3): длина до конца передних крыльев — 4,50—4,80 (4,63); до конца брюшка — 3,27—3,75 (3,49); длина темени — 0,29—0,30 (0,29); ширина головы с глазами — 1,30—1,38 (1,35); ширина темени между глазами — 0,71—0,79 (0,74); длина переднеспинки — 0,54—0,56 (0,55); ширина переднеспинки — 1,17—1,23 (1,21); длина передних крыльев — 3,80—3,90; ширина передних крыльев — 1,04—1,16 (1,08); длина задней голени — 1,98—2,21 (2,06).
♀ (2): длина до конца передних крыльев — 5,20—5,40; до конца брюшка — 3,75—4,65; длина темени — 0,33—0,36; ширина головы с глазами — 1,52—1,58; ширина темени между глазами — 0,83—0,86; длина переднеспинки — 0,60—0,63; ширина переднеспинки — 1,33—1,40; длина передних крыльев — 4,45—4,50; ширина передних крыльев — 1,14—1,21; длина задней голени — 2,28—2,34.

Голотип ♂ и 1 ♀ паратип: Тувинская АССР, Хандагайты, болотистое пастбище, 2/VIII 70. Паратипы: Холь-Ежу, пойма р. Тес-Хема, луг, 1 ♂, 26/VII 62; Ирбитей, пойма р. Тес-Хема, 27/VII 62, 1 ♂, 1 ♀.

Отличается от других видов рода своеобразным грифельком, имеющим расширение только на внешней стороне. Своеобразной является и форма эдеагуса — его основная часть имеет форму четырехугольника.

Limotettix ochrirois Vilbaste, 1973. Ирбитей, осоковое болото, 1 ♂, 2 ♀, 27/VII 62; там же болото у оз. Амдыгайн-Холь, 1 ♂, Чагытай,

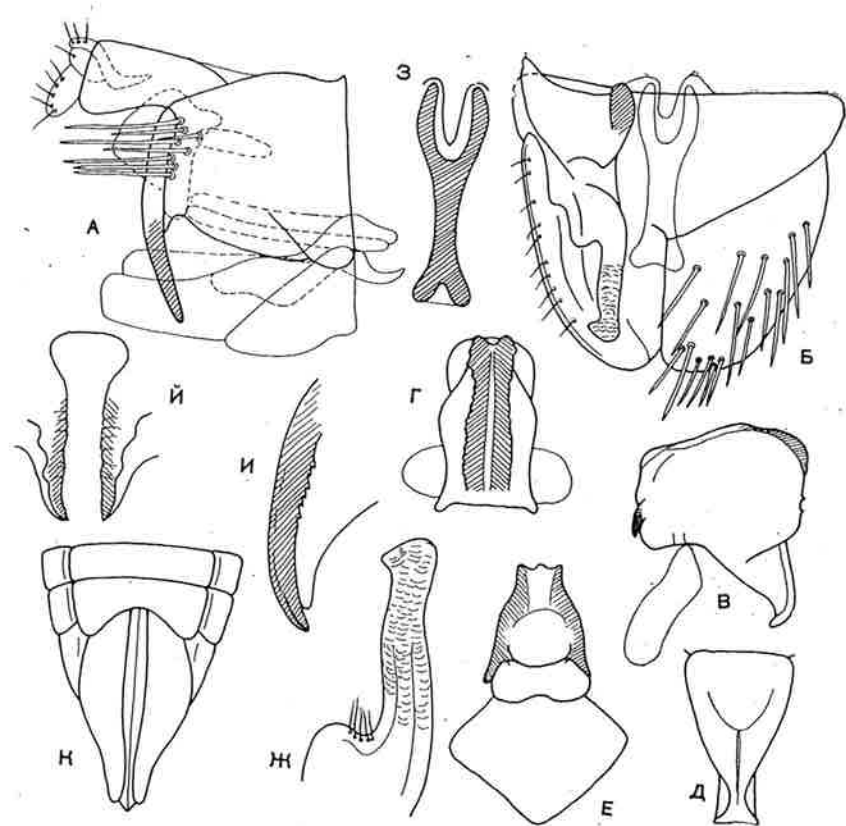


Рис. 47. *Limotettix tuvensis* n. sp.: А — генитальный сегмент самца (82×); В — генитальный сегмент самки (112×); С — эдегус самца (112×); Д — эдегус самки (112×); Е — эдегус самца (112×); Ж — конец грифелька (150×); З — коннектив (82×); И — отросток боковой лопасти сбоку (82×); И — отростки боковой лопасти самки (82×); К — задний конец брюшка самки (26×).

болото, 1 ♂, 9/VIII 62; Хандагайты, болотистое пастбище, 10 ♂, 1 ♀, 2/VIII 70; пер. Хундургун, болотистый луг, 2 ♂, 1 ♀, 1 н.; 2/VIII 70; Кунгур-Тук, болото, 11 ♂, 11 ♀, 12/VIII 70; 1 ♂, 4 ♀; оз. Тере-Холь, кочковое болото, 2 ♂, 1 ♀, 13/VIII 70; Адыр-Кежиг, болотце, 1 ♂, 1 ♀, 18/VIII 70.

По-видимому, евросибирский вид. Пока найден от Прибалтики до Монголии. К этому же виду принадлежат особи, приведенные автором (Вильбасте, 1965) под названием *L. atricapillus*.

Надо подчеркнуть, что тувинские особи этого вида несколько отличаются от прибалтийских и алтайских особей — основная окраска самца зеленая (не охристо-желтая) и нижняя часть лба не является осветленной. Все другие признаки хорошо совпадают.

Limotettix sphagneticus Emeljanov, 1966. Чагытай, болото, 9 ♂, 4 ♀, 9/VIII 62; 3 ♂, 2 ♀, 11/VIII 70. Кунгур-Тук, болото, 2 ♂, 1 ♀,

11/VIII 70; пойменное болото, 12/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀; кочковое болото, 1 ♀, 13/VIII 70.

Евросибирский вид. Пока найден от Прибалтики до Челябинской области.

Ophiolix paludosus (Boheman, 1845). Оз. Тере-Холь, береговая полоса озера, 12/VIII 70, 23 ♂, 27 ♀; болотистый луг, 1 ♂, 2 ♀; оstepенный луг, 1 ♂.

Евросибирский вид.

Sclerogacus decumanus (Kontkanen, 1949). Чагытай, склон горы, 1 ♀, 10/VIII 62; луга, 12/VIII 62, 1 ♀; пер. Хундургун, лиственный лес, 1 ♂, 1 ♀, 3/VIII 70; Абазаский перевал, 6/VIII 70, 1 ♂; оз. Сут-Холь, берег озера, 4/VIII 70, 1 ♀; пер. Веселый, болотистый лес, 1 ♂, 9/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀; горная степь, 1 ♀; на *Polygonum sp.*, 1 ♂, 4 ♀; Кунгур-Тук, степь-пастбище, 13/VIII 70, 1 ♀; Уш-Бельдир, сфагновое болото, 4 ♂, 9 ♀, 16/VIII 70; оз. Тоджа, оstepенный склон, 19/VIII 70, 1 ♂, Алдын, картофельное поле, 1 ♀, 23/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Sclerogacus jakowleffi (Lethierry, 1888). Чаа-Холь, луг, 3 ♀, 16/VIII 62; Сут-Холь, питомник, 1 ♀, 3/VIII 70; пойма р. Ак-Суг, 5/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀.

Азиатский вид. Распространен от Казахстана до Дальнего Востока.

Sclerogacus transversus (Fallén, 1826) (= *Scl. tengaica* Vilbaste, 1965, n. syn.!). Широко распространен по горным степям республики (Самагалтай, Чагытай, Сосновка, Хурен-Тайга, пер. Хундургун, Сут-Холь, Абазаский тракт, Тайга, Кунгур-Тук, Алдын). Кроме более влажных степей, обитает и в светлых лиственных лесах. Собрано 15 ♂, 43 ♀, 2 н. 20/VII—23/VIII.

Евразийский вид.

Sclerogacus paradoxus Linnavuori, 1953. Дус-Холь, нанофитовая степь, 1 ♂, 23/VII 62; Чаа-Холь, в горах, 17/VIII 62, 1 ♀; Даниловка, горная степь, 1 ♀, 23/VII 70; Тайга, горная степь, 1 ♀, 19/VIII 70, Кызыл, степь, 1 ♀, 10/VIII 70; Кунгур-Тук, степь, 1 ♀, 12/VIII 70; 1 ♂; Адыр-Кежиг, степь, 1 ♂, 2 ♀, 18/VIII 70.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии, на Алтае и в Забайкалье.

Idiodonus cruentatus (Panzer, 1799). По всей области (Чедр, Шивелик-Хем, Чагытай, Бай-Хак, Булун-Терек, Сватиково, Сосновка, Даниловка, Абазаский тракт, Тайга, Уш-Бельдир, Адыр-Кежиг, Тоора-Хем, оз. Тоджа, Алдын) встречается в разных биотопах: в степях, на лугах под кустами, в березовых лугах, на болотах и т. д. Собрано 94 ♂, 49 ♀, 14 ♀. 19/VII—23/VIII.

Транспалеарктический вид.

Colladonus torneellus (Zetterstedt, 1828). В более высоких местах республики (Шивелик-Хем, Сосновка, пер. Хундургун, оз. Сут-Холь, пер. Веселый, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир). Встречается главным образом в лесах. Собрано 11 ♂, 30 ♀. 20/VII—15/VIII.

Транспалеарктический вид.

Pseudotettix minor Emeljanov, 1962. Шивелик-Хем, лиственный лес, 2 ♂, 3 ♀, 31/VII 62; поляна, 1 ♀, 2/VIII 62; Сосновка, долина речки, 1 ♂, 2 ♀, 19/VII 70; 20/VII 70, 1 ♀; Уш-Бельдир, березовый лес, 1 ♂, 14/VIII 70; березово-лиственный лес, 1 ♀, 18/VIII 70; болотистая ложбина в лесу, 1 ♂, 1 ♀; лес, 1 ♀.

Рисунок темени самцов очень изменчив варьируя от особей с черной перемычкой до сплошь черных. Самки, напротив, окрашены довольно однообразно. Возможно, что к этому виду надо относить и некоторые другие темные «виды» этого рода.

Азиатский вид. Пока найден в Монголии, на Алтае и Дальнем Востоке.

Thamnotettix confinis Zetterstedt, 1828. Сосновка, кедровый лес, 1 ♂, 20/VII 70; лес, 2 ♂, 1 ♀; Кунгур-Тук, тайга, 1 ♂, 13/VIII 70; Уш-Бельдир, болотистый лес, 1 ♂, 15/VIII 70; лиственный лес, 4 ♂, 4 ♀.

Голарктический вид.

Pithyotettix ? altaicus Vilbaste, 1965. Сосновка, лес, 19/VII 73, 1 ♀ (К. В.).

Азиатский вид. Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Macustus grisescens (Zetterstedt, 1828). В более высоких местах республики, особенно в предперевалочных лесах (Шивелик-Хем, Чагытай, пер. Веселый, Сосновка, пер. Хундургун, Сут-Холь, Абазаский перевал, Абазаский тракт, Тайга, Уш-Бельдир, Встречается главным образом в лиственных лесах. Собрано 21 ♂, 27 ♀, 19/VII—22/VIII.

Голарктический вид.

Doliotettix lunulatus (Zetterstedt, 1828). Пер. Веселый, лиственный лес, 1 ♀, 22/VIII 62; Сосновка, кедровый лес, 1 ♂, 3 ♀, 20/VII 70; 1 ♂, 2 ♀.

Транспалеарктический вид.

Stictocoris picturatus (C. Sahlberg, 1842). Усть-Элегест, тополевыи лес, 1 ♂, 15/VIII 62; 2 ♀.

Евразийский вид.

Handianus subpellucidus n. sp. Передняя часть тела светло-охристо-желтая. Темя почти всегда с буроватым рисунком. Передние треугольники маленькие, ± округленные. За ними на обеих сторонах поперечные полосы. Последние часто прерывистые в середине. Обычно они не заходят за линию, соединяющую задние края глазков (за исключением возле глаз). Задняя часть темени является одноцветной, светлой. Лоб с буроватыми дуговыми линиями (8—9) почти одинаковой ширины. В середине лба они обычно сливаются. Нижняя часть лба светлая. Антеклипеус одноцветный или с ± неясной продольной полосой (♂). У самцов также щеки против уздечек затемненные. Усиковая ямка затемненная. На оцеллокулярном поле темное пятнышко на уровне конца 3 дуговой линии. Основные членики усиков с широкими темными кольцами. Глаза серые, глазки стеклянные.

Переднеспинка в середине с двумя нежными продольными линиями. Щиток беловато-желтый с едва затемненными, более желтыми базальными треугольниками и с двумя точками перед шрамом. Передние крылья полупрозрачные, сероватые, на конце слегка буроватые с белыми жилками. Передний край беловатый. Кориокавальная сutura иногда слегка буроватая. Задние крылья в апикальной части буроватые с буроватыми жилками. Ноги светлые, с буроватыми, часто неясными остатками колец и продольных линий.

Брюшко (вкл. генитальные сегменты) сверху черно-бурое с узкими светлыми (иногда сернисто-желтыми) задними и довольно широкими боковыми краями тергитов. У самок задняя часть ± осветленная. Нижняя сторона брюшка основной окраски, у самцов с темной, прерывистой на задних краях стернитов, продольной полосой.

Гениталии самца см. на рис. 48 А—И; задний конец брюшка самки — на рис. 48 Я.

Измерения в миллиметрах. ♂ (8): длина до конца передних крыльев — 4,95—5,25 (5,09); до конца брюшка — 4,22—5,25 (4,81); длина темени — 0,44—0,51 (0,48); ширина головы с глазами — 1,68—1,80 (1,73); ширина темени между глазами — 0,93—0,98 (0,96); длина переднеспинки — 0,63—0,67 (0,65); ширина

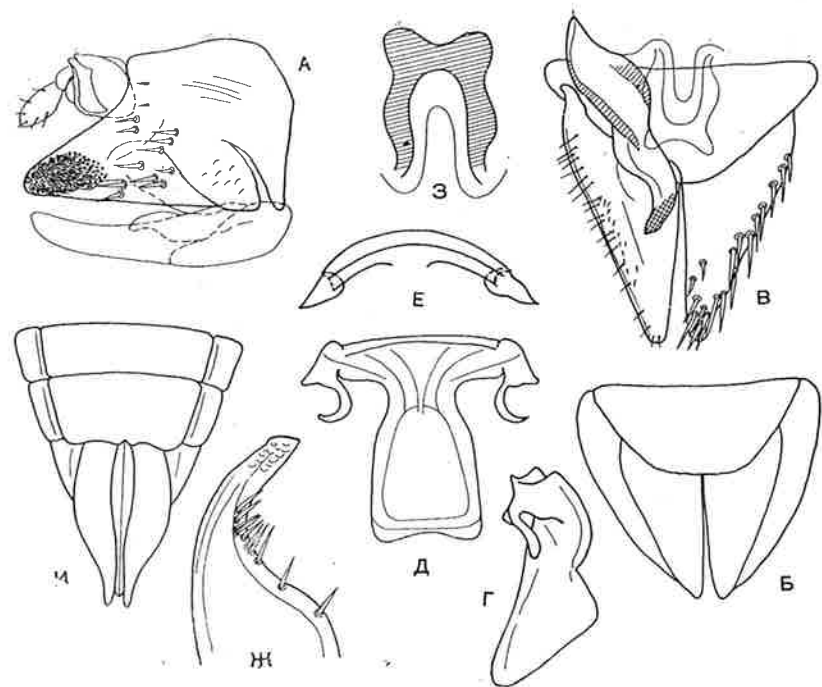


Рис. 48. *Handianus subpellucidus* n. sp.: А — генитальный сегмент самца справа (32×); Б — задний конец брюшка самца снизу (32×); В — генитальные пластинки снизу (52×); Г — эдеагус сбоку (82×); Д — эдеагус сверху; Е — конец эдеагуса сверху (82×); Ж — конец грифелька (150×); З — коннектив (82×); И — задний конец брюшка самки (20×).

переднеспинки — 1,53—1,61 (1,58); длина передних крыльев — 3,92—4,17 (4,02); ширина передних крыльев — 1,27—1,37 (1,31); длина задней голени — 2,64—2,87 (2,76).

♀ (8): длина до конца передних крыльев — 5,40—5,85 (5,63); до конца брюшка — 5,00—6,50 (5,43); длина темени — 0,45—0,55 (0,51); ширина головы с глазами — 1,84—1,98 (1,90); ширина темени между глазами — 1,04—1,14 (1,09); длина переднеспинки — 0,69—0,74 (0,72); ширина переднеспинки — 1,67—1,83 (1,74); длина передних крыльев — 4,30—4,60 (4,50); ширина передних крыльев — 1,41—1,50 (1,45); длина задней голени — 2,87—3,25 (3,01).

Голотип ♂, 1 ♂ и 2 ♀ паратипы: Тувинская АССР, Шивелик-Хем, склон горы, 31/VII 62; Паратипы: там же, 2 ♂, 1 ♀, склон горы, 1 ♂, 2/VIII 62; Чагытай, пастбище, 10/VIII 62, 1 ♂; склон горы, 1 ♂, 2 ♀; Сосновка, степь на склоне, 2 ♂, 6 ♀, 19/VII 70; пер. Хундургун, степь на склоне, 1 ♂, 2/VIII 70.

По строению эдеагуса напоминает *H. pellucidus* Em., но этот вид есть светло-серый, полосы за апикальными треугольниками прямоугольные и достигают заднего края темени, переднеспинка с 4 неясными продольными полосами. Кроме того, новый вид заметно крупнее. У эдеагуса наружные края боковых отростков сильнее косые, нижние же отростки более искривленные, гонопор выходит выше и т. д.

Handianus petrophilus n. sp. Основная окраска охристо-желтая до буроватой. Темя с темным (до черно-бурого) рисунком. У самцов рису-

нок более развит, у самок часто отсутствует совсем. Обычно имеются мелкие апикальные треугольники. За ними имеются часто слегка дугообразные поперечные полосы. Они простираются с середины (иногда они связаны апикальными треугольниками) до глазковых полей. У особенно темных особей они продолжают оттуда до края глаза и могут идти и коротко вдоль края глаза. Лоб с 8—9 буроватыми дугвыми линиями \pm одинаковой ширины (только самая верхняя пара из них немного более узкая). В середине лба концы их обычно сливаются в две продольных полосы. Антеклипеус обычно с темной продольной полосой. У особенно светлых особей все лицо одноцветно светлое.

Переднеспинка со светлой узкой продольной полосой, на боках которой имеются слегка буроватые продольные линии. В передней части переднеспинки могут встречаться некоторые более темные пятна. Щиток обычно с очень неясными базальными треугольниками, парой точек перед шрамом и пятнами за ним. Часто он совсем одноцветный. Передние крылья слегка буроватые между беловатыми жилками. Апи-

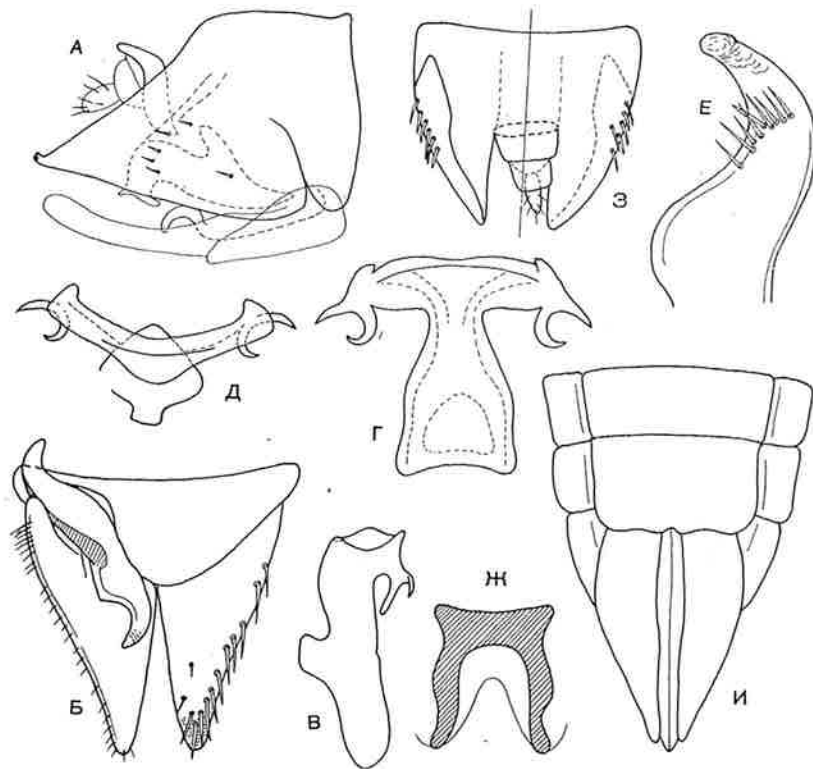


Рис. 49. *Handianus petrophilus* p. sp.: А — генитальный сегмент справа (52 \times); Б — генитальный сегмент снизу (52 \times); В — эдеагус сбоку (112 \times); Г — эдеагус сзади (112 \times); Д — эдеагус сверху (112 \times); Е — конец грифелька (150 \times); Ж — коннектив (82 \times); З — пигофер, слева, снизу, справа, сверху (52 \times); И — задний конец брюшка самки.

кальные ячейки более темные. Базальный 1/2 переднего края крыла широко белый или слегка сернистый. Ноги у темных особей с ясными преапикальными кольцами с продольными полосами. У светлых же особей ноги совсем одноцветные.

Верхняя сторона брюшка бурая до черно-бурой с узкими серовато-желтыми задними краями и более широкими боковыми краями тергитов. Нижняя сторона светлая, у самцов с прерывистой темной продольной полосой.

Гениталии самца см. на рис. 49 А—З; задний конец брюшка самки — на рис. 49 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (9): длина до конца передних крыльев — 4,95—5,85 (5,51); до конца брюшка — 4,70—5,65 (5,20); длина темени — 0,46—0,60 (0,53); ширина головы с глазами — 1,76—1,97 (1,89); ширина темени между глазами — 0,99—1,18 (1,10); длина переднеспинки — 0,63—0,74 (0,69); ширина переднеспинки — 1,54—1,80 (1,70); длина передних крыльев — 3,95—4,65 (4,40); ширина передних крыльев — 1,29—1,52 (1,40); длина задней голени — 2,72—3,07 (2,89).

♀ (14): длина до конца передних крыльев — 5,10—6,30 (5,68); до конца брюшка — 4,70—6,35 (5,60); длина темени — 0,46—0,58 (0,52); ширина головы с глазами — 1,76—2,05 (1,96); ширина темени между глазами — 1,00—1,26 (1,15); длина переднеспинки — 0,63—0,79 (0,73); ширина переднеспинки — 1,61—1,90 (1,78); длина передних крыльев — 4,12—4,90 (4,59); ширина передних крыльев — 1,33—1,57 (1,50); длина задней голени — 2,77—3,22 (3,03).

Голотип ♂, 1 ♂ и 5 ♀ паратипов — Тувинская АССР: Даниловка, горная степь, 23/VII 70; Паратипы: там же, луга, 1 ♂, 1 ♀; Шявелик-Хем, на горе, альпийский луг, 1 ♂, 2/VIII 62; Сватиково, окрестность озера, 6/VIII 62, 1 ♀; Щельный, пески, 20/VIII 62, 1 ♀; Тайга, горная степь, 2 ♂, 2 ♀, 9/VIII 70; остепненный склон, 1 ♂; край дороги, 1 ♀ (К. В.).

Близкий к другим видам подрода *Diabolia* Lng. с мелкими зубчиками по краям гонопора. Этот самый вид приведен автором (Вильбасте, 1965) как *H. limonii* Em. От последнего новый вид отличается более короткой головой (в середине до 1,7 раза длиннее, чем у глаз), буроватой основной окраски, беловатыми жилками передних крыльев и т. д. От также буроватого *H. fuscus* Em. отличается \pm выпуклым задним краем гонопора и более мощными наружными отростками эдеагуса. Виды этого подрода вообще очень схожие и может быть представлять лишь экологические формы одного или нескольких видов.

Handianus rotanini (Melichar, 1900). Хурен-Тайга, степь на склоне, 2 ♀, 30/VII 70; каменная степь, 1 ♀; осоковый луг, 134 ♀; луг в долине, 5 ♀; 4 ♀; 1 ♂, 38 ♀; Кунгур-Тук, степь, 3 ♀, 12/VIII 70; 5 ♂, 1 ♀; 26 ♀; оз. Тере-Холь, луг на берегу озера, 1 ♀ (К. В.).

Азиатский вид. Пока найден в Монголии и в Прибайкалье.

Handianus flavovarius (Herrich-Schaeffer, 1835). Чедер, сосновый лес, 1 ♀, 21/VII 62; Чагытай, луг между кустарником, 1 ♀, 11/VIII 62; Сосновка, долина речки, 19/VII 70, 1 ♀; Даниловка, горная степь, 2 ♂, 9 ♀, 23/VII 70; пыревый луг, 7 ♀; оз. Тоджа, луг, 1 ♀; 5 ♀; Алдын, луг, 3 ♀, 23/VIII 70.

Евразийский вид.

Handianus maculaticeps (Reuter, 1885). Чагытай, горный луг с лиственницами, 3 ♀, 12/VIII 62; Сосновка, степь на склоне, 2 ♀, 19/VII 70; Даниловка, луга, 23/VII 70, 1 ♀; Сут-Холь, луга, 4/VIII 70, 1 ♀. Азиатский вид. Распространен от Казахстана до Монголии.

Кроме названных видов найдены еще самки одного вида. Это короткокрылый вид, передние крылья которого с ясными бурыми продольными полосами. Рисунок темени обычно хорошо развит. До нахождения самцов неопределимый.

Athysanus argentarius Metcalf, 1955. Ирбитей, осоковое болото, 8 ♂, 5 ♀, 27/VII 62; болота у оз. Амдыгайн-Холь, 1 ♂; оз. Убсу-Нур, ветляковский луг, 1 ♂, 29/VII 62; Чаа-Холь, луг в долине речки, 2 ♀, 16/VIII 62; луг тимофеевки, 1 ♀; береговой луг оз. Сватиково, 1 ♀, 20/VIII 62; Хандагайты, болотистое пастбище, 2/VIII 70, 1 ♂.

Евразийский вид. В Сев. Америку завезен человеком.

Athysanus quadrum Boheman, 1845. Чагытай, луг между кустарником, 1 ♂, 11/VIII 62; карагановые заросли, 1 ♂; Кунгур-Тук, край дороги, 1 ♂, 12/VIII 70; оз. Тере-Холь, луг на берегу озера, 2 ♂, 1 ♀ (К. В.); Адыр-Кежиг, болото, 1 ♀, 18/VIII 70; оз. Толжа, болотистая полоса (ложбина), 1 ♀, 19/VIII 70; Алдын, луг, 3 ♀, 23/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Streptanus okaensis Zachvatkin, 1948. Сут-Холь, пойма р. Ак-Суг, луг, 5/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀; ? Сосновка, долина речки, 20/VII 70, 1 ♀.

Транспалеарктический вид. Распространен от Московской области до Дальнего Востока.

Streptanus nigrifrons Vilbaste, 1965. Хурен-Тайга, горная тундра, 29/VII 70, 1 ♀; лиственный лес, 1 ♀; пер. Хундургуи, тайга, 2/VIII 70, 1 ♂; оспенный склон, 3/VIII 70, 4 ♂, 1 ♀; луг на берегу речки, 8 ♂, 8 ♀; лиственный лес, 4 ♂, 2 ♀; оз. Сут-Холь, берег озера, 4/VIII 70, 1 ♂; 2 ♂, 3 ♀.

Азиатский вид. Пока найден только на Алтае и в Монголии.

Streptanus dubitans (Melichar, 1900). Дус-Холь, луг на берегу озера, 11 ♂, 9 ♀, 1 н., 25/VII 62; 5 ♂, 4 ♀.

Азиатский вид. Пока найден в Монголии и в Прибайкалье.

Streptanus adenticus Dlabola, 1967. Эрзин, заросли тростника, 2 ♂, 23/VII 62; Дус-Холь, заросли тростника, 1 ♂, 1 ♀, 24/VII 62; 2 ♀; береговой луг, 6 ♂; Сватиково, болото, 12 ♂, 23 ♀, 6/VIII 62; 1 ♂, 4 ♀, 7/VIII 62; береговой луг, 2 ♀, 20/VIII 62; солончак, 2 ♀; Хандагайты, болотистое пастбище, 3 ♂, 1 ♀, 2/VII 70; 1 ♂; Кунгур-Тук, болото, 1 ♀; оз. Тере-Холь, болотистый луг, 6 ♂, 10 ♀, 2 н.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии.

Edegranus sachalinensis (Matsumura, 1911). Шивелик-Хем, береговой кустарник р. Тес-Хема, 4 ♂, 5 ♀, 1/VIII 62; 3 ♂, 5 ♀, 1 н.; береговой луг, 1 ♂, 3 ♀, 1 н., заросли тростника, 1 ♀.

Транспалеарктический вид.

Euscelis tuvensis n. sp. Относительно темноокрашенный вид. Затемнение может доходить почти до полного зачернения (такие особи напоминают более виды *Sclerotacus*). У светлых особей основная окраска охристо-желтая до светло-бурой с темно-бурым или черно-бурым рисунком. Рисунок темени обычно ясный. Имеются мелкие буроватые закругленные апикальные треугольники, точки между ними и глазками. Средние пятна обычно темнее (черно-бурые), чем другие части рисунка. Они представляют собой полосы, передние края которых поперечные, задние слегка косые. Медиальный конец часто расширяется в пятно. На боках они доходят до глаз, где расширяются по краям глаза на оцеллокулярное поле. Обычно имеются два, нечетко ограниченные, задние пятна. У единственной темной особи все темя черно-бурое, имеются только светлая, расширяющаяся кзади полоса вокруг коронального шва и С-образные пятна на светлом поле вокруг глазок. Лоб с черно-бурыми дуговыми линиями. Верхние две очень узкие, следующие шесть ± одинаковой ширины, их медиальные концы сливаются в продольные полосы по светлой продольной полосой. Внизу последние расширяются в светлое пятно, на боках которого имеются только неясные остатки дуговых линий. Антеклипеус обычно с нечетко ограниченным продоль-

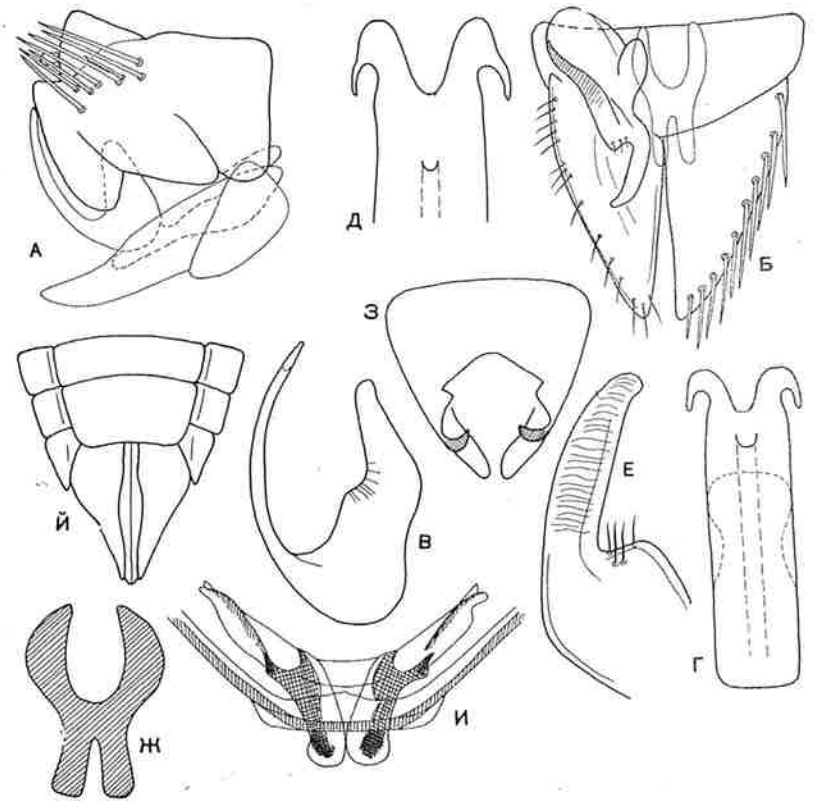


Рис. 50. *Euscelis tuvensis* n. sp.: А — генитальный сегмент справа (82×); Б — генитальный сегмент слева (63×); В — эдеагус справа (150×); Г — эдеагус слева (150×); Д — конец эдеагуса справа и сверху (250×); Е — конец грифелька (250×); Ж — констриктор (82×); З — пигофер сверху (63×); И — аподемы (32×); Я — задний конец брюшка самки снизу (26×).

ным пятном. Швы лица затемненные (особенно нижние углы уздечек). Оцеллокулярное поле: темное со светлым пятном на уровне конца 3 дуговой линии. Глаза серые или буроватые. У темных особей также щеки большей частью темные.

Переднеспинка с неясными продольными полосами. Передняя часть более светлая с темными пятнами. Щиток с остатками базальных треугольников, точками перед и пятнами за шрамом. У темных почти вся поверхность черно-бурая с немногочисленными светлыми пятнами. Передние крылья обычно основной окраски, с бурым или темно-бурыми расплывчатыми пятнами (особенно темные в апикальных ячейках). Задние крылья буроватые с бурыми жилками. Ноги основной окраски с темными кольцами, линиями и точками.

Брюшко черно-бурое. У самок нижняя сторона светлая. Светлым является и пигофер, яйцеклад темный. У самцов генитальный ± осветленный.

Гениталии самца см. на рис. 50 А—И; задний конец брюшка самки — на рис. 50 И.

Измерения в миллиметрах. ♂ (5): длина до конца передних крыльев — 3,67—4,10 (3,84); до конца брюшка — 3,60—3,62 (3,60); длина темени — 0,35—0,38 (0,36); ширина головы с глазами — 1,17—1,30 (1,25); ширина темени между глазами — 0,57—0,66 (0,62); длина переднеспинки — 0,54—0,57 (0,56); ширина переднеспинки — 1,13—1,23 (1,20); длина передних крыльев — 2,95—3,25 (3,08); ширина передних крыльев — 1,01—1,14 (1,07); длина задней голени — 2,10—2,24 (2,18).

♀ (1): длина до конца передних крыльев — 4,32; до конца брюшка — 4,20; длина темени — 0,45; ширина головы с глазами — 1,46; ширина темени между глазами — 0,75; длина переднеспинки — 0,62; ширина переднеспинки — 1,40; длина передних крыльев — 3,42; ширина передних крыльев — 1,25; длина задней голени — 2,61.

Голотип ♂, 2 ♂ и 1 ♀ паратип: Тувинская АССР, Шивелик-Хем, лиственничный лес, 31/VII 62; Паратипы: Тайга, на *Polygonum aviculare*, 9/VIII 70, 1 ♂; Адыр-Кежиг, болотце, 1 ♂, 18/VIII 70.

По гениталиям самца близкий к *E. alsius* Rb. и *E. taigaculus* Dl., но ствол эдеагуса перед концом не расширен, апикальная вырезка более низкая и боковые отростки доходят ниже дна вырезки. Гोनопор удален от дна вырезки по 2—3 своего диаметра. Боковая лопасть на верхней стороне с направленным в середину и вниз крючкообразным придатком (как у *E. venosus*).

Euscelis venosus (Kirschbaum, 1868) (= *Athysanus detersus* Melichar, 1900, n. syn.)¹ Чагытай, болото, 11/VIII 62, 1 ♂; Кунгур-Тук, край дороги, 12/VIII 70, 1 ♀.

Евросибирский вид.

Laburgus impictifrons (Boheman, 1852). По всей республике (Эрзин, Дус-Холь, Шивелик-Хем, Сватиково, Чагытай, Чаа-Холь, Сосновка, Даниловка, Кызыл, Каа-Хем, Хандагайты, Сут-Холь, Чадан, Тайга, Кунгур-Тук, Адыр-Кежиг). Встречается в степях, реже на лугах. Собрано 45 ♂, 108 ♀, 6 н., 19/VII—18/VIII.

Трансальарктический вид.

Laburgus melanurus Vilbaste, 1966. Чагытай, пастбище, 1 ♂, 9/VIII 62; Сосновка, степь на склоне, 1 ♂, 19/VII 70; Сут-Холь, питомник, 1 ♀, 3/VIII 70; пойма р. Ак-Суг, луг, 1 ♀, 5/VIII 70; 1 ♀; овсяное поле, 1 ♀; Кызыл, степи на север от города, 10/VIII 70, 3 ♀.

Азиатский вид. Пока найден в Приморском крае, на Корейском полуострове и в Монголии.

Laburgus confusus n. sp. Мелкий, почти одноцветный, зеленовато-желтый вид. Темя слегка более желтое, чем переднеспинка, одноцветное, сильно блестящее. Лицо также одноцветное, только на основании антеклипеуса узкая темная поперечная полоса. Швы слегка буроватые. Обычно имеется неясное пятнышко на щеках у середины уздечки. Второй членик усиков с широким бурым кольцом. Глазки стеклянные, глаза бурые, сильно блестящие.

¹ Автор изучал одну самку из Моравского Музея из коллекций Мелихара с этикетками «Irkutsk, Jakowleff». Этот экземпляр хорошо совпадает с описанием (Melichar, 1900, стр. 39—40), только он немного крупнее (4,2 мм) и средние пятна темени в середине не суживаются а расширяются. Эта особь есть светлая форма вида *E. venosus* Kb. За это говорит, кроме рисунка передней части тела, и формула шипов передних ног — 3.4. В общем сибирские особи этого вида светлее, чем средневропейские (такие особи я имею также из Латвии).

Предполагается все-таки возможным, что этот экземпляр является все-таки голотипом, если учесть, что «Irkhirik» есть только неправильное написание «Irkutsk» и Мелихар получил его от Яковлева, не зная коллектора. Такие неточности в общем возможны, если, например, учесть, что Мелихар приводит эту особь как самца, хотя и говорит о яйцекладе.

Переднеспинка слегка более зеленая, сильно блестящая. Щиток матовый, слегка буроватый. Жилки передних крыльев основной окраски, ячейки полупрозрачные зеленовато-серые. Апикальная часть крыла ± затемненная. Ноги основной окраски, передние бедра с остатками буроватых колец, у средних бедер верхняя сторона затемненная, задние же бедра с темными продольными линиями. Нижняя сторона груди основной окраски, конец анепистернита среднегруди черный.

Верхняя сторона брюшка черная с узкими светлыми задними краями тергитов. Нижняя же сторона светлая, в середине и на задних краях последних стернитов затемненные.

Гениталии самца см. на рис. 51 А—Ж.

Измерения в миллиметрах. ♂ (6): длина до конца передних крыльев — 3,77—3,90 (3,81); до конца брюшка — 3,40—3,77 (3,61); длина темени — 0,34—0,41 (0,38); ширина головы с глазами — 1,33—1,38 (1,36); ширина темени между глазами — 0,69—0,80 (0,74); длина переднеспинки — 0,52—0,57 (0,55); ширина переднеспинки — 1,17—1,29 (1,25); длина передних крыльев — 2,95—3,10 (3,01); ширина передних крыльев — 0,94—1,10 (1,02); длина задней голени — 2,07—2,14 (2,11).

Голотип ♂: Тувинская АССР, Сут-Холь, лиственничный лес, 4/VIII 70; 4 ♂ паратипы, Дус-Холь, на злаках, 24/VII 62.

Близкий к *L. impictifrons* и по внешности трудно различить от него. Он немного мельче (длина меньше 4 мм), передний край головы более закругленный, жилки передних крыльев более узко окрашены. Различ-

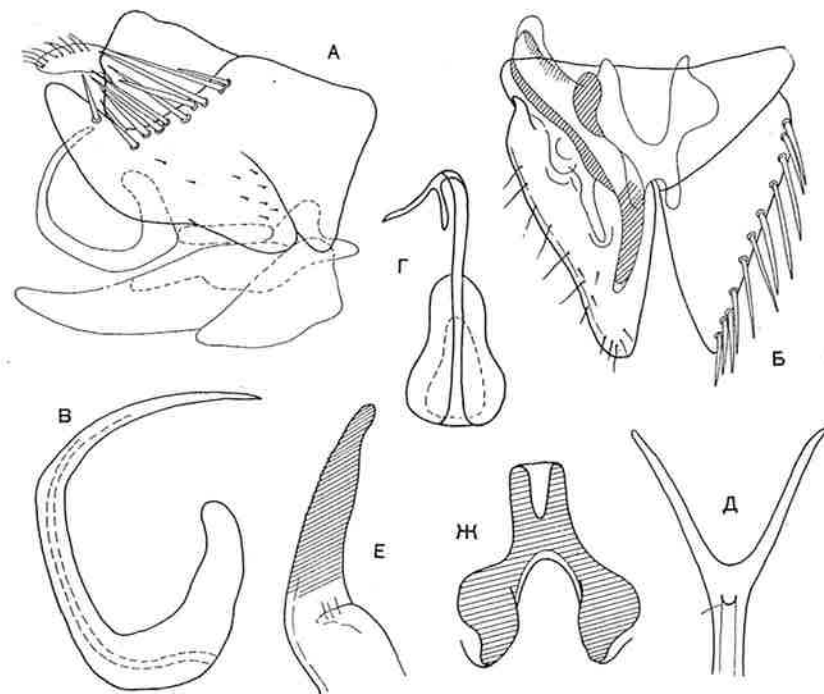


Рис. 51. *Laburgus confusus* n. sp. ♂: А — генитальный сегмент самца справа (95×); Б — генитальный сегмент слева (95×); В — эдеагус справа (180×); Г — эдеагус слева (180×); Д — конец эдеагуса сверху и сзади (105×); Е — конец грифельки (180×); Ж — коннектив (112×).

ными являются гениталии самца, особенно эдеагус. Он \pm четырехугольный, основание его ствола находится с основанием эдеагуса почти под прямым углом. Кроме того, новый вид различается и по нимфам. Последние \pm одноцветные, т. к. у нимф *L. impictifrons* имеются широкие бурые полосы на боках тела. В общем кажется, что под именем *L. impictifrons* подразумевается несколько видов. Так как *L. impictifrons* описан из Южной Швеции, то дело имеется с видом, эдеагус которого изобразил Оссианнссон в своем определителе (Ossiannilsson, 1947). У него эдеагус сравнительно прямой, ствол его образует с основанием явный угол и т. д. Этот вид является и единственным видом, который встречается в Прибалтике. Напротив, Рибо (Ribaut, 1952) описал и изобразил вид, который ближе к описанному здесь виду. Его взгляду последовали почти все более поздние авторы (Dlabola, 1954; Емельянов, 1964; Митяев, 1971 и т. д.).

Laburgus pictipennis Vilbaste, 1965. Кунгур-Тук, степь-пастбище, 1 ♂, 1 ♀, 1 н., 13/VIII 70; 1 ♀. Вероятно азиатский вид. Достоверные данные имеются только из Алтая.

Laburgus vallicus Vilbaste, 1965. Чаа-Холь, 17/VIII 62, 1 ♀; Кызыл, северный край города, степь, 1 ♂, 22/VII 70; Даниловка, горная степь, 1 ♂, 23/VII 70; Тайга, горная степь, 4 ♂, 2 ♀, 9/VIII 70; 1 ♂; край дороги, 1 ♀.

Азиатский вид. Пока найден на Алтае и в Казахстане.

Laburgus pella (Hogvath, 1903). Чежер, сосновый лес, 1 ♀, 21/VII 62; Сосновка, горная степь, 2 ♂, 2 ♀, 19/VII 70; долина речки, 20/VII 70, 1 ♀; Даниловка, горная степь, 1 ♀, 23/VII 70; Тайга, оспенный склон, 3 ♂, 11 ♀, 9/VIII 70; 12 ♂, 19 ♀; край дороги, 1 ♂ (К. В.); оз. Тоджа, оспенный склон, 19/VIII 70, 1 ♀.

Евразийский степной вид.

Balclutha arhenana Dlabola, 1967. По всей республике (Кызыл, Эрзин, Дус-Холь, Ирбитей, Шивелик-Хем, Бай-Хак, Сватиково, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Щелый, пер. Веселый, Даниловка, Каа-Хем, Тайга, Кунгур-Тук, Адыр-Кежиг, оз. Тоджа, Алдын). Встречается главным образом в более низких местах: на лугах, на полях, в болотах, на берегах водоемов, в лесах и т. д., реже в степях. Собрано 36 ♂, 42 ♀, 134 н. 22/VII—23/VIII.

Азиатский вид. Пока найден только в Монголии.

Macrosteles alpinus (Zetterstedt, 1828). Пер. Хундургуи, болотистый луг, 11 ♂, 14 ♀, 3 н. (50×), 2/VIII 70; окрестность перевала, 6 ♂, 5 ♀; оз. Сут-Холь, на берегу озера, луг, 8 ♂, 17 ♀, 4/VIII 70; Кунгур-Тук, болото, 1 ♂, 12/VIII 70; оз. Тере-Холь, береговой пояс, 12/VIII 70, 3 ♂, 5 ♀.

Голарктический, бореомонтанный вид.

Macrosteles cristatus (Ribaut, 1927). По всей республике (Чежер, Эрзин, Ирбитей, Чагытай, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Щелый, Сватиково, Каа-Хем, Хурен-Тайга, Хандагайты, Сут-Холь, Кунгур-Тук, Уш-Бельдир, Тоора-Хем). Живет главным образом на берегах водоемов, на болотистых лугах, а также на полях. Собрано 279 ♂, 480 ♀, 38 н. 21/VII—20/VIII.

Голарктический вид.

Macrosteles ochreatus n. sp. Одноцветный бледно-охристо-желтый вид. Темя без пятен. На лбу слегка более темные дуговые линии (7—8). Антеклипеус с буроватой поперечной линией на основании и с \pm неясной темной двойной линией в середине. Остальное лицо основной окраски, только конец хоботка затемненный и глаза буровато-красные.

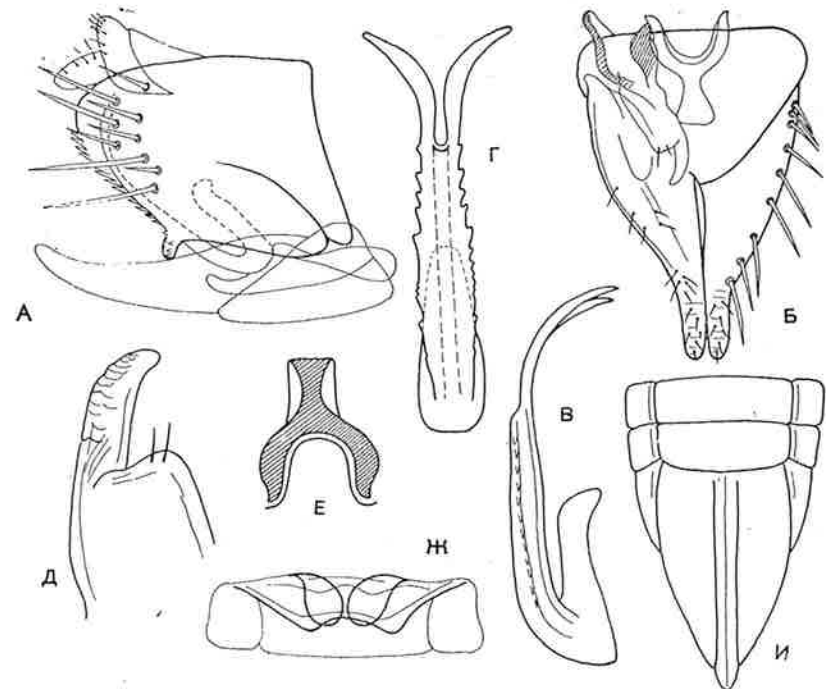


Рис. 52. *Macrosteles ochreatus* n. sp. А — генитальный сегмент самца справа (112×); Б — генитальный сегмент самца снизу (112×); В — эдеагус самца (180×); Г — эдеагус самца сзади и снизу (180×); Д — конец грифелька (375×); Е — коннектив (135×); Ж — аподемы (52×); З — задний конец брюшка самки (40×).

Передние крылья буровато-желтые, полупрозрачные с жилками основной окраски. Задние крылья перепончатые, с более светлыми жилками. Ноги с неясными буроватыми продольными линиями и с более темными точками вокруг оснований шипов голеней.

Брюшко основной окраски.

Гениталии самца см. на рис. 52 А—Ж; задний конец брюшка самки — на рис. 52 З.

Измерения в миллиметрах. ♂ (6): длина до конца передних крыльев — 3,00—3,30 (3,17); до конца брюшка — 2,67—3,15 (3,00); длина темени — 0,25—0,28 (0,27); ширина головы с глазами — 0,85—0,94 (0,91); ширина темени между глазами — 0,42—0,45 (0,44); длина переднеспинки — 0,37—0,42 (0,40); ширина переднеспинки — 0,78—0,87 (0,84); длина передних крыльев — 2,47—2,75 (2,63); ширина передних крыльев — 0,71—0,76 (0,73); длина задней голени — 1,47—1,64 (1,55).

♀ (8): длина до конца передних крыльев — 3,75—4,20 (4,00); до конца брюшка — 3,35—3,97 (3,77); длина темени — 0,30—0,37 (0,34); ширина головы с глазами — 1,03—1,14 (1,09); ширина темени между глазами — 0,53—0,58 (0,56); длина переднеспинки — 0,44—0,53 (0,49); ширина переднеспинки — 0,99—1,08 (1,04); длина передних крыльев — 3,07—3,52 (3,31); ширина передних крыльев — 0,83—0,97 (0,91); длина задней голени — 1,76—1,97 (1,87).

Голотип ♂, 20 ♂ и 23 ♀ паратипа: Тувинская АССР, оз. Сватиково, солончак, 20/VIII 62. Паратипы: там же, 21/VIII 62, 2 ♂, 12 ♀; болото, 1 ♂, 7/VIII 62; Дус-Холь, 25/VII 62, 1 ♀.

Отличается от других одноцветных представителей рода (*M. sal-soiae*, *M. oshanini*, *M. artemisiae*) гениталиями самца. Гениталии очень схожие с гениталиями *M. alpinus* или *M. cristatus*. От первого отличаются тем, что боковые кили эдеагуса являются более широкими, зубчики более крупными и доходят выше. Апикальные отростки как у *M. cristatus*, но у него отсутствует киль на передней (верхней) стороне ствола. Аподемы являются также очень схожими. Возможно, что этот вид представляет только цветовую форму *M. alpinus*.

Macrosteles laevis (Ribaut, 1927). По всей низменной части территории (Сватиково, Усть-Элегест, Чаа-Холь, Щелый, Сосновка, Каа-Хем, Уш-Бельдир, Алдын). Встречается на влажных лугах, часто на берегах водоемов. Собрано 53 ♂, 87 ♀, 3 н., 19/VII—23/VIII.

Голарктический вид.

Macrosteles lividus (Edwards, 1894). Чагытай, болото, 9/VIII 62, 1 ♂; Чаа-Холь, на *Polygonum* sp., 16/VIII 62, 1 ♂, 4 ♀; Сватиково, солончак, 153 ♂, 138 ♀, 24 н., 20/VIII 62; береговой луг, 1 ♂, 1 ♀; окрестности озера, 21/VIII 62, 10 ♂, 9 ♀.

Евразийский вид.

Macrosteles fieberi (Edwards, 1889). Дус-Холь, заросли тростника, 6 ♂, 16 ♀, 24/VII 62; Чагытай, болото, 1 ♂, 1 ♀, 9/VIII 62; болото, 1 ♂, 5 ♀, 11/VIII 62; Усть-Элегест, болотистый луг, 10 ♂, 15/VIII 62; Чаа-Холь, луг в долине речки, 3 ♂, 16/VIII 62.

Голарктический вид.

Macrosteles sordidipennis (Stål, 1858). Широко распространен по всей республике (Кызыл, Эрзин, Дус-Холь, Ирбитей, Сватиково, Щелый, Хурен-Тайга, Мугур-Аксы, Хандагайты, Сут-Холь). Живет на влажных лугах, на болотах, часто на берегах водоемов. Собрано 511 ♂, 545 ♀, 55 н. 20/VII—21/VIII.

Евразийский вид.

Macrosteles frontalis (Scott, 1875). Эрзин, береговой луг р. Тес-Хема, 16 ♂, 18 ♀, 3 н., 23/VII 62; Чагытай, болото, 5 ♂, 3 ♀, 11/VIII 62; 1 ♀; Чаа-Холь, луг тимофеевки, 1 ♂, 1 ♀, 16/VIII 62; долина речки, 1 ♂, 1 ♀.

Транспалеарктический вид.

Macrosteles variatus (Fallén, 1806). Чагытай, остров минеральной почвы в болоте, 2 ♀, 9/VIII 62; Усть-Элегест, тополевы лес, 1 ♀, 15/VIII 62; 1 ♀.

Голарктический вид.

Macrosteles horvathi (Wagner, 1935). Усть-Элегест, луг, 4 ♂, 15/VIII 62; Кунгур-Тук, болото, 1 ♂, 1 ♀, 11/VIII 70.

По-видимому, евросибирский вид.

Macrosteles quadripunctulatus (Kirschbaum, 1868). Булун-Терек, поле проса, 2 ♂, 1 ♀, 18/VIII 62; 2 ♂.

Евразийский вид. Самая восточная находка вида.

Sonronius dahlbomi (Zetterstedt, 1840). Окрестности перевала Хундургуна, 2/VIII 70, 1 ♂, 1 ♀.

Голарктический вид.

Sonronius binotatus (J. Sahlberg, 1871). Абазаский перевал, 4 ♂, 12 ♀, 1 н., 6/VIII 70; 1 ♀; Тайга, пастбище, 9/VIII 70, 1 ♂; 6 ♀; Уш-Бельдир, луг, 3 ♀, 16/VIII 70.

Транспалеарктический вид.

Sagatus punctifrons (Fallén, 1826). Эрзин, на берегу р. Тес-Хема, на ивах, 23/VII 62, 4 ♂, 8 ♀; береговой пояс, 1 ♂; Чаа-Холь, долина речки, 16/VIII 62, 1 ♀.

Голарктический вид.

II. СОСТАВ ФАУНЫ И ЧИСЛЕННОСТЬ ВИДОВ

В итоге в Туве пока найден 351 вид цикадовых. Они распределяются по семействам следующим образом (таблица 2).

Таблица 2

Распределение видов цикадовых в семействах

Семейства	Кол. видов	%	Монголия* %	Алтай** %
<i>Tettigometridae</i>	1	0,3	1,5	0,4
<i>Cixiidae</i>	3	0,9	1,5	0,4
<i>Delphacidae</i>	45	12,8	15,2	10,1
<i>Achilidae</i>	1	0,3	—	—
<i>Dictyopharidae</i>	3	0,9	0,9	0,8
<i>Issidae</i>	2	0,6	1,5	1,2
<i>Aphrophoridae</i>	9	2,5	2,1	4,4
<i>Membracidae</i>	1	0,3	0,3	0,4
<i>Cicadellidae</i>	286	81,4	75,7	81,5
<i>Agallinae</i>	1	0,3	—	—
<i>Iassinae</i>	2	0,6	—	—
<i>Macropsinae</i>	18	5,1	—	—
<i>Idiocerinae</i>	9	2,5	—	—
<i>Typhlocybinae</i>	48	13,7	—	—
<i>Dorysephalinae</i>	2	0,6	—	—
<i>Hecalinae</i>	2	0,6	—	—
<i>Aphrodinae</i>	4	1,1	—	—
<i>Cicadellinae</i>	4	1,1	—	—
<i>Deltocephalinae</i>	196	55,8	—	—

* Длабола, 1970.

** Вильбасте, 1965.

Если сравнивать эти данные с данными Монголии и Алтая, то увидим большое совпадение. Особенно сходные показатели с показателями Алтая. В Монголии немного больше представителей сем. *Tettigometridae* и *Cixiidae*, а также *Delphacidae*. Напротив, удельный вес представителей сем. *Cicadellidae* немного ниже, чем в Туве и на Алтае.

Если принять в учет все собранные особи (табл. 3), то преобладающие особи сем. *Cicadellidae* является еще более подавляющим — 90,69% всех особей относятся к этому семейству. Но если вычислить среднее число особей одного вида (табл. 3; последняя графа), то получим, что сем. *Cicadellidae* является только на пятом месте и что наибольшее число имеется в семействах, где только 1—3 вида, которые

Распределение собранных особей в семействах

Таблица 3

Семейства, подсемейства	Кол. особей	%	Кол. особей
			кол. видов
<i>Tettigometridae</i>	4	0,01	4,0
<i>Cixiidae</i>	14	0,03	4,7
<i>Delphacidae</i>	1051	2,62	23,4
<i>Achillidae</i>	1	0,01	1,0
<i>Dictyopharidae</i>	489	1,22	163,0
<i>Issidae</i>	678	1,69	339,0
<i>Aphrophoridae</i>	1327	3,31	147,4
<i>Membracidae</i>	167	0,42	167,0
<i>Cikadellidae</i>	86323	90,69	127,0
<i>Agallinae</i>	83	0,21	83,0
<i>Jassinae</i>	17	0,04	8,5
<i>Macropsina</i>	163	0,41	9,1
<i>Idiocerinae</i>	467	1,16	51,9
<i>Typhlocybinae</i>	2207	5,51	46,0
<i>Eupelicinae</i>	30	0,08	15,0
<i>Hecalinae</i>	27	0,07	13,5
<i>Aphrodinae</i>	86	0,21	21,5
<i>Cicadellinae</i>	933	2,33	233,2
<i>Dellocephalinae</i>	32312	80,67	164,9

встречаются сравнительно высокими популяциями. Надо признать, что в общем ряду численности (или собранных особей) представители сем. *Issidae* только на 19-ом (*Aphelonema scurrilis*) и 42-ом (*Ommatidiotus dissimilis*) месте, представитель сем. *Membracidae* на 55-ом месте, представители *Dictyopharidae* соответственно на 25-ом и 68-ом месте и т. д. Бросается в глаза малая численность представителей *Delphacidae*. Самый многочисленный вид этого семейства — *Pastiroma transbaicalia* — в общем ряду только на 61-ом месте.

В общем списке собранных особей численность 2-х видов (0,6% всех видов) свыше 2000 особей, свыше 1000 особей — 8 видов (2,3%), свыше 500 особей — 17 видов (4,8%), свыше 200 особей — 48 видов (13,7%) и свыше 100 особей — 84 видов (24,0%). Самые многочисленные по числу особей следующие виды:

<i>Falcitettix tuvensis</i>	— 2220 особей
<i>Psammotettix alienus</i>	— 2075 "
<i>Pinumius areatus</i>	— 1909 "
<i>Mocuellus collinus</i>	— 1532 "
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	— 1492 "
<i>Verdanus abdominalis</i>	— 1273 "
<i>V. limbatellus</i>	— 1182 "
<i>Psammotettix agricola</i>	— 1154 "
<i>Macrosteles sordidipennis</i>	— 1111 "
<i>Psammotettix kublaichani</i>	— 1005 "
<i>Macrosteles cristatus</i>	— 797 "
<i>Errastunus ocellaris</i>	— 765 "
<i>Doratura stylata</i>	— 646 "
<i>Turrutus socialis</i>	— 622 "
<i>Cicadella viridis</i>	— 611 "
<i>Elymana emeljanovi</i>	— 538 "
<i>Falcitettix guttiger</i>	— 503 "

Это все виды, которые могут дать массовые популяции. Если сравнить наивысшую численность их в сборах, то увидим, что почти у всех

этих видов (за исключением *Cicadella viridis* и *Falcitettix guttiger*) в наивысшем сборе (100X) было больше 100 особей. При дальнейшем анализе выяснилось, что наивысшая численность видов в одном сборе (100X) у 2-х видов (0,6% всех видов) более 1000 особей, у 7-ми видов (2,0%) более 500 особей, у 34 видов (9,7%) более 100 особей и у 110 видов (31,3%) более 20 особей.

Виды с наивысшей численностью в сборах (100X) следующие:

<i>Falcitettix tuvensis</i>	— 2034 особей (50X)
<i>Psammotettix kublaichani</i>	— 763 " (50X)
<i>Psammotettix agricola</i>	— 980 "
<i>Mocuellus collinus</i>	— 744 "
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	— 683 "
<i>Psammotettix alienus</i>	— 558 "
<i>Pinumius areatus</i>	— 440 "
<i>Elymana emeljanovi</i>	— 356 "
<i>Macrosteles lividus</i>	— 315 "
<i>Verdanus limbatellus</i>	— 309 "
<i>Macrosteles sordidipennis</i>	— 280 "
<i>Verdanus abdominalis</i>	— 271 "
<i>Evacanthus interruptus</i>	— 271 "
<i>Aconura pictiventris</i>	— 257 "
<i>Macrosteles cristatus</i>	— 241 "

Это почти все виды более влажных лугов и низинных болот. Только *Psammotettix agricola* встречается главным образом на полях (поса) и *Pinumius areatus* — обитатель сухих степей. *Falcitettix tuvensis* была найдена на месте старой кошары¹ у поселка Мугур-Аксы (30/VII 1970). Надо еще подчеркнуть, что часто виды с такой высокой численностью встречаются только в одном или в немногочисленных сборах и иногда, кроме особей массового сбора, найдены только единичные экземпляры. Например, кроме 271 особи вида *Evacanthus interruptus*, найденных на покрытом редкими кустами острове с минеральной почвой среди низинного болота в Чагытай (9/VIII 1962), найдены только 44 особи в 19 сборах. Вид *Macrosteles lividus* был найден, кроме 315 особей, найденных на солончаковом лугу у оз. Сватиково, только 28 особей и т. д.

¹ Это место было показано автору сотрудниками противочумной станции, которые сказали, что там «кишит цикадками».

Состав фауны цикадовых в злаково-полынных степях

Вид	Эрзин 22/VII 62	Эрзин 23/VII 62	Берг-Дар 4/VIII 62	Сур-Холь 4/VIII 70	Чалан 5/VIII 70
<i>Gargara mongolica</i>	1		5	3	1
<i>Aphelonema scurrilis</i>	4	5		13	3
<i>Mesorgerius tschujensis</i>	1			14	10
<i>Aconurella diplachnis</i>	11	5	1	6	
<i>Balclutha arhenana</i>	5	4			
<i>Pinumius areatus</i>	2	54	27		7
<i>Anareia lineiger</i>	2				
<i>Mocuellus depressiensis</i>	4				
<i>Doratura lukjanovitschi</i>	2	1			1
<i>Anacertagallia chaltchica</i>	1			1	5
<i>Kybos</i> sp.	1				
<i>Henschia acuta</i>		82	27	1	
<i>Laburru impictifrons</i>		1			
<i>Psammettix alienus</i>		2			2
<i>Goniagnathus rugulosus</i>		1			3
<i>Kaszabinus burjata</i>		1			
<i>Falcatettix guttiger</i>		3			76
<i>Dorycephalus hunnorum</i>		1	6		
<i>Psammettix koeleriae</i>			11		
<i>Sorhoanus assimilis</i>			1		
<i>Rosenus pantherinus</i>			1		
<i>Rosenus</i> sp.				2	
<i>Turrutus socialis</i>				3	
<i>Mocuellus hordei</i>					1
<i>Chlorita tolai</i>					3
<i>Cicadellidae</i> gen. sp.					2
	34	166	69	43	116

III. О СТАЦИАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТУВИНСКИХ ЦИКАДОВЫХ

Ниже дается попытка кратко охарактеризовать фауну цикадовых отдельных стаций, а также сравнивать численность отдельных видов в разных стациях. В разграничении стаций основой служили подразделения Соболевской (1950) с незначительными изменениями. Для каждой стации приводятся некоторые примеры на основании (полуколичественных сборов.

Степи

Степи в Туве покрывают около 1/3 всей территории (Шахунова, Лиханов, 1955). Особенно широко они распространены в Тувинской котловине, в Убсинской депрессии и в Монгун-Тайгинском высокогорном лугово-степном районе. Более ограниченные степи находятся в Тоджинской котловине, а также в некоторых более ограниченных местах среди гор (напр., в котловине озера Тере-Холь). Хотя степи по своему флористическому составу и очень разнообразны, однако среди них можно все же различить некоторые типы.

Злаково-полынные степи (рис. 53—57). К этим степям отнесены и степи, в которых растут кусты караганов (злаково-полынно-караганниковые степи по Соболевской, 1950) (рис. 55, 56) и мезофильные степи в восточной части республики (рис. 57), которые, может быть, было бы более правильным отнести к луговым степям. Эти степи распространены главным образом в центральной части Тувинской котловины, а также в восточной части Южного опустыненно-степного района на каштановых или слегка песчаных почвах.

Степи этого типа не особенно густо заселены цикадовыми. Обычно в сборах только 10—15 видов, а число особей редко превышает 100. Только в степях Восточной Тувы число особей может быть значительно выше. Общее число видов, найденных в таких степях, — 58. Для примера приводим некоторые сборы из разных пунктов республики (табл. 4).

Кроме приведенных в таблице видов, в степях этого типа найдены еще 20 видов (*Elymana emeljanovi*, *Hecalus tripunctatus*, *Kasachstanicus dubius*, *Rosenus stepposus*, *Lepyronia coleoptrata*, *Philaia jassargiforma*, *Neoliturus opacipennis*, *N. guttulatus*, *Psammettix poecilus*, *Empoasca kontkaneni*, *Hebecephalus changai*, *Clootha mongolica*, *Austroasca vittata*, *Idiodonus cruentatus*, *Doratura stylata*, *Dudanus junatovi*, *Muirodelphax aubei*, *Glossocratus kuthyi*, *Kyboasca bipunctata* и *Neophilaenus infumatus*). Но как видно также из таблицы, нет ни

одного вида, который бы был найден на всех участках. Более постоянными являются *Gargara mongolica*, *Aphelonema scurrilis*, *Pinumius areatus*, *Henschia acuta*, *Aconurella diplachnis* и *Mesorgerius tschujensis*.

Если вычислить индексы сходства (ИС)* между отдельными сборами, то видно, что они редко превышают 50%.

Немного различаются от предыдущих степей степи Восточной Тувы. Они более влажные, что и влияет на растительность, и тем самым и на фауну цикад. Как пример, приводим некоторые сборы из Тоджинской котловины и из окрестностей озера Тере-Холь (табл. 5).

Если вычислить индекс сходства между злаково-полынными степями и степями Восточной Тувы, то получим довольно низкий показатель — только 31,4%.

По типам ареалов виды, населяющие злаково-полынные степи, принадлежат преимущественно к азиатскому типу (48,3%)¹. Много также евразийских степных видов (31,0%). При этом высокое число последних получается главным образом за счет сборов из восточноазиатских

* Автор настоящей работы использует как индекс сходства число Сёрсенена (Sørensen, $ИС = \frac{2c}{a+b}$), причем а и b являются числами видов, в сравниваемых сборах, с — число общих для обоих сборов видов.

¹ Точные данные о процентах видов, принадлежащих к разным типам приводятся к следующей главе (табл. 26).

Численность цикадовых в Восточно-Тувинских степях Таблица 5

Вид	Адыр-Кежиг 18/VIII 70	Оз. Толжа 20/VIII 70	Кунгур-Тук 12/VIII 70
<i>Doratura stylata</i>	160		46
<i>Tiaratus caricis</i>	28		
<i>Pinumius areatus</i>	57		34
<i>Verdanus abdominalis</i>	9		
<i>Austroasca vittata</i>	31		
<i>Scleroracis paradoxus</i>	3		
<i>Paluda preysleri</i>	1		
<i>Arocephalus languidus</i>	3	6	
<i>Kasachstanicus dubius</i>	1		
<i>Laburrus impictifrons</i>	4		
<i>Wagneriata minima</i>	1		
<i>Balclutha arhenana</i>	1		
<i>Aphrodes laevis</i>	1		
<i>Neophilaenus infumatus</i>		7	1
<i>Turrutus socialis</i>		5	1
<i>Idiodonus cruentatus</i>		3	
<i>Mendrausus pauxillus</i>		1	
<i>Mongoljassus adarroides</i>		8	
<i>Psammotettix kublaiichani</i>		2	38
<i>Handianus potanini</i>			3
<i>Emeljanovianus hilaris</i>			3
<i>Scleroracis transversus</i>			7
<i>Psammotettix koeleriæ</i>			6
<i>Paluda v. orientalis</i>			22
<i>Eupelax cuspidata</i>			27
<i>Kaszabinus burjata</i>			6
<i>Anacertagallia chalcica</i>			3
			13
	300	34	207

степей. Если брать в учет только последних, то евразийские виды также преобладают перед азиатскими (40,8 : 37,0), тогда как в остальных степях это соотношение обратное (23,2 : 51,2).

Каменно-щебнистые степи. Эти степи распространены на территориях с наиболее континентальным климатом. Они широко распространены в юго-западной части республики (рис. 58), в западной части Тувинской котловины, а также вокруг города Кызыл и на территориях южнее хребта Танну-Ола. Отдельно рассматриваются очень близкие к этим степям степи, где преобладает *Nanophyton erinaeum*, а также южные и иногда и западные склоны гор.

Каменно-щебнистые степи (рис. 59—62) было бы правильнее причислить к опустыненным степям или даже к полупустыням, т. к. покрытие растительностью на них очень низкое, обычно 20—40%. Соответственно разреженной растительностью и численность цикадовых довольно низкая — редко число особей в сборах превышает 50 (табл. 6).

Приведенные в таблице сборы сделаны в местах, где растительность (*Stipa* spp., *Cleistogenes*, *Artemisia* spp.) была немного более густая. Часто численность цикадовых значительно ниже. Так, в сборе



Рис. 53. Злаково-полынная степь вблизи Эрзина (24/VII 62). Биотоп видов *Aphelonema scurrilis*, *Pinumius areatus*, *Henschia acuta*, *Dorycephalus hunnorum*, *Aconurella diptachnis* и др.



Рис. 54. Злаково-полынная степь. Фрагмент растительности (окр. Эрзина, 22/VII 62). Биотоп видов *Mocuellus depressiensis*, *Henschia acuta*, *Phlotaia jassargiforma*, *Balclutha arhenana*, *Anacertagallia chalcica* и др.

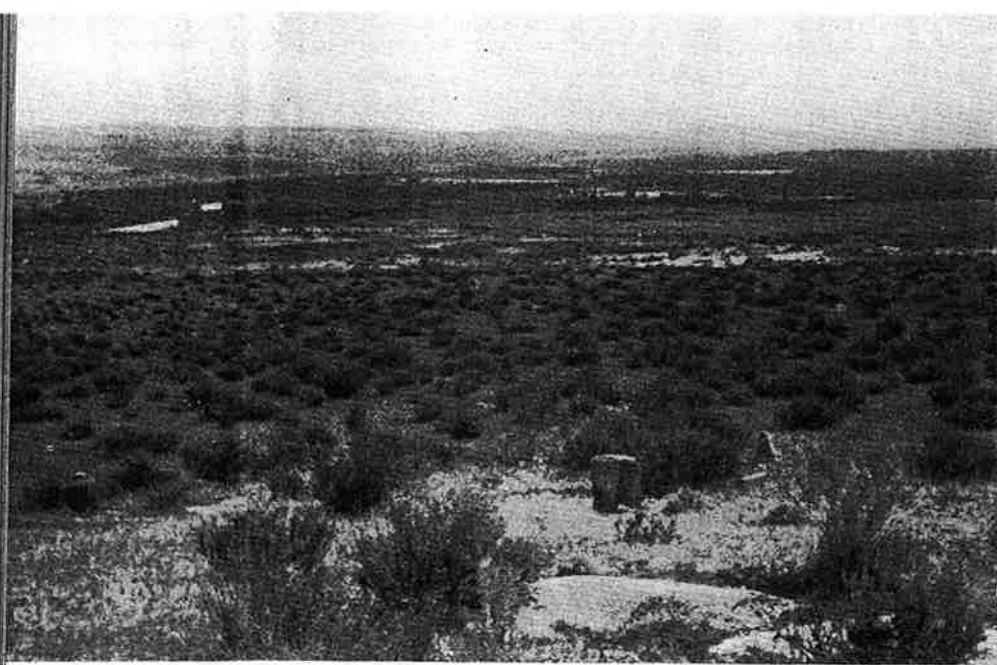


Рис. 55. Злаково-полынно-караганниковая степь, общий вид (окр. Эрзина 24/VII 62). Биотоп видов *Peltonellus scurrilis*, *Aconurella diplachnis*, *Balclutha arhenana*, *Anareia lineiger*, *Doratura lukjanovitshi* и др. На кустах *Gargara mongolica*, под кустами *Hecalus kuthyi*.

Рис. 56. Злаково-полынно-караганниковая степь (окр. Эрзина, 22/VII 62). Биотоп видов *Aphe'onema scurrilis*, *Pinumius areatus*, *Aconurella diplachnis*, *Mocuellus depressiensis* и др.



Рис. 57. Степь вблизи озера Тоджа (20/VIII 70). Участки степи чередуются с кустарниками из *Betula rotundifolia*. Фауну см. табл. 5, вторая графа. На березах обильно *Zygina betulina* и *Idiodonus cruentatus*.

Рис. 58. Вид с подножья хребта Танну-Ола на котловину Больших озер. Покрыто преимущественно каменисто-щебнистыми степями, частично с пойменными лугами и зарослями тростника. Древесная растительность только по берегам ручейков.





Рис. 59. Каменно-щебнистая степь. Ирбитей, 29/VII 62. Биотоп видов *Mesorgerius tschujensis*, *Henschia acuta*, *Aconurella diplachnis* и др.



Рис. 60. Каменно-щебнистая степь. Фрагмент растительности (Кызыл, 20/VIII 62). Биотоп видов *Mesorgerius tschujensis*, *Aphelonema scurrilis*, *Praganus hojferi*, *Mendrausus pauxillus* и др.



Рис. 61. Каменно-щебнистая степь. Фрагмент растительности. *Veronica incana*. (Кызыл, 20/VII 62).

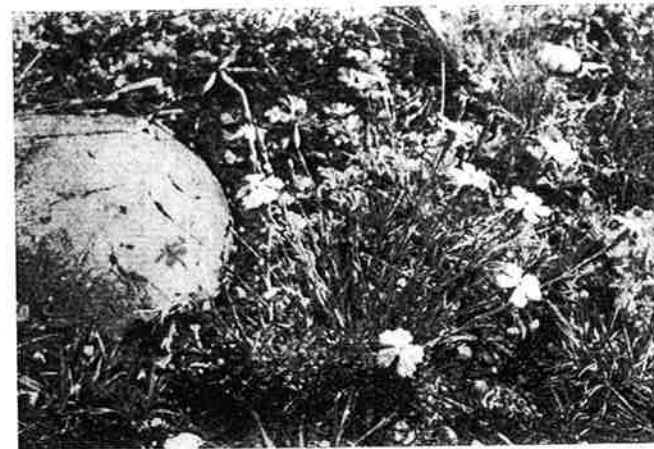


Рис. 62. Каменно-щебнистая степь. Фрагмент растительности. *Dianthus versicolor*. (Кызыл, 20/VII 62).



Рис. 63. Более влажная ложбина в каменно-щебнистой степи. Состав фауны см. на с. 113—114 (Кызыл, 20/VII 63).

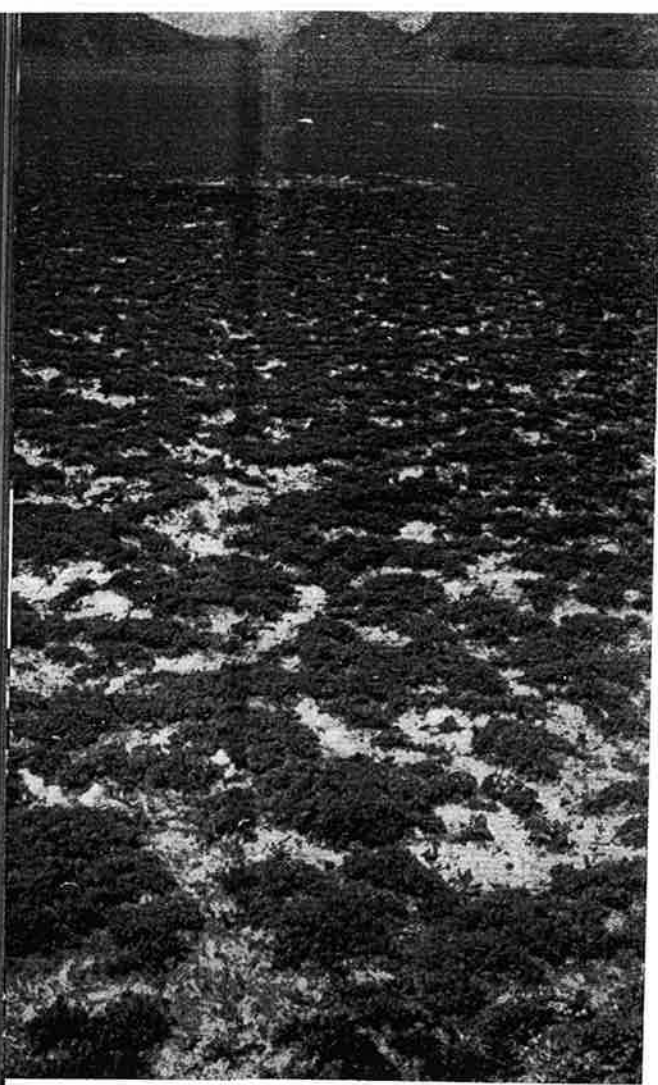


Рис. 64. Нанофитовая
степь (Усть-Элегест,
15/VIII 62). Найдено
только 6 особей вида
Achaetia nanophyti.



Рис. 65. Нанофитовая
степь. Фрагмент расти-
тельности. Сзади кусты
нанофитона, в середине
Goniolimon speciosum.

Рис. 66. Каменистые степи в
долине реки Шивелик-Хем
(2/VIII 62).

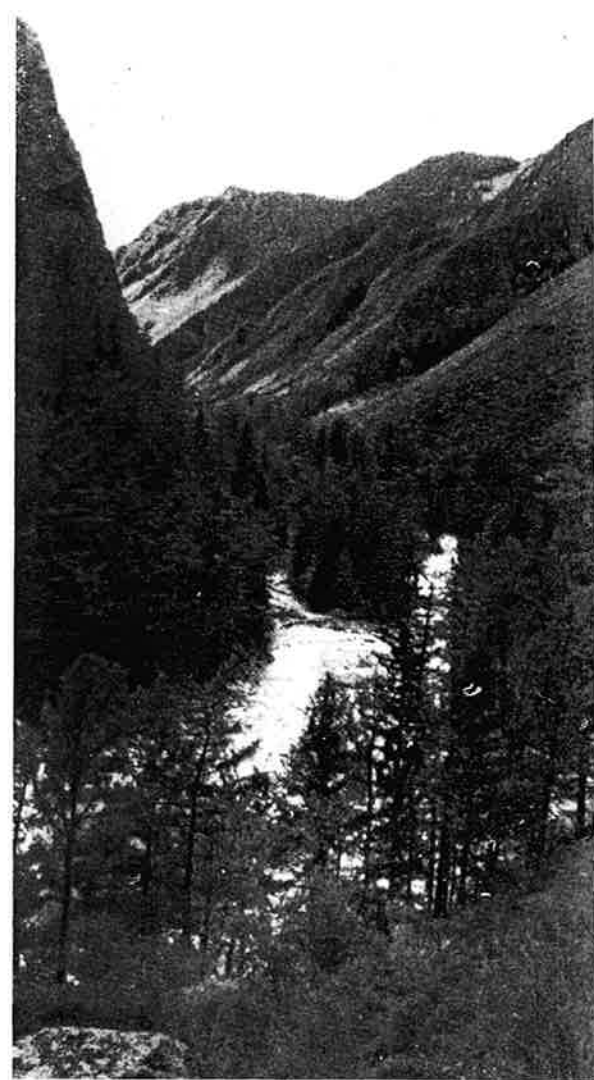


Рис. 67. Каменистая степь.
Фрагмент растительности. *Um-
biliticus* sp.

Рис. 68. Каменистая степь.
Фрагмент растительности. *Le-
ontopodium campestre*.





Рис. 69. Каменистая степь на южном склоне у оз. Тоджа. Биотоп видов *Goniagnathus rugulosus*, *Tiaralus caricis*, *Emeljanovianus hilaris*, *Philaia jassargiforma*, *Labarrus peltax*, *Cixius bergeniae* и др.

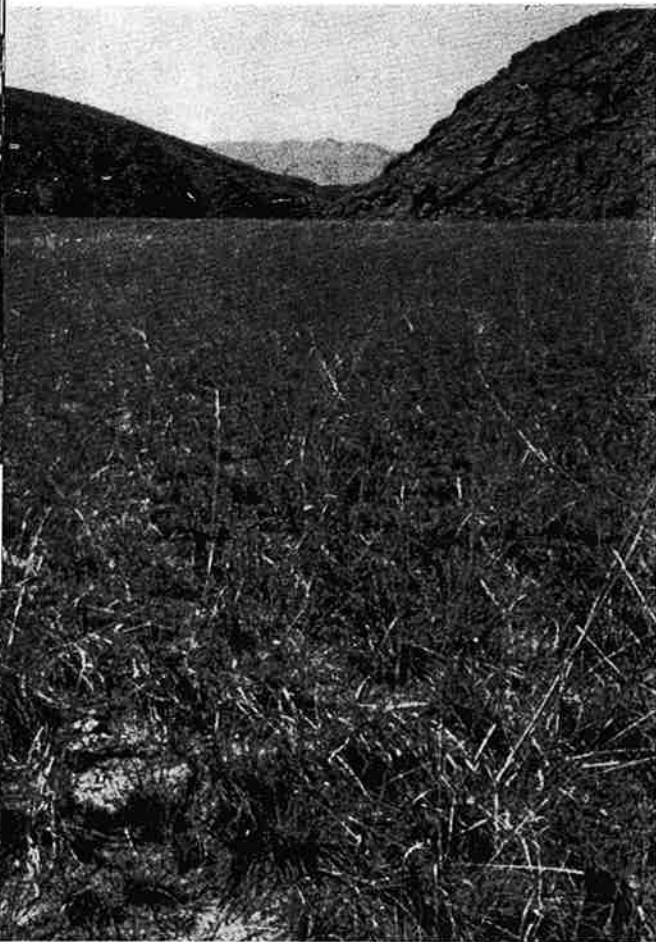


Рис. 70. Чиевая степь (Усть-Элегест, 15/VIII 62). Фауну см. табл. 9, последняя графа.

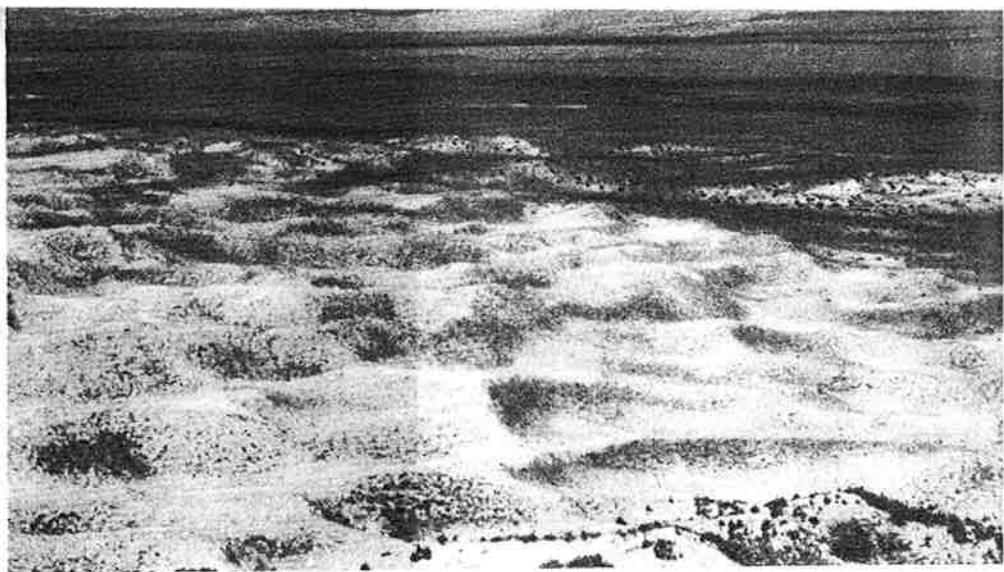


Рис. 71. Барханные пески (Эрзин, 22/VII 62). Биотоп видов *Pseudophlepsius binotatus*, *Macropsidius ersinicus*, *Falcitettix tuvensis*, *F. minor*, *Mocuastrum kungurtuki* и др.

Рис. 72. Барханные пески. Фрагмент растительности. *Panzeria lanata*. (Эрзин, 22/VII 62).



Рис. 73. Барханные пески. Фрагмент растительности. (Эрзин, 22/VII 62).





Рис. 74. Влажный луг на месте старой кошары (Мучур-Аксы, 28/VII 70), где был сделан наибольший улов.



Рис. 75. Солончаковый луг (Дус-Холь, 25/VII 62). Биотоп видов *Macrosteles sordidipennis*, *Limotettix salinus*, *Streptanus adenticus*, *Coelstinus incertus* и *Javesella salina*.

Рис. 76. Солончаковый луг с астрами. Биотоп видов *Macrosteles sordidipennis*, *Macrosteles lividus*, *Limotettix striola*, *Paramesus obtusifrons* (оз. Сватнково, 20/VIII 62).



Рис. 77. Влажный луг (на берегу реки Чаа-Холь, 16/VIII 62). Фауну см. табл. 12, графа 7.



Рис. 78. Сухой луг — пастбище у озера Чагытай. Биотоп видов *Pinumius areatus*, *Psammotettix koele-riae*, *Mongolojassus adarroides*, *Turrulus socialis* (10/VIII 62).

Рис. 79. Сухой луг (Хурен-Тайга, у поймы реки Каргы, 31/VII 70). Биотоп видов *Neophilaenus karafutonis*, *Mocuellus collinus*, *Verdanus abdominalis*, *Psammotettix mongolicus*, *Rosenus acerbus*, *Sibirodelphax sibiricus* и др.



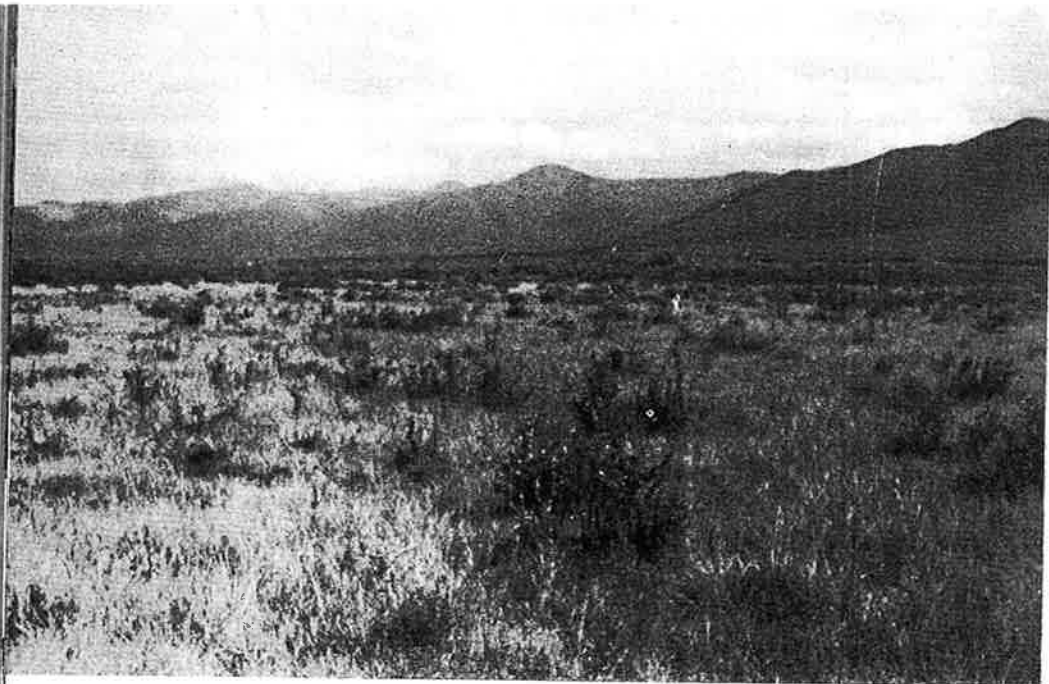


Рис. 80. Низинное болото (Чагытай, 11/VIII 62). Биотоп видов *Cicadella viridis*, *Sorhoanus xanthoneurus*, *Metalimnus marmoratus*, *Cicadula flori*, *C. tenga*, *Kelisia ribauti* и др.



Рис. 81. Тростниковые заросли на берегу оз. Амдыгайн-Холь (27/VII 62). Биотоп видов *Paralimnus picturatus* и *Oliarus pallens*.



Рис. 82. Место впадения реки Белина в реку Кызыл-Хем у Уш-Бельдира. В околородных стациях преобладают ельники, на горах березовые леса (16/VIII 62).

Рис. 83. Лиственничные леса на перевале у поселка Самагалтай (21/VII 62).





Рис. 84. Кедровый лес на перевале Хундургун (6/VIII 70). Биотоп видов *Errastunus ocellaris*, *Rosenus abiskoensis*, *Verdanus limbatellus* и *Macustus grisescens*.



Рис. 85. Молодой лиственный лес (Чагытай, 12/VIII 62). Фауну см. табл. 19, графа 4.

Рис. 86. Тропинка в кедрово-лиственничном лесу (у оз. Сут-Холь, 4/VIII 70). Биотоп видов *Errastunus ocellaris*, *Balclutha arhenana* и *Forcipata forcipata*.

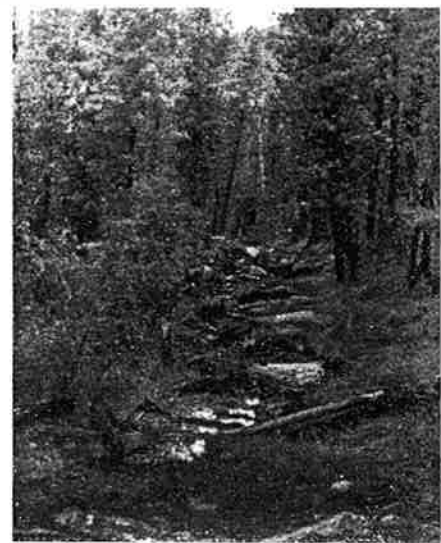
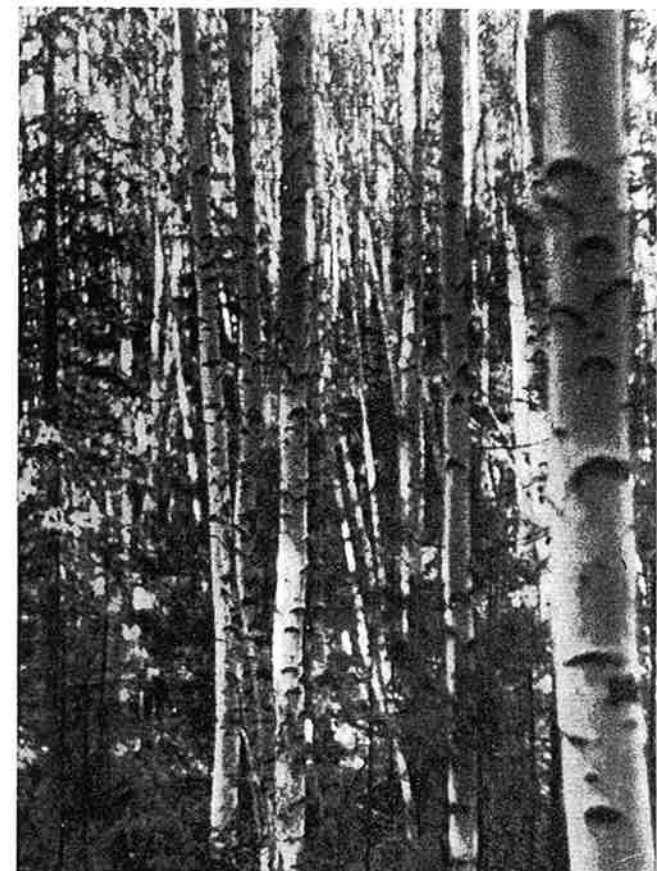


Рис. 87. Березовый лес (Уш-Бельдир, 18/VIII 70). Биотоп видов *Idiodonus cruentatus*, *Turritus socialis*, *Wagneriata minima*, *Empoasca serrata* и др.



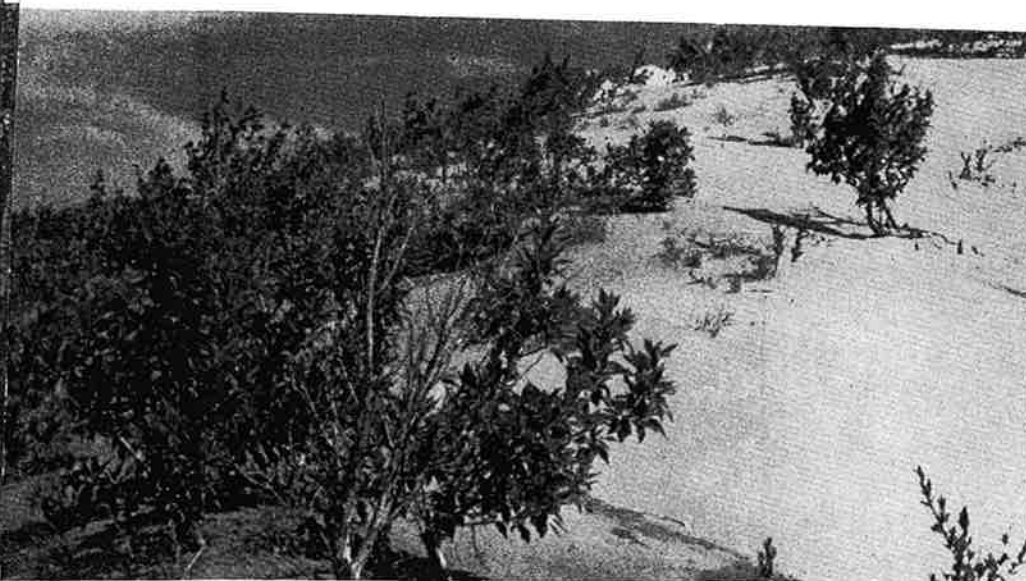
Количество особей цикадовых в каменисто-щебнистых степях

Вид	Кзыл. вост. край 20/VII 62	Кзыл. сев. край 22/VII 70	Холь-Ежу 26/VII 62	Ирбитей 27/VII 62	Хандагайты 2/VIII 70	Чаа-Холь 17/VIII 62	Хурен-Тайга 30/VIII 70	Сут-Холь 5/VIII 70
<i>Mesorgerius tschujensis</i>	3		12	10	4	8	8	2
<i>Aphelonema scurrilis</i>	23			5	1			
<i>Praganus hofferi</i>	1							
<i>Mogangella secundaria</i>	2							
<i>Philaia jassargiforma</i>	3		1			2		
<i>Pinumius areatus</i>					25		5	
<i>Mesorgerius breviceps</i>		4						7
<i>Laburru impictifrons</i>		10				2		
<i>Neocaliturus opacipennis</i>		2						
<i>Austroasca vittata</i>		19						
<i>Chlorita tamaninii</i>		9						
<i>Aconurella diplachnis</i>			7					4
<i>Achaetia nanophyti</i>			1					
<i>Henschia acuta</i>				1	8			
<i>Stenometopiellus zavchanus</i>				2				
<i>Goniagnathus rugulosus</i>						8		1
<i>Psammotettix koeleriae</i>						1		
<i>Chlorita tolai</i>						12		
<i>Anareia lineiger</i>							5	
<i>Rosenus stepposus</i>							1	
<i>Doralura lukjanovitschi</i>								2
<i>Kaszabinus praenuntius</i>								3
	35	44	21	19	38	33	19	19



Рис. 88. Тополевый лес (долина р. Шивелик-Хем, 3/VIII 62). Биотоп видов *Dikraneura variata*, *Neophilaenus infumatus*, *Taurotettix elegans*, *Cicadella viridis*, *Eurybregma nigrolineata* и др.

Рис. 89. Тополь лавролиственный на бархане (Эрзин, 22/VII 62), в нем найдены *Popillia populi*, *Parocerus laurifoliae*, *Batrachomorpha allionii*, *Kyboasca bipunctata* и *Kybos* spp.



у реки Ирбитей в сборе 200 взмахов сачком (27/VII 62) находились только 1 особь вида *Mesorgerius tschujensis* и 1 особь вида *Henschia acuta*. Уже легкая изменчивость влажности может приводить к прибавлению добавочных видов. Например, в незначительном углублении среди открытой степи у реки Шивелик-Хем (31/VII 62) были найдены виды *Macropsis obscurinervis* и *Macropsidius albinervis* (9 экз.).

Более в глубоких ложбинах (рис. 63), наоборот, состав фауны является совершенно различным. В качестве примера приводим сбор из-под Кызыла (рядом со сбором, приведенным в таблице в первой графе):

- Philaenus spumarius* — 2 экз.;
- Neophilaenus infumatus* — 1;
- N. karafutonis* — 1;
- Pastiroma transbaicalica* — 35;
- Kusnezovianella dimidiatifrons* — 3;
- Muirodelphax aubei* — 1;
- Cicadella viridis* — 7;
- Aphrodes ochromelas* — 3;
- Sorhoanus assimilis* — 5;
- Mocuellus collinus* — 1;
- Parargus altaicus* — 2;
- Psammotettix alienus* — 1;
- Ps. kolosvariensis sibiricus* — 4;

Deltocephalus pulicaris — 1;
Taurotettix elegans — 3;
Handianus sp. — 1;
Macrosteles sordidipennis — 2;
 Всего 115 особей.

По географическому распространению среди 35 видов, найденных в этих степях, еще более очевидно преобладают азиатские виды (65,7%), причем почти половина (45,7%) принадлежит к среднесибирским видам. Кроме того, более немногочисленно евразийские, главным образом степные виды.

Нанофитовые степи (рис. 64—65) охватывают довольно большие участки, главным образом в Убса-Нурской депрессии, а также в разных местах Тувинской котловины. Часто *Nanophyton erinaceum* образует чистые скопления, но иногда, особенно в западной части страны, к нему присоединяются разные злаки (*Cleistogenes*, *Stipa*), полыни и др. растения. Злаки встречаются часто вокруг отверстий нор сусликов.

Как можно было и ожидать, фауна цикадовых в таких степях довольно бедная, завися главным образом от сопровождающих нанофитов видов растений. На чистых скоплениях нанофитона живет только *Achaetia nanophyti* — монофаг на нем. Другие найденные виды живут на других растениях (ср. таблицу 7, три первых графы).

Если сопровождающих растений больше, численность цикад может быть довольно высокой. Например, в нанофитовой степи у Чаа-Холь,

Количество особей в сборах с нанофитовых степей Таблица 7

Вид	Дус-Холь 24—25/VII 62			Холь-Ежу 26/VII 62	Хандагайты 1/VIII 70	Кзыл 22/VII 70	Усть-Элегест 15/VIII 62	Чаа-Холь 17/VIII 62
	N. + Stip.	N. + Alope- curus	N. + Arte- misia					
<i>Henschia acuta</i>	27				5			
<i>Pinumius areatus</i>	14					7		
<i>Nealiturus opacicennis</i>	1							
<i>Cloothea mongolica</i>	6				2			
<i>Falcitettix semiguttiger</i>		192			10			
<i>Achaetia nanophyti</i>		4	3	13		13	6	
<i>Parunculus tumidulus</i>		1						
<i>Mesorgerius tschujensis</i>			13					10
<i>Scleroracis paradoxus</i>			1					
<i>Aphelonema scurrilis</i>					11			
<i>Anareia lineiger</i>					44			
<i>Kaszabinus burjata</i>					1			
<i>Mesorgerius breviceps</i>						32		
<i>Laburru impictifrons</i>						4		
<i>Laburru vallisus</i>						1		
<i>Kaszabinus praenuntius</i>								4
	48	197	17	13	73	57	6	14

где преобладает змеевка (*Cleistogenes squarrosa*) была найдена (7/VIII 70).

<i>Aconurella diplachnis</i>	— 162 экз.
<i>Philaia jassargiforma</i>	— 70 „
<i>Doratura lukjanovitschi</i>	— 24 „
<i>Psammotettix comitans</i>	— 23 „
<i>Falcitettix semiguttiger</i>	— 22 „
<i>Mesorgerius tschujensis</i>	— 19 „
<i>Rosenus stepposus</i>	— 3 „
<i>Kaszabinus burjata</i>	— 2 „
<i>Achaetia nanophyti</i>	— 2 „
<i>Laburru impictifrons</i>	— 2 „

Всего 329 экз.

Этими двумя списками охвачен почти полный видовой состав фауны. В других степях найден еще лишь *Goniagnathus rugulosus*.

Общее число найденных видов — 22. Если сравнить видовой состав с видовым составом других степей, то сразу бросается в глаза сходство их со злаково-полынной степью (43,7%) и еще большее — с каменисто-щепнистой степью (57,6%).

Зоогеографически азиатских видов здесь почти $\frac{3}{4}$ (72,7%), причем почти половина всех видов принадлежит к среднесибирским видам.

Каменистые степи южных (и западных) склонов. Степи этого типа распространены во всех горных районах республики и на разных высотах. По своему составу растительности они очень разнообразны, но в них преобладают характерные для степной растительности растения (рис. 66—69).

Фауна цикадовых может быть на таких участках очень богатой (табл. 8). Из таблицы также видно, что фауна является также довольно гетерогенной — ни одного вида, который бы был представлен во всех приведенных сборах. Правда, если принять в учет также и случайные сборы, то на всех участках найдено *Pinumius areatus*, на 6 участках найдено 2 вида (*Mongolojassus adarroides* и *Psammotettix koeleriæ*), на 5 участках 3 вида (*Chlorita tamaninii*, *Idiodonus cruentatus*, *Paluda vitripennis orientalis*). Более характерны для таких степей еще *Emeljanovianus hilaris*, *Laburru pella*, *Platymetopus undatus* и *Mendraus pauxillus*. На гетерогенность фауны указывает и большое число найденных в каменистых степях южных склонов видов — кроме 70 видов, приведенных в таблице, найдено еще 24 вида — так что общее число видов — 94 — гораздо больше, чем в других степях. Если проанализировать видовой состав, то можно наблюдать, что, кроме степных видов, здесь найдены виды, характерные для лугов (*Verdanus abdominalis*, *Grapphocrater ventralis*, *Laodelphax striatellus*, *Doratura homophyla*, *Eupteryx nolata* и др.), и много горных видов (*Emeljanovianus acarifer*, виды рода *Handianus*, *Ebarrius vilbastei*, *Diplocolenus altaicus*, *Colladonus torneellus*, *Streptanus nigrifrons*, *Neophilaenus karafutonis*, *Cixius bergentiae* и др.).

Если сравнить отдельные сборы между собой, то получим очень низкие коэффициенты общности; только в двух случаях (5,6% от всех возможных) они превышали 50%.

Зоогеографически к азиатским видам принадлежит менее чем половина видов (45,8%), причем наряду со среднесибирскими видами имеется и сравнительно много восточноазиатских видов (4,3%). Много также евразийских видов (31,9%).

Таблица 8
Состав фауны в некоторых каменистых степях южных склонов

Виды	Оз. Толджа 19/VIII 70	Тоора-Хем 18/VIII 70	Сосновка 19/VII 70	Дандовка 28/VII 70	Чагырай 10/VIII 62	Булуң-Терек 18/VIII 62	Хундургун 3/VIII 70	Тайга 9/VIII 70	пер. Абаза 6/VIII 70
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Verdanus abdominalis</i>	1			1					
<i>Goniagnathus rugulosus</i>	1								
<i>Philoia jassargiforma</i>	1	60							
<i>Tiaratus caricis</i>	16	31							
<i>Zygina betulina</i>	1								
<i>Chlorita tamaninii</i>	3		11		3	2		2	
<i>Pinumius areatus</i>		2	1	2	37	23	27	24	20
<i>Psammotettix koeleriae</i>		1	2	1	32		5	17	
<i>Ps. alienus</i>		1			1			1	
<i>Wagneriata minima</i>		6		5					
<i>Neophilaenus infumatus</i>		5	4		1	2			
<i>Lepyronia coleoptrata</i>			8	7				7	
<i>Chlorionidea bromi</i>			8						
<i>Laodelphax striatellus</i>			1						
<i>Ribautodelphax sp.</i>			1						
<i>Eupelix cuspidata</i>			3					1	
<i>Coelestinus incertus</i>			4	4					
<i>Cloothea mongolica</i>			4						
<i>Idiodonus cruentatus</i>			2	1	1	2			2
<i>Emeljanovianus hilaris</i>			17				1	4	
<i>Diplocolenus altaicus</i>			5	4					41
<i>Handianus maculaticeps</i>			2	2					
<i>H. subpellucidus</i>			8						
<i>Laburru pellax</i>			4	1	3			14	
<i>L. melanurus</i>			1						
<i>Platymetopius undatus</i>			1					2	
<i>Ebarrius vilbastei</i>			5			1	8		
<i>Mongoloj. adarroides</i>			5	13	25	5		6	25
<i>Rosenus severus</i>			9	10					
<i>Pleargus pygmaeus</i>			16	6				22	
<i>Kasachstanicus dubius</i>			1			4	3	86	
<i>Kybos stepposus</i>			3						
<i>Aphelonema scurrilis</i>				11	1				
<i>Doratura stylata</i>				37	8				
<i>D. homophyla</i>				9					
<i>Graphocraerus ventralis</i>				2				1	
<i>Handianus flavovarius</i>				11					
<i>Paluda preysleri</i>				3					
<i>P. vitripennis orientalis</i>				2	1	20		11	3
<i>Scleroracrus paradoxus</i>				1					
<i>Batracomorphus irroratus</i>				1				1	
<i>Laburru impictifrons</i>				5					
<i>L. vallicus</i>				1					
<i>Arocephalus lacteus</i>				28					
<i>Mendrausus pauxillus</i>				4		14		78	
<i>Pantallus alboniger</i>				3					
<i>Urganus chosensis</i>				1					
<i>Austroasca vittata</i>				6					
<i>Turrutus socialis</i>				1	1	3		5	
<i>Handianus petrophilus</i>				7				1	
<i>Megadelphax cornigera</i>				1					
<i>Philaenus spumarius</i>					1				
<i>Scleroracrus decumanus</i>					1				
<i>Mogangella secundaria</i>					1				
<i>Aconurella diplachnis</i>					1				
<i>Eupteryx notata</i>					1				
<i>Gargara mongolica</i>							3		

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Psammotettix crypticus</i>						41			5
<i>Neolitt. opacipennis</i>						3			1
<i>Elymana emeljanovi</i>						1			
<i>Empoasca kontkaneni sibirica</i>						1			
<i>Ketisia orchonica</i>						2			
<i>Cormidius nigrifrons</i>						1			
<i>Colladonus torneellus</i>							5		
<i>Kaszabinus burjata</i>							3		11
<i>Anacertagallia chalcica</i>							1		
<i>Hebecephalus changai</i>								1	
<i>Arocephalus languidus</i>								4	
<i>Ommatidiotus dissimilis</i>								1	
<i>Scleroracrus transversus</i>									15
<i>Verdanus limbateilus</i>									1
<i>Cicadellidae gen. sp.</i>									7
	23	106	126	192	119	128	53	290	131

Чиевые степи (рис. 70). Чий (*Achnatherum splendens*) обычно встречается узкой полосой по краям пойменных (солончаковых) лугов. Реже он образует более обширные участки. Обычно такие участки находятся на песчаном грунте, реже на каменисто-щебнистой почве. Как пример, приводим некоторые сборы (табл. 9).

Таблица 9

Количество особей цикадовых в чиевых степях

Вид	Эрэнн 23/VII 62	Каа-Хем 26/VII 70	Усть-Элест 15/VIII 62
<i>Gargara mongolica</i>	11	3	
<i>Neophilaenus infumatus</i>	3		
<i>Falcitettix guttiger</i>	8		
<i>Mocuastrum kungurtuki</i>	2		
<i>Diplocolenus suttholli</i>	2		
<i>Taurotettix elegans</i>	4		
<i>Handianus sp.</i>	1		
<i>Pantallus alboniger</i>	2		
<i>Jassargus repletus</i>	1		
<i>Metropis achnatheri</i>	5	42	
<i>Gravestiniella b. tschicoica</i>	15		
<i>Mesorgerius breviceps</i>		14	
<i>Aphelonema scurrilis</i>		4	2
<i>Kusnezovian. dimidiatifrons</i>		3	
<i>Doratura gravis</i>		4	
<i>Pinumius areatus</i>		4	4
<i>Neolitturus opacipennis</i>		1	
<i>Mocuellus collinus</i>		2	
<i>Psammotettix alienus</i>		3	
<i>Mesorgerius tschujensis</i>			2
<i>Mogangella secundaria</i>			13
<i>Rosenus stepposus</i>			7
<i>Delpacidae gen. sp.</i>			(158)
	54	80	18

Из приведенных в таблице видов только 2 (*Metropis achnatheri* и *Gravestiniella boldi tschicoica*) связаны монофагами с чием. Все другие найденные виды и, кроме того, еще 3 вида (*Laburrus impictifrons*, *Anareia lineiger* и *Falcitettix tuvensis*), найденные в случайных сборах, живут (кроме чия или только) на других видах растений. Поэтому и сбор их в разных сборах довольно случаен, завися от прилегающих территорий.

Зоогеографически более половины азиатских видов (54,2%). При этом 1/3 всех видов принадлежит к среднесибирским видам.

БАРХАННЫЕ ПЕСКИ

Более крупные или мелкие участки, покрытые барханными песками, можно найти в разных частях республики: из них были исследованы пески у Эрзина (на северном и северо-восточном берегу оз. Терехоль) (рис. 71—73), у пос. Щельй.

Численность цикадовых на этих участках очень низкая (табл. 10), что и является естественным, учитывая скудную растительность. Но если учесть и качественные сборы с песков, то список пополнится еще 31 видом (*Muirodelphax aubei*, *Xanthodelphax stramineus*, *Ribautodelphax ochreatus*, *Cormidius nigrifrons*, *Mesorgerius tschujensis*, *Gargara mongolica*, *Batracomorphus irroratus*, *Macropsidius ersinicus*, *Dikraneura aridella*, *Empoasca kontkaneni orientalis*, *Austroasca vittata*, *Chlorita tolae*, *Eupteryx abzaga*, *Zygina ordinaria*, *Ziczacella dworakowskiae*, *Doratura gravis*, *Aconurella diplachnis*, *Mocuellus depressiensis*, *Mocuastrum kungurtuki*, *Falcitettix minor*, *F. tuvensis*, *Kasachstanicus dubius*, *Rosenus stepposus*, *Pinumius areatus*, *Psammettix poecilus*, *Ps. koeleriae*, *Ps. confinis*, *Dudanus junatovi*, *Elymana emeljanovi*, *Handianus petrophilus*, *Balclutha arhenana*). Это, главным образом, виды прилегающих станций. Если сравнить видовой состав с другими станциями, то получим довольно высокие показатели (рис. 90). При этом более низкий коэффициент общности имеется только с восточно-тувинскими и нанофитовыми степями (соответственно 18,5% и 16,7%). Характерным для барханных песков (найденным только на них) является лишь *Pseudophlepsius binotatus*.

Таблица 10

Состав фауны на барханных песках

Виды	Эрзин 22/VII 62	Щельй 20/VIII 62	Чаа-Холь 19/VIII 62
<i>Laburrus ? impictifrons</i>	4		
<i>Pseudophlepsius binotatus</i>	2		
<i>Batracomorphus allionii</i>	1		
<i>Falcitettix guttiger</i>	3	32	3
<i>Psammettix alienus</i>		3	
<i>Kusnezoviella dimidiatifrons</i>		1	
<i>Laodelphax striatellus</i>			1
	10	36	4

Соответственно и распределение найденных видов в типы ареалов напоминает таковые степей — более половины (52,6%) азиатских видов, но среди них 2 вида (5,3%) общих с Дальним Востоком.

ЛУГА

Луга распространены в Туве довольно широко, главным образом в долинах многочисленных рек и озер. Завися от местных условий, луга очень разнообразны. В настоящем обзоре, из-за недостаточного познания автора в ботанике, различаются только наиболее общие типы лугов: в наиболее аридных участках, как и на берегах соленых озер, распространены солончаковые луга, в наиболее близких к водоемам участках — сырые луга, дальше от водоемов — сухие луга, в высокогорных условиях — субальпийские луга, высоко в горах — альпийские луга. Отдельно рассматриваются часто очень ограниченные фрагменты лугов среди прибрежных кустарников. Эти типы лугов не всегда очень четко разграничены от прилегающих и часто имеются переходы между ними. Кроме того, луга всегда нечетко ограничены от степей, и даже часто среди степей иногда могут существовать мелкие пятна лугов. Такие фрагменты лугов образуются, например, на месте прежних кошар, где вследствие накопления навоза развивается пышный злаково-осоковый покров. На последнем развивается и иногда очень богатая фауна. Например, на одном таком пятне вблизи пос. Мугур-Аксы (28/VII 70) (рис. 74) сделан наибольший в Туве сбор — с 50 взмахов сачком были собраны следующие виды:

<i>Falcitettix tuvensis</i>	— 2034 экз.
<i>Tiaratus caricis</i>	— 141 „
<i>Macrosteles sordidipennis</i>	— 28 „
<i>Handianus potanini</i>	— 14 „
<i>Pinumius areatus</i>	— 9 „
<i>Psammettix alienus</i>	— 3 „

Всего 2229 экз.

В другом аналогичном месте (Хурен-Тайга, 28/VII 70) найдены (100X) следующие виды:

<i>Falcitettix guttiger</i>	— 127 экз.
<i>Tiaratus caricis</i>	— 18 „
<i>Mocuellus hordei</i>	— 18 „
<i>Macrosteles sordidipennis</i>	— 18 „
<i>Psammettix alienus</i>	— 17 „
<i>Psammettix mongolicus</i>	— 17 „
<i>Mocuellus collinus</i>	— 14 „
<i>Neophilaenus karafutonis</i>	— 4 „
<i>Psammettix koloso. sibiricus</i>	— 3 „
<i>Limotettix striola</i>	— 1 „
<i>Parargus ubsicus</i>	— 1 „
<i>Stenometepeillus cookei</i>	— 1 „
<i>Hebecephalus changai</i>	— 1 „
<i>Rosenus acerbus</i>	— 1 „
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	— 1 „

Всего 242 экз.

Численность цикадовых на некоторых солончаковых лугах

Таблица 11

Вид	Пойма р. Тес-Хем				оз. Сватиково		Дус-Холь 26/VII 62
	Эрэнн 23/VII 62	Холь-Ежу 26/VII 62	Шивелик-Хем 31/VII 62	Ирбитей 27/VII 62	6/VIII 62	20/VIII 62	
<i>Aconura pictiventris</i>	258						
<i>Psammettix salinus</i>	28						
<i>Stenomtopellus ersinicus</i>	24						17
<i>Nealitturus opacipennis</i>	14						
<i>Macrosteles sordidipennis</i>	11			4		280	1
<i>Mocuellus pallidus</i>	3						10
<i>Paralimnus angusticeps</i>	1						
<i>Neophilaenus infumatus</i>	2	4		5			3
<i>Aphelonema scurrilis</i>	1						
<i>Kusnezovianella dimidiatifrons</i>	1				27		
<i>Gravesteiniella b. tschikoica</i>	2						
<i>Delphacidae</i> ge. sp.	39			1			1
<i>Psammettix alienus</i>							
<i>Cicadella viridis</i>		10					
<i>Anoterostemma ivanoffi</i>		5					
<i>Sorhoanus assimilis</i>		2					
<i>Limotettix tuvensis</i>		4		8			
<i>Diplocolenus suttholli</i>		1					
<i>Balclutha arhenana</i>		1		2			
<i>Pastiroma transbaicalica</i>		1		1		2	9
<i>Unkanodes tanasijevici</i>		1		10			7
<i>Javesella salina</i>		1					
<i>Falcitettix semiguttiger</i>		1		17		1	
<i>Mocuellus depressiensis</i>			74		2		
<i>Verdanus abdominalis</i>			2				
<i>Psammettix</i> sp.			1				
<i>Ommatid. dissimilis</i>			1				
<i>Calamot. sulphurellus</i>				7			9
<i>Doraturopis heros</i>				9			
<i>Leucydria dulcis</i>				1			
<i>Mesorgerius tschujensis</i>				9			
<i>Goniagnathus rugulosus</i>					4		
<i>Psammettix koeleriae</i>					2		
<i>Ps. comitans</i>					19		
<i>Ps. pallens</i>					14		
<i>Mogang. secundaria</i>					1		
<i>Aconurella diplachnis</i>					3		
<i>Metropis achnatheri</i>					3		
<i>Macrosteles lividus</i>					1		
<i>Limotettix striola</i>					2		
<i>Psammot. kol. sibiricus</i>						313	
<i>Streptanus adenticus</i>						92	2
<i>Paramesus obtusifrons</i>						2	
<i>Javesella pellucida</i>						4	
<i>Paragygrus orientalis</i>						7	
<i>Paralimnus elegans</i>						3	
<i>Streptanus dubitans</i>							45
<i>Herbalima eforiae</i>							18
							21
							5
	384	31	78	74	75	704	148

Надо все-таки отметить, что такие места найдены в течение данных исследований только в Монгун-Тайгинском высокогорно-лугово-степном районе.

Солончаковые луга (рис. 75, 76). Автором исследованы луга этого типа у поймы реки Тес-Хема и вокруг некоторых соленых озер (Дус-Холь, Сватиково). Эти луга обычно окружены степными участками и часто переходят к ним без четкой границы. Соответственно и видовой состав на них (табл. 11) большей частью такой же, как и в степях. Кроме приведенных в таблице, на солончаковых лугах найдены еще 34 вида (*Pentastiridius pallens*, *Chloriona unicolor*, *Lepyronia coleoptrata*, *Neophilaenus karafutonis*, *Anacertagallia chalhica*, *Aphrodes ochromelas*, *Sahlbergotettix mesasiaticus*, *Notus sitka*, *Dikraneura variata*, *Austroasca vittata*, *Kyboasca bipunctata*, *Doratura gravis*, *Mocuellus novalis*, *Mocuellus dusholli*, *Arthaldeus pascuellus*, *Falcitettix guttiger*, *Parargus ubsicus*, *Mendraus pauxillus*, *Philata jassargiforma*, *Altaiotettix forficula*, *Arocephalus lacteus*, *Psammettix koreanus*, *Coelestinus incertus*, *Paralimnus picturatus*, *Stenomtopiellus zavchanus*, *Graphocraerus ventralis*, *Limotettix salinus*, *Taurotettix elegans*, *Idiodonus cruentatus*, *Athysanus argentarius*, *Macrosteles laevis*, *M. ochreatus*, *M. cristatus*), так что общее число найденных видов — 80.

Хотя и много общих со степью видов, все-таки индексы сходства не превышают 30%. Это объясняется тем, что на солончаковых лугах 43 вида, которые не были найдены в степях. Часть из них — общелуговые виды, часть — явно характерные для солончаков виды (галофилы). Из последних можно назвать *Pastiroma transbaicalica*, *Unkanodes tanasijevici*, *Herbalima eforiae*, *Leucydria dulcis*, *Javesella salina*, *Anoterostemma ivanoffi*, *Doraturopsis heros*, *Aconura pictiventris*, *Mocuellus pallidus*, *Mocuellus dusholli*, *Psammettix salinus*, *Stenomtopiellus ersinicus*, *Streptanus adenticus*, *Str. dubitans*, *Macrosteles ochreatus*, *M. sordidipennis* и др.

Зоогеографически, хотя и много азиатских видов, но много (22,8%) также и евразийских.

Влажные луга (рис. 77) связаны в Туве главным образом с берегами рек (за исключением реки Тес-Хема, где распространены солончаковые луга) и отчасти также озер. По своему растительному покрову, как и по фауне, они довольно разнообразны (табл. 12).

Кроме приведенных в таблице видов, на сырых лугах найдены еще *Cormidius nigrifrons*, *Pastiroma transbaicalica*, *Javesella stali*, *Dikraneura variata*, *Wagneriala minima*, *Empoasca serrata*, *Zygina betulina*, *Boreotettix bidentatus*, *Mocuastrum kungurtuki*, *Tiaratus caricis*, *Altaiotettix forficula*, *Pantallus alboniger*, *Psammettix confinis*, *Psammettix kol. sibiricus*, *Paragygrus orientalis*, *Amplicephalus nebulosus*, *Cicadula frontalis*, *Elymana ikumae*, *Ophiolix paludosus*, *Streptanus okaensis* и *Macrosteles frontalis*. Общее число найденных видов — 108.

Как видно из таблицы, нет ни одного вида, который был бы найден на всех исследованных участках. Соответственно и индексы сходства довольно низкие. Только между восточнотувинскими сборами они превышают 40%. Хотя численность цикадовых во всех сборах и была довольно высокой, все же число видов в сборе одинаковое — 10—20 видов. Высокое количество особей в сборах является следствием высокой численности одного или нескольких видов (*Doratura stylata*, *Neophilaenus karafutonis*, *Turrutus socialis*, *Verdanus abdominalis*, *Evacanthus interruptus*, *Mocuellus collinus*, *Sorhoanus assimilis*, *S. xanthoneurus*, *Elymana emeljanovi*, *Psammettix alienus*, etc.).

Связь фауны цикадовых сырых лугов со степными биотопами явля-

Численность цикадовых на влажных лугах

Таблица 12

Вид	Уль-Бельдир 16/VIII 70	Алдын 23/VIII 70	Кунгурдук 13/VIII 70	Чаггай 9/VIII 62	Усть-Элегест 15/VIII 62	Чаа-Холь 16/VIII 62	Сут-Холь 5/VIII 70	Хандагайты 2/VIII 70
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Philaenus spumarius</i>	4	7	1	25	1	2	30	
<i>Neophilaenus lineatus</i>	1							
<i>Lepyronia coleoptrata</i>	16	3	16	7				2
<i>Cicadella viridis</i>	1			29	2	1	3	2
<i>Doratura stylata</i>	241	10	49					9
<i>Aphodes ochromelas</i>	9		15	1			2	2
<i>Verdanus abdominalis</i>	8	28	97	22				
<i>V. limbatus</i>	4							
<i>Paluda preysleri</i>	7	3	16					
<i>Deltocephalus pulicaris</i>	15	1						
<i>Arthaldeus pascuellus</i>	1					8		
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	3		2	4			11	
<i>Jassargus altaicus</i>	33		7	19	3			65
<i>Psammotettix monticulinus</i>	10		5					
<i>Cicadula ornata</i>	2				1			
<i>Macrosteles laevis</i>	5				13	10		
<i>Sonronius binotatus</i>	3							
<i>Euscelis sp.</i>	1							
<i>Forcipata major</i>	2			1				
<i>Kelisia perspicillata</i>	6							
<i>Neophilaenus karajutonis</i>		59	23	1		1		
<i>Turrutus socialis</i>	30		155					
<i>Emeljanovianus hilaris</i>	30							
<i>Arocephalus languidus</i>	30							
<i>Handianus flavovarius</i>	3							
<i>Athysanus quadrum</i>	3							
<i>Anacertagallia chalcica</i>	2							
<i>Aphodes laevis</i>	1		1					
<i>Urganus chosenensis</i>	1							
<i>Diplocolenus altaicus</i>	1			1				
<i>Stenometeopiellus cookei</i>	1		4					
<i>Macrometrina jusca</i>	1							
<i>Ommatidiotus dissimilis</i>	4							
<i>Paluda v. orientalis</i>			4					18
<i>Elymana emeljanovi</i>	10							
<i>Cicadula flori</i>	1			5				
<i>Mongoljassus adarroides</i>	2				2			11
<i>Psammotettix kublachani</i>	8							
<i>Scleroracrus transversus</i>	7							
<i>Evacanthus interruptus</i>	1							
<i>Balclutha arhenana</i>			271					
<i>Idiodonus cruentatus</i>			11		1			
<i>Macrosteles cristatus</i>			1					
<i>M. variatus</i>			10		8	22	10	8
<i>Dicranotropis hamata</i>			2					
<i>Psammotettix alienus</i>			2					
<i>Macrosteles horvathi</i>					16	337	12	
<i>M. fieberi</i>					4			
<i>Cicadula tenga</i>					10			
<i>Limotettix striola</i>					3			
<i>Linnavuoriana decempunctata</i>					4			
<i>Laodelphax striatella</i>					1			
<i>Javesella obscurella</i>					1			
<i>Taurotettix elegans</i>					3			
<i>Doratura homophyla</i>						1	2	

Продолжение таблицы 12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Mocuellus collinus</i>							387		
<i>Scleroracrus jakovleffi</i>							3		
<i>Laburrus impictifrons</i>							1		
<i>Chelidnus cinerascens</i>							1		
<i>Falcitettix minor</i>							2		
<i>Chlorita tamaninii</i>							1		
<i>Empoasca kontk. orientalis</i>							1	1	
<i>Unkanodes tanasijevici</i>							1		
<i>Elachodelphax metcalfi</i>							9		
<i>Ribautodelphax sp.</i>							2		
<i>Aphrophora major</i>								11	
<i>Evacanthus acuminatus</i>								1	
<i>Sorhoanus assimilis</i>								57	
<i>Metalimnus steini</i>								1	
<i>Recilia coronifera</i>								2	
<i>Laburrus melanurus</i>								1	
<i>Diplocolenus suttholli</i>								2	
<i>Dikraneura aridella</i>								4	
<i>Micantulina pseudomicantula</i>								1	
<i>Zicacella dworakowskiae</i>								2	
<i>Paradelphax litoralis</i>								2	
<i>Neophilaenus nigrostriatus</i>									5
<i>Notus silka</i>									10
<i>Macrosteles sordidipennis</i>									7
<i>Macropis marginata</i>									2
<i>Psammotettix mongolicus</i>									16
<i>Cosmotettix paludosus</i>									4
<i>Kelisia ribauti</i>									2
<i>Megamelus notula</i>									1
<i>Streptanus adentis</i>									1
<i>Limotettix salinus</i>									71
<i>L. ochrifrons</i>									11
<i>L. tuwensis</i>									1
	372	217	404	412	74	792	153	246	

ется довольно небольшой (рис. 53). Только индекс сходства с каменистыми степями южных склонов превышает 30% (37,6%). Более 20% индексов с восточными степями (26,7%) и солончаковыми лугами (29,9%).

Зоогеографически, хотя и преобладают как в Туве в общем азиатские виды, все же их здесь менее 1/3 (30,6%). Очень высок удельный вес широко распространенных, в частности голарктических видов (22,2%).

Сухие луга (рис. 78, 79) являются по флористическому составу и также по фауне цикадовых еще более гетерогенными, чем сырые луга. К ним отнесены в настоящей работе, кроме настоящих сухих лугов, и пойменные луга реки Каргы вблизи Хурен-Тайга и понижения между покрытыми степями сопками в районе Мугур-Аксы. Они представляют как будто бы переход от сырых лугов к степям и кажется, что они представляют как будто бы интрузиональные станции в растительности Тувы.

Как видно из немногочисленных примеров (табл. 13), очень мало общих видов, которые встречаются в двух сборах. Среди найденных видов есть все-таки два вида (*Enantiocephalus cornutus* и *Rhoanus hypochlorus*), которые не были обнаружены в других станциях.

Распределение найденных видов в типы ареалов напоминает таковы степей (табл. 26).

Таблица 13

Численность цикадовых на сухих лугах

Вид	Даниловка 23/VII 70	Алдын 23/VIII 70	Хурен-Тайга 31/VII 70	Мугур-Аксы 30/VII 70	Абаза 6/VIII 70
<i>Lepyronia coleoprata</i>	1				
<i>Verdanus abdominalis</i>	1		2		1
<i>Altaiotettix forficula</i>	1				
<i>Handianus flavovarius</i>	7				
<i>Doratura homophyla</i>	45		1		
<i>Enantiocephalus cornutus</i>	9				
<i>Mocuellus collinus</i>	21		73		
<i>Rhoananus hypochlorus</i>	2				
<i>Balclutha arhenana</i>	2				
<i>Cicadellidae gen. sp.</i>	2				
<i>Muirodelphax aubei</i>	2				
<i>Psammotettix alienus</i>		76			
<i>Emeljanovianus hilaris</i>		1			
<i>Paluda preysleri</i>		1			
<i>Deltocephalus pulicaris</i>		1			1
<i>Macrosteles laevis</i>		1			
<i>Elymana ikumae</i>		1			
<i>Pinumius areatus</i>			1	440	3
<i>Psammotettix mongolicus</i>			8		
<i>Parargus altaicus</i>			7		
<i>Falcitettix tuvensis</i>			31	1	
<i>Hebecephalus changai</i>			1	1	
<i>Macrosteles sordidipennis</i>			2	10	
<i>Falcitettix pratensis</i>			9		
<i>Rosenus acerbus</i>			4		
<i>Tiaratus caricis</i>				53	
<i>Kaszabinus burjata</i>				100	
<i>Psammotettix koeleriae</i>				24	
<i>Handianus potanini</i>				4	
<i>Anareia lineiger</i>				1	
<i>Rosenus minutus</i>				5	
<i>Rosenus severus</i>				2	
<i>Sibirodelphax sibiricus</i>				7	
<i>Diplocolenus altaicus</i>					4
<i>Mongolojassus adarroides</i>					3
<i>Doratura stylata</i>					3
<i>Aconurella diplachnis</i>					1
<i>Psammotettix crypticus</i>					1
	98	81	139	648	17

Субальпийские луга. К субальпийским лугам отнесены луга ниже границы леса. Обычно они находятся и между лесами, иногда также ограничиваются степными участками. По своему флористическому, как и по фаунистическому составу (табл. 14) они довольно гетерогенные. Кроме приведенных в таблице видов, на таких лугах найдены еще *Stiroma affinis*, *Macropsidius albinervis*, *Forcipata forcipata*, *Austroasca vittata*, *Eupteryx abzaga*, *Aphrodes montanus*, *Doratura stylata*, *Aconurella diplachnis*, *Diplocolenus altaicus*, *Ebarrius vilbastei*, *Psammotettix monticulinus*, *Graphocraerus ventralis*, *Laburrus confusus* и *L. pella*. Общее число найденных на субальпийских лугах видов — 57.

Таблица 14

Количество особей в сборах на субальпийских лугах

Вид	Сосновка 20/VII 70	Чагытай 12/VIII 62	пер. Хундургу 2/VIII 70*	оз. Суг-Холь 4/VIII 70
<i>Cixidia lapponica</i>	1			
<i>Javesella forcipata</i>	5			
<i>Laodelphax striatellus</i>	1	1		
<i>Errastunus ocellaris</i>	79			1
<i>Mongolojassus adarroides</i>	15	1		
<i>Colladonus torneellus</i>	4			
<i>Doliotettix lunulatus</i>	4			
<i>Thamnotettix confinis</i>	1			
<i>Laburrus impictifrons</i>	1			
<i>Emeljanovianus hilaris</i>	1			
<i>E. acarifer</i>	1	9		
<i>Pinumius areatus</i>	2			
<i>Paluda flaveola</i>	1			
<i>Pantallus alboniger</i>	1			
<i>Arocephalus languidus</i>	4			
<i>Lepyronia coleoprata</i>		1		
<i>Philaenus spumarius</i>		1		
<i>Ommatidiotus dissimilis</i>		4		
<i>Idiodonus cruentatus</i>		2		
<i>Turrutus socialis</i>		20		
<i>Paluda vitripennis orientalis</i>		5		
<i>Mendrausus pauxillus</i>		3		
<i>Handianus maculaticeps</i>		3		
<i>Platymetopius undatus</i>		1		
<i>Psammotettix kublaichani</i>		8	763	
<i>Chlorita tamaninii</i>		4		
<i>Arboridia loginovae</i>		1		
<i>Verdanus limbatellus</i>			95	
<i>Cicadula ciliata</i>			32	
<i>C. quadrinotata</i>			6	
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>			4	52
<i>Mocuellus collinus</i>			1	
<i>Macustus griseus</i>			1	
<i>Macrosteles alpinus</i>			28	25
<i>Limotettix ochrifrons</i>			4	
<i>Javesella discolor</i>			1	1
<i>Rosenus abiskoensis</i>				34
<i>Verdanus abdominalis</i>				71
<i>Streptanus nigrifrons</i>				5
<i>Bobacella corvina</i>				1
<i>Psammotettix alienus</i>				3
<i>Ps. crypticus</i>				162
	121	64	935	355

* 50 взмахов.

Как видно из списков, в состав фауны входят лесные виды (*Errastunus ocellaris*, *Colladonus torneellus*, *Thamnotettix confinis*, *Stiroma affinis* и др.). С другой стороны, здесь ряд степных видов *Laburrus impictifrons*, *Arocephalus languidus*, *Pinumius areatus*, *Chlorita tamaninii* и др.).

Зоогеографически азиатских видов здесь менее 30% (29,8%),

Численность цикадовых на низинных болотах

Вид	Кунгур-Тук	Тере-Холь	Адыр-Кежиг	Алдын	Тайга	Чагытай	Ирбитей
	11/VIII 70	12/VIII 70	18/VIII 70	23/VIII 70	9/VIII 70	9/VIII 62	27/VII 62
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	683		111	59	3	17	1
<i>Arthaldeus pascuellus</i>	57	175	95	1		4	
<i>Verdanus abdominalis</i>	4	38	9			18	
<i>Cicadula tenga</i>	127	6	27	104		14	
<i>C. flori</i>	30	1	3	36			2
<i>C. ornata</i>	20					1	
<i>C. intermedia</i>	120						
<i>C. sp. (♀♀)</i>	207						
<i>Elymana emeljanovi</i>	26	9					
<i>Cosmotettix paludosus</i>	13						1
<i>Altaiotettix forficula</i>	12	15					
<i>Notus sitka</i>	17	4		1			6
<i>Doratura stylata</i>	1		1				
<i>Mendraus pauxillus</i>	1						
<i>Psammotettix alienus</i>	1	1				14	
<i>Limotettix sphagneticus</i>	3						
<i>Macrosteles horvathi</i>	2						
<i>Neophilaenus karafutonis</i>	4	27				17	
<i>Kelisia ribauti</i>	7		10	1		1	
<i>Ommatidiotus dissimilis</i>		74					7
<i>Sorhoanus assimilis</i>		26					
<i>Paluda preyssleri</i>		1					
<i>Boreotettix bidentatus</i>		9					
<i>Limotettix ochrifrons</i>		22	3				3
<i>Aphrodes laevis</i>		1					
<i>Streptanus adenticus</i>		1					
<i>Amplicephalus nebulosus</i>		1					
<i>Macrosteles alpinus</i>		1					17
<i>Lepyronia coleoptrata</i>							
<i>Neophilaenus lineatus</i>			1		1	1	
<i>Cicadella viridis</i>			24	1		13	13
<i>Philaenus spumarius</i>			3				
<i>Balclutha arhenana</i>			4				
<i>Aphrodes ochramelos</i>			2				
<i>Athysanus quadrum</i>			1				
<i>Evacanthus interruptus</i>			1				
<i>Metalimnus formosus</i>			2	1			
<i>Euscelis tuvensis</i>			1				
<i>Empoasca kontk. orientalis</i>			3				
<i>Diiraneura variata</i>			2				
<i>Cicadula longiventris</i>				3			
<i>Oncopsis flavicollis</i>				1			
<i>Chlorita tamaninii</i>				1			
<i>Megamelus notula</i>				3			
<i>Verdanus limbalellus</i>					13		
<i>Cicadula quadrinotata</i>					20		
<i>Psammotettix monticulinus</i>					1		
<i>Paluda vitripennis orientalis</i>						1	
<i>Metalimnus marmoratus</i>						1	
<i>Macrosteles cristatus</i>						1	3
<i>Anoscopus flavostriatus</i>						11	
<i>Mongolaj. adarroides</i>						1	
<i>Laodelphax striatellus</i>						1	
<i>Javesella obscurella</i>						7	
<i>Neophilaenus infumatus</i>						3	6
<i>Athysanus argentarius</i>							13
<i>Limotettix salinus</i>							4
<i>Javesella pellucida</i>							1
	1335	412	234	212	38	125	77

несколько меньше евразийских видов (22,8%) и голарктических, (17,6%) видов.

Альпийские луга. Места выше границы леса были посещены только в двух местностях — север Саянского хребта у Абазаского перевала и хребет Цаган-Шибету у поселка Хурен-Тайга. Последний хребет находится уже на такой высоте, что лесной пояс там почти полностью отсутствует, и альпийские луга находятся на вершине хребта и непосредственно под ними находятся уже степные сообщества. Количественные сборы были сделаны только на Абазаском перевале, где 100 взмахами пойманы

<i>Rosenus abiskoensis</i>	67 экз.
<i>Psammotettix kublaichani</i>	3 экз.
<i>Ribautodelphax sp.</i>	1 экз.

Кроме них, там были найдены еще *Errastunus ocellaris*, *Scleroracis decumanus* и *Sonronius binotatus*. В Бурен-Тайге были обнаружены (кроме приведенных выше) *Diplocolenus altaicus*, *Pinumius areatus*, *Stenometopiellus cookei*, *Streptanus nigrifrons* и *Macrosteles sordidipennis*. Так, общее число найденных видов только 10. Из них 4 вида голарктические, 3 вида азиатские, 2 вида транспалеарктические и 1 вид евразийский.

БОЛОТА

Более мелкие или более крупные участки болот можно найти почти во всех районах Тувы. Даже в Убса-Нурской котловине, несмотря на крайне континентальный, засушливый климат, можно найти мелкие болота с торфом и характерной для болот растительностью. Большинство болот относится к низинному типу, сфагновые (верховые) болота были исследованы автором только в самой восточной части республики, в долине реки Белин вблизи поселка Уш-Бельдир.

Низинные болота (рис. 80) исследованы в разных частях республики. Более крупные из них находятся в долине некоторых пресноводных озер (Тере-Холь, Чагытай), но некоторые также и в горах (Тайга) и т. д. В таблице 15 приведены некоторые примеры о составе фауны на них. Бросается в глаза то, что хотя число видов в сборах и не превышает 20, все же особой иногда очень много. В качественных сборах и в остальных болотах обнаружено еще 15 видов (*Euconomelus lepidus*, *Tremulicerus poecilus*, *Zygina betulina*, *Sorhoanus mediocris*, *Emeljanovianus hilaris*, *Cosmotettix tigriceps*, *Arocephalus languidus*, *Pantallus alboniger*, *Metalimnus steini*, *Idiodonus cruentatus*, *Limotettix striola*, *Euscelis venosus*, *Macrosteles lividus*, *M. fieberi* и *M. frontalis*), так что общее количество видов — 72.

На болотах фауна также довольно гетерогенна — коэффициенты сходства между отдельными сборами были низкими, не превышающими 50%. Коэффициенты сходства более чем 40% были в 6-ти случаях от 30—40% в 3 случаях, в остальных 12 случаях они были ниже 30%.

Как можно было и ожидать, сходство фауны низинных болот с фауной степей было очень низким (рис. 53). Наоборот, сходство с сырыми лугами — даже 60%.

Зоогеографически на низинных болотах преобладают голарктические виды (30,5%), несколько меньше транспалеарктических (20,9%). Азиатских видов имеется еще меньше (19,5%).

Сфагновые болота, как уже сказано выше, в Туве очень

редкие. Единственное болото было исследовано у пос. Уш-Бельдир, где были найдены (16/VIII 70):

<i>Cicadella viridis</i>	— 6 экз.
<i>Idiodonus cruentatus</i>	— 1 „
<i>Cicadula quadrinotata</i>	— 1 „
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	— 20 „
<i>Scleroracis decumanus</i>	— 13 „

В случайных сборах был найден еще *Macustus grisescens*. Как видно, на сфагновых болотах нет своей фауны — все эти виды встречаются также на сырых лугах и на низинных болотах. Все найденные виды принадлежат к широко-распространенным видам: или к голарктическим (2), транспалеарктическим (2), евразийским (1) или даже к космополитам.

Совсем различной была фауна цикадовых на покрытом сфагновыми мхами участке на склоне, в горах также у Уш-Бельдира (15/VIII 70):

<i>Neophilaenus lineatus</i>	— 1 экз.
<i>Forcipata major</i>	— 6 „
<i>Empoasca serata</i>	— 5 „
<i>E. apicalis</i>	— 1 „
<i>Speudotettix minutus</i>	— 2 „

Эти виды принадлежат к лесной фауне.

ТРОСТНИКОВЫЕ ЗАРОСЛИ

Фауна на тростниковых зарослях заметно отличается от фауны других стадий, поэтому и является оправданным рассматривать их отдельно, как особую стадию. Самые обширные заросли тростника находятся в долине реки Тес-Хема и они явно связаны с солончаковыми почвами (рис. 81). Хотя тростниковые заросли и были исследованы в других местах, фауна цикадовых на них уже неспецифична. Как пример, ниже приводится несколько сборов с долины р. Тес-Хема (табл. 16).

В случайных сборах найдены еще: *Pentastiridius pallens* (на берегу соленого озера Амдыгайн-Холь), *Delphax orientalis* (в лесу), *Herbalima eforiae*, *Philaenus spumarius*, *Cicadella viridis*, *Paralimnus picturatus* (Амдыгайн-Холь), *Limotettix striola*, *Ederranus sachalinensis* (в лесу) и *Macrosteles cristatus*. Общее количество найденных видов — 21.

Как видно, в тростниковых зарослях имеется ряд свойственных для тростника видов (*Paragygrus orientalis*, разные *Paralimnus* — виды, *Calamotettix* — виды, *Delphax orientalis*, *Kakuna velitchovskyi*). Интересно отметить, что они распространены на солончаковых почвах. При этом *Paragygrus orientalis* найден также на берегу оз. Сватиково (7/VIII 62) вместе с *Taurotettix elegans* и *Chloriona* sp. Но на тростнике в местах, где почвы не засолены, состав фауны совсем иной, не свойственный для тростника. Например, на берегу маленького озера у Чагытай (9/VIII 62) попадались с 50 взмахов только 2 особи вида *Cicadella viridis*. А в качественном сборе в котловине оз. Тере-Холь (12/VIII 70) найдены *Arthaldeus pascuellus*, *Sorhoanus xanthoneurus*, *Wagneriala minima*, *Turritus socialis* и *Balclutha arhenana* — т. е. свойственные для лугов виды.

Некоторое влияние на состав фауны может иметь и время сбора — сборы в долине р. Тес-Хема были сделаны в июле, другие — в августе.

Зоогеографическое распределение относящихся сюда видов напоминает таковые степей и лугов; преобладают азиатские виды (33,3%), т. к. широко-распространенные виды имеют второстепенное значение.

Таблица 16

Состав фауны цикадовых в тростниковых зарослях

Вид	Дус-Холь 26/VII 62	Холь-Ежу 26/VII 62	Ирбитей 27/VII 62
<i>Paragygrus orientalis</i>	101	3	8
<i>Paralimnus elegans</i>	3		1
<i>Calamotettix sulphurellus</i>	9	4	94
<i>C. stebajevi</i>	3	2	4
<i>Macrosteles fieberi</i>	24		
<i>Limotettix</i> sp.	1		
<i>Streptanus adenticus</i>	4		
<i>Chloriona unicolor</i>	1		11
<i>Chl. jegoroviensis</i>	16	3	
<i>Delphacidae</i> gen. sp.	2		
<i>Kakuna velitchovskyi</i>		1	
<i>Sorhoanus assimilis</i>			2
<i>Pastiroma transbaicalica</i>			3
<i>Gravesteiniella boldi</i>			1
	164	13	124

ПОЛЯ И ЗАЛЕЖИ

Поля имеют в Туве второстепенное значение. Пахотоспособные земли занимают только около 1,1% территории (Шахунова и Лиханов, 1955). Около 80% всех посевов занято под зерновыми культурами. На первом месте находится яровая пшеница, которую вместе с овсом выращивают главным образом в центральных районах, в западных районах, напротив, ячмень и просо.

В течение настоящих исследований сборов с полей сделано довольно мало, т. к. маршруты автора не охватили соответствующие районы.

На единственно исследованном пшеничном поле найдены следующие виды (Бай-Хак, 4/VIII 62):

<i>Neophilaenus lineatus</i>	— 1 экз.
<i>Psammotettix alienus</i>	— 23 „
<i>Balclutha arhenana</i>	— 1 „
<i>Javesella pellucida</i>	— 8 „

На овсяном поле найдены (Сут-Холь, 5/VIII 70):

<i>Philaenus spumarius</i>	— 1 экз.
<i>Laodelphax striatellus</i>	— 1 „
<i>Psammotettix alienus</i>	— 6 „
<i>Balclutha arhenana</i>	— 1 „
<i>Laburru melanurus</i>	— 1 „
<i>Macrosteles cristatus</i>	— 1 „

На единственно исследованном ячменном поле цикадовые были более многочисленными (Кунгур-Тук, 12/VIII 70):

<i>Macrosteles cristatus</i>	— 22 экз.
<i>Elymana emeljanovi</i>	— 13 „
<i>Psammotettix alienus</i>	— 4 „
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	— 2 „

<i>Arthaleus pascuellus</i>	— 1 экз.
<i>Verdanus abdominalis</i>	— 1 „
<i>Cosmotettix tigriceps</i>	— 1 „

Надо все-таки подчеркнуть, что этот сбор был сделан на довольно влажном месте. Напротив, на сухих полях проса, хотя видов и меньше, но численность их может быть довольно высокой (табл. 17).

Таблица 17

Численность цикадовых на полях проса

Виды	Святиково 7/VIII 62	Усть-Элегест 15/VIII 62	Булун-Терек 18/VIII 62
<i>Psammotettix alienus</i>	95		
<i>Laodelphax striatellus</i>	27		1
<i>Falcitettix guttiger</i>	1		
<i>Psammotettix agricola</i>		16	980
<i>Mogangella secundaria</i>		1	
<i>Empoasca kontkaneni</i>		2	
<i>Edwardsiana subrosae</i>		1	
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i>			2
<i>Chlorita tamaninii</i>			1
<i>Kelisia orchonica</i>			1
	123	20	985

Кроме приведенных в таблице видов, на полях проса найдены еще *Cicadella viridis*, *Kyboasca bipunctata* и *Eurpteryx notata*.

Очень мало цикадовых на картофельных полях: у Кызыла (2/VIII 62) найдена только одна особь вида *Falcitettix guttiger*, в Чагытае (13/VIII 62) одна особь вида *Laodelphax striatellus* и у пос. Алдын (23/VIII 70) одна особь вида *Scleroracrus decumanus*.

На кукурузном поле вблизи поселка Чаа-Холь (19/VIII 62) найдены:

<i>Laodelphax striatellus</i>	— 2 экз.
<i>Psammotettix agricola</i>	— 6 „
<i>Empoasca kontkaneni</i>	— 3 „

В другом сборе состав фауны был сходным, прибавилась только одна особь вида *Balclutha arhenana*. Также соотношение видов было почти идентично.

Таким образом, на полях найдено 25 видов. При этом бросается в глаза относительно большое число голарктических видов (32%), хотя такое же количество и азиатских видов (32%).

Как видно из списка видов, найденных на полях, там встречаются главным образом виды, живущие в соседних биотопах, главным образом на сырых лугах. Только *Psammotettix agricola* — вид, который найден только на полях, преимущественно на полях проса.

Гораздо гуще заселены залежи (табл. 18), хотя популяции отдельных видов и не особенно большие. Из таблицы видно также, что на отдельных залежах фауна цикадовых довольно различная. Если

Таблица 18

Численность цикадовых на залежах

Виды	Ущ-Бельдир 16/VIII 70	Шивелик-Хем 3/VIII 62	Святиково 7/VIII 62	Чаа-Холь 18/VIII 62	Сут-Холь 3/VIII 70
<i>Philaenus spumarius</i>	1				
<i>Neophilaenus lineatus</i>	1				
<i>Elymana emeljanovi</i>	1				1
<i>Macrosteles cristatus</i>	9				102
<i>Lepyronia coleoptrata</i>		1			
<i>Neophilaenus infumatus</i>		4			
<i>Aphelonema scurrilis</i>		2			
<i>Philaia jassargiformis</i>		6			
<i>Tiaratus carcticus</i>		1			
<i>Balclutha arhenana</i>		5			
<i>Psammotettix alienus</i>		5	1	3	40
<i>Hecalus tripunctatus</i>		2			
<i>Graphoacraerus ventralis</i>		2			
<i>Doratura stylata</i>		1			
<i>Macropsis obscurinervis</i>		1			
<i>Gargara mongolica</i>			5		
<i>Mesorgerius ischujensis</i>			2	15	
<i>Kusnezovianella dimidiatifrons</i>			21		
<i>Falcitettix guttiger</i>			17		1
<i>Mocuellus novalis</i>			3		
<i>Chlorita tamaninii</i>			1		1
<i>Goniagnathus rugulosus</i>				5	
<i>Sorhoanus assimilis</i>					4
<i>Laburrus melanurus</i>					1
<i>Scleroracrus jakowleffi</i>					1
<i>Deltocephalus pulicaris</i>					1
<i>Recilia coronifera</i>					1
<i>Diplocolenus bohemanii</i>					1
	12	30	50	23	154

сравнить видовой состав залежей с видовым составом полей, то выяснится, что общих видов только 9 (индекс сходства — 34,0%). Большинство видов принадлежит к степным видам (индекс сходства со степями — 42,3%). Следовательно, после оставления полей, залежи очень быстро занимают виды из окружающих биотопов. Соответственно и на залежах возрастает удельный вес азиатских видов (46,4%) главным образом за счет голарктических видов (17,8%). Возрастает и удельный вес транспалеарктических видов.

ЛЕСА

Леса покрывают в Туве почти половину площади республики (рис. 82, 83). Они покрывают почти все горные участки. Более 60% всех лесов — лиственные, около 19% — кедрячи. Меньше сосновых, еловых, березовых и тополиных лесов. Фауну цикадовых изучали только в травяном ярусе.

Лиственные леса (рис. 83, 85) находятся и они исследованы автором почти во всех лесных районах. Часто в таких лесах лиственница сибирская встречается в примеси с кедром сибирским (в

Таблица 19

Количество особей цикадовых в сборах с травяного яруса лиственных лесов

Виды	Уш.-Бельдыр 15/VII 70	Кунгур-Тук 13/VIII 70	Чагытай 12/VIII 62	пер. Веселый 22/VIII 62	Усинский тр. 22/VIII 62	Шивелик-Хем 31/VII 62	пер. Хундурган. 3/VIII 70	Свт.-Холь 4/VIII 70	Абазаский тр. 6/VIII 70	Хурен-Тайга 29/VII 70
<i>Neophilaenus lineatus</i>	1		20	8	2					
<i>Cicadella viridis</i>	1									
<i>Thamnotettix confinis</i>	8									
<i>Errastunus ocellaris</i>	2	31	4	10			17	15	37	
<i>Forcipata major</i>	5					8				
<i>Forcipata forcipata</i>		7		1				17	1	
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>		1								
<i>Stiroma affinis</i>		1								
<i>Macustus griseus</i>			1	1				8		
<i>Balclutha arhenana</i>			1	1		2		2		
<i>Emeljanovianus acarifer</i>			1					12		
<i>Jassargus altaicus</i>			5							
<i>Micantulina micantula</i>			1		2					
<i>Empoasca serrata</i>			8							
<i>Dikraneura variata</i>			2			2				
<i>Diplocolenus bohemani</i>				8						
<i>Verdanus limbatellus</i>				3	2		309	46	5	56
<i>Jassargus neglectus</i>				23						
<i>Doliotettix lunulatus</i>				1	4					
<i>Arocephalus roborovskii</i>				3						
<i>Elymana ikumae</i>						1				
<i>Mocuellus collinus</i>										
<i>Psammotettix alienus</i>										
<i>Euscelis tuvensis</i>					5					
<i>Speudotettix minor</i>					4					
<i>Arocephalus chubsugulicus</i>					5					
<i>Verdanus abdominalis</i>						4				
<i>Turrutus socialis</i>						5	39		2	
<i>Colladonus torneellus</i>						11	2			
<i>Paluda v. orientalis</i>							2			
<i>Streptanus nigrifrons</i>							3			
<i>Bobacella corvina</i>							6			1
<i>Rosenus abiskoensis</i>							1			
<i>Mongoljassus adarroides</i>							1			
<i>Scleroracis decumanus</i>							2			
<i>Psammotettix monticulinus</i>							2	1		
<i>Ps. kublaichani</i>							9			
<i>Dicranotropis tenellula</i>							4			
<i>Lepyronia coleoptrata</i>								1		
<i>Wagneriata minima</i>								1		
<i>Emeljanovianus hilaris</i>								2	1	1
<i>Pinumius areatus</i>								1		
<i>Pantallus alboniger</i>								2		
<i>Psammotettix crypticus</i>								8		
<i>Laburrus confusus</i>								2		
<i>Philaia jassargiforma</i>								1		
<i>Kaszabinus burjata</i>								2		
<i>Aconurella diplachnis</i>								2		
	17	41	43	59	24	33	398	127	45	58

горах на высоте свыше 1500 м) или с березой. Часто, особенно в более низких местах, лиственные леса ± редкие, имеются виды паркового леса. Травяной ярус в таких лесах довольно разнообразен, т. к. сюда проникает много луговых или даже степных видов. Некоторые примеры приведены в таблице 19.

Из этой таблицы можно видеть, что настоящих лесных видов очень мало и они совсем не характерны для лиственных лесов. Это еще раз подтверждает высказывание автора (Вильбасте, 1965, 1971), что фауна цикадовых лесов бедна и даже мало зависит от типа леса.

Кроме приведенных в таблице видов, в лиственных лесах найдены еще *Evacanthus interruptus* и *Aguriahana pictilis*, так что в итоге общее число найденных — 80.

Зоогеографически здесь опять преобладают азиатские виды (34%). Но если проанализировать виды, относящиеся сюда, то увидим, что среди них нет ни одного характерного для лесов вида.

Кедровые леса (рис. 84, 86) находятся в Туве высоко в горах (свыше 1500 м), заимствуя так лиственные леса. Обычно в них присутствует и лиственница, но кедр является преобладающим. Из таких лесов сделано относительно мало сборов. Количественный сбор был только 1 — на Абазаском перевале (6/VIII 70), где были найдены следующие виды:

<i>Errastunus ocellaris</i>	— 147 экз.
<i>Rosenus abiskoensis</i>	— 2 „
<i>Verdanus limbatellus</i>	— 3 „
<i>Macustus griseus</i>	— 1 „

Эти виды также более типичны для кедровых лесов. К ним присоединяются только *Forcipata forcipata*, *Colladonus torneellus* и *Streptanus nigrifrons*. Кроме названных видов, в некоторых местах могут выступать еще многие виды — обитатели соседних биотопов.

Из приведенных видов только *Streptanus nigrifrons* является азиатским видом, все другие широко распространенные, главным образом трансарктические или голарктические виды.

Основные леса сосредоточены в Туве главным образом в Тоджинской котловине (Коропачинский и Скворцова, 1966), где их в течение настоящего исследования не удалось посетить. Кроме этого основного участка, сосна растет в Туве на двух небольших участках, из которых один — т. н. Балгазинский бор — был исследован автором. В травяном ярусе этого участка были найдены (21/VII 62) следующие виды:

<i>Lepyronia coleoptrata</i>	— 4 экз.
<i>Neophilaenus infumatus</i>	— 9 „
<i>Diplocolenus altaicus</i>	— 23 „
<i>Emeljanovianus hilaris</i>	— 5 „
<i>E. acarifer</i>	— 1 „
<i>Graphocraecus ventralis</i>	— 1 „
<i>Laburrus pellax</i>	— 1 „
<i>Handianus flavovarius</i>	— 1 „
<i>Idiodonus cruentatus</i>	— 2 „
<i>Mongoljassus addaroides</i>	— 1 „
<i>Arocephalus languidus</i>	— 4 „
<i>Macrosteles cristatus</i>	— 1 „
<i>Aphrodes laevis</i>	— 1 „
<i>Rosenus severus</i>	— 1 „
<i>Psammotettix kublaichani</i>	— 2 „
<i>Kasachstanicus dubius</i>	— 1 „
<i>Ommaditotus dissimilis</i>	— 2 „
<i>Graventeiniella boldi</i>	— 7 „
<i>Dicranotropis dlabolai</i>	— 1 „

Всего: 19 видов и 69 особей.

Зоогеографически принадлежит большинство найденных видов (42,1%) к евразийским видам. Азиатские виды — на втором месте (36,8%).

Еловые леса были исследованы только в Восточной Туве, где на берегу р. Белин у Уш-Бельдира они образуют небольшие участки вместе с лиственницей. Такие леса обычно болотистые, в травяном ярусе которых встречаются разные злаки, хвощи, некоторые бобовые и др. растения. На одном таком месте найдены (16/VIII 70):

<i>Javesella stali</i>	— 76 экз.
<i>Forcipata major</i>	— 26 "
<i>F. forcipata</i>	— 4 "
<i>F. ♀♀</i>	— 28 "
<i>Cicadella viridis</i>	— 1 "
<i>Cicadula quadrinotata</i>	— 1 "

Таблица 20

Состав фауны цикадовых в травяном ярусе некоторых березовых лесов Тувы

Виды	Эрзин 26/VII 62	Сосновка 19/VII 70	Уш-Бельдир 15-VIII 70	Тоора-Хем 18/VIII 70	Алдын 23/VIII 70
<i>Lepyronia coleoptrata</i>	2	1	2		3
<i>Philaenus spumarius</i>	24	3	6		
<i>Neophilaenus karafutonis</i>	2				1
<i>Dicranotropis hamata</i>	23				
<i>Diplocolenus suttholli</i>	16				
<i>Dikraneura variata</i>	13			2	1
<i>Taurotettix elegans</i>	6				
<i>Jassargus repletus</i>	5				
<i>Evacanthus interruptus</i>	2		1	1	
<i>Elymana emeljanovi</i>	2				
<i>Balclutha arhenana</i>	1				1
<i>Macropsis marginata</i>	1				
<i>Edwardsiana</i> sp.	1				
<i>Neophilaenus lineatus</i>		2	10		4
<i>Cicadella viridis</i>		2	3		
<i>Bathysmatophorus reuteri</i>		1			
<i>Macustus grisescens</i>		2	2		
<i>Speudotettix minor</i>		3	1		
<i>Errastunus ocellaris</i>		1	18		
<i>Pinumius areatus</i>		1			
<i>Macropsis infusata</i>		1			
<i>M. cerea</i>		1			
<i>Oncopsis tristis</i>		2			
<i>Forcipata citrinella</i>		1			
<i>Verdanus limbatellus</i>			1		
<i>Colladonus torneellus</i>			1		
<i>Doratura stylata</i>			1	1	
<i>Jassargus altaicus</i>			1		
<i>Empoasca serrata</i>			8	6	9
<i>Idiodonus cruentatus</i>				4	5
<i>Turrutus socialis</i>				4	3
<i>Elymana ikumae</i>				1	1
<i>Macrosteles cristatus</i>				2	
<i>Wagneriata minima</i>				3	
<i>Psammotettix kublaihani</i>					1
<i>Diplocolenus altaicus</i>					2
<i>Emeljanovianus acarifera</i>					1
	98	21	55	24	32

В качественных сборах найдены еще *Neophilaenus lineatus*, *N. karafutonis*, *Idiodonus cruentatus*, *Errastunus ocellaris* и *Jassargus altaicus*. Зоогеографически среди 10 найденных здесь видов только 2 азиатских вида, рядом с голарктическими и транспалеарктическими видами (по 3 вида).

Березовые леса (рис. 87) образуются в Туве главным образом на участках леса, подверженных усиленному выпасу скотом, а также на местах пожаров и рубок (Коропачинский и Скворцова, 1966). Они выступают как чистые насаждения или с примесью лиственницы сибирской, или других лиственных пород (ива, тополь и т. д.).

Фауна травяного яруса таких лесов довольно гетерогенна (табл. 20) и ее состав во многом зависит от сопровождающих березу видов, а также от окружающих стадий. Кроме приведенных в таблице видов, найдены еще *Micantulina micantula*, *Empoasca apicalis* и *Thamnotettix confinis*. Таким образом общее число видов — 39.

Как видно, среди видов березовых лесов много видов с северным распространением, хотя и азиатских видов много (25,6%). Точно такое же количество голарктических видов, и немного меньше транспалеарктических (23,1%) и евросибирских видов (15,4%). При этом бросается в глаза большое количество видов, ареал которых достигает Дальнего Востока (18,7%).

Таблица 21

Состав фауны цикадовых в травяном ярусе тополевых лесов

Виды	Шивелик-Хем 31/VIII 62	Усть-Элест 15/VIII 62
<i>Lepyronia coleoptrata</i>	2	
<i>Neophilaenus infumatus</i>	19	
<i>Cicadella viridis</i>	4	2
<i>Taurotettix elegans</i>	4	3
<i>Emeljanovianus hilaris</i>	4	
<i>Elymana emeljanovi</i>	2	
<i>Pantallus alboniger</i>	1	
<i>Limotettix striola</i>	1	
<i>Diplocolenus suttholli</i>	1	
<i>Dikraneura variata</i>	20	
<i>Linnavuoriana 10-punctata</i>	3	
<i>Empoasca serrata</i>	1	
<i>Megadelphax sordidula</i>	1	
<i>Eurybregma nigrolineata</i>	1	
<i>Philaenus spumarius</i>		2
<i>Dikraneura aridella</i>		97
<i>Empoasca ossiannilssonii</i>		10
<i>Micantulina micantula</i>		2
<i>Recilia coronifer</i>		6
<i>Acharis ussuriensis</i>		23
<i>Stictocoris picturatus</i>		1
<i>Psammotettix alienus</i>		1
<i>Macrosteles variatus</i>		1
<i>Tremulicerus poecilus</i>		1
<i>Arboridia padi</i>		2
<i>Ribautodelphax albostriatus</i>		1
	64	152

Топольевые леса (рис. 88) распространены в Туве в долинах рек, в степных районах. Лавролистный тополь растет в таких местах редко, что придает таким лесам парковый вид. В травяном ярусе топольевых лесов сделано в течение настоящего исследования мало количественных сборов (табл. 21).

В обоих лесах найдено 14 видов, но из них только 2 вида общие (индекс сходства только 14,3%). Это объясняется отчасти разными условиями среды: лес на берегу реки Шивелик-Хем был сухой, лес Усть-Элегест — влажный, на лугу реки Улуг-Хем (Енисей). В парковидном лесу у пос. Каа-Хем на берегу одноименной реки были найдены (26/VII 70) еще следующие виды: *Dicranotropis hamata*, *Elymana ikumae*, *Macrosteles cristatus*, *Parargus altaicus*, *Balclutha arhenana*, *Austroasca vittata*. Общее число найденных видов — 32.

Зоогеографически в травяном ярусе топольевых лесов преобладают евразийские виды (28,1%), т. е. азиатские и транспалеарктические виды на втором месте (по 21,9%).

ФАУНА ОТДЕЛЬНЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Фауна деревьев была исследована во всех районах республики. К сожалению, отдельные виды деревьев не были исследованы равным образом — с некоторых видов деревьев были сделаны многочисленные сборы, а с других деревьев их было только несколько, или они отсутствовали совсем.

С хвойных деревьев не было найдено ни одного вида. Отчасти на это влияло и малое количество сделанных сборов.

Из лиственных пород наибольшее число сборов (более 20) сделано с ив. Ив (*Salix* spp.) в Туве 34 вида (Коропачинский и Скворцова, 1968), но они при сборе не различались.

На ивах найдено 29 видов: *Aphrophora major*, *Batracomorphus allionii*, *Macropsis marginata*, *M. infusata*, *M. kaahemica*, *M. microcera*, *M. cerea*, *M. impura* (на более высоких участках), *Oncopsis planiscuta*, *Sahlbergotettix mesasiaticus*, *Idiocerus lituratus*, *Populicerus confusus*, *Tremulicerus elegans*, *T. poecilus*, *Empoasca serrata*, *E. ossiannilsoni*, *Kyboasca bipunctata*, *Edwardsiana tersa*, *Kybos butleri*, *K. rufescens*, *K. sordidulus* (на более высоких участках), *K. limpidus*, *K. mesasiaticus*, *K. tereholli*, *Bathysmatophorus reuteri*, *Platymetopius undatus*, *Mimallygus saracinus*, *Idiodonus cruentatus* и *Sagatus punctifrons*.

Почти все приведенные виды найдены неоднократно в разных частях республики. В этой, даже несущественной роли играют и почвенные условия, те же самые виды встречаются как на песчаных дюнах, так и на берегу водоемов. Исключение составляют только *Macropsis impura* и *Kybos sordidulus*, которые были найдены высоко в горах (Хурен-Тайга). Также *Oncopsis planiscuta* который обычно живет на ольхе, найден в горах у поселка Сосновка. Только там же найден и *Bathysmatophorus reuteri*.

Если проанализировать распространение этих видов, то увидим, что преобладают транспалеарктические виды (41,7%), за ними идут евросибирские виды (17,4%). Азиатских видов довольно мало — они описаны как новые виды, а также некоторые специфические азиатские виды (*Mimallygus saracinus*, *Kybos mesasiaticus* и *Sahlbergotettix mesasiaticus*).

На лавролистном тополе (*Populus laurifolia*) (рис. 89) найдено 13 видов: *Aphrophora alni*, *A. major*, *A. costalis*, *Rhytidodous tuvensis*, *Idiocerus lituratus*, *Parocerus laurifoliae*, *Populicerus populi*, *Tremulicerus poecilus*, *Kybos butleri*, *K. dlabolai*, *K. mesasiaticus*, *Kyboasca bipunctata*, *Linnavuoriana decempunctata*. Из них почти половина (6 видов) найдена также на ивах (индекс сходства — 28,6%).

Выше половины (53,8) видов принадлежит к транспалеарктическим видам. К азиатским видам (30,8) принадлежит, кроме новоописанных видов, и характерный для тополя вид — *Parocerus laurifoliae*.

На осине (*Populus tremula*) сделано только два сбора (Алдын, оз. Тоджа), в которых обнаружено только 3 вида: *Macropsis fuscineruis*, *Populicerus populi* и *Kybos mesasiaticus* (т. е. один транспалеарктический, один евросибирский и один азиатский вид).

Довольно много сборов сделано с березы бородавчатой (*Betula verrucosa*). Несмотря на то, на нем найдено 11 видов: *Oncopsis flavicollis*, *O. tristis*, *Kybos lindbergi*, *Empoasca serrata*, *Kyboasca bipunctata*, *Edwardsiana soror*, *E. bergmanni*, *Linnavuoriana decempunctata*, *Agauriahana pictilis*, *Zygina betulina*, *Idiodonus cruentatus*. Большинство этих видов специфичны для берез, только 4 вида найдены на других породах, в том числе и *Linnavuoriana decempunctata*, который питается также преимущественно на березах.

О фауне других лиственных пород имеются очень скудные данные. На ольхе (*Alnus fruficosa*) найдено только два специфичных для березы вида — *Oncopsis tristis* и *Kybos lindbergi*, на таволге (*Spiraea* sp.) *Empoasca serrata* и *E. apicalis*, на черемухе (*Padus avium*), *Empoasca apicalis* и *Arboridia padi*. На разных видах караганы (*Saragana* spp.) везде обычно *Gargara mongolica*, кроме того, на *Saragana bungei* был обильно найден *Kyboasca bipunctata* (Эрзин, 22/VII 62). На ольбепихе (*Hippophaë rhamnoides*) найден *Macropsis emeljanovi* и на рододендроне (*Rhododendron* sp.) обильно *Zygina betulina* (8 особей, Чаа-Холь, 17/VIII 62).

Общее число найденных на деревьях видов — 48. Из них 35,4% относится к транспалеарктическим. Азиатских видов 25,0%, евроазиатских 20,8%. Интересно отметить, что голарктических видов только 1 (2,1%).

В заключении раздела о стациональном распределении Тувинских цикадовых представляем некоторые общие замечания. Если расположить все данные этой главы в таблицу и вычислить индексы сходства между видовыми составами отдельных станций (рис. 90), то увидим, что индексы довольно низкие. Только в четырех случаях они выше 50% (т. е. 2,6% из всех возможных). Причем наивысший он между влажными лугами и низинными болотами (60%) и между каменистыми и наофитовыми степями (65,2%). С 40 по 50% в 10-и случаях (6,5% из возможных), с 30—40% соответственно 16 случаев (10,5%). В 11-и случаях в сравниваемых станциях не найдено ни одного общего вида.

Если вычертить на основе этих данных дендрограмму (рис. 91), то увидим, что некоторые группы выделяются. Одну группу составляют степные станции (за исключением западных степей, которые близки к сухим лугам). Другую составляют остепненные южные склоны гор, субальпийские луга, травяные ярусы лиственных и березовых лесов. Несколько различаются от других станций очень близкие между собой влажные луга и низинные болота.

Если сравнить отдельные виды, то увидим, что ни один вид не встречается во всех 18 или в большинстве станциях. Самые распространенные 2 вида — *Psammotettix alienus* и *Balclutha arhenana*, которые

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	--	31	51	43	40	32	46	29	14	34	20	3	15	3	17	17	17	42
2	■	--	16	16	40	11	18	18	26	44	31	10	24		26	18	7	14
3	■	■	--	55	25	43	40	27	5	23	15	4	3		9	2	13	31
4	■	■	■	--	22	34	16	13	1	16	10	6			11	3		20
5	■	■	■	■	--	16	25	24	37	38	47	11	29		37	21	20	24
6	■	■	■	■	■	--	35	25	12	27	12	5	6	4	10	12	12	26
7	■	■	■	■	■	■	--	16	16	22	16	4	9		9	7	15	21
8	■	■	■	■	■	■	■	--	29	23	16	2	29	24	12	15	19	24
9	■	■	■	■	■	■	■	■	--	36	27	8	60	14	32	32	21	20
10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	26	13	21		26	15	16	20
11	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	20	32	2	54	31	12	16
12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--			20	16	5	
13	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--					
14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	15	26	23	30
15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	2	10	13
16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	47	18
17	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	18
18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--

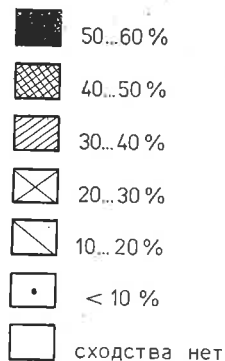


Рис. 90. Индексы сходства между фаунами отдельных станций. Станции приведены в следующем порядке: 1 — злаково-полюнные степи, 2 — такие же в Восточной Туве, 3 — каменистые степи, 4 — нанофитовые степи, 5 — каменистые степи на южных склонах, 6 — чиевые степи, 7 — барханские пески, 8 — солончаковые луга, 9 — влажные луга, 10 — сухие луга, 11 — субальпийские луга, 12 — альпийские луга, 13 — низинные болота, 14 — тростниковые заросли, 15 — лиственничные леса, 16 — берзовые леса, 17 — поля, 18 — залежи.

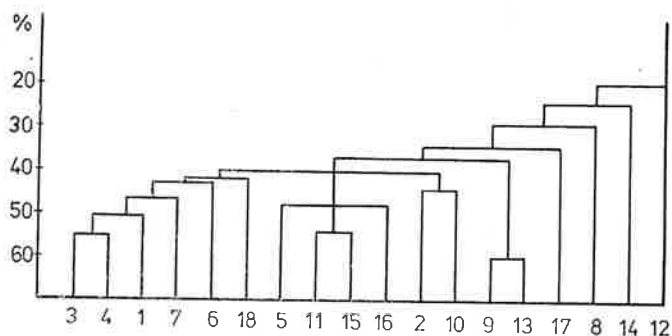


Рис. 91. Дендрограмма на основе данных рисунка 75.

найжены на 13 станциях. Интересно отметить, что оба вида в Туве немногочисленны, обычно встречающиеся в сборах отдельными экземплярами. В 12-ти станциях встречается 1 вид (*Pinumius areatus*), в 10-ти станциях 2 вида (*Lepyronia coleprata*, *Laburris impictifrons*), в 9-ти станциях 4 вида (*Neophilaenus infumatus*, *Doratura stylata*, *Aconurella diplachnis*, *Verdanus abdominalis*), в 8-и станциях 3 вида (*Mesorgerius tschujensis*, *Falcitettix guttiger*, *Elymana emeljanovi*), тогда как в 7-и станциях найдено уже 14 видов.

Количество общих видов с некоторыми другими территориями

Территория	Кол-во видов	% из Тувинских видов
Монголия	258	73,2
Горно-Алтайская АО	192	54,7
При- и Забайкалье	113	32,2
Дальний Восток	70	19,9
Корейский п-ов	39	11,1
Япония	32	9,1
Средняя Азия	172	49,0
Европа	193	55,0
Северная Америка	40	11,3

IV. О ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАСПРОСТРАНЕНИИ ТУВИНСКИХ ЦИКАДОВЫХ

Заселенность видами. В Туве найдено пока 351 вид. Это довольно высокое число. Так например, из Монголии найдено 558 вида, в Горно-Алтайской автономной области 254 вида и т. д. Но если вычислить подобно Длаболе (Dlabola, 1970) число видов на 1000 км², то получим уголько 2,05 вида (см. табл. 22). Это гораздо больше, чем в Монголии, но немного меньше, чем Горно-Алтайской АО. При этом, конечно, надо учитывать, что природа в Туве гораздо многообразнее, чем в Монголии. Кроме того, в Туве нет обширных пустынных участков, численность цикадовых на которых является очень низкой. С другой стороны, бросается сразу в глаза прямое соотношение между числами видов и величиной территории. Поэтому использовали и логаритмическое соотношение (табл. 22, последняя графа). Выяснилось, что индексы значительно выравнились — такие же Монголии и Горно-Алтайской АО почти равные, в то время как индекс Тувы является немного более высоким. Конечно, и на этот индекс несомненно влияет изученность территории.

Для сравнения в таблице приведены некоторые примеры из Европы, фауны цикадовых которых наиболее изучены. Если сравнить логаритмические индексы, то увидим, что они увеличиваются с севера на юг, что, несомненно, указывает на южный характер цикадовых как группы.

Таблица 22

Заселенность цикадовыми некоторых территорий в Азии и Европе

Территория	Кол-во видов	Площадь в 1000 км ²	Число видов на 1000 км ²	Относительное число
	N	S	N/S	N Log. S
Тувинская АССР	351	171,3	2,05	157,1
Монголия	558	1565,0	0,36	174,6
Горно-Алтайская АО	254	92,6	2,74	129,1
Финляндия	303	337,1	0,78	119,9
Швеция	339	450,0	0,75	127,8
Латвийская ССР	322	63,7	4,78	178,5
Литовская ССР	296	65,2	4,54	163,2
Польша	480	312,6	1,56	192,4
Германская ДР	454	108,2	4,20	233,2
Чехословакия	573	127,9	4,42	271,9

Связь с соседними и некоторыми другими территориями. Обзор о количестве общих видов с другими территориями дан в табл. 23.

Как видно, в Монголии обнаружено более 70% найденных в Туве видов. Такое же соотношение получено для двух более богатых видами семейств — *Delphacidae* (73,3%) и *Cicadellidae* (61,0%).

Если вычислить индексы сходства между фаунами Монголии и Тувы, то получим довольно низкий показатель — 56,8%. При этом индекс для *Delphacidae* (45,2%) несколько ниже, чем для *Cicadellidae* (68,2%). При этом особенно высок индекс для *Deltocephalinae* (68,0%), в то время как для *Typhlocybininae* он только ±53,1%.

В Горно-Алтайской АО обнаружено 54,7% из видов, найденных в Туве. Однако индекс сходства гораздо выше — 63,5%.

Число общих с Прибайкальем явно слишком низкое, т. к. пока нет современного списка найденных там видов.

Бросается в глаза высокое число общих видов с Европой (55,0%), которое даже превышает число видов, найденных в Средней Азии (49,0%).

Распространение видов внутри Тувы. Цикадовые в республике распространены очень неравномерно. На это указывает и число видов, найденных в отдельных природных районах Тувы (табл. 24).

Из таблицы может возникнуть представление, что количество видов зависит от числа сборов, т. к. наибольшее число видов найдено в районах, где сделано наибольшее количество сборов. Но, с другой стороны, хотя в районе IIб и сделано почти такое же количество сборов, какое и в районе IX, все же там видов гораздо меньше.

Из таблицы можно видеть, что наиболее богата видами фауна вос-

Таблица 24

Количество видов, найденных в природных районах

	I		II		III		V	VI	VII	IX	X
	а	б	а	б	б	а					
Кол-во видов	179	69	109	106	53	57	85	62	114	180	60
% от всех найденных видов	51,0	19,7	31,1	30,2	15,1	16,2	24,2	17,7	32,5	51,3	17,1
Число сборов	87	22	41	61	17	14	30	26	30	67	37
Кол-во видов, найденных только в этом районе	20	5	11	13	1	1	5	3	10	25	10

	I		II		III		V	VI	VII	IX	X	
	a	б	a	б	a	б						
I	a	--	42	54	48	30	31	39	27	46	50	29
	б	■	--	40	38	20	21	32	21	28	29	26
II	a	■	■	--	55	40	23	30	23	38	33	32
	б	■	■	■	--	18	25	31	23	34	34	20
III	a	■	■	■	■	--	53	36	37	38	40	24
	б	■	■	■	■	■	--	42	37	48	43	19
V	■	■	■	■	■	■	■	--	48	53	53	21
VI	■	■	■	■	■	■	■	■	--	38	40	18
VII	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	55	28
IX	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--	27
X	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	--

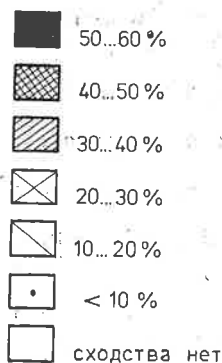


Рис. 92. Индексы сходства между фаунами природных районов Тувы. Обозначение районов см. на табл. I.

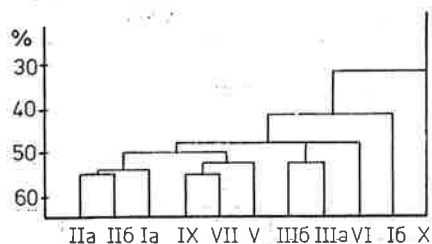


Рис. 93. Дендрограмма на основе данных рисунка 77.

точной части Тувинской котловины. Западная часть ее уже гораздо беднее. Высокое количество видов в Танну-Оласком районе зависит от того, сколько там встречается вместе с горными и лесными видами и степных видов, распространенных в степях южных склонов. Низким

было число видов в лесных районах, а также в Монгун-Тайгинском высокогорно-лугово-степном районе.

При этом ни один вид не встречается во всех 11 районах (включая подрайоны). В 10-ти районах найдено два вида (*Pinumius areatus*, *Psammotettix alienus*), в 9-ти районах 4 вида (*Lepyronia coleoptrata*, *Sorhoanus xanthoneurus*, *Verdanus abdominalis*, *Balclutha arhenana*) и в 8 районах 13 видов (*Neophilaenus lineatus*, *N. karajutonis*, *Anacertagallia chalchica*, *Austroasca vittata*, *Kyboasca bipunctata*, *Chlorita tamaninii*, *Aphrodes ochromelas*, *Cicadella viridis*, *Doratura stylata*, *Turrutus socialis*, *Deltocephalus pulicaris*, *Idiodonus cruentatus*, *Macrosteles cristatus*).

Напротив, 104 вида (29,6% всех видов) найдены только в одном районе (или подрайоне). Наибольшее количество таких видов найдено таким же образом в Танну-Оласком районе (25 видов) и в восточной части Тувинской котловины (20 видов). Затем идут уже Южные пустынно-степные районы (Iб — 13 видов и IIa — 11 видов). Наименьшее число таких видов (по 1 виду) в Западно-Саянском горном таежно-степном районе, где было найдено и наименьшее количество видов вообще.

Таким образом, наиболее бедная фауна в лесных районах, наиболее богатая — в степных или в смешанных районах.

Коэффициенты сходства между районами (рис. 92 и 93) также показывают, что наивысшие индексы — между фауной степной, а также между степями и хребтом Танну-Ола. Совсем низкими являются коэффициенты с другими районами у Монгун-Тайгинском высокогорно-лугово-степном районе.

Принадлежность тувинских цикадовых к типам ареалов. Хотя в последние десятилетия и появился ряд работ, где опубликованы ± полные списки видов, найденных на разных территориях (Вильбасте, 1965, 1968, 1971; Ануфриев, 1969, 1977 и др.; Емельянов, 1969; Дубовский, 1968; Митяев, 1971; работы Длабола (Dlabola, 1965—1970) и Емельянова (1972, 1977) о фауне Монголии и т. д.), фауна Палеарктики, а особенно фауна ее восточной части, еще недостаточно изучена. Поэтому автор не смог использовать такие подробные схемы ареалов, как выработанная на материале дневных бабочек типология ареалов Костровицкого (Kostrowicki, 1970) или довольно сходную политеоретическую, базирующуюся на ботанических работах-обзорах, типологию Емельянова (1975). Использованы самые крупные подразделения, и принадлежность вида к какому-либо типу определялась только по присутствию или отсутствию его на более обширных территориях. Данные представлены в табл. 25.

Надо подчеркнуть, что использованы только данные, опубликованные в печати, но при этом иногда имеются трудности, т. к. разные авторы или даже одни и те же авторы приводят разные данные¹.

В настоящем исследовании взят за основу каталог Наста (Nast, 1972). Прибавлено несколько более новых данных. Если сравнить приведенные в таблице 24 данные с таковыми же из Алтая (Вильбасте, 1965), то увидим, что в Туве значительно больше азиатских видов (44% : 30%) и меньше голарктических и евросибирских видов.

Все эксголарктические виды найдены прежде всего в восточной части Монголии. К ним отнесены и *Gargara mongolia*, т. к. видовая самостоятельность его, по мнению автора настоящей работы, еще не совсем

¹ Например, Емельянов приводит вид *Lepyronia coleoptrata* в одной работе (1969) как голарктический, в другой (1972) — как «повсеместно в СССР». По имеющимся у меня данным, это — евразийский вид.

Принадлежность тувинских цикадовых к типам ареалов

Типы ареалов	Кол-во видов	%
I Эксолярктические	4	1,2
II Голарктические ¹	36	10,3
III Транспалеарктические	61	17,4
IV Евразийские	69	19,7
V Евросибирские	28	7,8
VI Азиатские	153	43,6
A — Трансазиатские	9	2,6
B — Общие со Средней Азией	26	7,4
B — Среднесибирские	101	28,8
Г — Общие с Дальним Востоком	17	4,8

¹ Не учтены интродуцированные виды.

подтверждена. *Gargara genistae* найден, кроме Палеарктики, в неарктическом и эфиопском регионе.

Из 36 голарктических видов 33 вида найдены и в Европе (только *Notus sitka*, *Cosmotettix paludosus* и *Cicadula ciliata* найдены лишь в Восточной Палеарктике). 24 вида также в Средней Азии.

С другой стороны, 22 вида найдены на Аляске и 7 видов в соседних провинциях Канады (Юкон, Бритиш Колумбия, Алберта). 3 вида встречаются только в восточных частях США и Канады; *Aguriahana stellulata*, *Arthaldeus pascuellus*, *Evacanthus interruptus* (последний вид не найден в Канаде). 2 вида *Sagatus punctifrons* и *Macrosteles cristatus* имеют в Северной Америке явно южное распространение и они не найдены в Канаде.

Указание (Nast, l. c.), что *Cicadella viridis* найден также в неарктической области, явно ошибочное*.

Надо еще подчеркнуть, что в Туве найдено еще 3 вида (*Doratura stylata*, *Paramesus obtusifrons*, *Athysanus argentarius*), которые по всей вероятности, интродуцированы в Северную Америку в последнее время человеком.

Транспалеарктических видов найдено 61. Это главным образом виды влажных околородных биотопов. Кроме того, сюда относятся и ряд горных видов (*Forcipata major*, *Colladonus torneellus*, *Jassargus neglectus*). Более одной трети (23 вида) живет на деревьях. Ксерофильных видов довольно мало (*Gravesteiniella boldi*, *Austroasca vittata*, *Pantallus alboniger*, *Graphocraerus ventralis* и т. д.). 33 вида найдено и в Средней Азии, остальные же виды имеют более северное распространение.

Евразийские виды (69 видов), наоборот, предпочитают главным образом более сухие биотопы, хотя и у них имеется ряд гигрофилов. Удельный вес живущих на деревьях видов также меньше (са 1/10). Надо еще подчеркнуть, что 41 вид (60%) живет и в Прибалтике.

Евросибирские виды — 28 видов — обитают разные биотопы, но преобладают также виды влажных биотопов.

* Единственная ссылка, которую автор смог найти об этом, есть у Ошанна (1908, р. 50) «Regio nearctica» (Canada). Но этот вид отсутствует в монографии цикадовых Канады (Beigne, 1956).

Удельный вес азиатских видов в фауне Тувы особенно высок. По распространению среди них можно различить 4 подтипа:

1. Трансазиатские виды (9) распространены от запада до Дальнего Востока. Ареалы 8-ми видов (*Typhlocyba quercussimilis*, *Sorhoanus mediocris*, *Emeljanovianus acarifer*, *Psammotettix koreanus*, *Paralimnus orientalis*, *Goniagnathus rugulosus*, *Taurotettix elegans*, *Scleroracrus jakowleffi*) простираются от Средней Азии до Дальнего Востока, т. к. *Chelidnus cinerascens* пока не найден в Средней Азии, а встречается на Урале.

2. Довольно много видов, общих со Средней Азией, — сюда относятся 26 видов. Это главным образом степные виды, ареалы которых не доходят до Европы:

<i>Chlorionidea bromi</i>	<i>Falcitettix pratensis</i>
<i>Metropis achnatheri</i>	<i>F. minor</i>
<i>Elachodelphax metcalfi</i>	<i>Tiaratus caricis</i>
<i>Aphelonema scurrilis</i>	<i>Parunculus tumidulus</i>
<i>Arboridia loginovae</i>	<i>Arocephalus lacteus</i>
<i>Dorycephalus hunnorum</i>	<i>Hardya burjata</i>
<i>Aconurella diplachnis</i>	<i>Scleroracrus paradoxus</i>
<i>Mocuellus hordei</i>	<i>Handianus maculaticeps</i>
	<i>Laburruus vallicus</i>

6 видов встречаются на деревьях (*Macropsis emeljanovi*, *Sahlbergotettix mesasiaticus*, *Parocerus laurifoliae*, *Kybos mesasiaticus*), 4 вида являются гигрофилами (*Delphax orientalis*, *Paralimnus elegans*, *Paluda agropyri*) и 2 вида горными (*Arocephalus roborovskii*, *Psammotettix monticulinus*).

3. Самый большой подтип составляют средне-сибирские виды — 101 вид. Ареалы этих видов охватывают Алтай, Туву, Прибайкалье. Многие виды доходят также до Монголии, некоторые к Хакассии или до Южной Якутии. Сюда отнесены и 40 описанных как новые видов, т. е. видов, точное распространение которых еще не установлено. Надо подчеркнуть, что почти все новые виды — обитатели степей или околородных станций в степной зоне. В общем, большинство относящихся сюда видов — степные или обитающие на околородных биотопах. Некоторые виды — монотаные (*Cixius bergeniae*, *Dicranotropis dlabolai*, *Aphrodes montanus*, *Diplocolenus altaicus*, *Psammotettix mongolicus*, *P. kublai-chani*, *Pithyotettix altaicus* и т. д.). Этот подтип отвечает алтай-саинскому типу у Костровичского (Kostrowicki, 1969).

4. Меньше видов общих с Дальним Востоком — 17:

<i>Macrometrina fusca</i>	<i>Acharis ussuriensis</i>
<i>Paradelphax nigrostriatus</i>	<i>Coelestinus incertus</i>
<i>Megadelphax bidentatus</i>	<i>Falcitettix guttiger</i>
<i>Dicranotropis tenellula</i>	<i>Urganus chosenensis</i>
<i>Neophilaenus karafutonis</i>	<i>Jassargus altaicus</i>
<i>Ziczacella dworakowskiae</i>	<i>Platymetopius koreanus</i>
<i>Hecalus tripunctatus</i>	<i>Speudotettix minor</i>
<i>Aphrodes montanus</i>	<i>Laburruus melanurus</i>
<i>Doratura gravis</i>	

Большинство этих видов — виды гигрофильных станций. Некоторые из них являются также горными (напр., *Neophilaenus karafutonis*, *Speudotettix minor*).

В конце этой главы, на основе данных, изложенных выше, очень интересным является сравнение зоогеографических спектров отдельных

они после отступления льдов сохранились там, составляют и большинство видов, общих с Дальним Востоком (т. н. Амуро-Алтайский элемент по Kostrowicki, 1969).

Благодаря существованию т. н. Берингово моста (Hopkins D. M. (Ed.) 1967, Юрцев, 1974), в это время в Евразию из Северной Америки проник ряд болотных видов (*Notus sitka*, *Cosmotettix paludosus*), которые, найдя в Туве благоприятные условия, осели здесь. Вероятно короткое время и, возможно также неблагоприятные условия не позволили им проникнуть далее на запад от Алтая. Может быть к этой группе принадлежит также и болотный вид *Boreotettix bidentata*, который, благодаря более широкому экологическому валенцу, успел распространиться вплоть до Финляндии. Наоборот, в это время в Америку проникли многие евразийские виды. Этим и объясняется то, что процент голарктических видов был особенно высоким именно на низинных болотах.

Послеледниковое распространение происходило обратным путем, причем в некоторых местах, в связи с возникновением преград, образовались дисюнктные ареалы. Холодолюбивые болотные и лесные виды, которые пережили оледенение поблизости или были вытеснены сюда с севера краем льда, нашли теперь благоприятные условия только высоко в горах. Этим и объясняется тот факт, что в фауне Тувы имеется ряд циркумбореальных видов (*Rosenus abiskoensis*, *Verdanus limbatellus*, *Bathysmatophorus reuteri*), которые ныне распространены главным образом высоко в горах.

Степные виды, среди которых также много эндемичных видов и которые вероятно происходили на месте, пережили оледенение главным образом в соседнем монгольском рефугиуме. По мере улучшения условий, они возвращались в Туву. При этом низкий хребет Танну-Ола не представлял собой существенную преграду (ср. также Флинт, Головкин, 1961). Поэтому такие степные виды могли проникнуть и в Тувинскую котловину. На это указывает сходство степных фаун Тувинской котловины с фауной южного опустыненного района. Часть менее ксерофильных видов вероятно проникла и на мелкие островные степи (напр. Тоджинская котловина, котловина озера Тере-Холь), причем, как пути, были вероятно использованы долины рек. Этому способствовали возникшие крайне ксерофильные условия и наличие т. н. каменистых степей южных склонов. Последние, с обедненным видовым составом проникли высоко в горы, местами почти до верхней границы леса.

ЛИТЕРАТУРА

- Ануфриев Г. А., 1968. Цикадовые (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*) Курильских островов. — Уч. зап. Горьковск. IV (сер. биол.) 90: 68—71.
- Ануфриев Г. А., 1977. Цикадки (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*, *Cicadellidae*) Курильских островов. — Тр. Зоол. ин-та 70: 10—36.
- Ануфриев Г. А., Абраменко С. Г., 1979. Цикадовые (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*). Мордовского заповедника. — Тр. Мордовск. запов. 6: 104—120.
- Беккер-Мигдисова Е. Э., 1949. Мезозойские *Homoptera* Средней Азии. — Тр. Палеонт. Ин-та АН СССР, 20: 1—68.
- Вильбасте Ю., 1965. К фауне цикадовых Алтая. Тарту, Ин-т зоол. и бот. АН ЭССР. 144 с.
- Вильбасте Ю., 1968. К фауне цикадовых Приморского края. Таллин, Изд. «Валгус». 180 стр.
- Вильбасте Ю., 1969. К фауне цикадовых Таймыра. Изв. АН ЭССР (биол. сер.) 18(3): 258—268.
- Дубовский Г. К., 1966. Цикадовые (*Auchenorrhyncha*) Ферганской долины. Ташкент, изд. «Фан». 256 с.
- Емельянов А. Ф., 1962. Материалы по систематике палеарктических цикадок (*Auchenorrhyncha*, *Euscelinae*). — Тр. Зоол. ин-та, 30: 156—184.
- Емельянов А. Ф., 1964а. Новые цикадовые из Казахстана (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*). — Тр. Зоол. ин-та 34: 1—51.
- Емельянов А. Ф., 1964б. Подотряд *Cicadinea* (*Auchenorrhyncha*) — цикадовые. — Определитель насекомых Европейской части СССР, 1: 337—437.
- Емельянов А. Ф., 1966. Новые палеарктические и некоторые неарктические цикадовые (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*). — Энтомол. обзор. 45(1): 95—133.
- Емельянов А. Ф., 1969а. Реклассификация носаток подсемейства *Orgeriinae*. Палеарктической фауны (*Homoptera*, *Dictyopharidae*). — Энтомол. обзор. 48(2): 324—339.
- Емельянов А. Ф., 1969б. Цикадовые (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*). — В кн.: Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана. Л., изд. «Наука»: 357—381.
- Емельянов А. Ф., 1972а. Обзор взглядов на историю формирования биоты центральноазиатских пустынь. — В кн.: Насекомые Монголии 1: 11—49. Л.
- Емельянов А. Ф., 1972б. Новые цикадовые из Монгольской Народной Республики (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*). — В кн.: Насекомые Монголии, вып. 1: 199—260. Л., изд. «Наука».
- Емельянов А. Ф., 1972в. Новые виды носаток подсемейства *Orgeriinae* палеарктической фауны. — Тр. Всес. энтомол. об-ва. 55: 14—38.
- Емельянов А. Ф., 1972г. Подотряд *Auchenorrhyncha* — цикадовые. — В кн.: Насекомые и клещи — вредители сельскохозяйственных культур. Л., изд. «Наука», 1: 117—138.
- Емельянов А. Ф., 1974. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. — Энтомол. обзор. 53(3): 497—521.
- Емельянов А. Ф., 1977. Цикадовые (*Homoptera*, *Auchenorrhyncha*) Монгольской Народной Республики преимущественно по материалам Советско-Монгольских зоологических экспедиций 1967—1969 гг. — Насекомые Монголии 5: 96—195.
- Зубков В. А., 1961. Современное состояние проблемы плейстоценового оледенения Сибири и Дальнего Востока — Тр. Всес. НИ Геол. ин-та. 64.
- Коропачинский И. Ю., А. В. Скворцова, 1966. Деревья и кустарники Тувинской АССР. Новосибирск, изд. «Наука». 184 с.
- Логвиненко В. М., 1965. Новые виды цикадки из Криму. — Допов. АН УРСР, 1965(11): 1526—1530.

HOMOPTERA CICADINEA OF TUVA

Summary

The materials (about 42 thousand specimens) for the survey were collected by the author in 1962 and 1970. The localities are indicated by black dots in Fig. 1. 351 species have been identified, 40 species have been described as new. The fauna of Tuva is undoubtedly richer — in the neighbouring Mongolia more species (558) have been found. In addition, some females found in Tuva were unidentifiable to the author. It must also be stated that different natural provinces were unevenly investigated (see Table 1).

The main part of the survey is a systematical list in which all finding places of individual species are given. Descriptions of new taxa are also presented in this part. For all new (and for some lesser known) species the genitalia have been figured. Their measurements are also given. They are printed in petit and are given separately for males and females in the following order: length to the end of the forewing; length to the end of the abdomen; length of the vertex; width of the head; width of the vertex between the eyes; length of the pronotum; width of the pronotum; (in *Delphacidae* also length of the mesonotum); length of the forewing; width of the forewing; length of the hind femur. The scope of variability is given as also a simple arithmetical mean (in brackets). The text also presents diagnoses of 3 new genera — *Paradelphax* (t. g. *Liburnia nigrostriata* Ksn.), *Sibirodelphax* (t. g. *Liburnia sibirica* Ksn.) and *Parocerus* (t. g. *Idiocerus laurifoliae* Vb.). 23 new synonyms have been ascertained.¹

Delphacinae *altaicus* Vb. 1965 = *Muirodelphax aubei* (Pr. 1857)
Ribautodelphax notabilis Lgv. 1970 = *Unkanodes tanasijevici* Dl. 1965,
Mesogierus submontanus Dl. 1967 = *M. tschujensis* Vb. 1965,
Neophilaenus exclamatoris altaicus Vb. 1965 = *N. karafutonis* Mm. 1914
Aphrodes montanus ssp. *caucasica* Vb. 1965 (Dec.) = *A. monticola* Lgv. 1965 (Nov.)
Deltocephalus kiritshenkoi Zv. 1953 = *Sorhoanus xanthoneurus* (Fb. 1869),
Sorhoanus suncharicus Dl. 1965 } = *Emeljanovianus hilaris* (Ml. 1900),
Deltocephalus signatus Hpt. 1917 }
Boreotettix serricauda (Knk. 1949) = *B. bidentatus* (Dl. & Ds. 1935),
Palus multinotatus Vb. 1965 = *Cosmotettix paludosus* (Bil. 1899),
Coelestinus hypomelas (Ksn.) = *C. incertus* (Ml. 1900),
Diplocolenus kyrillii Em. 1966 = *Verdanus limbatellus* (Zs. 1828),
Rosenus transarcticus Hm. & Rs. 1975 = *R. abiskoensis* (Lb. 1926),
Rosenus altissimus Em. 1972 = *R. altaicus* Vb. 1965,
Psammotettix rudis Em. 1972 = *P. mongolicus* Dl. 1967,
Psammotettix obscurus Em. 1972 = *P. kublaichani* Dl. 1967,
Platymetopius dshingischanicus Dl. 1967 = *P. koreanus* Mm. 1915,
Stenomtopiellus festucarius Lgv. 1962 } = *St. cooki* (Gll. 1898),
St. chantaigicus Dl. 1967 }
Callistrophia Em. 1962 = *Taurotettix* Hpt. 1929,

¹ This was possible due to the help given by many specialists, who have sent to the author type specimens or topotypic material of various species. The author expresses his sincerest thanks to Prof. Dr. H. J. Müller (Jena), to Dr. J. Stehlik and Dr. P. Laufer of the Moravian Museum (Brno), to Prof. Dr. Z. Kaszab and Dr. A. Soos of the Hungarian National Museum (Budapest), to Dr. J. Kramer of the U.S. National Museum (Washington), to Dr. A. Emeljanov of the Zoological Institute of the U.S.S.R. (Leningrad) and to Dr. I. Miltjaev of the Institute of Zoology of the Kazakh S.S.R. (Alma-Ata).

Paluda dahurica Dl. 1967 = *P. agropyri* Em. 1962,
Scleroracrus tangaicus Vb. 1965 = *S. transversus* (Fn.),
Athysanus delersus Ml. 1900 = *Euscelis venosus* (Kb. 1898).

Subgenus *Emeljanovianus* Dl. [*Sorhoanus*] has been raised to the generic rank. The validity of the genera *Verdanus* Om. and *Falcitettix* Lv. has been discussed.

In the second part, the arrangement of the species (Tab. 2) and of the collected specimens (Tab. 3) to families have been discussed as also some information about the abundance of the species has been given. A list of the most abundant species (p. 108) and that of maximum densities have been given on the basis of sweep net samples (100 strokes) (p. 109).

In the third part the fauna of different habitats is described. For most habitats some examples are given on the basis of sweep net samples (tables 4—21). Further species found in the habitats are given in the text. Some information is given about the belonging of the species to certain areal types. Full data on them are presented in Table 26. The fauna of certain samples are compared with each other by means of quotients of similarity (QS after Sørensen). The QS is also used to compare the faunas of different habitats. The latter are summarized in Figs. 90 and 91. The habitats discussed are:

Several types of steppes are distinguished: 1) the *Graminea-Artemisia* steppe (pp. 110—111, Tab. 4, Fig. 53—56), under which separately are included (Tab. 5, Fig. 57) similar steppes in the eastern part of Tuva (depressions of Todzha and Lake Tere-Holl), which may properly belong to meadow steppes, 2) the stony-shingle steppe (p. 112—113, Tab. 6, Fig. 59—63), 3) the *Nanophyton*-steppe (p. 114, Tab. 7, Fig. 64, 65), 4) the stony steppes on the southern slopes (p. 115, Tab. 8, Fig. 66—69), 5) the *Achnatherum*-steppe (p. 117, 118, Tab. 9, Fig. 70).

The fauna of sand dunes (p. 118, Tab. 10, Fig. 71—73) is separately discussed. Several types of meadows are also distinguished: 1) salt meadows (p. 121, Tab. 11, Fig. 75, 76), 2) moist meadows (p. 121, Tab. 12, Fig. 77), 3) dry meadows (p. 123, Tab. 13, Fig. 78—79), 4) subalpine meadows (p. 124, Tab. 14), 5) alpine meadows (p. 126).

Of mires in Tuva there occur predominantly fens (p. 126, Tab. 15, Fig. 80). Sphagnum bogs (p. 128) were investigated only in the eastern part of the republic, in the vicinity of the village of Ush-Beldir. Reed beds are considered as a special habitat (p. 128, Tab. 16, Fig. 81).

Fields are of secondary importance in Tuva and therefore they were investigated very poorly. Single samples were collected from various kinds of fields (presented in p. 129): wheat (4. VIII. 62), oats (5. VIII. 70), barley (12. VIII. 70). More samples were taken from millet fields (Tab. 17). Concerning potato fields only three specimens were found in three fields (2. VIII. 62, 13. VIII. 62 and 23. VIII. 70). In a maize field (19. VIII. 62) only 14 specimens could be found.

Fallow lands are inhabited more densely (Tab. 18), but the species fauna have invaded there from the surrounding steppes (QS with steppes is 42.3%).

In forests only the fauna of the field layer was investigated: larch forests (p. 131—133, Tab. 19, Fig. 83, 85), *Pinus sibiricus* forests (p. 133, Fig. 84, 86), of pine forests only the so called Balgasinskii bor was investigated (p. 133 under), spruce forests (p. 134), birch forests (p. 135, Tab. 20, Fig. 87); poplar stands in river valleys (p. 135, Tab. 21, Fig. 88).

On p. 136—137 are given data about Cicadinea on various trees. Here can be referred only to the Latin names of the trees and shrubs.

At the end of this chapter a comparison of the faunas of different habitats is given, using QS (Fig. 75 and 76).

In Chapter IV some data are given about the geographic distribution of the Cicadinea of Tuva. In the beginning the data about the species density is given (Tab. 22). In calculations following index was used

$$\frac{\text{number of species found}}{\log \text{ of size of territory (in 1000 km}^2\text{)}};$$

A comparison of the data about Mongolia, Gorno-Altai A. O., Finland, Sweden, the Latvian S.S.R., the Lithuanian S.S.R., Poland, the G.D.R. and Czechoslovakia is presented. As can be seen from the Table, in Europe the index increases from north to south.

Tab. 23 presents the number (and percentage) of the species found in the neighbouring and other parts of Eurasia and North America (Mongolia, Gorno-Altai A. O., Circum-Baikal area, Soviet Far East, Korean Peninsula, Japan, Central Asia, Europe, North America). The QS for Mongolia is 56.0%, for Gorno-Altai A. O. even 63.5%.

Настоящие таблицы содержат только виды, которые найдены в Тувинской АССР (и приведены в настоящей книге). Поэтому они непригодны для определения цикадовых других областей. Таблицы составлены главным образом по внешним признакам. Поэтому по ним можно определить и большинство видов самок. Конечно, приведенные признаки (особенно признаки окраски и рисунка) не всегда достоверны, так как в отношении их наблюдается иногда большая изменчивость. Поэтому надо все-таки проверять определения по гениталиям самца. Так как рисунки гениталий самцов большей частью опубликованы в специальной литературе, они все не приводятся. Больше приводятся рисунки VII стернита самки, так как они менее известны. Рисунки эдеагусов самцов приводятся главным образом для азиатских видов, которые не изображены в определителе цикадовых Европейской части СССР (Емельянов, 1964). Надо все-таки подчеркнуть, что определения широко распространенных видов пришлось бы проверить по рисункам этой работы. Также надо тщательно прочитать вступительную (анатомическую) часть этого определителя.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ.

- 1(12) Средние тазики длинные, места их прикрепления находятся более широко, чем у передних тазиков. Основания передних крыльев покрыты наплечниками. Усики прикрепляются под глазами, на щеке или в вырезке нижнего края глаз. Клавальные жилки передних крыльев сливаются дистально.
Superfam. *Fulgoroidea*
- 2(3) Щеки находятся в одной плоскости с лбом. Голова без острых килев (за исключением ее острия переднего края). Задние голени без шипов. Тело сильно уплощено.
Fam. *Tettigometridae* (с. 158)
- 3(2) Щеки и максиллярные пластинки находятся под углом с лбом, поэтому они при виде спереди частью или вполне невидимые. Голова с киями. Задние голени с шипами.
- 4(5) На конце задней голени большая подвижная листовидная шпора.
Fam. *Delphacidae* (с. 158)
- 5(4) Задние голени без шпоры.
- 6(9) Лоб с тремя срединными киями. Передние крылья кожистые, непрозрачные, обычно короче, чем брюшко.
- 7(8) Второй членик задних лапок на вершине только с двумя шипами.
Fam. *Issidae* (с. 165)
- 8(7) Второй членик задних лапок на вершине с венчиком из мелких шипов.
Fam. *Dictyopharidae* (с. 165)
- 9(6) Лоб только с одним срединным килем. Передние крылья перепончатые, иногда затемненные, всегда много длиннее чем брюшко.
- 10(11) Глазок 3, непарный из которых находится на переходе от лба к клипеусе. Передний и задний край передних крыльев \pm параллельные, клавальные жилки кончаются перед его концом.
Fam. *Cixiidae* (с. 158)
- 11(10) Глазок 2. Передние крылья расширяются к концу и если сложенные, сильно налегают друг на друга.
Fam. *Achilidae* (с. 165)
- 12(1) Средние тазики короткие, места их прикрепления сближены. Наплечники отсутствуют. Усики прикрепляются между лбом и глазом. Клавальные жилки передних крыльев обычно не сливаются, являются \pm параллельными.
Superfam. *Cicadelloidea*

- а(б) Голова более светлая в передней части. Лоб матовый, бурый. Отростки анальной трубки самца меднальные, острые (рис. 4 Б).
M. dubiosus n. sp.
- б(а) Голова осветляется кзади. Лоб обычно черный, блестящий. Отростки анальной трубки латеральные, их концы тупые.
M. achnatheri Em.
- 16(13) Лоб с ± ясными киями.
17(20) Лоб с двумя срединными киями на всем протяжении.
18(19) Передняя часть тела ± одноцветная; нижняя часть лба с двумя крупными черными пятнами.
Stiroma Fb.
S. affinis Fb.
- 19(18) Передняя часть тела с бурыми полосами. Нижняя часть лба без пятен, но постклипеус обычно затемненный.
Eurybregma Sc.
E. nigrolineata Sc.
- 20(17) Лоб с одним срединным кием, в крайней мере в нижней части.
21(22) Срединный киль лба разветвляется примерно на 1/4 длины под переднем краю головы.
Dicranotropis Fb.
- а(б) Тело почти целиком черное, только кили передней части тела осветленные.
D. dlabolai n. sp.
- б(а) Передняя часть тела охристо-желтая до светло-бурой.
в(г) Мелкий вид (длина до конца брюшка у ♂ до 2,8 мм, у ♀ до 3,10 мм). Боковой край генитального сегмента самца прямой. Анальная чешуйка самки на заднем краю с широкой и низкой вырезкой.
D. tenellula Dl.
- г(в) Крупнее (длина у ♂ более 2,9 мм, у ♀ более 3,20). Боковой край генитального сегмента косой и вогнутый. Анальная чешуйка самки на заднем краю с узкой и глубокой вырезкой.
D. hamata (Bh.)
- 22(21) Срединный киль лба разветвляется выше 1/4 длины.
23(24) Жилки передних крыльев с крупными темными точками (более крупные, чем ширина жилок). Укороченные передние крылья на конце с темной поперечной полосой, в которой находится 1—2 светлых, обычно полукруглых пятен.
Eucopomelus Hpt.
E. lepidus (Bh.)
- 24(23) Передние крылья без крупных темных точек. Рисунок передних крыльев иной.
25(26) Коммиссуральный край передних крыльев на конце клавуса (на протяжении 1/5—1/3 длины его) с черной или буровато-черной линией.
Laodelphax Fnn.
L. striatellus (Fn.)
- 26(25) Передние крылья без такой линии.
27(28) 1. членик усиков почти в 3 раза длиннее ширины. Усики почти целиком черные.
Unkanodes Fnn.
U. tanasijevici (Dl.)
- 28(27) 1. членик усиков до 2 раз длиннее ширины. Усики не целиком черные.
29(38) Вдоль передней части тела, от темени до конца мезонотума идет ± ясная белая продольная полоса.

- 30(31) Срединный киль лба тонкий, на переходе к темени очень неясный, редко окаймлен бурыми линиями.
Muirodelphax Wg.
M. aubei (Prr.)
- 31(30) Кили лба широкие, валиковидные, обычно окаймлены бурыми линиями.
32(35) Анальная трубка самцов без отростков.
33(34) Передние крылья короткокрылых особей до 1,9 раза длиннее ширины. Вокруг конца клавуса имеется буроватое пятно.
Paradelphax n. gen.
P. nigrostriatus (Ksn.)
- 34(33) Передние крылья короткокрылых особей более чем в 1,9 (обычно в 2 раза длиннее ширины). Передние крылья без темного пятна вокруг конца клавуса.
Sibirodelphax n. gen.
S. sibiricus (Ksn.)
- 35(32) Анальная трубка самца с отростками.
36(37) Отростки анальной трубки ± параллельные.
Megadelphax Rb.
- а(б) Крупный вид, длина до конца брюшка более 3 мм. Отростки анальной трубки самца короткие, промежуток между ними больше, чем их длина. Эдеагус S-образно искривлен.
M. sordidulus (St.)
- б(а) Мельче, длина менее 3 мм. Отростки анальной трубки самца длиннее, чем промежуток между ними. Эдеагус ± дугообразный.
в(г) Кили головы окаймлены всюду черно-бурными или черными линиями. Генитальный сегмент самца на боках с бугрообразными выступами в нижней части. Грифельки без зубчика у оснований.
M. cornigera (Ksn.)
- г(в) Кили головы окаймлены бурыми линиями только на верхней стороне. Генитальный сегмент на боках с вырезом в верхней части. Грифельки с зубчиком у оснований.
M. bidentatus (An.)
- 37(36) Отростки анальной трубки самца закрепляющие.
Ribautodelphax Wg.
- Самки некоторых видов этого рода являются пока неизвестными для автора настоящей работы. Поэтому определительная таблица дается только для самок.
- а(б) Боковой край генитального сегмента без вырезки в верхней части. Грифельки очень короткие, тупые, без обособленного зубчика. Индекс укороченных передних крыльев 1,55—1,85.
R. albostriatus (Fb.)
- б(а) Боковой край генитального сегмента с вырезкой в верхней части. Грифельки длинные, с зубчиком.
в(г) Отростки анальной трубки очень длинные (длиннее трубки). Эдеагус только с двумя крупными зубчиками на дорсальной стороне. Индекс укороченных передних крыльев более 2,1.
R. bogdai Dl.
- г(в) Отростки анальной трубки короче трубки. Эдеагус на боках с рядами зубчиков.
д(е) Боковой край генитального сегмента с небольшим выступом. Эдеагус длинный. Индекс передних крыльев 1,9—2,1.
R. ochreateus Vb.
- е(д) Боковой край генитального сегмента прямой. (рис. 5 А). Эдеагус короткий (рис. 5 В—Д). Индекс передних крыльев менее 1,7.
R. balgasicus n. sp.
- 38(29) Передняя часть тела без беловатой продольной полосы.

- 39(46) Части лба, доходящие до верхней стороны головы, темные, черные или темнорубые. Лоб также темный или темно окаймлен.
40(41) Лоб разделен на две различно окрашенные части: верхнюю черную (между светлыми киями) и нижнюю, светлую (до одноцветной охристо-желтой).

Kusnezovianella Vb.
K. dimidiatifrons (Ksn.)

- 41(40) Окраска лба иная.
42(43) Лоб светлый, окаймлен бурим пигментом. Передние крылья короткокрылых особей около 1,5 раза длиннее ширины, одноцветные, стеклянные.

Gravesteiniella Wg.
G. boldi (Sc.)

- 43(42) Лоб темный между светлыми киями. Укороченные передние крылья около 2 раз длиннее ширины и темноокрашенные.
44(45) Укороченные передние крылья светлые на основании. Грифельки самцов пластинчатые с вырезом на конце (рис. 7 E). Отростки анальной трубки медиальные. Самки почти одноцветные, охристо-желтые, см. тезис 58.

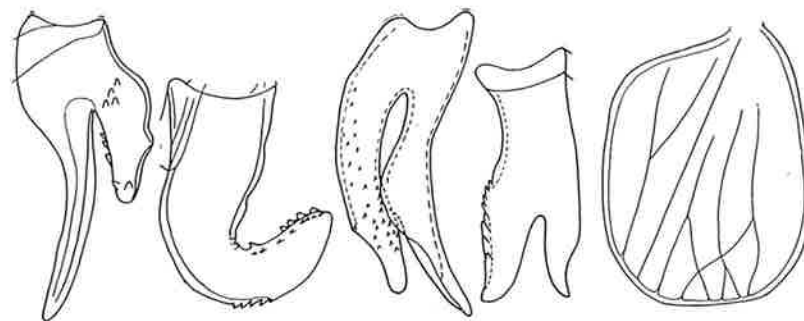
Herbalima Em.
H. eforiae (Dl.)

- 45(44) Укороченные передние крылья обычно одноцветные или с беловатым апикальным краем. Грифельки заостренные. Отростки анальной трубки раздвинутые.

Javesella Fnn.

САМЦЫ

- a(б) Генитальный сегмент на верхней стороне с овальным вырезом, которая является в задней части более узким, чем в середине. Укороченные надкрылья черно-бурые, осветленные на основании.
J. forcipata (Bh.)
- б(а) Вырезка анального сегмента сзади широко открыта. Передние крылья светлые или также черно-бурые, но тогда их основание не является осветленным.
- в(г) Боковой край генитального сегмента широко округлен. Эдеагус внизу с угловатым выступом. Передние крылья охристо-желтые.
J. discolor (Bh.)
- г(в) Боковой край генитального сегмента прямой. Эдеагус широко округлен, обратно поворачивающийся или с двухвершинным концом.
- д(д) Укороченные передние крылья черно-бурые с беловатым апикальным краем. Передняя часть тела обычно светлая — сероватая или охристо-желтая с мраморовидным рисунком.
- е(ж) Передняя часть тела светло-серая, с мраморовидным серым рисунком. Лоб светлый, с более темными продольными линиями вдоль килей. Эдеагус серповидный.
J. stali (Mc.)
- ж(е) Передняя часть тела светло-охристо-желтая, с буроватым мраморовидным рисунком. Лоб затемняющийся книзу (до темно-бурого), иногда с темными линиями вдоль килей. Эдеагус двухвершинный (рис. с. 163).
J. salina (Hpt.)
- з(д) Укороченные передние крылья желтоватые или стекловидные, если черно-бурые тогда без беловатого апикального края.
- и(й) Эдеагус назад поворачивающийся (рис. с. 163).
J. pellucida (F.)



Javesella salina *J. pellucida* *J. dubia* *J. obscurella* *Leucydrio dulcis*

- й(я) Эдеагус двухвершинный.
к(л) Ветви эдеагуса длинные \pm одинаковой длины (много длиннее чем основание (рис. с. 163). Укороченные передние крылья желтоватые.
J. dubia (Kb.)
- л(к) Эдеагус с короткими ветвями (короче чем основание (рис. с. 163). Укороченные передние крылья темно-бурые.
J. obscurella (Bh.)

САМКИ

- a(б) Боковые пластинки яйцекладки без угловатого выреза у основания. Если такой имеется, то он ниже, чем половина ширины пластинки и широко закругленный.
- б(в) Кили головы на переходе уплощенные и осветленные. Укороченные передние крылья в 1,3—1,6 раза длиннее ширины, обычно буровато-черные, осветленные на основании.
J. forcipata (Bh.)
- в(б) Кили головы на переходе не уплощенные или мало уплощенные. Укороченные передние крылья в 1,7—2 раза длиннее ширины \pm одноцветные, охристо-желтые, только апикальный край часто беловатый.
J. discolor (Bh.)
- г(а) Боковые пластинки яйцекладки с глубокой вырезкой перед основанием.
д(е) Передняя часть тела желтовато-серая с серым мраморовидным рисунком. Укороченные передние крылья в 1,4—1,6 раза длиннее ширины, сероватые, апикальный край белый.
J. stali (Mc.)
- е(д) Передняя часть тела охристо-желтая, темно-бурая или черная. Укороченные передние крылья по меньшей мере в 1,7 раза длиннее ширины.
- ж(з) Укороченные передние крылья обычно в 1,7—1,9 раза длиннее ширины. Тувинские особи одноцветные, охристо-желтые.
J. salina (Hpt.)
- з(ж) Укороченные передние крылья более чем в 2 раза длиннее ширины. Передняя часть тела темно-бурая или с темными линиями вдоль килей.
- и(й) Укороченные передние крылья обычно целиком темная (за исключением коротких отрезков на заднем краю, на конце клавуса). Длина полнокрылых особей меньше чем 3,8 мм, краевая жилка целиком темная.
J. obscurella (Bh.)
- й(и) Укороченные передние крылья обычно охристо-желтые или стеклянные, краевая жилка обычно светлая. Длина полнокрылых особей обычно более 3,8 мм, передний край передних крыльев обычно светлый.
- к(л) Самая длинная ячейка укороченных передних крыльев до 2 раз длиннее ширины. Передние крылья до 2,2 раза длиннее ширины. Длина полнокрылых особей менее чем 4,25 мм.
J. dubia (Kb.)

л(к) Самая длинная ячейка укороченных передних крыльев почти в 3 раза длиннее ширины. Передние крылья более чем в 2,3 раза длиннее ширины. Длина полнокрылых особей более чем 4,25 мм.

J. pellucida (F.)

46(39) Лоб и темя обычно одноцветные или их кили только слабо окаймлены бурым пигментом.

47(48) Постклипеус является контрастно черным против светлого лба.

Pastiroma Dl.

P. transbaicalica (Ksp.)

48(47) Постклипеус такой же окраски как и лоб.

49(50) Укороченные передние крылья буроватые с более светлой, беловатой, краевой жилкой. Анальная трубка самца редуцирована, перепончатая.

Leucydria Em.

L. dulcis Em.

50(49) Укороченные передние крылья одноцветные, желтые или стеклянные.

51(58) С а м ц ы

52(53) Одноцветный охристо-желтый.

Xanthodelphax Wg.

X. stramineus (St.)

53(52) Брюшко черное или темно-бурое.

54(55) Укороченные передние крылья только немного длиннее ширины. Задний нижний край генитального сегмента с острым зубчиком.

Acanthodelphax LQ

A. transuralica Ap.

55(54) Укороченные передние крылья почти в 2 раза длиннее ширины. Задний край генитального сегмента без зубчика.

56(57) Мезонотум с черными боковыми полями или совсем черный. Длина короткокрылых особей до 23 мм.

Elachodelphax Vb.

E. metcalfi (Ksp.)

57(56) Мезонотум ± такой же окраски как и голова. Длина короткокрылых особей свыше 2,3 мм.

Javesella Fnn. prt. (см. тезис 45)

58(51) С а м к и — одноцветные охристо-желтые.

59(60) Боковые лопасти яйцеклада у оснований сильно расширены и образуют там явную лопасть, которая почти соприкасается с такой же на противоположной стороне.

Javesella Fnn. prt. (см. тезис 45)

60(59) Боковые лопасти без расширения у оснований.

61(62) Апикальный край укороченных передних крыльев прямой, почти поперечный (рис. с. 163).

Leucydria Em. (см. тезис 49)

62(61) Апикальный край укороченных передних крыльев равномерно дугообразный.

63(64) Укороченные передние крылья до 1,5—1,65 раза длиннее ширины, равномерно охристо-желтые.

Xanthodelphax Wg. (см. тезис 52)

64(63) Укороченные передние крылья в 1,7—2 раза длиннее ширины, полупрозрачные, немного тусклые.

Elachodelphax Vb. (см. тезис 56)

Fam. Achilidae

В Туве найден только род *Cixidia* Fb. с видом *C. lapponicus* (Zs.).

Fam. Dictyopharidae

В Туве пока найден только род *Mesorgerius* Kusnezov 1933 с тремя видами.

а(б) Темя значительно короче межглазной ширины. (рис. 9B).
M. monticola n. sp.

б(а) Темя длиннее чем ее межглазная ширина.
в(г) Длина темени в 1,16—1,30 раза длиннее ширины (рис. 9B). Тека эдеагуса с зубчиками.
M. breviceps Em.

г(в) Длина темени только немного длиннее ширины (в 0,96—1,10 раза) (рис. 9A). Тека эдеагуса без зубчиков.
M. tschujensis Vb.

Fam. Issidae

1(2) Передние крылья значительно короче брюшка. Буроватые, только лоб с черными краями и с обратно сердцевидным пятном в середине. Длина до 3 мм.

Aphelonema Uhl.

A. scurrilis (St.)

2(1) Передние крылья ± такие же длинные как и брюшко. Через переднюю часть тела проходит красноватая продольная полоса. Верхняя сторона у самки охристо-желтая, у самца беловатая с широким черным наружным краем передних крыльев.

Ommatidiotus Sp.

O. dissimilis (Fn.)

Fam. Aphrophoridae

1(2) Передний край головы без желобка. Боковой край передне-спинки почти такой длины как глаз или незначительно короче.

Lepyronia A.-S.

A. coleoprata (L.)

2(1) Передний край головы по крайней мере в боковых частях фронт-клипеуса с ясным желобком. Длина бокового края передне-спинки только наполовину длиннее глаза.

3(4) Темя и передняя часть передне-спинки с ясным продольным килем. Расстояние между глазами меньше чем ширина лобной пластинки и только наполовину расстояния между глазком и глазом.

Aphrophora Grm.

а(б) Передние крылья с двумя ясными ± четко ограниченными пятнами на переднем крае.
A. alni (Fn.)

б(а) Рисунок передних крыльев неясный.
в(г) Теменная пластинка более чем в 2 раза шире длины. Передние крылья — одноцветно-бурые с некоторыми ± неясными темными участками. Тело очень широкое (ширина передне-спинки более 3,15 мм).
A. major Uhl.

г(в) Теменная пластинка до 2-х раз шире длины. Передние крылья буроватые, с крупным желтоватым пятном на основании. Тело стройное (ширина передне-спинки менее 3 мм).
A. costalis Mm.

4(3) Темя и передне-спинка без кили (но часто имеется киль на лоб-

- ной пластинке). Расстояние между глазками \pm равно ширине лобной пластинки.
- 5(5) Тело вместе с надкрыльями \pm овальное. Базальная 2/3 часть передних крыльев \pm равномерно дугобразная. Темя спереди тупоугольное. Лобная пластинка без килей.

Philaenus St.
Ph. spumarius (L.)

- 6(5) Тело продольное, с почти параллельными боковыми краями. Базальная 2/3 часть передних крыльев почти прямая. Темя спереди прямо- или тупоугольное. Лобная пластинка с продольным килем. Пластинка с продольным килем.

- 7(8) Голова значительно длиннее переднеспинки. Лобная пластинка длиннее ширины.

Paraphilaenus Vb.
P. notatus (M.-R.)

- 8(7) Голова короче переднеспинки. Лобная пластинка короче ширины.

Neophilaenus Hрт.

- а(б) Голова спереди остроугольная, почти такой же длины, как и переднеспинка (более чем 0,8 раза). Теменная пластинка длиннее ширины. Передние крылья с контрастно-бурой линией по радиальной жилке.

N. lineatus (L.)

- б(а) Голова спереди \pm прямоугольная, заметно короче чем переднеспинка (менее 0,8 раза). Теменная пластинка короче ширины.

- в(г) Передние крылья на переднем крае с двумя крупными белыми пятнами.

N. karafutonis (Mm.)

- г(в) Передние крылья обычно с неясной продольной линией по радиальной жилке. У самца апикальный край крыла затемненный.

N. infumatus (Hрт.)

Fam. Membracidae

В области только род *Gargara* A.-S. с одним видом — *G. mongolica* Dl.

Fam. Cicadellidae (Iassidae)

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДСЕМЕЙСТВ.

- 1(2) Жилки передних крыльев неясные в базальной части крыла. Поперечные жилки имеются только в апикальной части крыла. Конец первого членика задних лапок острый, без рядов шипов. Очень нежные, главным образом желтые или беловатые насекомые (*Typhlocybides*).

Subfam. Typhlocybinae (с. 171)

- 2(1) Жилки передних крыльев ясные также в базальной части крыла. Поперечные жилки имеются на основании субапикальных жилок.

- 3(10) Глазки находятся на нижней (или передней) поверхности головы, не видны сверху. Субгенитальная пластинка самца \pm четырехугольная, сросшаяся с пигофером в единое кольцо.

(*Iassides*)

- 4(5) Надусиковые кили заходят на лоб. Глазки находятся вблизи переднего края головы. Крупные (длина более 4,5 мм) зеленые виды.

Subfam. Iassinae (с. 167)

- 5(4) Надусиковые кили не заходят на лоб. Глазки удалены от переднего края головы.

- 6(7) Фронтальные сuture доходят до глазок.

Subfam. Idiocerinae (с. 170)

- 7(6) Фронтальные сuture доходят только до ямок усиков.

- 8(9) Расстояние между глазками менее, чем в 2 раза короче, чем между глазком и глазом. Переднеспинка шагреневая. Мелкие (длиной до 3,5 мм), коренастые, темноокрашенные насекомые.

Subfam. Agallinae (с. 167)

- 9(8) Расстояние между глазками более, чем в 2 раза длиннее, чем между глазком и глазом. Переднеспинка с поперечными или косыми бороздами. Более стройные, часто светлые насекомые.

Subfam. Macropsinae (с. 168)

- 10(3) Глазки находятся на темени или на переднем краю головы, видны сверху. Субгенитальная пластинка самцов \pm трехугольная или четырехугольная, но всегда подвижно расчленена с пигофером.

(*Cicadellides*)

- 11(12) Глазки находятся на переднем краю головы.

Subfam. Deltocephalinae (с. 178)

- 12(11) Глазки находятся на темени.

- 13(16) Усики находятся перед глазами. Темя широкое, лопатовидное, с очень острыми краями.

- 14(15) Темя и переднеспинка с продольными килями.

Subfam. Dorycephalinae (с. 177)

- 15(14) Темя и переднеспинка без продольных килей.

Subfam. Hecalinae (с. 177)

- 16(13) Усики находятся за глазами.

- 17(18) Лоб выходит на верхнюю сторону головы. Антеклипеус вздут, суживается к концу.

Subfam. Cicadellinae (с. 178)

- 18(17) Лоб не выходит на верхнюю сторону головы. Антеклипеус плоский с \pm параллельными краями.

Subfam. Aphrodinae (с. 178)

Subfam. AGALLINAE

В Туве только род *Anacertagallia* Zv. с одним видом.
A. chalhica Dl.

Subfam. IASSINAE

В Туве только род *Batracomorphus* Lew. с двумя видами.

- а(б) Передние крылья покрыты мелкими темно-бурыми точками (редко неясные). Длина насекомого до 5,5 мм.

B. irroratus Lew.

- б(а) Передние крылья без темных точек. Длина насекомого более 6 мм.

B. allionii (Trt.)

Subfam. MACROPSINAE

- 1(2) Бороздки переднеспинки параллельные с ее задним краем (по крайней мере, в ее задней половине). Переднеспинка мало угловатая, ее передний край доходит до середины глаз.

Oncopsis Vm.

- а(з) Самцы
б(д) Задний контур эдегуса вогнутый. Длина насекомого более 4,8 мм.
в(г) Ветви придатков анальной трубки длинные, длиннее основания отростка.

O. flavicollis (L.)

- г(в) Ветви придатков анальной трубки много короче, чем основание.

O. subangulata (J. Sb.)

- д(б) Задний контур эдегуса ± равномерно округленный. Длина насекомого менее 4,5 мм.

- е(ж) Ветви придатков анальной трубки ± одинаковой длины, на конце ± параллельные или слегка сближены.

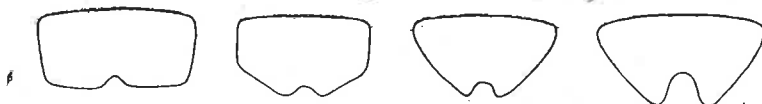
O. planiscuta (Ts.)

- ж(е) Нижняя ветвь придатков анальной трубки короче и направлена в сторону вершинной трети верхнего.

O. tristis (Zs.)

- з(а) Самки
и(й) 7. стернит брюшка ± прямоугольный. На боках нет или мало короче, чем в середине, на заднем краю без вырезки или с очень мелкой вырезкой (рис. с. 168).

O. planiscuta (Ts.)



Oncopsis planiscuta

O. tristis

O. subangulata

O. flavicollis

- й(и) 7. стернит брюшка в середине заметно длиннее, чем на боках, на заднем краю с ясной вырезкой.

- к(л) Пост- и антеклинпеус мало вздуты, они плавно переходят друг в друга. Длина насекомого менее 4,5 мм.

O. tristis (Zs.)

- л(к) Пост- и антеклинпеус сильно вздуты, так что между ними образуется явная выемка. Длина насекомого более 4,8 мм.

- м(н) Вырезка 7. стернита брюшка широкая и неглубокая (много ниже чем ее ширина) (рис. с. 168). На лице имеется большое сердцевидное ржаво-бурое пятно.

O. subangulata (J. Sb.)

- н(м) Вырезка 7. стернита брюшка глубокая, примерно такая же как его ширина (рис. с. 168). Рисунок лица другой.

O. flavicollis (L.)

- 2(1) Бороздки переднеспинки косые, кзади расходящиеся. Переднеспинка угловатая, ее передний край доходит спереди до передних краев глаз.

- 3(4) Более стройные виды, индекс телосложения обычно более 3 (если менее 3, тогда жилки кориума передних крыльев бурые, темнее чем ячейки между ними). Эдегус сжатый с боков.

Macropsis Lew.

- а(е) Жилки передних крыльев бурые, много темнее чем ячейки между ними.

- б(в) Крупный вид, длина более 4,3 мм. На передних крыльях темное пятно вокруг субапикальных поперечных жилок. Индекс телосложения более 3.

M. fuscinervis Bh.

- в(б) Мелкие виды, длина менее 4,20 мм. Передние крылья без темного пятна вокруг субапикальных поперечных жилок. Индекс телосложения менее 3.

- г(д) Жилки передних крыльев темнобурые. Такие же — передний и задний края крыла.

M. emeljanovi Db.

- д(г) Жилки передних крыльев светло-бурые. Передний и задний края светлые.

M. obscurinervis Vb.

- е(а) Жилки передних крыльев зеленые или светло-бурые, но в последнем случае не темнее, чем ячейки между ними.

- ж(н) Жилки передних крыльев зеленые, по крайней мере, в базальной части крыла.

- з(и) Ширина головы более чем 1,55 мм.

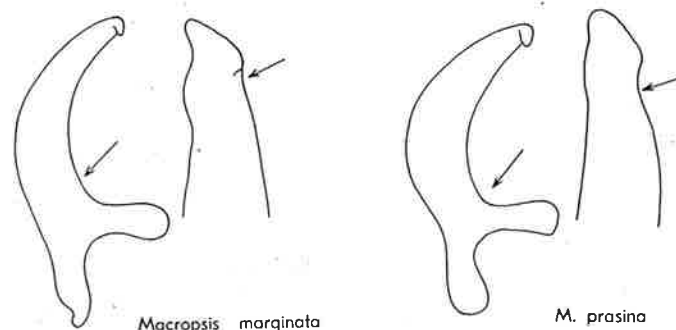
M. infusata (J. Sb.) ♀♀

- и(з) Ширина головы менее 1,55 мм.

- й(к) Длина самца менее 3,9 мм, самки 4,75. Вершина эдегуса с сердцевидным расширением (рис. 11 Г). Одноцветный, изумрудно-зеленый, только у самцов черное пятно под коленями.

M. tuvensis n. sp.

- к(й) Длина самца более 4 мм, самки 4,70 мм. Вершина эдегуса не расширена.



Macropsis marginata

M. prasina

- л(м) Голова впереди остроугольная. Бока прямые или слегка вогнутые. У самки отсутствует темное пятно под задним коленом. У самцов часто имеется черное пятно на переднегруди. ♂. Конец грифельки с ± параллельными краями, его нижний край почти равномерно дугообразный. Эдегус не суживается к основанию (рис. с. 169).

M. marginata (H.-S.)

- м(л) Голова более тупая, его бока ± выпуклые. Черное пятно под задним коленом имеется всегда, черное же пятно на переднегруди всегда отсутствует. ♂. Конец грифельки с вырезом перед вершиной. Эдегус суживается к основанию (рис. с. 169).

M. prasina (Bh.)

- н(ж) Жилки передних крыльев не зеленые.

- о(с) Лицо с темными пятнами.

- п(р) Длина насекомого до 4,4 мм. Передние крылья одноцветные — сероватые.

M. impura (Bh.)

- р(п) Длина насекомого более 4,7 мм. Передние крылья обычно с темными пятнами.

M. infusata (J. Sb.)

- с(о) Лицо без темных пятен.

- т(х) Одноцветно-желтые или светло-бурые виды.

- у(ф) Основная окраска желтая.

M. flavida n. sp.

- (ф)у Основная окраска светло-бурая. *M. kaahemica* n. sp.
- х(т) Передние крылья обычно с темными поперечными пятнами или же с их следами.
- ц(ч) Основная окраска беловато-охристо-желтая. Конец грифельки S-образный (рис. 14 Г, Д). *M. microcerea* n. sp.
- ч(ц) Основная окраска сероватая. Конец грифельки только с неглубокой вырезкой перед вершиной. *M. cerea* (Gm.)
- 4(3) Мелкие коренастые виды, индекс телосложения менее 3. Жилки кориума надкрыльев не темнее, чем ячейки между ними. Эдеагус сжат дорсовентрально. *Macropsidius* (Rb.)
- а(б) Кориум передних крыльев с темными пятнами между жилками. Корио-клавальная сutura и задний край крыла темные. Ствол эдеагуса без зубчатых килей на боках. *M. albinervis* Vb.
- б(а) Кориум передних крыльев одноцветно-беловатый, только в базальной части корио-клавальной сутуры буроватая линия. Ствол эдеагуса с зубчатыми килеями на боках (рис. 16 Г). *M. ersinicus* n. sp.

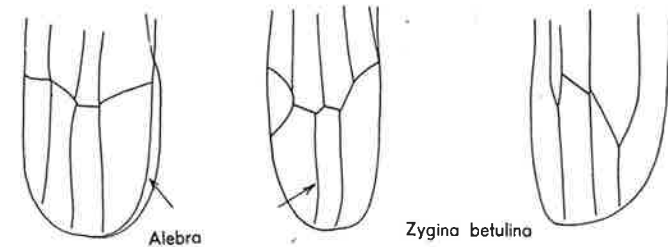
Subfam. IDIOCERINAE

- 1(2) Переднеспинка с поперечными линиями. *Rhytidodus* Fb.
R. tuvensis n. sp.
- 2(1) Переднеспинка шагреневая, без поперечных линий.
- 3(4) Темя также шагреневое, без поперечных линий. Генитальные пластинки самца укороченные. *Sahlbergotettix* Zv.
S. mesasiaticus Db.
- 4(3) Переднеспинка шагреневая. Темя с поперечными линиями. Генитальные пластинки самца не укороченные.
- 5(6) Костальный край передних крыльев в базальной 1/2—2/3 повернут во внутрь (имеет эпиплевр). Грифельки самца на конце с одним макрохетом. *Idiocerus* Lew.
I. lituratus (Fn.)
- 6(5) Передние крылья без эпиплевра, или он короче чем 1/3 длины крыла. Грифельки самца без или с 2—3 макрохетами.
- 7(8) Грифельки самца на конце без макрохет, но имеется густой ряд из коротких волосков, которые длиннее или короче, чем грифельки на конце. Длина самки более 7,5 мм. *Parocerus* n. gen.
P. laurifoliae (Vb.)
- 8(7) Грифельки самца на конце с 2—3 макрохетами. Длина самки до 5,9 мм.
- 9(10) Длина насекомого менее чем 5,2 мм. Если больше, то расстояние между глазками будет равным или есть короче, чем расстояние между глазком и глазом. Концевые придатки эдеагуса прижаты к стволу. Грифельки с 2 макрохетами. Задний край прегенитального сегмента самки прямой или слегка вогнутый. *Tremulicerus* Dl.

- а(б) Длина насекомого более чем 5,2 мм. Расстояние между глазками равно или короче, чем расстояние между глазком и глазом. Передние крылья осветленные в базальной части. Жилки такой же окраски, что и части крыла, которые они проходят. *T. elegans* (Fl.)
- б(а) Длина насекомого менее чем 5,2 мм. Расстояние между глазками больше, чем расстояние между глазком и глазом. Все жилки кориума передних крыльев чередующиеся черные и белые. *T. poecilus* (H.-S.)
- 10(9) Длина насекомого всегда более 5,2 мм. Расстояние между глазками больше, чем их расстояние от глаз. Концевые придатки эдеагуса широко расставлены. Концевая пластинка с параллельными краями, его ширина равна ширине ствола. На конце грифельков 2—3 макрохеты. Задний край прегенитального сегмента самки выпуклый или угловатый. *Populicerus* Dl.
- а(б) Щиток с черными базальными треугольниками. *P. populi* L.
- б(а) Щиток без черных базальных треугольников.
- в(г) Задний край генитальных пластинок самца ± прямой. Яйцеклад около 1/4 своей длины заходит за конец пигофера (заходящая часть около 2 раз длиннее ширины). *P. confusus* (Fl.)
- г(в) Задний край генитальных пластинок самца вогнутый. Яйцеклад заходит только 1/6 своей длины за конец пигофера (заходящая часть длиннее ее ширины). *P. fulgidus* (F.)

Subfam. TYPLHOCYBINAE

- 1(2) Передние крылья с придатком (рис. с. 171) (Trib. *Alebrini*).
Alebra Fb.
A. neglecta Wg.
- 2(1) Передние крылья без придатка.
- 3(30) Первая апикальная жилка передних крыльев заканчивается в апикальном крае крыла (рис. с. 171).
- 4(11) Задние крылья не имеют краевой жилки, все жилки заканчиваются на краю крыла или перед ним (рис. с. 171).
(Trib. *Erythroneurini*)



- 5(6) Одноцветные, беловато-желтые насекомые (также конец яйцекладки самки). Пигофер самца с отростками наверху и внизу. *Alnetoidia* Dl.
A. alneti (Db.)

- 6(5) Насекомые с буроватым или красным рисунком.
7(8) Передние крылья обычно с красными пятнами. Темя без темных пятен.

Zygina Fb.

- а(в) Основная окраска передних крыльев грязно-желтая, их передние края затемненные. У самца лапка и большая часть голени черные.

Z. betulina (Dl.)

- б(а) Основная окраска передних крыльев беловато-желтая, их передние края не затемнены. У самца только конец лапки черный.

Z. ordinaria (Rb.)

- 8(7) Передние крылья с буроватым рисунком. На темени обычно два темных пятна.

- 9(10) Передние крылья с ясным угловатым (зигзагообразный) рисунком.

Ziczacella Ap.

Z. dworakowskajae Ap.

- 10(9) Передние крылья с неясным рисунком.

Arboridia Zv.

- а(б) Длина насекомого до 3,10 мм. Эдеагус с отростками, которые начинаются далеко от ствола.

A. loginovae (Em.)

- б(а) Длина насекомого более 3,20 мм. Эдеагус без отростков (рис. 23 В, В).
A. padi n. sp.

- 11(4) Задние крылья с краевой жилкой.

- 12(21) Краевая жилка задних крыльев доходит до жилки Sc + R. Жилка M простая, не разветвляющаяся (рис. с. 173).

(Trib. *Empoascini*)

- 13(14) Темя ± одинаковой ширины, в середине незначительно длиннее, чем возле глаз. Крупные виды, длина обычно более 4 мм.

Kybos Fb.

Только самцы

- а(е) Эдеагус у оснований с отростками. Отростки анальной трубки короткие и широкие.

- б(в) Отростки эдеагуса тесно прижаты к стволу и расположены в направлении ствола (в боковом виде).

K. lindbergi (Lv.)

- в(б) Отростки эдеагуса ± широко расставлены, они параллельны со стволем или дивергирующие, в боковом виде они направлены назад от ствола.

- г(д) Отростки эдеагуса, дивергирующие со стволем под ± острым углом (рис. 18 Г). Зубчики на конце грифельков доходят почти до конца.

K. tshagotaiica n. sp.

- д(г) Отростки эдеагуса широко расставлены, между ними и стволем имеется И-образный промежуток. (рис. 19 В). На конце грифельков имеется длинный незазубренный отрезок.

K. stepposus n. sp.

- е(а) Эдеагус у оснований без отростков.

- ж(й) На передних крыльях вдоль заднего края проходит широкая темная полоса.

- з(н) Префрагма находится в полости тела параллельно с поверхностью тела. Вырезка между их половинками широкая, округленная. Длина аподемов ± равна ширине на основании.

K. butleri (Edw.)

- и(з) Префрагма находится в полости тела косо. Вырезка между их половинками узкая, острая. Аподемы длиннее, чем их ширина на основании.

K. rufescens (Ml.)

- й(ж) Передние крылья без такой полосы или она неясная.

- к(л) Эдеагус в каудальном виде широкий, грушевидный.

K. sordidula (Op.)

- л(к) Эдеагус в каудальном виде узкий, не грушевидный.

- м(н) Аподемы длинные, переходят через 2,5 стернита.

K. limpidus (Wg.)

- н(м) Аподемы короче, переходят менее чем 2 стернита.

- о(ч) Аподемы переходят за 1. стернит. Между их половинками имеется широкая вырезка.

K. diabolai Dw.

- п(о) Аподемы переходят примерно 1,5 стернита, они широкие, в середине почти соприкасающиеся.

- р(с) Префрагма маленькая, малозаметная. Концы половинок аподемов слегка суживаются.

K. mesasiaticus Zv.

- с(р) Префрагма длинная, ее длина более, чем половина длины аподемов. Концы половинок аподемы широкие, закругленные (рис. 20 В).

K. tereholli n. sp.

- 14(13) Темя в середине заметно длиннее, чем возле глаз.

- 15(18) Апикальные жилки надкрылий начинаются от концов радиальной и медиальной ячейки (рис. с. 173).

- 16(17) Передние крылья длинные (более 4 раз длиннее ширины). Их субапикальное поле заканчивается на уровне апикальных поперечных жилок (рис. с. 173). Длина насекомого обычно более 3 мм.

Empoasca W.

- а(б) Апикальная часть надкрыльев бурая. Первая апикальная ячейка обычно стебельчатая.

E. apicalis (Fl.)

- б(а) Конец надкрыльев не бурый или только неясно затемненный. Первая апикальная ячейка не стебельчатая.

- в(г) Концы придатков пигофера не зазубрены (рис. с. 173).

E. konkaneni orientalis Vb.

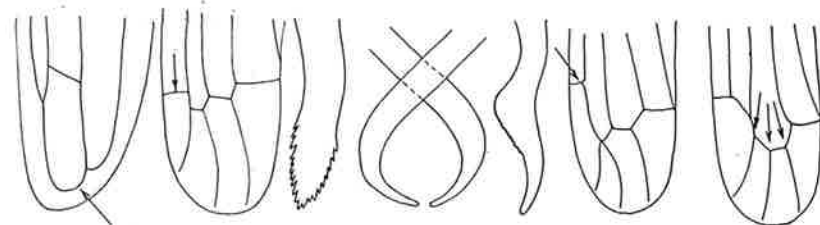
- г(в) Концы придатков пигофера зазубрены.

- д(е) Концы придатков пигофера зазубрены с обеих сторон, их концы короткие, слегка округленные.

E. serrata Vb.

- е(д) Концы придатков пигофера зазубрены только на верхнем краю, их концы длинные, заостренные.

E. ossianilssoni Nrt.



Austroasca

Empoasca serrata

E. k. orientalis

E. ossianilssoni

Chlorita

Kyboasca

17(16) Передние крылья короткие (менее чем в 4 раза длиннее ширины, их субкостальное поле заканчивается значительно проксимально от апикальных поперечных жилок (рис. с. 173). Длина насекомого до 3,2 мм.

Chlorita Fb.

а(б) Спина брюшка одноцветная, без черных линий. Основная окраска синевато-зеленовато-белая. Эдеагус — рис. 21 В, Г.

Chl. glaucescens n. sp.

б(а) Спина брюшка с черными линиями на передних краях. Основная окраска ± зеленая. Эдеагус иной формы.

в(г) Коренчатое, индекс телосложения ниже 3,70. Эдеагус с длинными двухвершинными придатками. Длина насекомого до 2,80 мм.

Chl. tolac Dl.

г(в) Более стройный, индекс телосложения примерно 4. Эдеагус с длинными серповидными придатками. Длина насекомого более 2,80 мм.

Chl. tamaninii Wg.

18(15) Все апикальные жилки надкрыльев начинаются от конца медиальной ячейки (рис. с. 173).

19(20) Передние крылья одноцветные, зеленые, на конце апикальной ячейки обычно буроватое пятно.

Kyboasca Zv.

K. bipunctata (Osh.)

20(19) Передние крылья с желтыми полосами между жилками.

Austroasca Lwp.

A. vittata (Lt.)

21(12) Краевая жилка задних крыльев заворачивает у конца крыла и заканчивается проксимально от нее в жилке Sc. Жилка M. двухветвистая. (Trib. *Dicraneurini*).

22(23) Передние крылья беловатые с тремя черными пятнами.

Micantulina Ap.

а(б) Ствол эдеагуса короткий и широкий, его отростки короткие, на конце расширяющиеся, широко расставленные (почти под прямым углом). 7 стернит брюшка самки ± четырехугольный, на боках только немного короче, чем в середине (рис. с. 176).

M. micantula (Zs.)

б(а) Ствол эдеагуса длинный, его отростки длинные, серповидные, на конце острые ± параллельные со стволом. 7. стернит брюшка самки на боках много короче, чем в середине (рис. с. 176).

M. pseudomicantula (Kl.)

23(22) Передние крылья желтоватые, сероватые или красноватые, без черных пятен.

24(25) Генитальные пластинки самки длинные и узкие, на конце с зубчиками, их основание широко расставлено. VII стернит брюшка самки с широким ± четырехугольным придатком (рис. с. 175).

Forcipata Dl. & Cw.

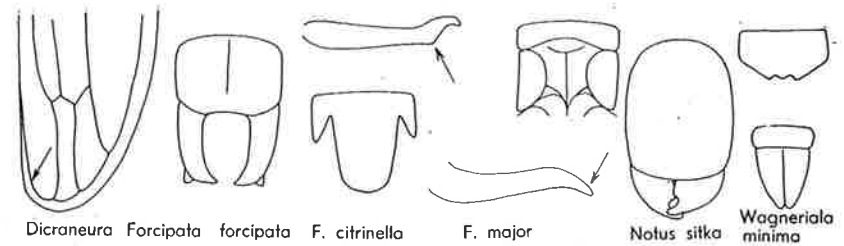
а(б) Генитальные пластинки короткие, примерно как и субгенитальная пластинка. Длина самки менее чем 3,65 мм.

F. forcipata (Fl.)

б(а) Генитальные пластинки длинные, много длиннее, чем субгенитальная пластинка. Длина самки больше чем 3,80 мм.

в(г) Конец генитальных пластинок направлен вверх. Их субапикальный зуб частично видно и в боковом виде, он удален от конца пластинки на расстояние менее чем в 2 раза длиннее сечения пластинки за зубом (рис. с. 175). Длина самки обычно менее 4 мм. Отросток 7. стернита примерно такой длины, как его ширина у основания (рис. с. 175).

F. citrinella (Zs.)



Dicraneura Forcipata forcipata *F. citrinella* *F. major* *Notus sitka* *Wagneriata minima*

г(в) Конец генитальных пластинок направлен вниз. Их субапикальный зуб не видно в боковом виде, так как он направлен в середину, удален от конца пластинки на расстояние более чем в 2 раза длиннее сечения пластинки за зубом (рис. с. 175). Длина самки более чем 4,15 мм. Отросток 7. стернита заметно короче, чем его ширина на основании.

F. major (Wg.)

25(24) Генитальные пластинки треугольные, их концы простые, основания соприкасающиеся. VII стернит брюшка самки прямой или с вырезкой.

26(27) Генитальные пластинки короткие, в виде ± равностороннего треугольника, много короче, чем субгенитальная пластинка (рис. с. 175). Эдеагус с двумя стволами. VII стернит брюшка самки с глубокой и широкой вырезкой, которая доходит до переднего края стернита (рис. с. 17).

Notus Fb.

N. sitka (Dl. & Cw.)

27(26) Генитальные пластинки длиннее, чем субгенитальная пластинка (рис. с. 175). Эдеагус с одним стволом. VII стернит брюшка если с вырезкой, то с очень неглубокой.

28(29) Очень мелкие насекомые, их длина до 2,5 мм. Ствол эдеагуса простой, без отростков. VII стернит самки с ясной, но неглубокой вырезкой (рис. с. 175). Одноцветно-желтоватое насекомое.

Wagneriata Ap.

W. minima (J. Sb.)

29(28) Более крупные виды. Ствол эдеагуса с двумя парами отростков. VII стернит самки со слабой вырезкой. Основная окраска сероватая или зеленоватая, иногда имеются и красноватые тона. Передняя часть тела со светлой продольной полосой.

Dicraneura Hdy.

а(б) Нижние отростки на конце эдеагуса очень короткие, коготкообразные, обычно направлены вниз.

D. variata (Hdy.)

б(а) Нижние отростки на конце эдеагуса мечевидные, длинные, далеко заходят за передний край ствола.

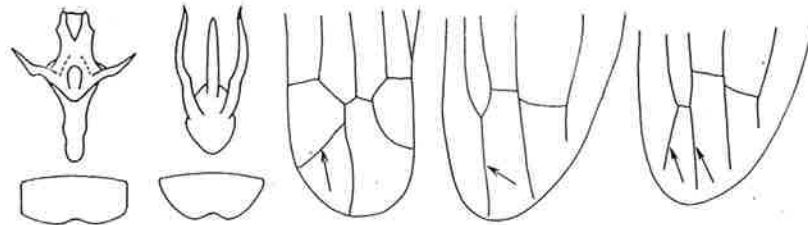
D. aridella (J. Sb.)

30(3) Первая апикальная жилка заканчивается в переднем крае крыла (рис. с. 176. Trib. *Typhlocybinini*).

31(36) Концы жилок Sc и R на задних крыльях слиты в одно (рис. с. 176).

32(33) Одноцветные, желтые виды.

Edwardsiana Zv.



Micantulina micantula
M. pseudomicantula

Edwardsiana

Aguriahana

а(б) Эдеагус на конце с 4 ветвями. Ствол эдеагуса очень широкий (рис. 22B). E. subrosae n. sp.

б(а) Ветвей на конце эдеагуса больше, ствол эдеагуса не расширенный.

в(и) Ветвей на конце эдеагуса 6, т. е. верхние ветви его не разветвляются.

г(д) Верхние ветви эдеагуса образуют со стволом (в латеральном виде) угол больше чем 45°. Верхние ветви длинные, почти такой же длины, что и нижние (рис. с. 176). E. diversa (Edw.)

д(г) Верхние ветви образуют как бы продолжение ствола. Верхние ветви много короче нижних.

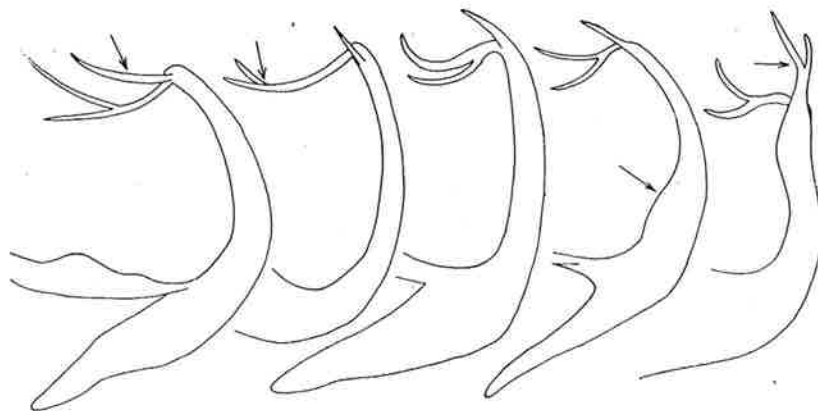
е(ж) Нижние ветви разветвляются дальше от их середины (рис. с. 176). E. soror (Lv.)

ж(е) Нижние ветви разветвляются ближе от их середины.

з(и) Ствол эдеагуса мало искривленный, равномерно суживающийся к концу (рис. с. 176). E. menzbieri Zv.

и(з) Ствол эдеагуса сильно дугообразно искривлен, с расширением в нижней части (рис с. 176). E. tersa (Edw.)

и(в) Ветвей на конце эдеагуса 8, т. к. разветвляющимися являются и верхние ветви (рис. с. 176). E. bergmani (Tq.)



Edwardsiana diversa

E. soror

E. menzbieri

E. tersa

E. bergmani

33(32) Пестрые виды.

34(35) Передние крылья и передняя часть тела с оранжевыми пятнами.
Typhlocyba Gm.
T. quercursimilis Dw.

35(34) Передняя часть тела с черными точками, передние крылья с темными косыми полосами. Linnavuorigiana Dl.
L. decempunctata (Lv.)

36(31) Концы жилок Sc и R на задних крыльях заканчиваются отдельно (но связаны с поперечной жилкой) (рис. с. 176).

37(38) Темя и переднеспинка одноцветные, иногда на переходе ко лбу черная полоса. Передние крылья одноцветные или с черным рисунком в апикальной части. Aguriahana Dt.

а(б) Все насекомое зеленовато-серое, без рисунка. A. uncinata Vb.

б(а) Передние крылья с черным рисунком в апикальной части.

в(г) Вершина передних крыльев косо срезана и вогнута. Переднеспинка без черной полосы на боках. A. stellulata (Bgm.)

г(в) Вершина передних крыльев равномерно закруглена. Переднеспинка с черной продольной полосой на боках. A. pictilis (St.)

39(37) Темя, переднеспинка и передние крылья большей частью черные или с мелкими темными пятнышками. Eupteryx Ct.

а(б) Передняя часть тела одноцветная — зеленая. Передние крылья с темными точками. E. abzaga Db.

б(а) Переднеспинка, щиток и задняя часть темени черно-бурые, передние крылья тоже черно-бурые, с крупными белыми пятнами. E. notata Ct.

Subfam. DORYCEPHALINAE

1(2) Передний край темени заходит в виде кия на глаз. Все насекомое серое, обычно с темными крапинками. Голова немного длиннее ширины. Eupelix Grm.
E. cuspidata (F.)

2(1) Глаза без кия. Зеленые виды. Голова в несколько раз длиннее ширины. Dorycephalus Ksk.
D. hunnorum Em.

Subfam. HECALINAE

1(2) Глазки удалены по меньшей мере на два диаметра от глаз. Крупные (8—10 мм), буроватые насекомые с темными крапинками. Передние крылья много короче тела. Glossocratus Fb.
G. kuthyi (Th.)

- 2(1) Глазки удалены менее своего диаметра от глаз. Мелкие (до 5 мм), светло-бурые или зеленоватые (♀♀) насекомые. Передние крылья длиннее тела.

Hecalus St.
H. tripunctatus (Mm.)

Subfam. APHRODINAE

- 1(2) Передний край головы острый, не шире чем передняя голень. Темя плоское между глазами.

Aphrodes St.

- a(б) Длина самца более чем 5 мм, передние крылья со светлыми продольными линиями. Длина самки более 6 мм. На темени только один киль.
A. ochromelas (Gm.)

- б(а) Длина самца до 4 мм, самки до 5 мм. Передние крылья самца со светлыми поперечными полосами или же одноцветные, черные. На темени самки три киля.

- в(г) Надкрылья самца с узкой светлой вершиной, иногда сплошь черные. VII стернит самки с узкой вырезкой в середине.
A. laevus Ry.

- г(в) Вершина надкрыльев всегда темная, VII стернит самки с широкой вырезкой.
A. montanus Vb.

- 2(1) Передний край головы широко округлен, более широкий, чем передняя голень. Темя вздуто между глазами.

Anoscorus Kb.
A. flavostriatus (Dn.)

Subfam. CICADELLINAE

- 1(2) Лоб с продольным килем.

Evacanthus LP. & Sv.

- a(б) На передних крыльях на заднем (коммиссуральном) краю клавуса широкая светлая полоса или все насекомое одноцветное, охристо-желтое.

E. interruptus (L.)

- a(б) На передних крыльях на заднем (коммиссуральном) краю клавуса имеется только по корпклавальному шву.

E. acuminatus (F.)

- 2(1) Лоб без продольного киля.
3(4) Глазки находятся вблизи заднего края темени. Передние крылья обычно зеленые. На темени два крупных черных пятна.

Cicadella Dm.
C. viridis (L.)

- 4(3) Глазки находятся ближе к переднему, чем к заднему краю. Насекомые буроватые. Темя без черных пятен.

Bathysmatophorus J. Sb.
B. reuteri J. Sb.

Subfam. DELTOCEPHALINAE

- 1(14) На передних крыльях две субапикальные ячейки¹.
2(3) Темя очень широкое, в середине почти такое же длинное, как и возле глаз. Эдеагус на конце без придатков.

Balclutha Kk.
B. arhena Dl.

¹ У некоторых видов рода *Cosmotettix* Rb. внешняя субапикальная ячейка маленькая или отсутствует (см. тезис 239).

- 3(2) Темя в середине заметно длиннее, чем возле глаз. Эдеагус на конце с придатками или утолщен.

- 4(5) Одноцветные беловато-зеленые или слегка желтоватые насекомые. Лопasti пифофера самца с зубчатым задним краем. Эдеагус асимметричный.

Boreotettix Lb.
B. bidentatus (DL, & Ds.)

- 5(4) С темным рисунком на голове или на передних крыльях. Если одноцветные, то основная окраска охристо-желтая. Лопасть пифофера самца без зубчатого заднего края. Эдеагус симметричный.

- 6(9) Передние крылья обычно укороченные, короче брюшка. Рисунок темени (если существует) состоит из двух поперечных пятен или из крестовидной фигуры с продолговатым или треугольным пятном на вершине.

- 7(8) Брюшко с темными продолговатыми полосами.

Aconura Lt.
A. pictiventris (Ks.)

- 8(7) Брюшко ± одноцветное.

Aconurella Rb.

- a(б) Темя у самца с черным крестовидным рисунком. У самки обычно с короткой темной продольной линией на вершине. На лопасти пифофера 2 ряда по 4 зубчика. VII стернит брюшка с выступом в середине, менее чем в 2 раза длиннее VI стернита.

A. diplochis Em.

- б(а) Темя без темного рисунка или с треугольным пятном на вершине. На лопасти пифофера зубчики в одном ряду. VII стернит самки более чем в 2 раза длиннее, чем VI или почти с прямым задним краем.

- в(г) Основная окраска охристо-желтая. У темных особей треугольное пятно на вершине темени. Эдеагус почти прямой (рис. 25 Г). VII стернит брюшка самки параболовидный, более чем в 2 раза длиннее VI стернита (рис. 25 И).

A. alticola n. sp.

- г(в) Основная окраска светлая — зеленовато-желтоватая. Эдеагус дугообразный (рис. 24 Д). VII стернит брюшка самки с ± прямым задним краем (рис. 24 З).

A. monticola n. sp.

- 9(6) Передние крылья всегда полные. Рисунок темени обычно состоит из 1—3 пар темных пятен, реже одноцветный.

- 10(11) Рисунок темени состоит из 2—3 пар темных пятен или отсутствует. Если пятен только одна пара, то они находятся на заднем краю темени и не касаются глазков. Жилки передних крыльев не черные. Макрохеты генитального сегмента и ног самцов пушистые.

Macrosteles Fb.

- a(б) Все насекомое охристо-желтое. Темя без черных пятен.

M. ochreateus n. sp.

- б(а) Темя с черными пятнами.
в(г) Лоб между усиками без дуговых линий.

M. variatus (Fn.)

- г(в) Лоб с ± ясными дуговыми линиями.
д(е) Пятна темени не сливающиеся. Поперечные средние пятна отсутствуют. Апикальные отростки эдеагуса разветвляющиеся.

M. quadripunctulatus Kb.

- е(д) Пятна темени обычно сливаются. Поперечные килевидные средние пятна обычно имеются. Апикальные отростки эдеагуса простые.

- ж(з) Черные пятна на переходе, разделенные тонкой поперечной линией на две части. Отростки эдеагуса изгибаются к низу и перекрещиваются.

M. horvathi (Wg.)

- з(ж) Черные пятна на переходе не разделены. Отростки эдеагуса направлены кверху.
- н(й) Передние крылья беловатые, с ± ясными темными пятнами. Отростки эдеагуса короткие (до 1/3 ствола), изогнуты книзу. Длина самки более 4 мм.
M. frontalis (Sc.)
- й(и) Передние крылья зеленоватые, иногда частично или полностью затемненные. Отростки эдеагуса длинные (более 1/2 ствола) направлены вперед.
- к(х) Самцы
- л(р) Отростки эдеагуса перекрещивающиеся.
- м(н) Ствол эдеагуса гладкий, без боковых килей или зубчиков. Рисунок темени обычно сливающийся.
M. sordidipennis (St.)
- н(м) Ствол эдеагуса с боковыми килями или зубчиками.
- о(п) Ствол эдеагуса с боковыми килями. Между стволом и основанием острый угол.
M. lividus (Edw.)
- п(о) Ствол эдеагуса с зубчиками. Ствол ± параллельный к основанию.
M. fieberi (Edw.)
- р(л) Отростки эдеагуса расходящиеся.
- с(т) Ствол эдеагуса гладкий, с изгибом в верхней части. Между стволом и основанием острый угол.
M. laevis (Rb.)
- т(с) Ствол эдеагуса с зубчиками или с боковыми килями.
- у(ф) Ствол эдеагуса с килем на передней стороне. Боковые кили широкие, пластинчатые.
M. cristatus (Rb.)
- ф(у) Ствол эдеагуса на боках с зубчиками, на передней стороне киля нет.
M. alpinus (Zs.)
- х(к) Самки
- ц(ч) Лоб сильно вздутый. Темя ± острое, более чем 3/4 длины переднеспинки. Средние килевидные пятна слегка косые.
M. sordidipennis (St.)
- ч(ц) Лоб не вздутый. Темя короче чем 3/4 длины переднеспинки. Средние пятна обычно поперечные.
- ш(ш) VII стернит брюшка со слабым, темно-окаймленным вырезком. Передние крылья обычно темные с беловатым пятном у основания. Макрохеты пигофера обычно темные. Длина обычно более 4 мм.
M. lividus (Edw.)
- щ(ш) VII стернит брюшка без вырезки. Передние крылья, если темные, то без беловатого пятна на основании. Длина обычно менее 4 мм.
- ы(я) Передние крылья одноцветные, зеленоватые или буроватые (в крайнем случае со слабыми буроватыми пятнами по комиссуральному краю).
- э(ю) Базальные треугольники щитка обычно слабые, буроватые или отсутствуют совсем.
M. fieberi (Edw.)
- ю(э) Базальные треугольники крупные.
M. laevis (Rb.)
- я(ы) Передние крылья с буроватыми пятнами или линиями.
- А(Б) Темно-окрашенный вид. Индекс телосложения обычно ниже 3,70.
M. alpinus (Zs.)
- Б(А) Светлее окрашенные особи. Обычно темный пигмент встречается только на клавусе. Индекс телосложения обычно более 3,70.
M. cristatus (Rb.)

11(10) Рисунок темени состоит из 1 пары черных пятен, которые не касаются глазков. Если пятен больше, тогда жилки передних крыльев черные. Макрохеты генитального сегмента и ног не пушистые.

- 12(13) Лоб заходит (особенно у самок), как наиболее темный участок, на верхнюю сторону головы. Между черными пятнами имеется два буроватых пятна. Макрохеты генитальных пластинок самца не в одном ряду.
Sagatus Rb.
S. punctifrons (Fn.)
- 13(12) Лоб не заходит на верхнюю сторону головы. Между черными пятнами нет темных точек, но могут быть черные линии. Макрохеты генитальных пластинок находятся в одном ряду.
Songonius Rb.
- а(б) Участки между черными пятнами темени также ± зачернены. Верхняя часть лба целиком или частично черная. На переходе темени ко лбу два мелких черных пятна. Жилки надкрыльев обычно черные. На передних голених 1,4 шипов. Длина насекомого более 4,5 мм.
S. dahlbomi (Zs.)
- б(а) Участки между черными пятнами обычно рыжеватые, как и обычно верхняя часть лба. На переходе пятен нет. Жилки надкрыльев обычно светлые. На передних голених 1,3 шипов. Длина насекомого менее 4,5 мм.
S. binotatus (J. Sb.)
- 14(1) На передних крыльях три субапикальных ячейки.
- 15(30) Передние крылья укороченные, покрывающие только передние тергиты, их задние концы ± прямо усеченные (под прямым углом).
- 16(19) Верхняя поверхность головы вогнутая.
- 17(18) Голова с глазами шире переднеспинки. Бока переднеспинки без килей.
Doratura J. Sb.
- а(б) Генитальные пластинки самца слегка расходящиеся, соприкасающиеся только на основе. VII стернит брюшка самки длинный, языковидный (рис. с. 181).
D. homophyla (Fl.)
- б(а) Генитальные пластинки самца соприкасаются почти по всей длине. VII стернит брюшка самки короткий, его задний край ± прямой или с маленькой вырезкой в середине.
- в(г) Основная окраска зеленовато-желтая или желтая (мертвые особи), светлые полосы лица беловатые, более светлые, чем окраска темени. Генитальный сегмент самца (в боковом виде) много длиннее, чем его ширина у основания. Задний край VII стернита самки с маленькой круглой вырезкой в середине (рис. с. 181).
D. gravis Em.
- г(в) Основная окраска иная. Генитальный сегмент самца короче ширины. Задний край VII стернита выпуклый.
- д(е) Основная окраска светло-охристо-желтая. Грифельки самца равномерно закругленные, мало суживающиеся, зубчик его находится на вентральной стороне, не виден сверху. Эдеагус без зубчиков на заднем краю. VI стернит брюшка самки длинный, примерно в 2 раза короче ширины, задний край VII стернита ± равномерно закругленный (рис. с. 181).
D. lukjanovitshi Ks.



Doratura homophyla *D. gravis* *D. lukjanovitshi* *D. stylata*

е(д) Основная окраска грязно-серовато-бурая. Грифелек самца сильно суживающийся к концу, зубчик виден сверху. Задняя поверхность эдеагуса в середине с мельчайшими зубчиками. VI стернит брюшка самки почти в 4 раза короче ширины, VII стернит на заднем краю угловато выступающий (рис. с. 181).

D. stylata (Bh.)

18(17) Голова уже переднеспинки. Бока переднеспинки с килем.

Doraturopsis Lb.

D. heros (Ml.)

19(16) Верхняя поверхность головы плоская или выпуклая.

20(21) Верхняя поверхность головы плоская, ее края довольно острые. Верхняя сторона передней части тела и передние крылья (за исключением узкого темно-бурого апикального края) белые. Нижняя сторона и брюшко насекомого черные.

Cloothea Em.

C. mongolica Em.

21(20) Верхняя поверхность головы выпуклая, ее края округленные. Окраска насекомого иная.

22(23) Передняя часть тела светло-бурая, на боках (а также на надкрыльях) широкая буроватая полоса.

Dudanus Dl.

D. junatovi Em.

23(22) Передняя часть тела с темным рисунком на темени или на лбу.

24(27) Брюшко ± одноцветно-черное.

25(26) Длина насекомого более 3 мм. Глазки несколько удалены от переднего края.

Anoterostemma Lw.

A. ivanoffi (Lt.)

26(20) Длина насекомого менее 2 мм.

Bobacella Ksp.

B. corvina (Hv.)

27(24) Брюшко со светлыми пятнами или линиями.

28(29) Темя одноцветное, грязно-охристо-желтое. Брюшко с поперечными рядами из светлых пятен.

Achaetica Em.

A. nanophyti n. sp.

29(28) Темя с черными пятнами. Брюшко со светлыми продольными линиями.

Aconura Lt.

A. pictiventris Ksp.

30(15) Передние крылья длинные, иногда укороченные, тогда их вершины ± узко закругленные, не поперечно усеченные.

31(38) Верхняя поверхность головы вогнутая.

32(33) Передний край головы округленный. Все насекомое зеленое, только на темени ряд черных точек.

Graphocraerus Ths.

G. ventralis (Fn.)

33(32) Передний край головы ± острый, насекомое не зеленое.

34(35) Голова длинная, в середине примерно в два раза длиннее ширины между глазами. Темя с двумя широкими буроватыми продольными полосами.

Enantiocephalus Hpt.

E. cornutus (H.-S.)

35(34) Голова короче, в середине ± так длинная как ее ширина между глазами. Рисунок темени иной.

36(37) Основная окраска желтая с буроватым рисунком. Темя ± одноцветное, желтоватое или буроватое.

Platymetopius Brm.

а(б) Передние крылья с зигзагообразным буроватым рисунком.

P. undatus (DG.)

б(а) Передний край передних крыльев с широкой беловатой полосой.

P. koreanus Mm.

37(36) Основная окраска сероватая. Передний край темени обычно с тремя темными точками.

Doratura J. Sb. полнокрылые особи см. тезис 17

38(31) Верхняя сторона головы не вогнутая.

39(214) Темя в середине плоское, обычно длиннее, чем его ширина между глазами. Коннектив со сближенными вершинами ветвей.

40(47) Голова на переходе с двумя темными линиями, из которых верхняя узкая, иногда прерывистая или отсутствует совсем, нижняя узкая или широкая (может состоять и из немногочисленных (до 4) более узких линий).

41(42) На переходе две узкие черные линии, одна на темени, другая на лбу.

Paramesus Fb.

P. obtusifrons (St.)

42(41) Нижняя полоса широкая.

43(44) Нижняя полоса цельная. Темя одноцветное, зеленое с красноватым или желтоватым рисунком.

Paralimnus Mm.

а(б) Верхняя сторона ± одноцветная, зеленая. Лоб на переходе к темени с широкой черной поперечной полосой.

P. (Paragygrus) orientalis (Lb.)

б(а) Темя с оранжевым рисунком. Ячейки надкрыльев окаймлены бурными линиями. На переходе две узкие темных линии.

в(г) На темени ± единая оранжевая поперечная полоса. Эдеагус на конце с двумя зубчиками (рис. с. 183).

P. elegans (Em.)

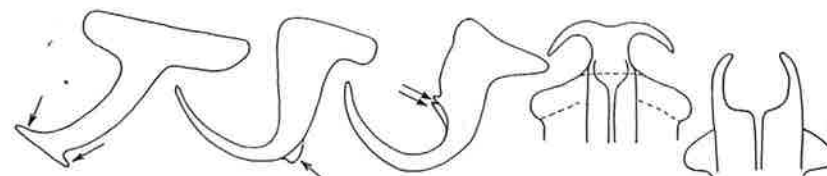
г(в) На темени 2 отдельных оранжевых пятна (разделенные корональным швом). Конец эдеагуса простой, без зубчиков.

д(е) Пятна темени ± не резко ограниченные, доходят до коронального шва. Ствол эдеагуса с бугровидным выступом на нижней (вентральной) стороне (рис. с. 183).

P. picturatus Hpt.

е(д) Между пятнами темени и корональным швом остается беловатая полоса. Ствол эдеагуса с двумя зубчиками на верхней (дорсальной) стороне (рис. с. 183).

P. angusticeps Zv.



Paralimnus elegans *P. picturatus* *P. angusticeps* *Paragus altaicus* *P. ubsicus*

- 44(43) Нижняя полоса состоит из более узких линий. Темя одноцветное, сероватое.
45(46) Передние крылья одноцветные, сероватые, обычно укороченные. Верхняя линия на темени отсутствует.

Henschia Ltw.
H. acuta (Lw.)

- 46(45) Передние крылья с широкими косыми полосами. Верхняя линия на темени прерывистая в середине.

Chelidnus Em.
C. cinerascens Em.

- 47(40) Окраска головы иная.

- 48(49) Лоб одноцветный, светлый, без дуговых линий, обычно со светло-оранжевыми пятнами или полосами.

Metalimnus Rb.

- а(б) Темя, переднеспинка и щиток с двумя цельными продольными оранжевыми полосами.

M. marmoratus (Fl.)

- б(а) Темя с тремя парами оранжевых или черных пятен.

- в(г) Все пятна на темени оранжевые.

M. formosus (Bh.)

- г(в) Часть или все пятна на темени черные (в крайнем случае передние треугольные).

M. steini (Fb.)

- 49(48) Лоб с дуговыми линиями.

- 50(54) Передние крылья с добавочными поперечными жилками.

- 51(51) Добавочные поперечные жилки имеются по всему переднему крылу.

Parargus Em.

- а(б) Эдеагус на конце широко закруглен без или с легким вырезом на вершине, на сторонах с длинными отростками, Ствол эдеагуса ± равномерно закругленный (рис. с. 183).

P. altaicus Vb.

- б(а) Эдеагус на конце с глубоким вырезом, на конце с небольшими боковыми придатками. Ствол эдеагуса в середине угловатый (рис. с. 183).

P. ubsicus Em.

- 52(51) Добавочные поперечные жилки имеются только на клавише (или только на наружном поле клавиша).

- 53(54) Черный рисунок головы состоит из четырех ± четырехугольных черных пятен на переднем краю и более светлых пятен за ними. Брюшко, включительно генитальный сегмент целиком или отчасти светлое.

Amplicephalus DL.
A. nebulosus (Bil.)

- 54(53) На темени имеются 2 апикальных треугольника и иногда некоторые неясные оранжевые или светло-бурые пятна. Брюшко обычно целиком черно-бурое.

Errastunus Rb.
E. ocellaris (Fn.)

- 55(50) Передние крылья обычно без добавочных жилок.

- 56(57) Генитальные пластинки выступают очень коротко из-за крупной трапецевидной субгенитальной пластинки. Их медианные края

расходящиеся, очень короткие (см. рис. 40—43 Б). Задний край VII стернита самки прямой, без зубчиков или вырезов¹.

Psammotettix Hpt.

А. Самцы

- а(б) Ствол эдеагуса очень широкий, уплощенный (примерно в 3 раза шире толщины).

Ps. confinis Db.

- б(а) Ствол эдеагуса в сечении ± круглый.

- в(г) Лопаточка эдеагуса очень широкая, ее длина и ширина примерно равные, но много длиннее, чем ствол (рис. стр. 185).

Ps. koreanus (Mm.)

- г(в) Лопаточка эдеагуса не шире или немного шире ствола, обычно много длиннее ширины.

- д(з) Вершина эдеагуса длинная, уже чем ствол, с ± параллельными боками.

- е(ж) Лопаточка эдеагуса немного шире ствола. Ствол ± равномерно дугообразно искривлен (рис. стр. 185). Вершина лопасти пифофера почти прямоугольная, ее верхний край слегка вогнутый. Вершины генитальных пластинок закругленные.

Ps. comitans Em.

- (ж)е Лопаточка эдеагуса не шире ствола. Ствол эдеагуса соединяется с основанием под прямым углом (рис. 42 В, Г). Вершина лопасти пифофера остроугольная, ее верхний край сильно вогнутый. Вершины генитальных пластинок ± угловатые.

Ps. salinus n. sp.

- з(д) Вершина эдеагуса равномерно дугообразно суживающаяся, не имеет узкой вершины.

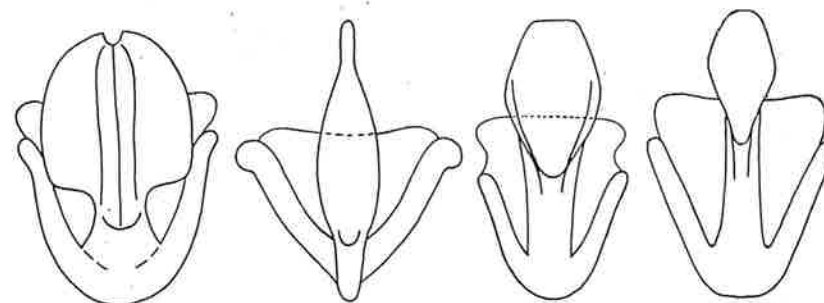
- и(с) Лопаточка эдеагуса явно шире ствола.
й(к) Лопаточка эдеагуса более 1/2 длины эдеагуса (рис. стр. 185). Все насекомое почти одноцветное, светло-охристо-желтое.

Ps. crypticus Em.

- к(й) Лопаточка эдеагуса короче 1/2 длины эдеагуса. Сильнее окрашенные виды.

- л(м) Лопаточка кзади сильно расширенная, образует (в боковом виде) явную лопасть (рис. стр. 186).

Ps. poecilus (Fl.)



Psammotettix koreanus

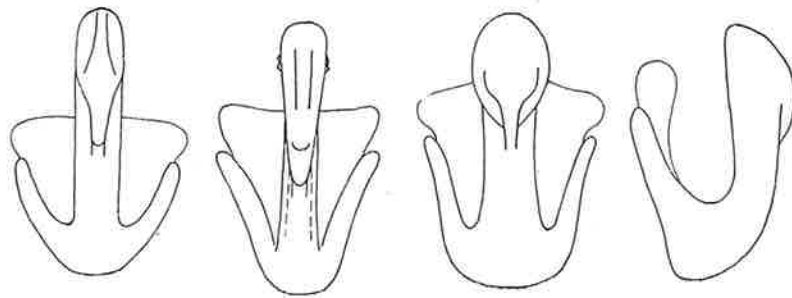
Ps. comitans

P. crypticus

P. kublaichani

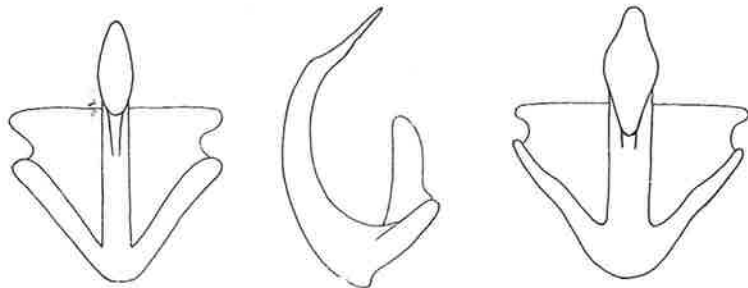
¹ Такой же задний край VII стернита брюшка самки имеет *Calamotettix sulphurellus*, (см. тезис 102), но самка этого вида почти одноцветная, светло-охристо-желтая, генитальный сегмент которой превышает длину остального брюшка.

- м(л) Лопаточка кзади немного расширяющаяся, ее задний край есть ± прямой.
- н(о) Лопаточка только до 1/3 длины эдеагуса, ее задний край ± широко искривлен (рис. с. 185). Длина до 3,50 мм.
Ps. kublaichani Dl.
- о(н) Лопаточка почти 1/2 длины эдеагуса, ее задний контур ± прямой. Длина выше 3,70 мм.
- п(р) Верхний край лопаточки поперечно срезанный или вогнутый, ее наиболее широкая часть находится ± в середине. Передний край ствола с ясным угловатым выступом на уровне нижнего края лопаточки.
Ps. alienus (Db.)
- р(п) Верхний край лопаточки закругленный, лопаточка книзу расширенная так что наиболее широкое ее место находится у нижнего края. Передний край ствола без выступа, ± прямой (рис. 40 В, Г).
Ps. agricola n. sp.



Psammotettix correctus *P. monticulinus* *P. poecilus*

- с(и) Лопаточка эдеагуса незначительно шире ствола.
- т(х) Ствол эдеагуса соединяется с основанием под прямым углом.
- у(ф) Эдеагус с ± прямыми краями, его вершина (в боковом виде) сильно суживающаяся (рис. с. 186).
Ps. correctus Em.
- ф(у) Эдеагус перед вершиной со слабой перетяжкой, его вершина (в боковом виде) одинаковой ширины, на конце узко закругленная (рис. 41 В—Д).
Ps. kolosvariensis sibiricus n. ssp.
- х(т) Ствол эдеагуса соединяется с основанием под острым углом.
- ц(ч) Лопаточка эдеагуса на боках с зубчиками. Лопаточка является самой широкой наверху, книзу — суживающаяся (рис. с. 186).
Ps. monticulinus Em.



Psammotettix koeleriae *P. mongolicus*

- ч(ц) Лопаточка эдеагуса на боках без зубчиков.
- ш(щ) Ствол эдеагуса у основания ± равномерно закругленный, на месте лопаточки — глубоко вогнутый (рис. с. 186). Маленький, желтовато-зеленый вид.
Ps. koeleriae Zv.
- ш(ш) Ствол эдеагуса ± равномерно искривлен на всем протяжении или вогнутый у основания. Окраска иная.
- ы(э) Ствол эдеагуса вогнутый у основания. Лопаточка ромбовидная (рис. с. 186). Генитальные пластинки мало заходят за субгенитальные пластинки.
Ps. mongolicus Bl.
- э(ы) Ствол эдеагуса ± равномерно искривлен. Лопаточка с дугообразными краями. Генитальные пластинки заходят по мере своей ширины за субгенитальные пластинки. Боковая лопасть пифофера очень острая, его верхний край сильно вогнутый. (Рис. 43).
Ps. pallens n. sp.

Б. Самки

- а(и) Основная окраска светло-охристо-желтая или зеленовато-желтая. Рисунок темени только незначительно темнее основной окраски.
- б(д) Длина темени равна ширине (между глазами) или незначительно короче (индекс более 0,95).
- в(г) Целиком светло-охристо-желтое, брюшко тоже. Рисунок темени обычно отсутствует. Жилки передних крыльев неокаймлены.
Ps. correctus Em.
- г(в) Беловато-охристо-желтое. Брюшко большей частью черно-бурое. Обычно имеется слабый рисунок темени. Жилки передних крыльев местами окаймлены буроватыми линиями.
Ps. pallens n. sp.
- д(б) Темя заметно короче ширины (индекс менее, чем 0,95).
- е(к) Крупные или средней величины виды. Длина до конца передних крыльев более 3 мм.
- ж(з) Длина до 3,35 мм. Темя с двумя слабо-буроватыми апикальными треугольниками, с двумя продольными полосами за ними. Иногда имеются и короткие косые линии у заднего края.
Ps. kolosvariensis sibirica n. ssp.
- з(ж) Длина выше 3,35 мм. Рисунок темени иной.
- и(й) Основная окраска зеленовато-желтая. На темени обычно более темные апикальные треугольники и темные точки между последними и глазками. (Если имеются пятна, то они неясные). Жилки передних крыльев зеленоватые (особенно на переднем краю).
Ps. monticulinus Em.
- й(и) Основная окраска светло-охристо-желтая. Рисунок темени неясный. Жилки передних крыльев беловатые.
Ps. safinus n. sp.
- к(е) Мелкие виды, длина которых до 2,90 мм. Темя совсем одноцветное, без рисунка. Основная окраска зеленоватая.
- л(м) Жилки передних крыльев контрастно более светлые (зеленовато-зеленые), чем ± прозрачные ячейки. Брюшко совсем светлое.
Ps. crypticus Em.
- м(л) Жилки передних крыльев ± такой же окраски (зеленые), что и непрозрачные ячейки.
- н(а) Основная окраска (темно) охристо-желтая с ± ясным рисунком или же основная окраска более светлая, но темя тогда с ясным рисунком или нижняя сторона насекомого черная.
- о(с) Основная окраска беловато-охристо-желтая, на темени с ясным темным рисунком.
- п(р) Апикальные треугольники темени много темнее, чем задние пятна. Дуговые линии лба в верхней части черно-бурные. Задний край VII стернита в середине ясно выпуклый.
Ps. comitans Em.

р(п) Апикальные треугольники не являются более темными, чем задние пятна. Дуговые линии лба бурые. Задний край VII стернита прямой или слегка вогнутый.

Ps. poecilus (Fl.)

с(о) Основная окраска охристо-желтая.

т(у) Жилки надкрыльев в большей части зеленовато-желтые. Костальное поле большей частью зеленовато-желтое. Нижняя сторона черная, с синеватым налетом.

Ps. mongolicus Dl.

у(т) Жилки надкрыльев ± основной окраски.

ф(ч) Длина насекомого обычно более 4 мм. Индекс телосложения свыше 3,65.

х(ч) Рисунок темени обычно неясный. Темя только в 0,64—0,77 раза короче ширины.

Ps. agricola n. sp.

ц(х) Рисунок темени ± ясный. Темя в 0,78—0,85 раза короче ширины.

Ps. koreanus Mm.

ч(ф) Длина насекомого обычно менее 4 мм. Индекс телосложения меньше.

щ(ш) Ячейки передних крыльев почти на всем протяжении окаймлены темно-бурыми линиями ± одинаковой ширины. Костальное поле в большей части черно-бурое.

Ps. kublaichani Dl.

щ(ш) Окаймление ячеек передних крыльев нерегулярное.

ы(э) Темя ± плоское или слабо вогнутое. Отношение ширины головы к ширине темени ÷ 2,10—2,20.

Ps. alienus (Db.)

э(ы) Темя в середине слегка выпуклое. Отношение ширины головы к ширине темени менее 2,10.

Ps. confinis (Db.)

57(56) Генитальные пластинки более длинные. Если короткие, то их медиальные края соприкасающиеся на ± длительном протяжении. Задний край VII стернита самки с зубчиками или вырезками.

58(129) Самцы

59(64) Генитальные пластинки на внешнем краю¹ с резкой вырезкой (рис. с. 189).

60(61) Боковая лопасть пигофера очень высокая, широко округленная, без придатка. Мелкий охристо-желтый вид. Темя с двумя буроватыми продольными полосами. Длина до 2,5 мм.

Anareia Vb.

A. lineiger Vb.

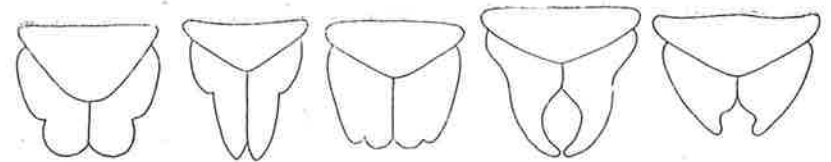
61(60) Боковая лопасть пигофера ниже, на конце суженая, с шиповидным придатком или зубчиком. Окраски и рисунок иные.

62(63) На месте вырезки генитальных пластинок крючковидный, направленный вовнутрь зубец. Отростки вершины эдеагуса ± параллельны и проходят в направлении ствола. Основная окраска охристо-желтая с буроватым рисунком.

Diplocolenus Rb.

а(б) Рисунок темени состоит из двух светло-бурых широких продольных полос, спереди ограниченных темно-бурыми косыми (± параллельными к переднему краю), суживающимися на боках линиями. Средняя лопасть генитальных пластинок самца очень длинная, в 2 раза длиннее, чем боковые лопасти (рис. стр. 189).

D. bohemani (Zs.)



Anareia

Diplocolenus bohemani

D. altaicus

Altaiotettix

Tiaratus

б(а) На темени имеются ясные апикальные треугольники, медиальные края которых являются параллельными к оси тела. Средняя лопасть генитальных пластинок только немного длиннее боковых.

в(г) Средние и задние пятна образуют обычно ± четырехугольное пятно, разделенное кривой светлой линией на две части. Средняя лопасть генитальных пластинок самца ± такой же длины, что и боковая (рис. с. 189). Длина головки самки до 0,57 мм, ширина до 0,28 мм.

D. altaicus (Vb.)

г(в) Рисунок темени, кроме апикальных треугольников, неясный. Средняя лопасть генитальных пластинок самца длиннее, чем боковая (рис. 34 Б). Длина головы самки более чем 0,60 мм, ширина больше 1,30.

D. suttholli n. sp.

63(62) Без зубчика на месте вырезки. Отростки вершины эдеагуса находятся под ± прямым углом со стволом. Основная окраска верхней стороны зеленая, нижней — черно-бурая.

Verdanus Om.

а(б) Эдеагус с длинным и узким стволом, на конце которого имеются поперечные, разветвляющиеся на конце отростки. Боковые углы VII стернита самки острые, зубчики на заднем краю короткие.

V. abdominalis (F.)

б(а) Ствол эдеагуса короче, на конце его широкие листовидные отростки, под которыми маленькие зубчики. Боковая лопасть пигофера короткая, на конце острая. Боковые углы VII стернита самки ± закругленные. Зубчики на заднем краю более длинные (рис. с. 199).

V. limbatellus (Zs.)

64(59) Генитальные пластинки без резкой вырезки на внешнем краю.

65(68) Генитальные пластинки с закругленной вырезкой на внутреннем краю, так что пластинки частично или полностью не соприкасаются (рис. с. 189).

66(67) Вырезка генитальных пластинок крупная, доходит до проксимальной половины, пластинки поэтому крючковидные (рис. с. 189). Крупные, длина более 4 мм. Темя ± одноцветное, охристо-желтое, с буроватыми линиями по переднему краю.

Altaiotettix Vb.

A. forficula Vb.

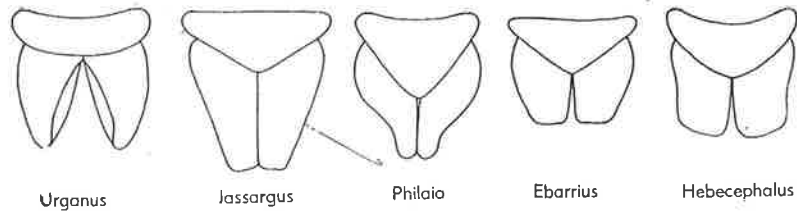
67(66) Вырезка маленькая, только на самой вершине (рис. с. 189). Мельче, длина до 3 мм. Темя с черно-бурым рисунком.

Tiaratus Em.

T. caricis Em.

68(65) Генитальные пластинки без вырезки на внутреннем краю. Пластинки обычно соприкасаются друг с другом на всем протяжении. Если они расходящиеся, то их внутренний край прямой.

¹ У некоторых видов рода *Diplocolenus* боковые части генитальных пластинок сильно удлинены, так что вырезка находится как бы на конце генитальных пластинок.



69(70) Внутренние края генитальных пластинок расходящиеся (рис. с. 190).

Urganus Dl.

U. chosensis (Mm.)

70(69) Внутренние края генитальных пластинок не расходящиеся.

71(78) Вершины генитальных пластинок сильно срезаны косо вовнутрь (см. рис. 31 A).

72(73) Боковые лопасти пигофера на конце с крючкообразными отростками. Генитальные пластинки много длиннее, чем субгенитальная пластинка (рис. с. 190).

Jassargus Zv.

а(б) Ствол эдеагуса широкий, ложковидный. Боковая лопасть закругленная, в нижнем краю с неглубокой вырезкой, где имеется маленький зубчик.
J. repletus (Fb.)

б(а) Ствол эдеагуса ± трубковидный. Боковая лопасть на заднем краю с двумя крупными зубчиками.

в(г) Ствол эдеагуса очень короткий, его часть заходящая за основание только немного длиннее его ширины на месте сечения их.
J. altaicus Vb.

г(в) Ствол эдеагуса примерно в 2 раза длиннее его ширины на месте сечения их.
J. neglectus (Th.)

73(72) Боковые лопасти пигофера на конце ± равномерно закругленные, без отростков. Генитальные пластинки незначительно длиннее субгенитальной пластинки.

74(75) Грифельек с двумя длинными отростками (рис. 31 E).
Mocuastrum Em.
M. kungurtuki n. sp.

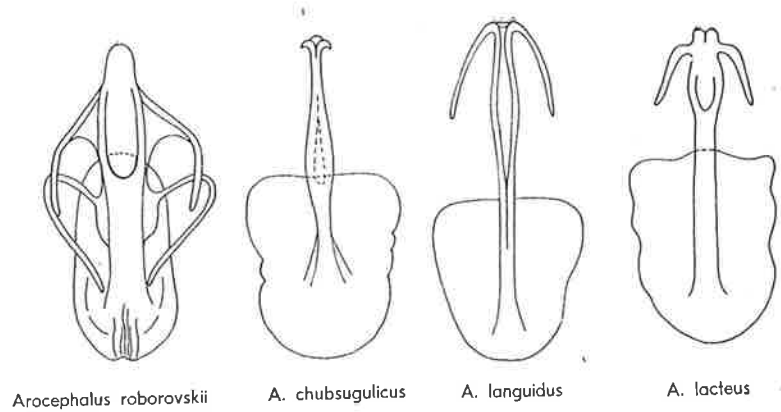
75(74) Грифельек с одной вершиной.

76(77) Боковые лопасти пигофера сзади поперечно срезанные, короче чем генитальные пластинки. Эдеагус лентовидный, уплощенный. Отростки его отходят от самой вершины.
Mongoljassus Zv.
M. adaroides (Lv.)

77(76) Боковые лопасти пигофера сзади узко закругленные, не короче чем генитальные пластинки. Ствол эдеагуса уплощенный с боков, его отростки отходят или с самой вершины или несколько ниже вершины.
Arocephalus Rb. part.

а(г) Темя с ± ясным полосатым рисунком.

б(в) Полосы темени охристо-желтые, отходят беспрерывно от переднего до заднего края. Эдеагус с длинными, направленными к основанию отростками (рис. с. 191).
A. roborovskii Mtj.



в(б) Полосы темени желтовато-серые, обычно прерывистые за апикальными треугольниками. Нижняя часть лба (ниже оснований усиков) обычно более светлая, чем верхняя часть. Эдеагус перед концом с короткими боковыми выростами (рис. с. 191).
A. chubsugulicus Db.

г(а) Темя обычно без рисунка.

д(е) Основная окраска охристо-желтая. Ствол эдеагуса узкий, вершинные отростки отходят от самой вершины (рис. с. 191).
A. languidus (Fl.)

е(д) Основная окраска слегка желтовато-белая. Ствол эдеагуса широкий, вершинные отростки отходят несколько ниже вершины.
A. lacteus Em.

78(71) Вершины генитальных пластинок поперечные или закругленные.

79(94) Генитальные пластинки ± такой же длины как и субгенитальная пластинка или короче.

80(81) Боковые края генитальных пластинок сильно вогнутые, так что края апикальной 1/3 их почти параллельные (рис. с. 190). /Боковая лопасть пигофера короче чем пластинки, сзади поперечно срезанные, с двумя темными зубчиками/.
Philaia Dl.
P. jassargiforma Dl.

81(80) Боковые края генитальных пластинок прямые или слегка вогнутые.

82(83) Генитальные пластинки много короче, чем пигофер (рис. с. 190). Грифельки широкие, пластинчатые.
Ebarrius Rb.
E. vilbastei Nst.

83(82) Генитальные пластинки не короче пигофера. Грифельки узкие, крючковидные.

84(87) Боковая лопасть пигофера с длинными (более 3 раза длиннее ширины) отростками на заднем углу.

85(86) Генитальные пластинки широкие, на вершине только немного уже чем на основании (рис. с. 190). Боковая лопасть пигофера сзади поперечно срезанная, на заднем углу с направлен-

ным книзу прямым черным зубом. Эдеагус с преапикальными отростками. Темя с черно-бурым рисунком.

Hebecephalus Di.
H. changai Di.

- 86(85) Генитальные пластинки заметно суживающиеся (рис. с. 192). Боковая лопасть на заднем углу с направленным книзу и во внутрь отростком. Эдеагус короткий, без отростков. Темя с буроватым рисунком.

Turrutus Rb.
T. socialis (Fl.)

- 87(84) Боковая лопасть пигофера без отростков или с малозаметным зубцом.

- 88(89) Генитальные пластинки заметно короче субгенитальной пластинки (рис. с. 192). Эдеагус лентовидный, на вершине без отростков.

Pantallus Em.
P. alboniger (Lt.)

- 89(88) Генитальные пластинки не короче субгенитальной пластинки. Эдеагус с апикальными отростками или с зубчиками на боках.

- 90(91) Очень мелкие, длина менее 2,2 мм. Эдеагус с отростками, выходящими от пластинчатых образований.

Pleargus Em.
P. pygmaeus (Hv.)

- 91(90) Крупнее, длина более 2,5 мм. Эдеагус иной.

- 92(93) Эдеагус с преапикальными отростками. Грифель крючковидный.

Arocephalus Rb. *prt.* (см. тезис 77)

- 93(92) Эдеагус на боках с многочисленными острыми зубчиками. Грифель прямой, на боках с ± коротким острым боковым отростком.

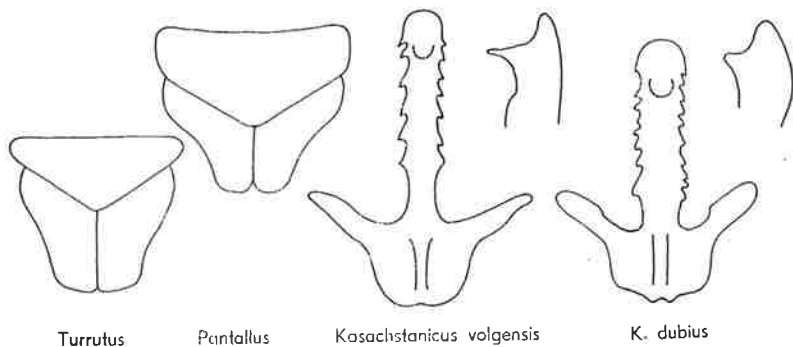
Kasachstanicus Di.

- a(б) Эдеагус на боках с немногочисленными (5—8) зубчиками. Конец латерального отростка грифелька острый (рис. с. 1192).

K. volgensis (Fb.)

- б(а) Эдеагус на боках с многочисленными мелкими зубчиками. Конец латерального отростка грифелька тупой (рис. с. 192).

K. dubius Vb.



- 94(79) Генитальные пластинки заметно длиннее, чем субгенитальная пластинка.

- 95(96) Генитальные пластинки на конце с направленным вверх и во внутрь темным шипом¹ (рис. с. 193). Передняя часть тела желтовато-белая, с черными пятнами, также на передних крыльях.

Adarrus Rb.
A. bellevoeyi (Pt.)

- 96(95) Генитальные пластинки на конце без темного шипа.

- 97(98) Генитальные пластинки много короче, чем пигофер. Все насекомое желтовато-зеленое.

Rhoananus Di.
R. hypochlorus (Fb.)

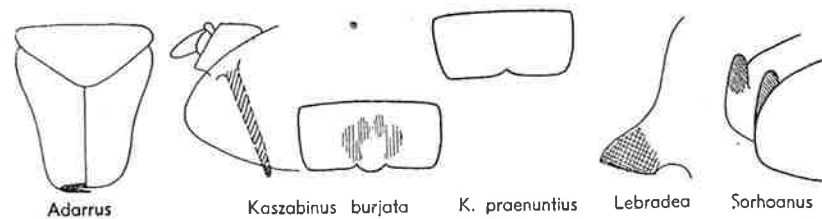
- 98(97) Генитальные пластинки существенно не короче, чем пигофер.

- 99(108) Боковая лопасть пигофера без видимого снаружи зубчика или отростка на заднем или нижнем краю.

- 100(103) Боковая лопасть пигофера с отростком на внутренней стороне.

- 101(102) Боковая лопасть на внутренней стороне с длинным мечевидным отростком, который начинается там с отростком другой стороны (рис. с. 193). Темя с бурым или сероватым рисунком.

Kaszabinus Di.



- a(б) Основная окраска охристо-желтая с ± ясным бурым рисунком. Ствол эдеагуса почти прямой. VII стернит брюшка самки с двумя мелкими вырезками (рис. с. 193).

K. burjata (Ksn.)

- б(а) Основная окраска беловатая с сероватым, до бурого рисунка. Ствол эдеагуса сильно S-образно искривлен. VII стернит самки с одной вырезкой (рис. с. 193).

K. praenuntius (Em.)

- 102(101) Боковая лопасть с коротким направленным вниз отростком у заднего угла (рис. 26, 27 A). Одноцветные или почти одноцветные, охристо-желтые насекомые с очень длинными генитальными пластинками.

Calamotettix Em.

- a(б) Одноцветные, без темного рисунка. Эдеагус без зубчиков на боках (рис. 26 Д). Задний край VII стернита брюшка самки без вырезки (рис. 26 Ж).

C. sulphurellus s. sp.

- б(а) На переднем краю головы светлая полоса, которая ограничена сверху и снизу темными линиями. Эдеагус на боках с зубчиками (рис. 27 Д).

¹ Обособленную апикальную часть на конце пластинок имеет и *Kaszabinus burjata* (см. тезис 101), но последний тупой и не темнее окрашен.

Задний край VII стернита брюшка самки с узким вырезком в середине (рис. 27Ж).

C. stebajevi n. sp.

103(100) Боковая лопасть без отростка.

104(105) Основная окраска зеленая или зеленовато-желтая. Темя с неясным рисунком. Эдеагус с короткими острыми, направленными вниз отростками на боках (рис. 28—30 Б, Г).

Mocuellus Rb.

а(б) Основная окраска ярко-зеленая. Переднее крыло обычно длиннее брюшка (реже у самок короче). Эдеагус с двумя парами простых, острых отростков, начинающиеся с одной точки (рис. с. 194). Грифелек с тупым боковым отростком. VII стернит брюшка самки на заднем краю с круглой крупной лопастью в середине и двумя такими же на боках.

M. hordei Em.

б(а) Основная окраска беловато- или грязно-зеленая. Передние крылья обычно короче брюшка. Эдеагус на конце обычно с отростками, которые начинаются на разных уровнях. VII стернит брюшка самки на заднем краю с вырезкой.

г(д) Эдеагус под гонопором без зубчика. Рисунок темени сравнительно темный, состоящий из 2—3 пар пятен.

M. collinus (Bh.)

д(г) Эдеагус под гонопором с зубчиком. Рисунок темени менее ясный.

е(ж) Эдеагус на вершине без зубчиков или отростков (рис. с. 194).

M. depressiensis Em.

ж(е) Эдеагус на вершине с отростками.

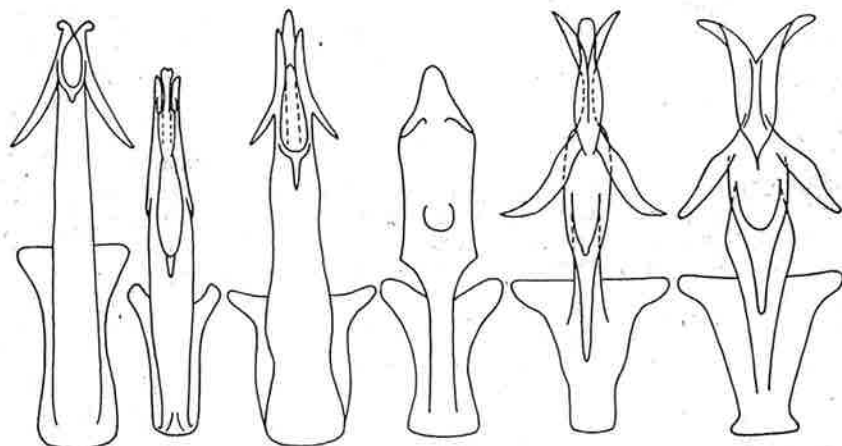
з(и) Ствол эдеагуса сильно S-образно искривлен (рис. 30 В). Основная окраска, передней части тела беловатая.

M. pallidus n. sp.

и(з) Ствол эдеагуса ± прямой. Основная окраска передней части тела охристо-желтая.

й(к) Боковые отростки вершины эдеагуса спускаются ниже конца подгонопорного зубчика (рис. 28 Г).

M. novalis n. sp.



Mocuellus
hordei

M. depressiensis

M. ineptus

Falcitettix minor

F. guttiger

F. semiguttiger

к(й) Концы боковых отростков заканчиваются выше конца зубчика под гонопором.

л(м) Средний вырост вершины эдеагуса много длиннее, чем боковые (рис. стр. 194). Ствол эдеагуса имеет (вид снизу) дугообразное расширение в нижней части.

M. ineptus Em.

м(л) Средний вырост вершины эдеагуса не длиннее, чем боковые (рис. 29 В, Г). Ствол эдеагуса без дугообразного расширения в нижней части.

M. dusholli n. sp.

105(104) Основная окраска охристо-желтая. Эдеагус без острых выростов на боках.

106(107) Мелкие (длина до 2,10 мм). Темя с нечетким буроватым рисунком. Анальная трубка на боках с двумя крупными черными пятнами. Эдеагус короткий, на конце с двумя расходящимися острыми ветвями.

Mendraus Rb.

M. pauxillus (Fb.)

107(106) Более крупные (более 2,8 мм). Темя ± с ясным черным или темно-бурым рисунком. Эдеагус другой формы.

108(109) Темя с 3 парами темно-бурых пятен. Эдеагус свободный, трубкообразный, на конце спереди и сзади вырезанный.

Parunculus Em.

P. tumidulus Em.

109(108) Темя по переднему краю с черной полосой, в которой находятся светлые точки. Эдеагус слит с коннективом, с острым концом.

Recilia Edw.

R. coronifera (Msh.)

110(99) Боковые лопасти пигофера с зубчиками или отростками на заднем или нижнем краю. Темя без рисунка.

111(116). Отростки пигофера находятся на конце лопасти.

112(113) Отросток боковых лопастей пигофера широкий, снизу зазубренный, направленный книзу и назад (рис. с. 193). Эдеагус лентовидный.

Lebradea Rm.

L. flavovirens (Gil. & Bk.)

113(112) Отросток боковых лопастей пигофера узкий, пальцевидный. Ствол эдеагуса в сечении ± круглый.

114(115) Отросток пигофера направлен вверх (рис. с. 193). Эдеагус длинный, с преапикальными отростками. Передние крылья ± одноцветные, зеленые.

Sorhoanus Rb.

а(б) Ствол эдеагуса искривлен, S-образный¹.

S. assimilis (Fn.)

б(а) Ствол эдеагуса ± прямой.

в(г) Верхние отростки эдеагуса очень короткие. Конец ствола ± прямой. На переднем краю с легким вырезом.

S. xanthoneurus (Fb.)

г(в) Верхние отростки эдеагуса длинные, немного короче нижних. Конец ствола эдеагуса образует явный угол в нижней части.

S. mediocris Em.

¹ Самки этого рода пока еще не различаемы.

115(114) Отросток пигофера направлен кзади (рис. с. 197). Эдеагус короткий, на конце с пластинчатым образованием вокруг гонопора. Передние крылья обычно с темными пятнами.

Acharis Em.
A. ussuriensis (Ml.)

116(111) Отростки пигофера находятся перед его концом или в середине его нижнего края. Темя часто с рисунком.

117(122) Отростки пигофера крючковидные, находятся перед его заостренным концом.

118(119) Отростки очень длинные, на конце с возвратным зубцом, находятся параллельно с генитальными пластинками и направлены во внутрь. Темя одноцветное или с желтоватыми продольными полосами.

Arthaldeus Rb.
A. pascuellus Fp.

119(118) Отростки ± короткие, без возвратного зубца. Темя обычно с темным рисунком.

120(121) Отростки узкие, серповидные, направлены во внутрь и немного вверх (рис. 34—37). Мелкие сероватые насекомые с буроватым рисунком.

Rosenus Om.

Самцы

а(з) Крючки пигофера заходят за концы генитальных пластинок, ясно видимые также у непарированных особей.

б(в) Основная окраска охристо-желтая с неясным рисунком. Живет на высоких горах на дриаде (*Dryas* spp.).

R. abiskoensis (Lb.)

в(б) Основная окраска желтовато-белая, если охристо-желтая, то рисунок ясный.

г(д) Крючки пигофера заходят очень далеко за концы генитальных пластинок (почти до половины длины генитальных пластинок) (рис. 39 Б). Головка эдеагуса с плавно суживающимися и расширяющимися боковыми краями и мелкими зубчиками (рис. 39 Д).

R. severus Em.

д(г) Крючки пигофера заходят только немного за концы генитальных пластинок (примерно по ширине крючка). Головка эдеагуса ± ромбовидная с крупными зубками.

е(к) Задний контур эдеагуса ± прямой (рис. 35 В). Конец пигофера узко закругляющийся. Крючок пигофера с расширением у основания (рис. 35 З).

R. pantherinus Ksp.

ж(е) Задний контур эдеагуса сильно вогнутый в середине (рис. 38 В). Конец пигофера острый. Крючок пигофера ± постепенно суживающийся.

R. acerbus Em.

з(а) Крючки пигофера не заходят за концы генитальных пластинок (иногда заходят только до самых концов их).

и(й) Концы крючков пигофера доходят до конца пигофера. Передний контур эдеагуса ± прямой (рис. 37 В).

R. minutus n. sp.

й(и) Концы крючков пигофера остаются далеко от конца пигофера. Передний край эдеагуса ± выпуклый.

к(л) Конец пигофера (в боковом виде) ± заостренный. Задний край эдеагуса вогнутый только в проксимальной 1/4 (рис. 36 В). Рисунок головы ± неясный.

R. miserandus pullulus n. ssp.

л(к) Конец пигофера широко закруглен, Задний край эдеагуса вогнутый на всем протяжении. Рисунок головы обычно ± ясный.

R. stepposus Vb.

Самки

а(з) VII стернит с округленным медиальным выступом, бока которого явно округленные (рис. 38).

б(в) Основная окраска охристо-желтая, рисунок темени неясный. Живет высоко на горах на дриаде (*Dryas* spp.).

R. abiskoensis (Lb.)

в(б) Основная окраска желтовато-белая (если: охристо-желтая, то рисунок ясный).

г(д) Медиальный выступ VII стернита длинный (до 1/3 длины стернита) с округленными краями (рис. 38 И). Основная окраска охристо-желтоватая с красновато-бурым рисунком.

R. acerbus Em.

д(г) Медиальный выступ короче (примерно 1/4 длины стернита).

е(ж) Яйцеклад заходит значительно за конец пигофера.

R. stepposus Vb.

ж(е) Яйцеклад не заходит за конец пигофера (рис. 39 З).

R. severus Em.

з(а) VII стернит с ± четырехугольным выступом в середине, боковые края которого ± параллельные (рис. 36—37 И).

и(й) Длина насекомого (до конца брюшка) примерно 3 мм.

R. pantherinus Ksp.

й(и) Длина насекомого до 2,80 мм (до конца брюшка).

к(л) Рисунок темени ± неясный, если ясное, тогда средние пятна поперечные.

R. miserandus pullulus n. ssp.

л(к) Рисунок темени ясный, средние пятна несколько косые.

R. minutus n. sp.

121(120) Отростки короткие и широкие, идут параллельно с боковыми лопастями (рис. с. 197). Темные насекомые, нижняя сторона которых целиком черно-бурая.

Pinumius Rb.

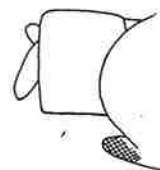
а(б) Пластика эдеагуса длинная и узкая, около 4 раз длиннее его ширины у основания. Конец эдеагуса (в боковом виде) с расширением перед вершиной. Ширина головы самки до 1,05 мм (обычно менее 1 мм). Индекс надкрылий обычно более 3 (реже до 2,95).

P. areatus (St.)

б(а) Пластика эдеагуса менее чем в 3 раза длиннее его ширины у основания. Конец эдеагуса без расширения. Ширина головы самки более чем 1,05 мм. Индекс надкрылий до 2,90.

P. occultus Em.

122(117) Отростки пигофера находятся в середине его нижнего края. ± далеко от конца.



Acharis



Pinumius



Praganus



Mogangella

123(124) Генитальные пластинки очень длинные, их наружные края почти параллельные в апикальной половине (рис. с. 197). Мелкие (менее 3 мм), почти одноцветные, беловато-охристо-желтые насекомые.

Praganus Dl.
P. hofferi (Dl.)

124(123) Генитальные пластинки короче, их наружные края не параллельные. Более крупные насекомые с ± ясным рисунком.

125(126) Генитальные пластинки короткие и широкие, только немного длиннее, чем исключительно короткая субгенитальная пластинка (рис. с. 197). Эдеагус длинный, несколько ассиметрический, без апикальных отростков. Темя охристо-желтое с двумя продольными полосами.

Mogangella Dl.
M. secundaria Dl.

126(125) Генитальные пластинки много длиннее, чем субгенитальная пластинка. Эдеагус на конце с придатками.

127(128) Зубчики пегофера ± тупые, сильно пигментированные, черные. Концы грифельков поворачиваются под ± прямым углом на бока (рис. 31, 32).

Falcitettix Lv.

а(б) ♂: Эдеагус широкий, пластинчатый. Зубец на нижнем краю пегофера узкий (рис. стр. 194).
♀: VII стернит брюшка только немного длиннее предыдущего (рис. стр. 200).

F. minor Vb.

б(а) ♂: Ствол эдеагуса узкий с ± распростертыми отростками. Зубец на нижнем краю пегофера широкий.
♀: VII стернит брюшка почти в 2 раза длиннее предыдущего.

в(й) Самцы

г(д) Эдеагус на конце только с двумя, направленными вверх отростками (рис. стр. 194).

F. semiguttiger (Em.)

д(г) Эдеагус на конце с тремя отростками, которые направлены назад.
е(ж) Средний апикальный отросток заострен (рис. стр. 194). Конец грифелька равномерно повернут на бок, длинный и острый.

F. guttiger (Ksn.)

ж(е) Средний апикальный отросток тупой или широко закруглен. Конец грифелька короче, повернут под ± явным углом.

з(и) Средний апикальный отросток эдеагуса широкий, доходит до переднего (верхнего) края эдеагуса. Зубец под гонопором доходит ± до уровня верхнего края основания эдеагуса. Конец грифелька повернут под острым углом (рис. 32 Д, Е).

F. pratensis n. sp.

и(э) Средний апикальный отросток эдеагуса более узкий, между ним и боковыми отростками остается вырезка. Конец грифелька повернут под ± прямым углом (рис. 33 Д).

F. tuvensis n. sp.

й(в) Самки

к(л) Основная окраска передней части тела охристо-желтая.

F. guttiger (Ksn.)

л(к) Основная окраска зеленовато- или беловато-желтая.

м(н) Основная окраска зеленовато-желтая, передние крылья обычно длиннее брюшка.

F. pratensis n. sp.

н(м) Основная окраска беловато-желтая, передние крылья обычно короче брюшка.

о(п) Длина до конца передних крыльев до 2,70 мм, ширина головы до 1,02 мм. Длина переднего крыла до 2 мм.

F. semiguttiger Em.

п(о) Длина до конца передних крыльев больше, чем 2,80 мм. Ширина головы больше, чем 1,02 мм. Длина переднего крыла более, чем 2 мм.

F. tuvensis n. sp.

128(127) Зубчики пегофера ± острые. Грифельки простые, ± пальце-видные.

Emeljanovianus Dl.

а(б) На темени два темно-бурых апикальных треугольника. За ними проходит две светло-бурые продольные полосы.

E. filaris (Ml.)

б(а) Через переднюю часть тела проходит широкая полоса, на темени с зубчатыми боковыми краями.

E. acarifer (Lt.)

129(58) Самки

130(147) Верхняя сторона насекомого преимущественно зеленая или желтовато-зеленая. Передние крылья обычно зеленые.

131(132) Ячейки передних крыльев слегка окаймлены бурными линиями. Передние края крыльев перед концом с крупными темными пятнами. VII стернит в середине выступающий, с неглубоким вырезом (рис. с. 199).

Acharis Em. см. тезис 115.

132(131) Передние крылья зеленые, без пятен, иногда только их апикальный край окаймлен бурой линией (реже поверхность затемненная), но без пятен.

133(144) Темя без рисунка или с нечетким рисунком, более четкая, часто только буроватая линия на обеих сторонах по переднему краю.

134(137) VII стернит в середине с ясным сильным пигментированным зубцом (который значительно заходит за боковые части стернита), обычно с вырезом в середине.

135(136) Нижняя сторона не темнее верхней. На боках среднего выроста имеются добавочные склериты (рис. с. 199).

Lebradea Em. см. тезис 112.

136(135) Нижняя сторона насекомого (обычно сильно затемнена), черная. Без добавочных склеритов на боках срединного выроста (рис. с. 199).

Verdanus Om. см. тезис 63.

137(134) VII стернит в середине с одним или несколькими вырезками.

138(141) В середине VII стернита только одна довольно узкая, глубокая и острая вырезка. Если в середине имеется вырост, тогда она короче, чем боковые части стернита.



Acharis



Lebradea



Verdanus



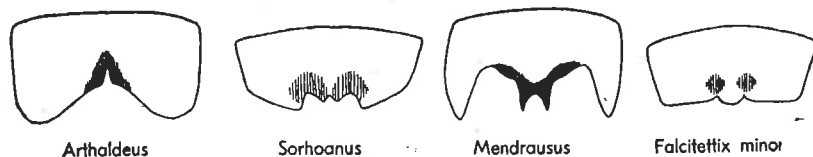
Rhoananus

139(140) VII стернит много длиннее предыдущего, выпуклый (рис. с. 199). Длина насекомого более 4,5 мм.

Rhoananus Dl. см. тезис 97.

140(139) VII стернит в середине немного длиннее предыдущего, сильно вогнутый и с резкой вырезкой (рис. с. 200). Длина насекомого до 4,10 мм.

Arthaldeus Rb. см. тезис 118.



141(138) В середине VII стернита два или больше неглубоких острых или широко закругленных выреза.

142(143) На боках среднего выроста очень широкие вырезки. Средний вырост иногда с вырезом в середине (рис. с. 200). Передние крылья обычно длиннее брюшка, их ячейки полупрозрачные, поэтому жилки кажутся значительно светлее.

Sorhoanus Rb. см. тезис 114.

143(142) На боках среднего выроста узкие острые или закругленные вырезки. Средний вырост без выреза (рис. с. 200). Передние крылья обычно короче брюшка, их жилки чуть светлее.

Mocuellus Rb. см. тезис 104.

144(133) Темя с ± развитым темным рисунком.

145(146) Через переднюю часть тела проходит широкая полоса, на темени с зубчатыми боковыми краями. VII стернит брюшка в середине с двумя округленными вырезами (рис. с. 200).

Emeljanovianus Dl. prt. см. тезис 128.

146(146) На темени темные апикальные треугольники, задняя часть в середине затемненная, но этот рисунок не образует общей полосы. VII стернит брюшка с ясным выростом (с вырезкой в середине).

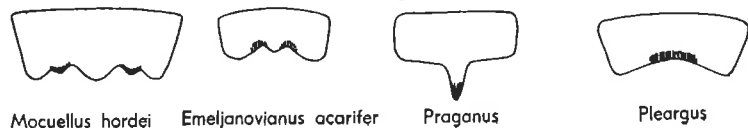
Verdanus Om., темные особи, см. тезис 63.

147(130) Основная окраска верхней стороны не зеленая.

148(155) Основная окраска беловато-серая.

149(150) Без рисунка. VII стернит в середине с узким и длинным выростом (более 3 раз длиннее, чем ширина на основании) (рис. с. 200).

Praganus Dl. см. тезис 123.



150(149) Темя с темным рисунком. Вырост VII стернита без выреза или вырост не длиннее ширины основания.

151(152) Задние пятна темени длинные, образуют как бы две пары скобок, медиальные из этих линий доходят обычно до заднего края темени. VII стернит в середине с конусовидным или квадратным выростом (рис. 35—39).

Rosenus Om. см. тезис 120.

152(151) Задние пятна короткие или дугообразные. VII стернит в середине прямой или вогнутый, без выроста.

153(154) Задние пятна короткие, парные, не доходят до заднего края темени. VII стернит в середине прямой, с неглубоким вырезом (рис. с. 193).

Kaszabinus Dl. prt. см. тезис 101.

154(153) Задние пятна образуют единую С-образную фигуру, которая выпуклостью опирается на задний край темени. VII стернит в середине вогнутый (рис. с. 200).

Pleargus Em. см. тезис 90.

155(148) Основная окраска беловато- или охристо-желтая.

156(159) Основная окраска беловато-желтая. Темя с темно-бурыми или черными пятнами.

157(158) Средние пятна темени ± ромбовидные, задние образуют С-образную линию на обеих сторонах. Передние крылья одноцветные, без пятен. VII стернит на боках с добавочными склеритами. (рис. с. 201).

Tiaratus Em. см. тезис 67.

158(157) Средние пятна квадратные. Задние очень короткие, лежат против заднего края темени. Передние крылья с черными пятнами. VII стернит без добавочного склерита. (рис. с. 201).

Adarrus Rb. см. тезис 95.

159(156) Основная окраска верхней стороны охристо-желтая.

160(167) Темя без рисунка или с очень неясным рисунком.

161(164) Крупные, длина обычно более 4 мм. VII стернит прямой или с вырезом.

162(163) VII стернит на заднем краю прямой или с мелким вырезом (рис. 26—27 Ж).

Calamotettix Em. см. тезис 102.

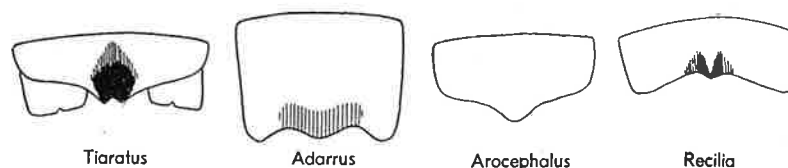
163(162) VII стернит на заднем краю с широким вырезом, на боках которого два более мелких выреза (рис. 31 З).

Mocuastrum Em. см. тезис 74.

164(161) Мелкие виды, длина менее 3,5 мм. VII стернит с выростами.

165(166) VII стернит с простым конусовидным выростом (рис. с. 201).

Arocephalus Rh. prt. см. тезис 77.



166(165) VII стернит с двухвершинным черным выростом (рис. с. 200).
Mendrausus Rb. см. тезис 106.

167(160) Темя с ± ясным рисунком.

168(168) Самый ясный рисунок находится на переднем краю головы.

169(170) Рисунок состоит из широкой черной полосы, в которой находятся светлые точки (5). VII стернит со слабым зубчиком в середине (рис. с. 201).
Recilia Edw. см. тезис 109.

170(169) Рисунок состоит из беловатой полосы, снизу и сверху окаймленной слабой буроватой линией. VII стернит в середине с узким вырезом (рис. 27 Ж).
Calamotettix Em. part. см. тезис 102.

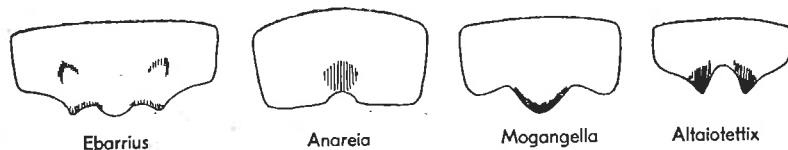
171(168) Рисунок темени находится за передним краем головы.

172(173) Пятнистый рисунок темени нечеткий, VII стернит трапецевидный, в середине с двумя широкими вырезами (рис. с. 202).
Ebarrius Rb. см. тезис 82.

173(172) Рисунок темени или часть его ± резкий. VII стернит, если с двумя вырезами, то с сильно вогнутым задним краем.

174(179) Темя с двумя яркими, немного более темными буроватыми продольными полосами, простирающимися от переднего до заднего края.

175(176) Мелкий вид (длина меньше 2,5 мм), VII стернит в середине с широким округленным вырезом (рис. с. 202).
Anareia Vb. см. тезис 60.



176(175) Более крупные виды (более 3 мм). VII стернит с выростом.

177(178) Продольные полосы темени начинаются спереди с двумя более темными точками. VII стернит с длинным темным выростом (с вырезом на вершине). См. тезис 66.
Mogangella Dl. см. тезис 125.

178(177) Продольные полосы не начинаются с точками. VII стернит с простым коническим выростом (рис. с. 201).
Arocephalus prt. см. тезис 77.

179(174) Темя без проходящих продольных полос или кроме последних имеются другие более темные части.

180(185) Самая ясная часть рисунка состоит из узкой чернобурой линии за передним краем темени (иногда разделенной на две части).

181(182) VII стернит трапецевидный, в середине с двумя крупными зубчиками, между которыми широкая округленная вырезка. (рис. с. 202).
Altaiotettix Vb. см. тезис 66.

182(181) VII стернит со срединным выростом.

183(184) VII стернит с выростом, на конце которого имеется вырез (рис. 34 И). Крупнее и более коренастый, длина более 4 мм.
Diplocolenus Rb. см. тезис 62.

184(183) VII стернит с простым выростом (как на рис. 201). Мельче (менее 3,7 мм) и стройнее, черно-бурая линия обычно разделена на две части (рис. с. 203).
Arocephalus Rb. см. тезис 77.

185(180) Без такой темной линии.

186(189) На переднем крае темени два ясных бурых апикальных треугольника, обычно еще по темной точке между последним и глазком.

187(188) VII стернит, в середине с мелким треугольным вырезом (рис. с. 203).
Turrutus Rb. см. тезис 86.

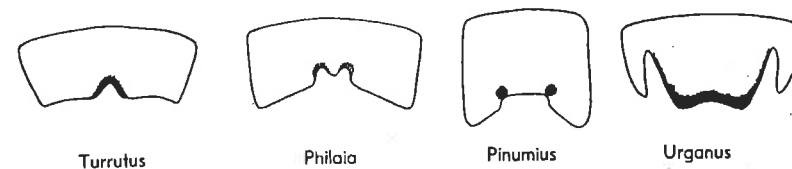
188(187) VII стернит в середине с двумя округленными вырезами (рис. с. 203).

189(190) Длина насекомого до 3,20 мм. VII стернит сильно вогнутый (рис. с. 203).
Philaia Dl. см. тезис 80.

190(189) Длина насекомого более 3,60 мм (часто более 4 мм). VII стернит почти прямой.
Emeljanovianus Dl. prt. см. тезис 128.

191(186) На темени ± четкий рисунок из 3 пар пятен (задние пятна иногда мелкие или отсутствуют).

192(193) VII стернит на заднем краю с широким трапецевидным вырезом (рис. с. 203).
Pinumius Rb. см. тезис 121.



193(192) VII стернит в середине с двумя вырезами или выростами.

194(199) VII стернит с двумя вырезами.

195(196) VII стернит с глубокими вырезами вблизи бокового края (рис. с. 203).
Urganus Dl. см. тезис 69.

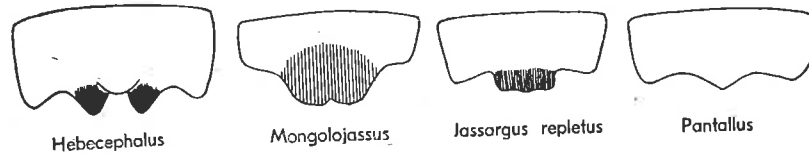
196(195) Вырезки VII стернита находятся в ± середине.

197(198) Средние пятна темени обычно косые, не связанные с задними. VII стернит много длиннее предыдущего, выпуклый и вырезки широкие (рис. 32—33 Ж). Если он не длиннее, то участок заднего края не короче, чем боковые участки (рис. с. 200).
Falcitettix Lv. см. тезис 127.

198(197) Средние пятна поперечные, связанные медиально с задними пятнами. VII стернит не короче предыдущего, средний участок заднего края короче, чем боковые участки (рис. с. 193).
Kaszabinus Dl. прг. см. тезис 101.

199(194) VII стернит с одним или двумя выростами.
200(201) VII стернит с двумя сильно пигментированными выростами, разделенными широкой вырезкой (рис. с. 204).
Hebecephalus Dl. см. тезис 85.

201(200) VII стернит с одним выростом.
202(205) Вырост VII стернита широкий, ± трапецевидный, до 1/3 ширины стернита.
203(204) Вырост в середине, обычно с узким вырезом (рис. с. 204). Светлые насекомые, нижняя сторона светлая.
Mongolojassus Zv. см. тезис 76.



204(203) Вырост в середине без выреза, обычно широко вогнутый (рис. с. 204). Нижняя сторона обычно сильно затемнена.
Jassargus Zv. см. тезис 72.

205(202) Вырост VII стернита конусовидный, иногда с вырезом в середине.

206(209) Вырост VII стернита с вырезом в середине.
207(208) Мелкий стройный вид. Длина до 3,5 мм. Ширина головы менее 1,0 мм.
Rosenus Dm. прг. см. тезис 120.

208(207) Крупные, коренастые насекомые. Длина более 3,5 мм. Ширина головы более 1,1 мм.
Diplocolenus Rb. см. тезис 62.

209(206) Вырост в середине без выреза (рис. с. 204).
210(211) Средние пятна темени ± треугольные, расширяются к середине. Задние пятна маленькие и находятся на заднем краю темени или совсем отсутствуют.
Pantallus Em. см. тезис 88.

211(210) Средние пятна темени ± четырехугольные. Задние пятна обычно существуют.

212(213) Задние пятна длинные, образуют как бы 2 пары скобок, средние из них доходят до заднего края темени.
Kasachstanicus Dl. см. тезис 93.

213(212) Задние пятна короткие (не длиннее ширины), не доходят до заднего края темени.
Parunculus Em. см. тезис 108.

214(39) Темя в середине выпуклое. Коннектив вильчатый, с ± параллельными ветвями.

215(216) Маленькие (до 3,2 мм) темно-бурые формы. На темени обычно два более темных пятна. У самцов: коннектив и эдеагус слиты.
Delftocephalus Wgm.
D. pulicaris Fn.

216(215) Более крупные, а если такой же величины, то окраска тогда иная.

217(218) Передние крылья с беловатыми добавочными поперечными жилками (также на клавусе).
Mimallygus Rb.
M. saracinus Em.

218(217) Передние крылья без белых поперечных жилок.
219(220) Передние крылья белые, с густой сетью бурых линий. Голова заметно уже переднеспинки.

Pseudophlepsis Zv.
P. binotatus (Sgn.)

220(219) Передние крылья с иным рисунком. Голова не уже переднеспинки.

221(222) Темя очень широкое, примерно в 2,5 раза шире его длины. Его задний край более чем в 2 раза длиннее заднего края глаза. Насекомые плоские, буро- (или красновато-) крапчатые. У самцов генитальные пластинки и субгенитальная пластинка сросшиеся.

Goniagnathus Fb.
G. rugulosus Hpt.

222(221) Темя менее широкое. Генитальные пластинки и субгенитальная пластинка не сросшиеся.

223(224) Переднеспинка с (одним) большим черным пятном в середине. У самца гонопор эдеагуса боковой. VII стернит самки с крупным полукруглым удлинением в середине.
Stictocoris Ths.
S. picturatus (C. Sb.)

224(223) Переднеспинка без крупного черного пятна в середине (могут быть и 2 таких).

225(228) Передние голени с 5,5 шипами. * Крупные (длина более 4,8, ширина головы более 1,7 мм), коренастые формы.

226(227) Темя с черно-бурой линией или полосой между глазами (иногда не доходит до глаз) с выпуклостью вперед. Эдеагус на конце с короткими отростками.
Athysanus Wm.

a(б) Крупный (свыше 6,5 мм), светлый, беловато-желтый вид. Передние крылья с темными продольными линиями.
A. argentarius Mc.

б(а) Более мелкий (до 6 мм), темный вид. Передние крылья черно-бурые, с крупным треугольным беловатым пятном у основания корнума.
A. quadrum Wm.

227(226) Темя с пятнистым рисунком, если имеются полосы, то они в середине прерваны и с вогнутостью вперед. Эдеагус на боку с длинными, разветвляющимися отростками.
Handianus Rb.

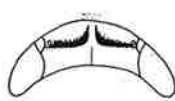
* Формула шипов — количество шипов в обоих рядах (первое число — внутренний ряд) на дорсальной стороне первых и средних голени.



Handianus flavovarius



H. maculaticeps



H. potanini

а(г) Темя с ± четко ограниченными черными пятнами.
б(в) Основная окраска зеленая. На вершине головы 4 черных пятна (заднее пятно разделено на 2 части) (рис. с. 206). Передние крылья часто с черными продольными полосами.

H. flavovarius (H.-S.)

в(б) Основная окраска светло-бурая. На вершине головы 3 черных пятна (заднее не разделен) (рис. с. 206). Передние крылья со светлым передним краем.

H. maculaticeps (Rt.)

г(а) Темя с буроватыми или бурыми пятнами или без пятен (рис. с. 206).

д(е) Темя в середине ± так длинное, как переднеспинка (в крайнем случае свыше 0,90). Передние крылья короткие (их индекс до 2,3). Ячейки их часто с бурыми полосами.

H. potanini (Ml.)

е(д) Темя в середине намного короче, чем переднеспинка (ниже 0,9 раза). Передние крылья обычно более чем в 3 раза длиннее ширины.

ж(з) Основная окраска светло-охристо-желтая. Эдеагус с крупными зубчиками по краям гонопора (рис. 48 Г).

H. subpellucidus n. sp.

з(ж) Основная окраска буроватая. Эдеагус с мелкими зубчиками по краям гонопора (рис. 49 Г).

H. petrophilus n. sp.

228 (225) Формул шипов передних голеней иная. Более мелкие или менее коренастые формы.

229 (234) Передние голени с 1-3 шипами. Рисунок головы состоит из 1 или нескольких черных полос между глазами.

230 (231) Голова примерно такой же ширины, как и переднеспинка. Эдеагус с двумя вершинами.

Scleroracrus V. D.

а(б) Передние крылья с широкой темной продольной полосой вдоль комиссурального края. Ячейки не окаймлены бурыми линиями.

S. jakowleffi (Lt.)

б(а) Передние крылья без темной продольной полосы. Ячейки обычно окаймлены бурыми линиями.

в(г) Рисунок темени состоит из 3 ± ясных поперечных полос ± одинаковой ширины (иногда прерывистых) (рис. с. 207).

S. decumanus (Kk.)

г(в) Рисунок темени другой.

д(е) Рисунок темени состоит из широкой поперечной полосы между глазами (рис. с. 207), у самцов этот рисунок может расширяться до полного затемнения темени.

S. transversus (Fn.)

е(д) Рисунок темени состоит из дугообразной полосы вокруг вершины темени. Эта полоса может распадаться в два крупных округленных пятна (рис. с. 207).

S. paradoxus (Lv.)

231 (230) Голова значительно шире переднеспинки. Эдеагус короткий, коренастый.



Scleroracrus decumanus



Scl. transversus



Scl. paradoxus

232 (233) Наружный край клавуса черно-бурый. Генитальные пластинки самца длинные и острые, их наружные края слабо вогнутые. Грифельки короткие, когтевидные. Задний край VII стернита самки почти прямой.

Ophiolix Rb.

O. paludosus Bh.

233 (232) Наружный край клавуса не темнее остальных жилок. Генитальные пластинки короче, более тупые, их наружные края слегка выпуклые. Грифельки длинные, на конце расширенные. Задний край VII стернита самки вогнутый.

Limotettix J. Sb.

а(б) Грифельк самца на конце с односторонним расширением (рис. 47 Ж). Эдеагус ± четырехугольный. Длина самки более 5 мм. Верхняя сторона ± одноцветная, относительно светлая, нижняя сторона очень темная, почти черная.

L. tuvensis n. sp.



Limotettix striola



L. salinus



L. ochrifrons



L. sphagneticus

б(а) Грифельк самца на конце с двухсторонним расширением или конец его носкообразный. Длина самки менее 5 мм. Окраска иная.

в(г) Темя в середине ясно длиннее, чем возле глаз (рис. с. 207). Грифельк на конце с двухсторонним расширением (рис. с. 202). Передние крылья часто буроватые до бурых.

L. striola (Fn.)

г(в) Темя в середине не длиннее, чем возле глаз (рис. стр. 207).

д(е) Грифельк самца на конце с двухсторонним расширением (рис. стр. 207). Длина самки менее 4,4 мм. Задний край с интеркулярной полосой, в середине с крупным зубцом, латерально от которого край глубоко вогнуты (рис. стр. 208).

L. salinus Em.

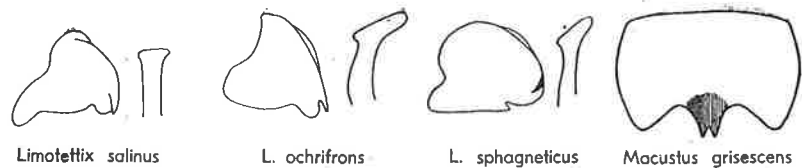
е(д) Грифельк на конце носкообразный. Длина самки более 4,5 мм. Задний край интеркулярной полосой ± прямой (рис. стр. 207).

ж(з) Боковые края генитальных пластинок сильно выпуклые. Эдеагус в профиле ± трехугольный, его задний (нижний) край прямой или вогнутый (рис. стр. 208). Швы лица очень широко зачерненные. Ширина головы самки обычно более 1,40 мм.

L. ochrifrons Vb.

з(ж) Боковые края генитальных пластинок ± прямые (в крайнем случае в середине). Эдеагус в профиле округлен четырехугольником; его задний (нижний) край широко закруглен (рис. стр. 208). Швы лица очень узко зачерненные. Ширина головы самки обычно менее 1,40 мм.

L. sphagneticus Em.



- 234 (229) Формула шипования передних голеней иная. Рисунок головы иной.
- 235 (236) Рисунок темени состоит из двух направленных вперед угловатых или дугообразных линий между глазами, из которых первая всегда более темная, чем задняя. Эдеагус асимметричен, гонопор находится в середине ствола на правой стороне. VII стернит самки в середине с выступом, который на вершине с вырезком (рис. с. 208).

Macustus Rb.
M. griseus (Zs.)

- 236 (235) Рисунок темени иной. Эдеагус обычно симметричен, если асимметричен, то гонопор находится на вершине. Если на заднем крае имеется и выступ, то он на конце без вырезка.
- 237 (258) Передние голени с 1,4 (редко 1,5) шипами.
- 238 (244) Мелкие насекомые, длина до 3,5 мм.
- 239 (240) Желтовато-зеленые насекомые с \pm четкими черными пятнами на переднем крае темени или на передних крыльях. Эдеагус с одним гонопором.

Cosmotettix Rb.

- a(б) Темя без рисунка. Передние крылья обычно с крупными темными пятнами в апикальной части.

C. paludosus (Bl.)

- б(а) Темя на переднем крае с 4 \pm четырехугольными черными пятнами. Передние крылья без темных пятен, только ячейки иногда \pm затемненные.

C. tigriceps (Em.)

- 240 (239) Желтоватые (иногда с красными крапинками) или почти черные или бурые насекомые, без четких черных пятен. Эдеагус с двумя длинными дугообразными отростками.

Neoliturus Dt.

- a(б) Одноцветно желтоватый, иногда с красными крапинками. Жилки такой же окраски.

N. opacipennis (Lt.)

- б(а) Передние крылья с черными жилками. Передняя часть тела также черно-бурая.

N. guttulatus (Kb.)

- 241 (238) Более крупные насекомые, длина более 4 мм.
- 242 (243) Все насекомое обычно покрыто красными крапинками. Эдеагус с двумя длинными отростками, которые начинаются от основания и доходят почти до конца ствола. VII стернит самки выпуклый (рис. с. 211).

Idiodonus Bl.
I. cruentatus (Pz.)

- 243 (242) Без красных крапинок. Эдеагус без длинных отростков у основания VII стернит самки другой формы.

- 244 (247) Бурые формы.
- 245 (246) Темно-бурый. Рисунок темени в середине прерывистый. Эдеагус с гонопором в середине ствола без отростка. VII стернит самки на боках угловатый, в середине почти прямой.

Spudotettix Rb.
S. minutus Em.

- 246 (245) Светло-бурый. На темени обычно ясная темная полоса между глазами. Эдеагус на конце с двумя скрещивающимися отростками. VII стернит самки на боках округленный, в середине с острым вырезком. (рис. стр. 211).

Colladonus Bl.
C. torneellus (Zs.)

- 247 (244) Желтые или зеленые формы.
- 248 (249) Желтый с черными пятнами на темени и переднеспинке (реже отсутствуют). Эдеагус лентовидный с мелкими зубчиками на боках вершины.

Ederranus Rb.
E. sachalinensis (Mm.)

- 249 (248) Основная окраска зеленая. Эдеагус не лентовидный.
- 250 (251) Темя обычно с черными пятнами, из которых более постоянная пара на переходе темени ко лбу.

Cicadula Zs.

- a(е) Голова на переходе от лба к темени с поперечным рядом из 4 полумесяцевидных черных пятен. Пятна в середине темени отсутствуют или они очень мелкие.

- б(в) Вершины боковых лопастей самцов острые, направленные вверх (рис. с. 211). Крупный вид — длина самки более 5,60 мм.

C. ornata (Ml.)

- в(б) Вершины боковых лопастей самцов закругленные, тупые (рис. с. 211) (рис. 46 А). Мельче — длина самки до 5,20 мм.

- г(д) Эдеагус без направленной вверх части у основания (аподемом). Задний край 7. стернита самки с бороздками на всем протяжении. Длина у самца более 4,70, у самки более 4,90 мм.

C. intermedia (Vh.)

- д(г) Эдеагус с направленной вверх частью у основания (аподемом) (рис. 46 В, Г). Бороздки заднего края 7. стернита самки образуют 2 раздельные друг от друга поля. Длина у самца до 4,40, у самки до 4,90 мм.

C. ciliata (Osb.)

- е(а) Черные пятна на голове имеют другое расположение или отсутствуют.

- ж(л) На темени 2 крупных черных пятна, которые не меньше пятен на переднем крае.

- з(и) Пятна на темени крупные, промежуток между ними примерно равен диаметру одного пятна. Эдеагус на переднем крае с килем.

C. longiventris (J. Sb.)

- и(з) Промежуток между пятнами темени равен примерно двум диаметрам одного пятна. Эдеагус на переднем крае без кила.

- й(к) Эдеагус у оснований с большой лопастью. Длина самки менее 5 мм.

C. quadrinotata (F.)

- к(й) Нижний передний угол эдеагуса без лопасти, \pm равномерно искривлен. Длина самки более 5,15 мм.

C. tenga (Vb.)

- л(ж) Черные пятна на темени значительно мельче, чем пятна на переднем крае, или отсутствуют совсем.

- м(и) Эдеагус сжат с боков, пластинчатый, с прижатыми к стволу отростками. Длина самки обычно менее 5 мм.

C. frontalis (H.-S.)

н(м) Эдеагус не сжат с боков, на вершине с двумя парами расставленных отростков. Длина самки обычно более 5 мм.

C. flori (J. Sb.)

- 251((250) Темя без черных пятен (за исключением черных усиковых ямок). Иногда имеется буроватая поперечная полоса.
252(253) Передние крылья с расширяющейся в задней части бурой полосой вдоль кориокавальной сутуры.

Taufotettix Hpt.
T. elegans (Ml.)

- 253(252) Передние крылья без бурой полосы.
254(255) Крупные (более 5,2 мм), почти одноцветные, желтовато-зеленые, иногда красноватые формы. Генитальные пластинки примерно в два раза длиннее субгенитальной пластинки. Эдеагус с гонопором на конце с особой, отходящей от задней стороны ствола, трубкой. Задний край VII стернита почти прямой.

Thamnotettix Zs.
T. confinis (Zs.)

- 255(254) Мельче, если более 5 мм, то тогда жилки заметно более яркие, чем ячейки между ними. Генитальные пластинки только немного длиннее субгенитальной пластинки. Эдеагус простой. Задний край VII стернита самки вогнут или с зубчиком в середине.

- 256(257) Боковая лопасть пигофера самца на конце с направленным вверх крючковидным придатком. Эдеагус широкий, с округленными боковыми краями. VII стернит самки на заднем крае с небольшим зубчиком.

Doliotettix Rb.
D. lunulatus (Zs.)

- 257(256) Боковая лопасть пигофера на конце с направленным назад и вниз сильно пигментированным шипом. Эдеагус узкий, трубчатый, на конце с короткими отростками. 7. стернит самки широко вогнут.

Elymana Dl.

- a(б) Верхний край пигофера самца в середине с крупным сильно пигментированным зубцом. Длина более 5 мм.

E. ikumae (Mtp.)

- б(а) Верхний край пигофера в середине с многочисленными мелкими зубчиками. Длина менее 5 мм.

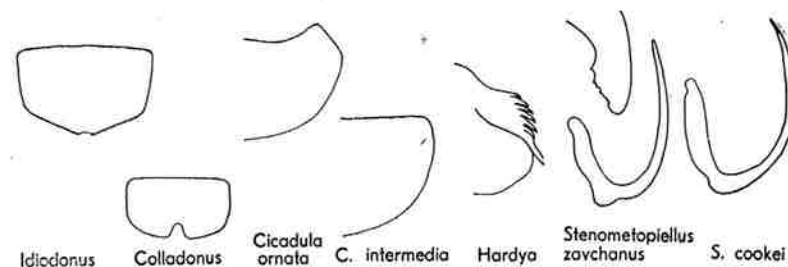
E. emeljanovi (Dw.)

- 258(237) Передние голени с 3.4 или 4.4 шипами.
259(262) Мелкие виды (длина до 3,10 мм).
260(261) Внутренние края генитальных пластинок, начиная с основания, сильно дивергирующие. Боковые лопасти пигофера с гребенчатым придатком (рис. с. 211). Задний край VII стернита самки волнистый.

Hardya Edw.
H. burjata (Ksn.)

- 261(260) Внутренние края генитальных пластинок не дивергирующие, соприкасаются друг с другом. Придаток боковой лопасти пигофера простой, с перепончатым придатком или зазубрен. Задний край 7. стернита самки с треугольной лопастью в середине.

Stenomtopiellus Hpt.



- a(б) Вершина лопасти пигофера самца с перепончатым придатком (см. рис. 45 Ж) (попод *Stenomtopiellus* s. str.). Почти одноцветный. Темя без темного рисунка или только с остатками. Длина самки более 2,80 мм.

S. ersinicus n. sp.

- б(а) Вершина боковой лопасти пигофера самца без такого придатка, только зазубрен (попод *Stenomtopiellus* n. sp. тип подрода *S. cookei* Gill.). Темя обычно с ясным (иногда слабым) рисунком. Длина самки менее 2,80 мм.

- в(г) Апикальный 2/3 ствола эдеагуса почти прямой (рис. с. 211). Мелкий вид (длина у ♂ — 2,29—2,43; у ♀ — 2,45—2,72, ширина головы у ♂ — 0,70—0,76, у ♀ — 0,74—0,79).

S. zavchanus Dl.

- г(в) Ствол эдеагуса ± равномерно искривлен на всем протяжении (рис. с. 211). Крупнее (длина у ♂ 2,57—2,72, у ♀ — 2,40—2,77, ширина головы у ♂ — 0,79—0,87, у ♀ — 0,79—0,86. Передние крылья иногда короче брюшка.

S. cookei (Gill.)

- 262(259) Крупные виды (длина более 3,3 мм).

- 263(267) Базальная третья кориума белая, прозрачная, с желтоватыми жилками. Эдеагус с длинными направленными вниз отростками. Задний край VII стернита самки почти прямой.

Pithyotettix Rb.
P. altaicus Vb.

- 264(263) Без такого пятна на основании кориума. Эдеагус без длинных отростков.

- 265(266) Макрохеты генитальных пластинок беспорядочные. Генитальные пластинки в верхней стороне с зубчиком. VII стернит самки на заднем крае ± сильно вогнут.

Paluda DL.

- a(б) Темя с 4 черными пятнами. Передние крылья с темными продольными полосами.

P. preysleri (H.-S.)

- б(а) ± Одноцветные виды. Темя и передние крылья без темных пятен и полос.

- в(г) Основная окраска зеленоватая. Голова спереди угловатая. Верхняя сторона брюшка ± одноцветная, черная.

P. vitripennis orientalis Vb.

- г(в) Основная окраска желтоватая или оранжевая. Голова спереди широко закругленная. Верхняя сторона брюшка часто со светлыми продольными полосами.

- д(е) Отросток пигофера самца повернут на конце наверх, перед концом сильно расширен. Вырезка VII стернита самки¹ широко закругленная.

P. flavicola (Bh.)

¹ Автор не имел по этим видам тувинского материала. Приведенные признаки представлены по литературным данным.

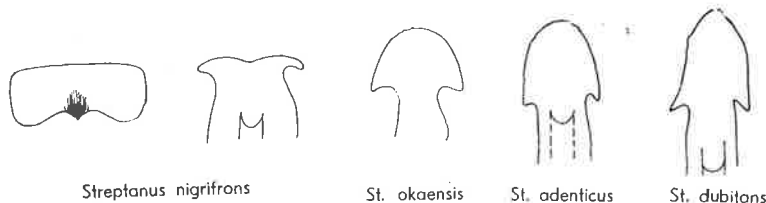
е(д) Отросток пигофера самца ± прямой, мечевидный, перед концом только слабо расширен. Вырезка VII стернита самки ± угловатая, трапеzieвидная.

P. agropyri Em.

266(265) Макрохеты генитальных пластинок в одном ряду (в крайнем случае в базальной половине). VII стернит брюшка самки на заднем крае прямой или с зубчиком.

267(268) Эдеагус слегка асимметричен (т. к. повернут вокруг оси), на конце с короткой или длинной пластинкой. Задний край VII стернита самки с зубчиком.

Streptanus Rb.



Streptanus nigrifrons

St. okaensis

St. adenticus

St. dubitans

а(б) Нижняя часть лба черно-бурая (на боках антеклипеуса обычно светлая полоса). Самец почти целиком черно-бурый. Мелкий вид. Ширина головы самки менее чем 1,40 мм. Пластика вершины эдеагуса очень короткая, во много раз короче ширины (рис. с. 212).

S. nigrifrons Vb.

б(а) Нижняя часть лба в большей части светлая. Крупнее. Ширина головы самки более 1,40 мм. Пластика вершины эдеагуса длиннее.

в(г) Пластика вершины эдеагуса немного шире длины. Передние крылья самки короткие, с некоторыми темными пятнами. Кориоплаваальная сатура обычно не затемнена.

S. okaensis Zv.

г(в) Пластика вершины эдеагуса длиннее ширины (рис. с. 212). Передние крылья короткокрылых самок обычно без пятен, кориоплаваальная сатура обычно ± затемнена.

д(е) Эдеагус у оснований с зубами. Пластика эдеагуса см. рис. с. 212.

S. dubitans (Ml.)

е(д) Эдеагус у оснований без зубов. Пластика — рис. с. 212.

S. adenticus Dl.

269(267) Эдеагус симметричен, на конце с ± короткими отростками. Задний край VII стернита самки прямой или с глубокой вырезкой.

269(270) Эдеагус лентовидный (дорсовентрально уплощен). Пестро окрашенные виды, передние крылья которых всегда длиннее брюшка.

Euscelis Br.

а(б) Ячейки передних крыльев ± одноцветные, обычно темные, жилки светлые. На передних голених 3,4 шипа.

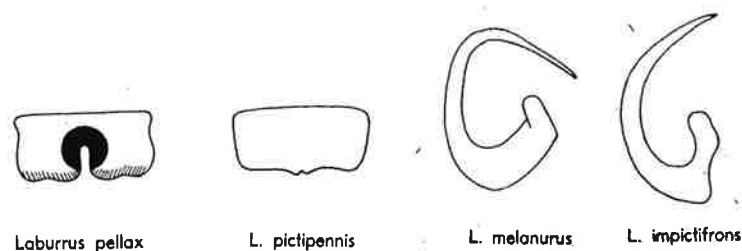
E. venosus (Kb.)

б(а) Ячейки и жилки передних крыльев с темными крапинками. На передних голених 4,4 шипа.

E. tuvensis n. sp.

270(279) Эдеагус не лентовидный. ± Одноцветные виды, передние крылья которых такой же длины, как и брюшко, или немного короче.

Laburrus Rb.



Laburrus pellax

L. pictipennis

L. melanurus

L. impictifrons

а(б) Генитальные пластинки самца на конце закругленные, их внутренние края все соприкасающиеся. Задний край VII стернита брюшка самки с глубокой, узкой вырезкой (рис. с. 213).

L. pellax (Hv.)

б(а) Генитальные пластинки на конце заостренные, их внутренние края соприкасающиеся. Задний край VII стернита брюшка самки без вырезки (рис. с. 213).

в(г) Передние крылья с буроватыми крапинками.

L. pictipennis Vb.

г(в) Передние крылья ± одноцветные, с более светлыми жилками.

е(ж) Передние крылья светло-бурые.

L. vallicus Vb.

ж(е) Передние крылья желтовато-зеленые, только апикальные ячейки обычно буроватые до бурых.

з(и) Эдеагус ± четырехугольный с длинным основанием. Нижняя часть ствола почти под прямым углом с последним (рис. 51 B).

L. confusus n. sp.

и(з) Эдеагус с коротким, закругленным основанием. Ствол образует с ним угол менее чем 90°.

й(к) Вершина эдеагуса повернута против основания (рис. с. 213). Боковая лопасть с длинными, почти параллельными краями.

L. melanurus Vb.

к(и) Вершина эдеагуса не повернута против основания, более прямая (рис. с. 213). Боковая лопасть короче, ± равномерно суживающаяся.

L. impictifrons (Bh.)

УКАЗАТЕЛЬ НАЗВАНИЙ

Курсивом даны синонимы, а также страницы в определительных таблицах.

abdominalis (Verdanus) 66, 189
 abiskoensis (Rosenus) 67, 196, 197
 abzaga (Eupteryx) 42, 177
 Acanthodelphax 18, 164
 acarifer (Emeljanovianus) 51, 199
 acebrus (Rosenus) 71, 196, 197
 Achaetica 86, 182
 Acharis 51, 196, 199
 achnatheri (Metropis) 12, 160
 Aconura 47, 179, 182
 Aconurella 47, 179
 acuminatus (Evacanthus) 46, 178
 acuta (Henschia) 64, 184
 adarroides (Mongolojassus) 74, 190
 Adarrus 73, 193, 201
 adenticus (Streptanus) 100, 212
 affinis (Stiroma) 13, 160
 Agurihana 42, 177
 agricola (Psammotettix) 76, 185, 189
 agropyri (Paluda) 92, 212
 albinervis (Macropsidius) 29, 170
 albipennis (Cormidius) 12
 alboniger (Pantallus) 76, 192, 204
 albostriatum (Ribautodelphax) 14, 161
 Alebra 33, 171
 alienus (Psammotettix) 76, 186, 188
 allionii (Batracomorphus) 23, 167
 alneti (Alnetoidia) 43, 171
 Alnetoidia 43, 171
 alni (Aphrophora) 22, 165
 alpina (Aphrophora) 22
 alpinus (Macrosteles) 104, 180
 altaicus (Delphacinoides) 13
 altaicus (Diplocolenus) 65, 189
 altaicus (Jassargus) 75, 190
 altaicus (Parargus) 73, 184
 altaicus (Pithytettix) 96, 211
 altaicus (Rosenus) 68
 altaissimus (Rosenus) 68
 Altaiotettix, 75, 189, 200
 alticola (Aconurella) 48, 179
 Amplicephalus 85, 184
 Anacertagallia 23, 167
 Anareia 67, 188, 202
 angara (Megadelphax) 14
 angusticeps (Paralimnus) 84, 183
 Anoscopus 46, 178
 Anoterostemma 46, 182
 Aphelonema 22, 165
 Aphrodes 45, 178
 Aphrophora 22, 165
 apicalis (Empoasca) 39, 173
 Arboridia 43, 172
 archangaica (Hardya) 88
 areatus (Pinumitus) 73, 197
 argentarius (Athysanus) 100, 205
 arhenana (Balclutha) 104, 178
 aridella (Dikraneura) 33, 175
 Arocephalus 75, 190, 192, 201—203
 Arthaldeus 54, 196, 200
 asiaticus (Hebecephalus) 74
 assimilis (Sorhoanus) 50, 195
 Athysanus 100, 205
 aubei (Muirodelphax) 13, 161
 Austroasca 39, 174
 Balclutha 104, 178
 balgasicus (Ribautodelphax) 14, 161
 Bathysmatophorus 46, 178
 Batracomorpha 23, 167
 bellevoeyi (Adarrus) 73, 193
 bergeniae (Cixius) 9, 158
 bergmani (Edwardsiana) 42, 176
 betulina (Zygina) 43, 172
 bicinctus diminutus (Aphrodes) 45
 bidentatus (Boreotettix) 54, 179
 bidentatus (Megadelphax) 14, 161
 binotatus (Pseudophlepsius) 87, 205
 binotatus (Sonronius) 106, 181
 bipunctata (Kyboasca) 39, 174
 Bobacella 87, 182
 bogdul (Ribautodelphax) 14, 161
 bohemani (Diplocolenus) 64, 188
 boldi (Gravesteiniella) 17, 162
 Boreotettix 54, 179
 breviceps (Mesorgerius) 20, 145
 bromi (Chlorionidea) 11, 159
 burjata (Hardya) 88, 210
 burjata (Kaszabinus) 74, 193
 butleri (Kybos) 37, 172
 caespitosus (Palus) 54
 Calamotettix 51, 193, 201, 202
 Callistrophia 91
 caricis (Tiaratus) 67, 189
 cerea (Macropsis) 28, 170
 chalcica (Anacertagallia) 23, 167

changai (Hebecephalus) 74, 192
 chantaigicus (Stenomtopiellus) 90
 Chelidnus 85, 184
 Chloriona 10, 159
 Chlorionidea 11, 159
 Chlorita 40, 174
 chosenensis (Urganus) 74, 190
 chubsugulicus (Arocephalus) 76, 191
 Cicadella 46, 178
 Cicadula 90, 209
 ciliata (Cicadula) 91, 209
 cinerascens (Chelidnus) 85, 184
 citrinella (Forcipata) 34, 174
 Cixidia 20
 Cixius 9, 158
 Cloothea 85, 182
 Coelestinus 54
 coleoprata (Lepyronia) 22, 165
 Colladonus 95, 209
 collinus (Mocuellus) 55, 194
 comitans (Psammotettix) 84, 185, 187
 confinis (Psammotettix) 78, 185, 188
 confinis (Thamnotettix) 96, 210
 confusus (Laburrus) 102, 213
 confusus (Populicerus) 33, 171
 cookei (Stenomtopiellus) 90, 211
 Cormidius 11, 159
 cornigera (Megadelphax) 14, 161
 cornutus (Enantiocephalus) 85, 182
 coronifera (Recilia) 85, 195
 correctus (Psammotettix) 80, 185, 187
 corvina (Bobacella) 87, 182
 Cosmotettix 54, 208
 costalis (Aphrophora) 22, 165
 cristatus (Macrosteles) 104, 180
 cruciatus (Rosenus) 67
 cruentatus (Idiodonus) 95, 208
 crypticus (Psammotettix) 78, 185, 187
 cuspidata (Eupelix) 45, 177
 dahlbomi (Sonronius) 106, 181
 dahurica (Paluda) 92
 decempunctata (Linnavuoriana) 42, 177
 decumanus (Scleroracis) 95, 206
 Delphacinoides 13
 Delphax 11, 159
 Deltoccephalus 85, 205
 depressiensis (Mocuellus) 55, 194
 detersus (Euscelis) 102
 Dicranotropis 16, 160
 Dikraneura 33, 175
 dimidiatifrons (Kusnezoviella) 17, 162
 diplachnis (Aconurella) 47, 179
 Diplocolenus 64, 188, 203, 204
 discolor (Javesella) 18, 162, 163
 dissimilis (Ommatidiotus) 22, 165
 diversa (Edwardsiana) 42, 176
 dlabolai (Dicranotropis) 16, 160
 dlabolai (Kybos) 37, 173
 Dollotettix 96, 210
 Doratura 46, 181, 183
 Doraturopsis 47, 182
 Dorycephalus 45, 177
 dshingsichanicus (Platymetopius) 85
 dubia (Javesella) 19, 163
 dubiosus (Metropis) 12, 160
 dubitans (Streptanus) 100, 212
 dubius (Kasachstanicus) 64, 192
 Dudanus 88, 182
 dulcis (Leucydria) 11, 164
 duodecimuguttatus (Adarrus) 73
 dusholli (Mocuellus) 56, 195
 dworakowskiae (Ziczacella) 44, 173
 Ebarrius 75, 191, 202
 Ederranus 100, 209
 Edwardsiana 41, 175
 eforiae (Herbalima) 17, 162
 Elachodelphax 16, 164
 elegans (Paralimnus) 84, 183
 elegans (Tremulicerus) 33, 171
 elegans (Taurotettix) 91, 210
 Elymana 92, 210
 emeljanovi (Elymana) 92, 210
 emeljanovi (Macropsis) 29, 169
 Emeljanovianus 50, 199, 200, 203
 Empoasca 39, 173
 Enantiocephalus 85, 182
 Errastinus 73, 184
 ersinicus (Macropsidius) 29, 170
 ersinicus (Stenomtopiellus) 88, 211
 Euconomelus 11, 160
 Eupelix 45, 177
 Eupteryx 42, 177
 Eurybregma 13, 160
 Euscelis 100, 212
 Evacanthus 46, 178
 exclamations altaicus (Neophilaenus) 23
 Falcitettix 61, 198, 203
 festucarius (Stenomtopiellus) 90
 fieberi (Macrosteles) 106, 180
 flaveola (Paluda) 92, 211
 flavicollis (Oncopsis) 24, 168
 flavida (Macropsis) 26, 169
 flavostriatus (Anoscopus) 46, 178
 flavovarius (Handianus) 99, 206
 flavovirens (Lebradea) 55, 193
 flori (Cicadula) 90, 209
 Forcipata 34, 174
 forcipata (Forcipata) 34, 174
 forcipata (Javesella) 18, 162, 163
 forficula (Altaiotettix) 75, 189
 formosus (Metalimnus) 84, 184
 frontalis (Cicadula) 90, 209
 frontalis (Macrosteles) 106, 180
 fulgidus (Populicerus) 33, 171
 fusca (Macrometrina) 9, 158
 fuscineris (Macropsis) 29, 168
 Gargara 23, 166
 glaucescens (Chlorita) 40, 174
 Glossocratus 45, 177
 gobinus (Mesorgerius) 20
 Goniagnathus 85, 205
 Graphocraerus 88, 182
 Gravesteiniella 17, 162
 gravis (Doratura) 46, 181
 grisescens (Macustus) 96, 208
 guttiger (Falcitettix) 61, 198
 guttulatus (Neocaliturus) 86, 208
 hamata (Dicranotropis) 16, 160
 Handianus 96, 205
 Hardya 88, 210
 Hebecephalus 74, 192, 204
 Hecalus 45, 178
 helvolus (Psammotettix) 82

Henschia 64, 184
 Herbalima 17, 162
 heros (Doraturopsis) 47, 182
 hilaris (Emeljanovianus) 50, 199
 hofferi (Praganus) 51, 198
 homophyla (Doratura) 46, 181
 hordei (Mocuellus) 59, 194
 horvathi (Macrosteles) 106, 179
 hunnorum (Dorycephalus) 45, 177
 hypochlorus (Rhoanus) 55, 193
 hypomelas (Coelestinus) 54

Idiocerus 32, 170
 Idiodonus 95, 208
 ikumae (Elymana) 92, 210
 impictifrons (Laburrus) 102, 213
 impressifrons (Tremulicerus) 33
 impura (Macropsis) 28, 169
 incertus (Coelestinus) 54
 ineptus (Mocuellus) 56, 195
 infumatus (Neophilaenus) 23, 166
 infusata (Macropsis) 25, 169
 intermedia (Cicadula) 90, 209
 interruptus (Evacanthus) 46, 178
 interstinctus (Ebarrius) 75
 irenae (Emposca) 39
 irroratus (Batracomorphus) 24, 167
 ivanoffi (Anoterostemma) 46, 182

jakowleffi (Scleroracis) 95, 106
 jassargiforma (Philaia) 51, 191
 Jassargus 75, 190, 204
 Javesella 18, 162, 164
 jegoroviensis (Chloriona) 10, 159
 junatovi (Dudanus) 88, 182

kaahemica (Macropsis) 26, 170
 Kakuna 11, 159
 karafutonis (Lebradea) 55
 karafutonis (Neophilaenus) 23, 166
 Kasachstanicus 64, 192, 204
 Kaszabinus 74, 193, 201, 204
 Kelisia 9, 158
 kiritshenkoi (Sorhoanus) 50
 koeleriae (Psammotettix) 80, 185
 kolosvariensis sibiricus (Psammotettix) 78, 185, 187
 kontkaneni (Emposca) 39, 173
 koreanus (Platymetopius) 85, 183
 koreanus (Psammotettix) 78, 185, 188
 kublajchani (Psammotettix) 82, 185, 188
 kungurtuki (Mocuastrum) 59, 190
 Kusnezoviella 17, 162
 kuthyi (Glossocratus) 45, 177
 Kyboasca 39, 174
 Kybos 34, 172
 kyrilli (Verdanus) 67

Laburrus 102, 212
 lacteus (Arocephalus) 76, 191
 laevis (Macrosteles) 106, 180
 laevus (Aphrodes) 45, 178
 languidus (Arocephalus) 76, 191
 Laodelphax 13, 160
 lapponica (Cixidia) 20
 laurifoliae (Parocerus) 32, 170
 Lebradea 55, 195, 199
 lepidus (Eucomelus) 11, 160

leporinus (Pentastiridius) 9, 158
 Lepyrionia 22, 165
 Leucydria 11, 164
 lidiae (Chlorita) 40
 limbatellus (Verdanus) 67, 189
 limonii (Handianus) 99
 Limotettix 92, 207
 limpidus (Kybos) 34, 173
 lindbergi (Kybos) 34, 172
 lineatus (Neophilaenus) 23, 166
 lineiger (Anareia) 67, 188
 Linnavuoriana 42, 177
 litoralis (Muirodelphax) 13
 lituratus (Idiocerus) 32, 170
 lividus (Macrosteles) 106, 180
 loginovae (Arboridia) 43, 172
 longiventris (Cicadula) 90, 209
 lukjanovitshi (Doratura) 46, 181
 lunulatus (Doliotettix) 96, 210

Macrometrina 9, 158
 Macropsidius 29, 170
 Macropsis 24, 168
 Macrosteles 104, 179
 maculiceps (Handianus) 99, 206
 Macustus 96, 208
 major (Aphrophora) 22, 165
 major (Forcipata) 34, 175
 marginata (Macropsis) 24, 169
 marmoratus (Metalimnus) 84, 184
 mediocris (Sorhoanus) 50, 195
 Megadelohax 14, 161
 Megamelus 11, 159
 melanurus (Laburrus) 102, 213
 Mendraus 75, 195, 202
 menzbieri (Edwardsiana) 42, 176
 mesasiaticus (Kybos) 37, 173
 mesasiaticus (Sahlbergotettix) 32, 170
 Mesorgerius 20, 165
 Metalimnus 84, 184
 metcalfi (Elachodelphax) 16, 164
 Metrois 12, 159
 micantula (Micantulina) 33, 174
 Micantulina 33, 174
 microcera (Macropsis) 27, 170
 Mimallygus 88, 205
 minima (Wagneriala) 34, 175
 minor (Falcitettix) 64, 198
 minor (Sneudotettix) 95, 209
 minutus (Rosenus) 69, 196, 197
 minutus (Sorhoanus) 50
 miserandus pullulus (Rosenus) 69, 196, 197
 Mocuastrum 59, 190, 201
 Mocuellus 55, 194, 200
 Mogangella 75, 198, 202
 mongolica (Cloothea) 85, 182
 mongolica (Gargara) 23, 166
 mongolicus (Psammotettix) 82, 187, 188
 Mongolojassus 74, 190, 204
 montana (Dicranotropis) 16
 montanus (Aphrodes) 45, 178
 montanus caucasicus (Aphrodes) 45
 monticola (Aconurella) 47, 179
 monticola (Aphrodes) 45
 monticola (Mesorgerius) 20, 165
 monticulinus (Psammotettix) 82, 185, 187
 Muirodelphax 13, 161
 multinotatus (Palus) 54

nanophyti (Achaetica) 86, 182
 nebulosus (Amplicephalus) 85, 184
 neglecta (Alebra) 33, 171
 neglectus (Jassargus) 75, 190
 Neoaliturus 85, 208
 Neophilaenus 23, 166
 nigriifrons (Cormidius) 11, 159
 nigriifrons (Streptanus) 100, 212
 nigrolineata (Eurybregma) 13, 160
 nigrosiriatu (Paradelphax) 13, 161
 notabilis (Ribautodelphax) 16
 notata (Eupteryx) 42, 177
 notatus (Paraphilaenus) 23, 166
 notula (Megamelus) 11, 159
 Notus 34, 175
 novalis (Mocuellus) 55, 194

obscurilla (Javesella) 19, 163
 obscurinervis (Macropsis) 29, 169
 obscurus (Psammotettix) 82
 obtusifrons (Paramesus) 84, 183
 occultus (Pinumius) 74, 197
 ocellaris (Errastunus) 73, 184
 ochreateus (Macrosteles) 104, 179
 ochreateus (Ribautodelphax) 14, 161
 ochrifrons (Limotettix) 93, 207
 ochromelas (Aphrodes) 45, 178
 odessana (Pasiroma) 13
 okaensis (Streptanus) 100, 212
 Ommatidiolus 22, 165
 Oncopsis 24, 168
 opacipennis (Neoaliturus) 85, 208
 Ophiolix 95, 297
 orchnica (Kelisia) 9, 159
 ordinaria (Zygina) 43, 172
 orientalis (Delphax) 11, 159
 orientalis (Paragygrus) 84
 ornata (Cicadula) 90, 209
 ossianilssonii (Emposca) 39, 173
 otshirica (Chlorita) 40

padi (Arboridia) 43, 172
 pallens (Pentastiridius) 9, 158
 pallens (Psammotettix) 82, 187
 pallidus (Mocuellus) 57, 194
 Paluda 92, 211
 paludosus (Cosmotettix) 54, 208
 paludosus (Ophiolix) 95, 207
 Pantallus 76, 192, 204
 pantherinus (Rosenus) 68, 196, 197
 Paradelphax 13, 161
 paradoxus (Scleroracis) 95, 206
 Paragygrus 84
 Paralimnus 84, 183
 Paramesus 84, 183
 Paraphilaenus 23, 166
 Parargus 73, 184
 Parocerus 32, 170
 Parunculus 75, 195, 204
 pascuellus (Arthaldeus) 54, 196
 Pasiroma 13, 164
 pauxillus (Mendraus) 75, 195
 pallax (Laburrus) 104, 213
 pellucida (Javesella) 19, 162, 164
 Pentastiridius 9, 158
 perspicillata (Kelisia) 10, 158
 petrophilus (Handianus) 97, 206
 Philaenus 22, 166
 Philaia 51, 191, 203

pictilis (Aguriahana) 42, 177
 pictipennis (Laburrus) 104, 213
 pictiventris (Aconura) 47, 179, 182
 picturatus (Paralimnus) 84, 183
 picturatus (Stictocoris) 96, 205
 Pinumius 73, 197, 203
 Pithyotettix 96, 211
 planiscuta (Oncopsis) 24, 168
 Platymetopius 85, 183
 Pleargus 73, 192, 201
 poecilus (Psammotettix) 78, 185, 188
 poecilus (Tremulicerus) 31, 171
 populi (Populicerus) 33, 171
 Populicerus 33, 171
 potanini (Handianus) 99, 206
 praenuntius (Kaszabinus) 74, 193
 Praganus 51, 198, 200
 prasina (Macropsis) 24, 169
 pratensis (Falcitettix) 61, 198
 preysleri (Paluda) 92, 211
 Psammotettix 76, 185
 pseudomicantula (Micantulina) 33, 174
 Pseudophlepsius 87, 205
 pulicaris (Deltoccephalus) 85, 205
 punctifrons (Sagatus) 106, 181
 pygmaeus (Pleargus) 73, 192

quadrinotata (Cicadula) 90, 209
 quadripunctulatus (Macrosteles) 106, 179
 quadrum (Athysanus) 100, 205
 quercussimilis (Typhlocyba) 42, 177

Recilia 85, 195, 202
 repletus (Jassargus) 75, 190
 reuteri (Bathysmatophorus) 46, 178
 Rhoanus 55, 193, 200
 Rhytidodus 31, 170
 ribauti (Kelisia) 9, 159
 Ribautodelphax 14, 161
 roborovskii (Arocephalus) 75, 190
 Rosenus 67, 196, 201, 204
 rudis (Psammotettix) 82
 rufescens (Kybos) 37, 173
 rugulosus (Goniagnathus) 85, 205

sachalinensis (Ederranus) 100, 209
 Sagatus 106, 181
 Sahlbergotettix 32, 170
 salina (Javesella) 19, 162, 163
 salinus (Limotettix) 92, 207
 salinus (Psammotettix) 80, 185, 187
 sarcinus (Mimallygus) 88, 205
 Scleroracis 95, 206
 scurrilis (Aphelonema) 22, 165
 secundaria (Mogangella) 75, 198
 semiguttiger (Falcitettix) 64, 198
 serrata (Emposca) 39, 173
 serriacauda (Boreotettix) 54
 severus (Rosenus) 71, 196
 sibiricus (Sibirodelphax) 15, 161
 Sibirodelphax 15, 161
 signatus (Deltoccephalus) 50
 sitka (Notus) 34, 175
 sobrinus (Megadelphax) 14
 socialis (Turrutus) 67, 192
 Sonronius 106, 181
 sordidipennis (Macrosteles) 106, 180
 sordidulus (Kybos) 37, 173
 sordidulus (Megadelphax) 14, 161

Sorhoanus 50, 195, 200
 soror (Edwardsiana) 42, 176
 Speudotettix 95, 209
 sphagneticus (Limotettix) 94, 207
 spumarius (Philaenus) 22, 166
 stali (Javesella) 19, 162, 163
 stebajevi (Calamotettix) 52, 194
 steini (Metalimnus) 85, 184
 stellulata (Aguriahana) 42, 177
 Stenometopiellus 88, 210
 stepposus (Arocephalus) 76
 stepposus (Kybos) 36, 172
 stepposus (Rosenus) 68, 196, 197
 Stictocoris 96, 205
 Stiroma 13, 160
 stramineus (Xanthodelphax) 13, 164
 Streptanus 100, 212
 striatellus (Laodelphax) 13, 160
 striola (Limotettix) 92, 207
 stylata (Doratara) 46, 182
 subangulata (Oncopsis) 24, 168
 submontanus (Mesorgerius) 20
 subpellucidus (Handianus) 96, 206
 subrosae (Edwardsiana) 41, 176
 sulphurellus (Calamotettix) 51, 193
 suncharicus (Sorhoanus) 50
 sutholli (Diplocolenus) 65, 189
 tamaninii (Chlorita) 40, 174
 tanasijevici (Unkanodes) 16, 160
 Taurotettix 91, 210
 tenellula (Dicranotropis) 16, 160
 tenga (Cicadula) 90, 209
 tengaica (Scleroracus) 95
 tereholli (Kybos) 37, 173
 tersa (Edwardsiana) 42, 176
 Thamnotettix 96, 210
 Tiaratus 67, 189, 201
 tigriceps (Cosmotettix) 54, 208
 tolae (Chlorita) 40, 174
 torneellus (Colladonus) 95, 209
 transarcticus (Rosenus) 67
 transbaicalica (Pastiroma) 13, 164
 transuralica (Acanthodelphax) 18, 164
 transversus (Scleroracus) 95, 206
 Tremulicerus 33, 170

tridenticus (Kaszabinus) 74
 trifasciatus (Aphrodes) 45
 tripunctatus (Hecalus) 45, 178
 tristis (Oncopsis) 24, 168
 tschikoica (Gravesteiniella) 17
 tschujensis (Mesorgerius) 20, 165
 tschagotaica (Kybos) 34, 172
 tumidulus (Parunculus) 75, 195
 Turrutus 67, 192, 203
 tuvensis (Euscelis) 100, 212
 tuvensis (Falcitettix) 62, 198, 199
 tuvensis (Limotettix) 93, 207
 tuvensis (Macropsis) 24, 169
 tuvensis (Rhytidodus) 31, 170
 tuvinus (Ribautodelphax) 14
 Typhlocyba 42, 177
 ubsicus (Parargus) 73, 184
 uncinata (Aguriahana) 43, 177
 undatus (Platymetopius) 85, 183
 unicolor (Chloriona) 10, 159
 Unkanodes 16, 160
 Urganus 74, 190, 203
 ussuriensis (Acharis) 51, 196
 vallicus (Laburrus) 104, 213
 variata (Dikraneura) 33, 175
 variatus (Macrostes) 106, 179
 velitchovskiy (Kakuna) 11, 159
 venosus (Euscelis) 102, 212
 ventralis (Graphocraerus) 88, 182
 Verdanus 66, 189, 199, 200
 vilbastei (Ebarrius) 75, 191
 viridis (Cicadella) 46, 178
 vitripennis orientalis (Paluda) 92, 211
 vittata (Austroasca) 39, 174
 volgensis (Kasachstanicus) 64, 192
 Wagneriala 34, 175
 Xanthodelphax 13, 164
 xanthoneurus (Sorhoanus) 50, 195
 zavchanus (Stenometopiellus) 90, 211
 Ziczacella 44, 172
 Zygina 43, 172

СОДЕРЖАНИЕ

Введение — 5

I. Систематический обзор видов — 9

Fam. *Tettigomeridae* 9
 Fam. *Cixiidae* 9
 Fam. *Delphacidae* 9
 Fam. *Achilidae* 20
 Fam. *Dictyopharidae* 20
 Fam. *Issidae* 22
 Fam. *Aphrophoridae* 22
 Fam. *Membracidae* 23
 Fam. *Cicadellidae* 23

II. Состав фауны и численность видов — 107

III. О стациональном распределении тувинских цикадовых — 110

IV. О географическом распространении тувинских цикадовых — 140

Литература — 149

Homoptera Cicadinea of Tuva. *Summary* — 152

Приложение. Таблицы для определения тувинских цикадовых — 155

Указатель названий — 214

Институт зоологии и ботаники Академии наук Эстонской ССР. Юхан Вильбасте. Фауна
цикадовых Тувы. На русском языке.
Художник-оформитель Ю. Эммус. Таллин, «Валгус».
Редакторы А. Юрна, Ю. Метсар. Художественный редактор О. Херодес. Технический редактор
Л. Крикманн. Корректоры К. Келл и С. Нурм.
ИБ № 2349.
Сдано в набор 16 01 79. Подписано к печати 19 03 80. МВ-07793. Формат 70×108/16. Типограф-
ская бумага № 1. Шрифт: литературная. Высокая печать. Условно-печатных листов 19,25 + 1,4
(таблицы). Учётно-издательских листов 20,55. Тираж 500 экз. № заказа 213. Цена руб. 3.50.
«Валгус» 200090 Таллин, Пириуское шоссе 10. Типография им. Ханса Хейдеманна. 202400
Тарту, Юликооли 17/19 II