МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н. И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

На правах рукописи

ГАЛИНИЧЕВ
АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

ЦИКАДОВЫЕ (HEMIPTERA, CICADINA) УРАЛА: СОСТАВ ФАУНЫ, ЭКОЛОГИЯ И ХОРОЛОГИЯ

03.02.08 – экология (биологические науки)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Научный руководитель:
доктор биологических наук,
профессор
Г. А. Ануфриев

Нижний Новгород

2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение....4
Часть I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ....8
Глава 1. История изучения цикадовых Урала....8
Глава 2. Условия обитания фауны (краткая характеристика природных условий Урала)....14
2.1. Природное районирование Урала....15
2.2. Приполярный Урал....19
2.3. Северный Урал....20
2.4. Средний Урал....21
2.5. Южный Урал....22
2.6. Приюжноуральская область и Мугоджары....23
Часть II. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ....26
Глава 3. Методика работы и материалы....26
Глава 4. Таксономический состав фауны....34
Глава 5. Зоогеографический анализ фауны....45
Глава 6. Экологическая структура фауны....57
6.1. Термогруппы....58
6.2. Гигрогруппы....59
6.3. Пищевая специализация цикадовых Урала....63
6.4. Фитобионтные группы....67
6.5. Биотопические группы....68
6.6. Население цикадовых Урала....73
6.6.1. Население цикадовых Северного Урала на примере заповедника «Денежкин Камень»....74
6.6.2. Население цикадовых Среднего Урала на примере заповедника «Басеги» и окрестностей г. Гремячинск....85
6.6.3. Население цикадовых Южного Урала на примере национального парка «Таганай»....94
Глава 7. Сезонная динамика фауны....102

Выводы.....110
Список цитированной литературы.....112
Приложение. Аннотированный список цикадовых Урала.....153

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. Цикадовые – крупная группа гемиметаболических насекомых, относящаяся к отряду полужесткокрылых.

Цикадовые, хотя и являются древней группой насекомых, процветают и в современную эпоху. Они характеризуются высоким таксономическим богатством, в мировой фауне известно не менее 30 тыс. видов; в фауне бывшего СССР насчитывается около 2 тыс. видов цикадовых (Емельянов, 1987). Они распространены от субарктики до южных оконечностей всех материков. Эти насекомые многообразны и многочисленны во многих растительных ассоциациях, особенно в травяном ярусе. Многие цикадовые обладают высокой толерантностью и способны заселять подходящие биотопы в широком диапазоне условий теплообеспеченности, влажности, освещенности.

Многие цикадовые имеют определенное хозяйственное значение как вредители различных сельскохозяйственных культур, древесно-кустарниковых пород, пастбищных и декоративных растений, переносчики фитопатогенных организмов.

Встречающиеся на всех видах наземной растительности в значительных количествах и характеризующиеся богатым видовым составом, эти насекомые могут быть использованы для оценки биологического разнообразия, биогеографической и экологической оценки территории.

Фауна отдельных регионов России изучена крайне неравномерно. В последнее время составлены достаточно полные списки региональных фаун цикадовых как России (Ануфриев, Кириллова, 1998; Вильбасте, 1965, 1968; Гнездилов, 2000; Дмитриев, 2000в, 2001, 2007; Сивцев, 1989; и др.), так и Западной Европы (Holzinger, 2003; Nickel, 2002; Söderman, 2007; и др.). В то же время есть и малоизученные территории, в их числе и Урал. До настоящей работы было немного публикаций, в основном прикладного характера, в которых имелись ссылки на находки отдельных видов на территориях в границах Урала; существует также ряд работ с небольшими списками видов, в основном для особо охраняемых природных территорий, расположенных на

Урале, однако общее число указанных в них видов далеко не отражает всего разнообразия фауны цикадовых региона.

Цель работы: выявить фауну цикадовых Уральского мегарегиона и провести ее экологический и хорологический анализ.

Задачи исследования.

1. Оценить степень изученности фауны цикадовых.

2. Выявить видовой состав фауны цикадовых Урала и сопоставить с изученными фаунами ближайших территорий.

3. Оценить типы ареалов обитающих на Урале цикадовых и провести зоогеографический анализ фауны.

4. Проанализировать экологическое разнообразие цикадовых по трофическим связям, по категориям жизненных форм их кормовых растений и биотопической приуроченности.

5. Изучить пищевую специализацию и жизненные циклы цикадовых региона.

6. Сопоставить население цикадовых избранных биотопов основных регионов Урала.

7. Изучить сезонную динамику фауны.

Научная новизна работы. В ходе наших исследований был расширен список известных для Урала цикадовых до 500 видов из 213 родов, относящихся к 13 семействам, из них – впервые 28 видов указаны для территории Приполярного Урала, 134 – для Северного Урала, 96 – для Среднего Урала, 15 – для Южного Урала.

Анализ распространения цикадовых позволил выделить 39 типов ареалов, которые можно сгруппировать в 10 групп по степени распространения видов в Палеарктике (и других биогеографических царствах) и ее областях.

Изучено распределение видов по термогруппам, гигрогруппам и жизненным формам кормовых растений. Проведена оценка пищевых связей цикадовых с растениями, рассмотрена широта трофического спектра и распределение по фитобионтным группам.

Научно-практическая значимость работа. Результаты исследования вносят дополнения в изучение проблемы биоразнообразия на уровне региона и могут применяться при дальнейших мониторинговых работах. Материалы исследования включены в Летописи природы особо охраняемых природных территорий, расположенных в пределах Урала – заповедников Висимский, «Денежкин Камень», «Басеги», Ильменский, Южно-Уральский, Башкирский, Шульган-Таш, Оренбургский. Полученные результаты также могут быть использованы при составлении кадастровых списков как Урала в целом, так и национальных парков («Югыд Ва», «Таганай», «Зюраткуль», «Башкирия», «Бузулукский бор») региона. Результаты зоогеографического анализа могут быть использованы при частном биогеографическом районировании территории региона.

Положения, выносимые на защиту.

1. Данные о 500 видах цикадовых Уральского мегарегиона (биология, экология, распространение). Состав фауны Уральского мегарегиона выявлен полно и сопоставим с другими крупными территориями Палеарктики.

2. Гиадийские элементы составляют основу фауны, большинство видов цикадовых являются широко распространенными.

3. В фауне по трофической специализации преобладают олигофаги; трофические предпочтения цикадовых Уральского мегарегиона в большинстве связаны со злаковыми. Для большинства видов цикадовых на Урале характерными являются лесные, лугово-лесные и лугово-степные стации.

4. Наибольшая численность и разнообразие фауны приходится на первую декаду августа, которое нарастает с весны и первой декады июня; большинство видов в фауне мегарегиона являются моновольтинными.

Апробация работы и публикации. Отдельные положения диссертации докладывались и обсуждались на III Всероссийской конференции «Принципы и способы сохранения биоразнообразия» (Иошкар-Ола, 2008), II Международной научно-практической конференции «Природное наследие России в XXI веке» (Уфа, 2008), XIII Съезде Русского энтомологического общества

(Санкт-Петербург, 2012), VI Международном симпозиуме «Степи Северной Евразии» (Оренбург, 2012), XXVI конференции студентов и аспирантов ННГУ (Нижний Новгород, 2013), заседании Нижегородского отделения Русского энтомологического общества (22.02.2014 г.). По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 4 – в ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, семи глав, выводов, списка цитированной литературы и приложения, содержащего аннотированный список видов цикадовых Урала. Диссертация иллюстрирована 12 рисунками и 37 таблицами. Основной текст изложен на 152 страницах машинописного текста. Список цитированной литературы включает 410 источников (в том числе 176 на иностранных языках).

Личный вклад автора. Исследование выполнено при непосредственном участии автора на всех этапах работы: формулировка конкретных задач исследования, анализ данных литературы, сбор материала на территории Урала, камеральная обработка, обсуждение зоогеографических и экологических особенностей фауны региона.

Благодарности. Автор выражает глубокую благодарность своему научному руководителю д. б. н., проф. Г. А. Ануфриеву. Автор также признателен к. с-х. н. В. А. Немкову, к. б. н. А. В. Лагунову, к. б. н. О. Е. Чащиной за помощь при планировании и проведении полевых работ и консультации, а также за предоставленные материалы, и всем, кто оказывал помощь и поддержку при выполнении настоящей работы.

ЧАСТЬ I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЦИКАДОВЫХ УРАЛА

Первой работой, в которой имеются сведения о цикадках Урала, является статья Н. Л. Скалозубова (1890), в ней приведены данные об одном виде из Красноуфимского уезда Пермской губернии. Немногим позднее вышла работа Л. Летиери (Lethierry, 1892), в которой указаны 2 вида цикадок с Северного Урала, пойманных во время путешествия М. К. Рабо (M. C. Rabot) на Печеру. В начале XX века В. Ф. Ошаниным был опубликован каталог палеарктических Hemiptera (Oshanin, 1906, 1908, 1910), в котором учтены работы XIX века Э. Ф. Эверсмана (E. F. Eversmann), Ф. Х. Фибера (F. X. Fieber), Х. А. Хагена (H. A. Hagen) и Ф. Коленати (F. Kolenati) и указаны 19 видов цикадовых из Уральского региона.

Из ранних работ можно отметить публикации О. М. Ройтера (Reuter, 1885), в которой указан *Bathysmatophorus reuteri* с территории Урала, и Ф. Гессенера (1907), в которой имеются сведения о 2 видах цикадовых из Екатеринбургского уезда. В сообщении В. Галькова (1926) указан *Macrosteles sexnotatus* как вредитель полевых растений на Урале. В статье П. А. Воронцовского (1922) приведен список 13 видов Hemiptera из окрестностей г. Оренбурга. Также необходимо отметить описание нового вида трибы Orgeriinae из Оренбургской области в статье В. Кузнецова (1933).

Особо рассмотрим работы «пионера» уральской энтомологии Ю. М. Колосова. Среди многих его публикаций по разным группам насекомых Урала остановимся на работах, посвященных цикадовым. В 1903 г. им была опубликована статья о находке горной цикады в г. Красноуфимске, а в 1929 г. в каталоге насекомых Среднего Урала указаны 24 вида цикадовых с территории Пермской и Свердловской областей. Еще одной значимой работой Ю. М. Колосова является библиографический указатель по насекомым Пермской губернии (1927).

Также уделим внимание «Уральским экспедициям» кафедры зоологии Горьковского университета, проходившим в 1946–1948 гг. под руководством

зав. каф. зоологии проф. Е. М. Воронцова (1949а, 1949б, 1951, 1959). В составе экспедиций участвовала и специалист по цикадовым доц. Н. Д. Перлова. Смонтированная часть материалов этих экспедиций хранится в зоологическом музее Нижегородского университета; многие экземпляры повреждены или утрачены. По результатам обработки этих материалов была выполнена одна дипломная работа (Коробова, 1948; Галиничев, 2008в), в которой приведены сведения о 22 видах с г. Ослянка (Северный Урал), определенных доц. Н. Д. Перловой. В архиве кафедры зоологии Нижегородского госуниверситета имеется дипломная работа Е. А. Кузьминой (1972), посвященная фауне цикадовых Печоро-Илычского заповедника (Республика Коми, Северный Урал).

С середины XX века выходит серия работ А. Ф. Емельянова (1959, 1962, 1964а, 1964б, 1966, 1979, 1989, 1999), в которых описываются новые виды цикадовых фауны СССР; в них указаны некоторые материалы по цикадовым с территории Урала, в т. ч. имеются и описания нескольких видов цикадок из Оренбургской и Челябинской областей. Также в середине XX века выходят работы Г. А. Ануфриева, посвященные систематике некоторых родов палеарктических цикадовых (Ануфриев, 1968, 1969). Нельзя не упомянуть о серии работ В. Е. Берегового (1966, 1970, 1971а, 1971б, 1972а, 1972б; Береговой, Аронов, 1969; Береговой, Коробейников, Аронов, 1970), посвященных изучению биологии и полиморфизма пенницы обыкновенной (*Philaenus spumarius*), причем некоторые популяции этого вида изучались на территории Ильменского заповедника (Челябинская область) и в окрестностях г. Свердловска. В 2009 г. У. В. Коловой опубликована статья, в которой подводятся итоги изучения полиморфизма пенницы *Philaenus spumarius* на Урале, в этой работе рассмотрены все морфы данного вида, встречающиеся от Приполярного до Южного Урала.

Сведения о видах, зарегистрированных как вредители сельскохозяйственных культур или древесно-кустарниковых пород на Урале, имеются в прикладной литературе (Бей-Биенко, 1946; Богачева, Коробейникова, 1957;

Емельянов, 1972; Журавлева и др., 1982; Застольская, 1979; Климова, 1967; Книсс, 1995; Мусич, 1974; Положенцев, 1947, 1977; Положенцев, Ханисламов, 1962; Потапова, Застольская, 1992; Сединкин, 1975; Сибиряк и др., 1968; Тураев, Кайгородцев, 1969; Храмушин, 1954; и др.).

Фрагментарные данные по цикадовым Урала содержатся также в разных фаунистических сводках. Так, по Северному Уралу имеются указания 10 видов из г. Ухты, Троицко-Печерского, Ухтинского районов Республики Коми и г. Сыктывкара (Седых, 1974), по Южному Уралу (г. Иремель, Башкортостан) – 14 видов цикадовых (Ольшванг, Малоземов, 1987), по Приполярному Уралу – нескольких видов цикадок (Шутов и др., 1980). В Красной книге Среднего Урала (1996) указана горная цикада (*Cicadetta montana*) из Сысертского района Свердловской области; этот вид занесен и в Красную книгу Челябинской области (2005). Горная цикада неоднократно указывалась как редкий вид, обитающий на территории степной зоны Челябинской области (Захаров, Лагунов, 2000; Лагунов, 1999, 2004, 2007, 2009, 2011; Лагунов и др., 2005; Лагунов, Чичков, 2006), а в классификации охраняемых насекомых Челябинской области кроме вышеупомянутого вида имеется указание о находке в регионе *Mesorgerius rysakovi* (Тюмасева, Лагунов, 1991). Имеются работы по населению цикадовых на лугах Среднего (Баталин, 1990) и Южного Урала (Лагунов, 1990, 1992). А. В. Лагуновым 3 вида цикадовых указано в монографии «Насекомые Челябинской области (эколого-фаунистический очерк)» (2011). В монографии Н. Г. Смирнова и др. (1990) анализируется находка *Diplocolenus bensoni* на территории Башкирии. В монографии И. В. Кудряшевой (1979) имеются карты ареалов певчих цикад, 6 видов которых доходят к северу до республики Башкортостан и Оренбургской области. В статье И. В. Дюжаевой и Т. А. Трофимовой (2004) с дополнениями к энтомофауне Южно-Уральского заповедника указаны 12 видов цикадовых. Несколько видов цикадок указано в статье Т. Ю. Агеевой и Г. В. Ни (2005) из Абдулинского района Оренбургской области. Сведения о распространении некоторых видов на территории Урала есть в определителе фулгороидных цикадовых Украины

(Логвиненко, 1975), в каталоге Палеарктических цикадовых Я. Наста (Nast, 1972) и в работах И. Д. Митяева (1971, 1975, 2002) по фауне цикадовых Казахстана.

В 1994 г. был опубликован аннотированный список цикадовых Ильменского заповедника, составленный специалистом по цикадовым Д. Ю. Тишечкиным (МГУ) и сотрудником Ильменского заповедника УрО РАН А. В. Лагуновым – это первая научная работа, специально посвященная фауне цикадовых Урала. В работе указаны 77 видов цикадовых, в т. ч. 76 приводятся для Челябинской области впервые. В работах Д. Ю. Тишечкина, посвященных систематике родов *Hephathus* (Тишечкин, 1999б), *Laburrus* (Тишечкин, 2002б), *Macropsis* (Тишечкин, 1994, 1998; Tishechkin, 1999a, 2002a, 2003a, 2003б) и *Neoaliturus* (Тишечкин, 2007б), имеются указания отдельных видов из Оренбургской области. В работах Д. А. Дмитриева (2000б, 2001), посвященных систематике рода *Errastunus*, имеются указания отдельных видов рода с территории Башкортостана. Достаточно полный список цикадовых, известных с территории Оренбургской области, приведен в монографии В. А. Немкова (2011).

Специальные исследования, касающиеся цикадовых Южного Урала, были предприняты в 2003–2006 гг. Г. А. Ануфриевым. Им опубликованы статьи о выявленности таксономического богатства фауны цикадовых Оренбуржья (Ануфриев, 2004а), проведены исследования цикадовых Оренбургской области, включая четыре участка Оренбургского заповедника (Ануфриев, 2004б, 2006в). В 2005 г. Г. А. Ануфриевым была проведена экспедиция в ООПТ республики Башкортостан, и позднее опубликованы списки цикадовых Южно-Уральского заповедника (Ануфриев, 2006а, 2008б), Башкирского заповедника (Ануфриев, 2006б), заповединка Шульган-Таш и национального парка Башкирия (Ануфриев, 2008а). У Г. А. Ануфриева имеется также статья по фауне Висимского заповедника (Свердловская область) (Ануфриев, 1998).

Рассматривая приграничные с Уралом территории, можно отметить указание о находке пенницы обыкновенной (*Philaenus spumarius*) из Тюменской

области (Колосов, 1915), статью Г. А. Ануфриева и С. Ю. Трофимова (1986), посвященную цикадовым семейства Delphacidae заповедника «Малая Сосьва» (Тюменская область, Западная Сибирь), а также фаунистический список цикадовых природного парка «Кондинские озера», расположенного на северо-западе Тюменской области (Ануфриев, Ухова, Ухова, 2008).

В общей сложности автору известны 111 работ, в которых приводятся сведения о цикадовых Уральского региона.

Наше изучение цикадовых Урала началось с участия в работе экспедиций под руководством проф. Г. А. Ануфриевым по Оренбургской области и Оренбургскому заповеднику в 2003 г. К настоящему времени полученные результаты опубликованы по фауне цикадовых Челябинского Зауралья (Галиничев, 2008а), по раннелетней (Галиничев, 2008в), среднелетней и позднелетней (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011) фауне цикадовых заповедника «Басеги» (Средний Урал); опубликована статья по фауне Висимского заповедника (Галиничев, Ануфриев, 2009), музею-заповеднику «Аркаим» (филиал Ильменского заповедника, Челябинская область) (Галиничев, Ануфриев, 2012а), по фауне цикадовых национального парка «Югыд Ва» и его окрестностей (Ануфриев, Чистов, Галиничев, 2012), фауне цикадовых заповедника «Денежкин Камень» (Северный Урал) (Галиничев, Ануфриев, 2012б, 2013), по раннелетней фауне цикадовых Оренбургского заповедника (Галиничев, 2012а). Проведен и опубликован также анализ сезонной динамики и населения цикадовых заповедника «Басеги» и его окрестностей (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). Благодаря предоставленным коллекционным материалам научных сотрудников Ильменского заповедника УрО РАН А. В. Лагунова и О. Е. Чащиной по круглосуточным учетам цикадовых в Ильменском заповеднике подготовлены дополнения к фауне цикадовых (Галиничев, 2012б). Кроме обработки материалов, собранных во время собственных полевых исследований на Урале, мы, благодаря любезному разрешению главного научного сотрудника отдела систематики насекомых ЗИН РАН, д. б. н., проф. А. Ф. Емельянова, просмотрели коллекцию Зоологического института РАН на

предмет нахождения в ней материалов из интересующего нас региона. По результатам этой работы опубликована статья «Цикадовые фауны Урала в коллекции Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург)» (Галиничев, 2008б).

Таким образом, изучение цикадовых на территории Урала имеет более чем вековую историю. Однако до систематического изучения нами фауны цикадовых Урала, бóльшая часть работ предыдущих исследователей содержала лишь случайные и отрывочные упоминания этих насекомых региона, либо сведения о цикадовых, имеющих хозяйственное значение, или о находках редких и охраняемых видов. Специальное целенаправленное изучение фауны и населения цикадовых проводилось ранее только на Южном Урале. Сведения же о фауне и населении цикадовых Полярного, Приполярного, Северного и Среднего Урала до настоящего времени оставались отрывочными.

ГЛАВА 2. УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ ФАУНЫ

(краткая характеристика природных условий Урала)

Природным условиям Урала посвящена обширная литература как региону в целом (Горчаковский, 1953, 1966, 1968, 1969, 1975; Камелин, Овеснов, Шилова, 1999; Курнаев, 1980; Прокаев, 1967; Советский Союз…, 1968; Станюкович, 1973; Урал и Приуралье, 1968; Чибилев, 2011, 2012), так и отдельным территориям (север европейской части – Грибова, Исаченко, Лавренко, 1980; Леса СССР, 1966; Север…, 1976; Советский Союз…, 1971а; Западная Сибирь – А. Г. Крылов, Г. В. Крылов, 1969; Советский Союз…, 1971б; Республика Коми – Биологическое разнообразие..., 2009; Девственные леса Коми, 2005; Житенев, Серебряный, 1988; Леса Республики Коми, 1999; Лесное хозяйство…, 2000; Мартыненко, Дегтева, 2003; Мартыненко, Груздев, Канев, 2008; Седых, 1974; Свердловская область – Колесников, 1969а; Марин, 1988; Пермский край – Баландин, Ладыгин, 2002; Воронов и др., 1988; Воронцов, 1949а, 1951; Колесников, Шиманюк, 1969; Лоскутова, 2003; Особо охраняемые…, 2002; Башкирия – Гордиюк, 2002; Крашенинников, 1941; Леса Башкортостана, 1997; Позднякова, Лоскутов, Скокова, 1989; Рябчинский, Положенцев, 1966; Челябинская область – Колесников, 1969б; Оренбургская область и Южный Урал – Географический атлас Оренбургской области, 1999; Горчаковский, 1972; Сенкевич и др., 1970; Смирнов и др., 1990; Степной заповедник «Оренбургский», 1996; Чибилев, 2007) и др., поэтому они охарактеризованы здесь лишь кратко.

Уральский хребет, принимаемый обычно за условный естественный рубеж между Европой и Азией, в отличие от многих других горных поднятий Евразиатского материка, вытягивается в почти строго меридиональном направлении более чем на 2 тыс. *км*, приблизительно по линии 60° восточной долготы. Лишь конечные его части несколько отклоняются: северная – к северо-востоку, южная – к юго-западу. Площадь Уральского мегарегиона примерно 1854,6 тыс *км*². Основная, наиболее приподнятая часть хребта тянется с севера на юг на протяжении около 1800 *км* (Горчаковский, 1953).

Вполне понятно, что отдельные части Урала, пересекающего такую огромную территорию, находятся в неодинаковых климатических условиях. Северная его оконечность достигает холодных вод Северного Ледовитого океана, южные его отроги (Мугоджарские горы) вдаются в область сухих и знойных полупустынь Арало-Каспия (Горчаковский, 1953; Урал и Приуралье, 1968).

На этих пространствах разместились восточная часть Ненецкого автономного округа Архангельской области, Республика Коми, Пермский край, республики Удмуртия и Башкортостан, западная часть Тюменской области, Свердловская, Челябинская, Курганская и Оренбургская области; Мугоджары находятся на территории Казахстана.

2.1. Природное районирование Урала

Урал принято подразделять на Полярный Урал, Приполярный Урал, Северный Урал, Средний Урал и Южный Урал (табл. 1).

Таблица 1

Подразделение Уральской горной системы
(по: География России…, 1996)

Подразделения с севера на юг	**Протяженность, *км***	**Площадь, *км²***	**Наибольшая высота, *м***
Полярный Урал	380	310000	г. Пайер, 1499
Приполярный Урал	230	420000	г. Народная, 1895
Северный Урал	550	415000	г. Тельпосиз, 1617
Средний Урал	370	354500	г. Средний Басег, 994
Южный Урал	550	355100	г. Ямантау, 1640

Территории, окружающие Урал, называют Приуральем, подразделяя его на Предуралье (восточная окраина Восточно-Европейской равнины) и Зауралье (западная окраина Западно-Сибирской равнины) (рис. 1).

Развитие представлений об Урале, его территории, границах и опыты природного районирования недавно подробно рассмотрены А. А. Чибилевым (2011).

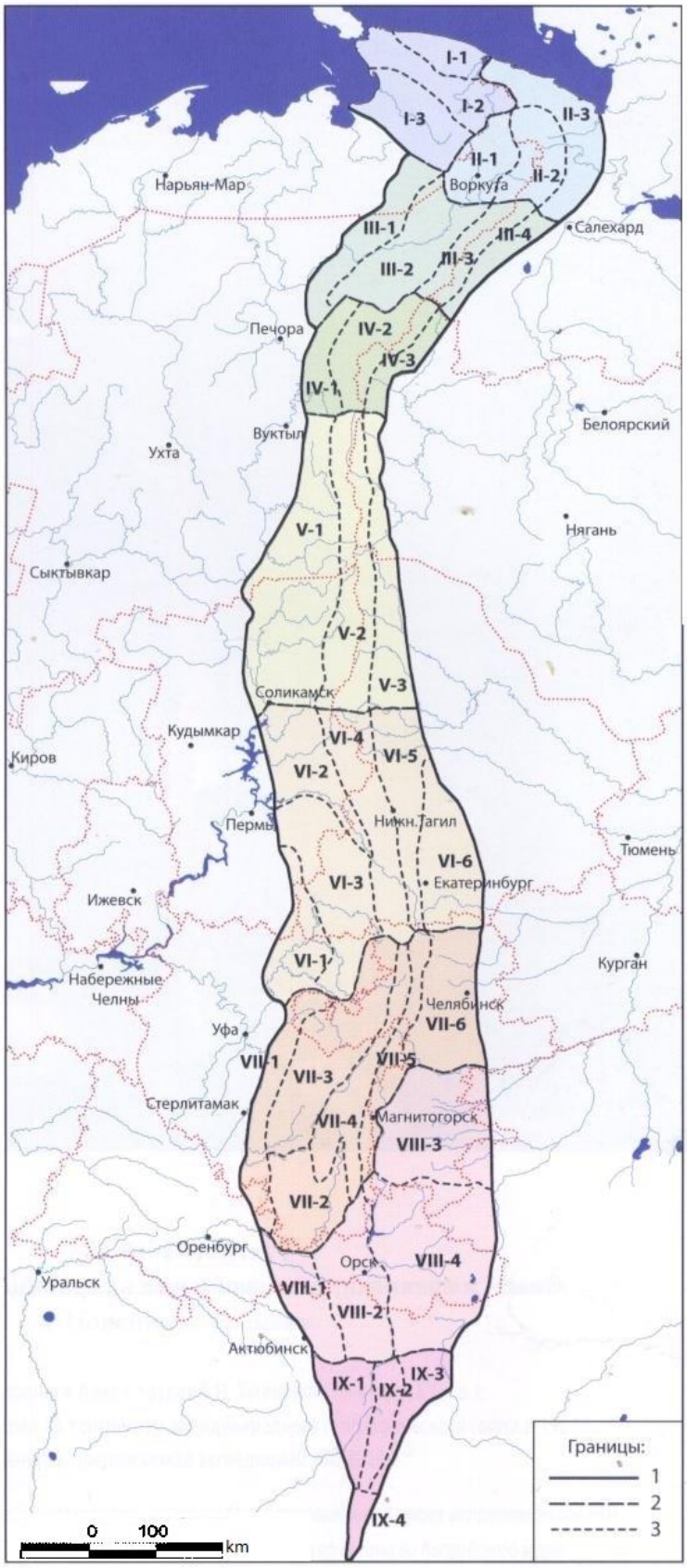

Рис. 1. Физико-географические области и подобласти (провинции) Урала (по: Чибилев, 2011). Границы. 1 – физико-географической страны Урал, 2 – областей Урала, 3 – подобластей Урала. Цифровые обозначения областей и подобластей даны в таблице 2.

Таблица 2

Природное районирование Уральской горно-равнинной физико-географической страны (по: Чибилев, 2011).

Область, подобласть (провинция) Геогрфические координаты, град. с. ш., север/юг	**Преобладающие и максимальные высоты центральных хребтов, *м*** **Орографическая характеристика**	**Широтно- и высотно-зональная характеристика**
I. Югорская. 69°51', 68°27' I-1. Приморско-Югорская I-2. Пай-Хойская I-3. Коротаихинская	300–400 (467). Кряжево-равнинная Низменно-равнинная Грядово-холмистая Низменно-равнинная	Тундровая
II. Заполярноуральская. 69°51', 67°03' II-1. Заполярноуральская западная II-2. Заполярноуральская центральная II-3. Заполярноуральская восточная	700–800 (1363). Предгорно-среднегорная Равнинно-холмистая Низко- и среднегорная Равнинно-увалистая	Тундровая с горными тундрами и оледенением
III. Полярноуральская. 67°03', 65°44' III-1. Гряда Чернышова III-2. Полярноуральская западная III-3. Полярноуральская центральная III-4. Полярноуральская восточная	1000–1100 (1472). Предгорно-среднегорная Равнинно-увалистая Равнинно-холмистая Низко- и среднегорная Нагорно-холмисто-увалистая	Лесотундровая с горными тундрами и оледенением
IV. Приполярноуральская. 65°44', 64°02' IV-1. Приполярноуральская западная IV-2. Приполярноуральская центральная IV-3. Приполярноуральская восточная	1200–1400 (1895). Предгорно-среднегорная Холмисто-увалистая Среднегорно-альпийская Нагорно-холмисто-увалистая	Северотаежная с горными лесами и тундрами
V. Североуральская. 64°02', 59°22' V-1. Североуральская западная V-2. Североуральская центральная V-3. Североуральская восточная	800–850 (1617). Предгорно-среднегорная Низкогорно-холмистая Среднегорная Холмисто-увалистая	Среднетаежная с горными лесами и тундрами

VI. Среднеуральская. 59°22', 55°54' VI-1. Присреднеуральская (Уфимско-Сылвинская) VI-2. Среднепредуральская северная VI-3. Среднепредуральская южная VI-4. Среднеуральская центральная VI-5. Среднеуральская восточная VI-6. Среднезауральская	500–600 (993). Предгорно-низкогорная Низкогорно-увалистая Холмисто-увалистая Холмисто-увалистая Низкогорная Грядово-увалистая Возвышенно-равнинная	Южнотаежная с горными лесами
VII. Южноуральская. 55°54', 51°29' VII-1. Предуральская южная VII-2. Залаирско-Присакмарская VII-3. Южноуральская западная VII-4. Южноуральская центральная (Уралтауская) VII-5. Южноуральская восточная VII-6. Зауральская южная (озерно-лесостепная)	1000–1100 (1639). Предгорно-среднегорная Предгорно-холмистая Нагорно-увалистая Средне- и низкогорная Средне- и низкогорная Низкогорная Возвышенно-равнинная	Лесостепная и горно-лесная
VIII. Приюжноуральская. 51°29', 49°50' VIII-1. Сыртово-предуральская VIII-2. Приюжноуральская центральная VIII-3. Зауральская южная (степная) VIII-4. Урало-Тобольская	400–450 (558). Предгорно-возвышенно-равнинная Холмисто-увалистая Высокоравнинно-мелкосопочная Возвышенно-равнинная Возвышенно-равнинная	Степная и горно-степная
IX. Мугоджары. 49°50', 47°00' IX-1. Примугоджарская западная IX-2. Мугоджарская центральная IX-3. Мугоджарская восточная IX-4. Шошкакольская	400–450 (657). Низкогорно-высоко-равнинная Увалисто-равнинная Низкогорно-мелкосопочная Увалисто-равнинная Грядово-увалистая	Полупустынная и горностепная

Критически учтя взгляды первых исследователей Урала, начиная с В. Н. Татищева (1950 [1736, 1744]), П. И. Рычкова (1762), И. П. Фалька (1824), Б. Ф. Германа (Hermann, 1789), А. И. Шренка (1855) и Г. Н. Кирилина (1914), обосновавших деление Урала на четыре части – Полярный, Северный, Средний и Южный, а также многочисленные работы по более дробному районированию всего Урала (Семенов-Тян-Шанский, 1915; Лупинович, 1947; Добрынин, 1948; Долгушин, 1955; Прокаев, 1959, 1983; Прокаев, Оленев, 1962; Макунина, Соловьев, 1959; Чикишев, 1966; Макунина, 1974) или его частей (Чикишев, 1963), А. А. Чибилев (2011) разработал новую схему природного районирования Урала (рис. 1; табл. 2).

В этой схеме очерчены границы Уральской горно-равнинной физико-географической страны и она подразделена на области и подобласти с учетом орографических особенностей, широтно-зональных и азональных факторов дифференциации ландшафтов; всего выделено 9 областей и 36 подобластей. В нашей работе мы придерживаемся этой схемы природного районирования.

Уместно будет отдельно кратко рассмотреть природные условия обитания фауны цикадовых Приполярного, Северного, Среднего, Южного Урала и Мугоджар.

2.2. Приполярный Урал

Приполярный Урал расположен между верховьями р. Хулга на севере и поперечным участком долины р. Щугор на юге. Его ландшафтное своеобразие обусловлено самой большой на Урале амплитудой высот (до 1500 *м*), сильным расчленением рельефа, высоким увлажнением. Большая часть Приполярного Урала занята гольцовыми ландшафтами и горной тундрой. Таежный пояс выражен в среднем до высот 600 *м.* На западном склоне преобладают елово-пихтовые леса, на восточном – лиственничные и елово-кедровые. Широкое развитие получили травянистые леса, что обусловило выделение особого подгольцового лесолугового пояса (Говорухин, 1960). В спектре высотной поясности Приполярного Урала прослеживаются четыре высотных

пояса: темнохвойной елово-пихтовой тайги, редкостойных лесов, горно-тундровый и гольцовый (Чибилев, 2011).

2.3. Северный Урал

Североуральская область расположена между широтным участком долины р. Щугор на севере и верховьями рек Косьва и Койва на юге. Для Северного Урала характерна сравнительно большая амплитуда колебаний высот (до 1000 *м*). Находясь на пути влажных воздушных масс, осевая часть хребта в пределах области получает до 1000 *мм* осадков в год, при этом западные предгорья получают 650–700 *мм*, а восточные – на 150–200 *мм* меньше. В пределах Северного Урала господствует горная тайга, покрывающая низкогорья, горные гряды, увалы и большую часть среднегорий. Выше тайги располагается лесолуговой пояс, луга, тундра и гольцы. Для западных предгорий более характерны зеленомошные еловые и пихтовые леса. На восточном склоне преобладают кедровые, лиственнично-сосновые и сосновые леса (Чибилев, 2011).

В предгорной полосе значительные площади занимают еловые и березово-еловые леса с примесью кедра. Травяно-кустарничковый ярус состоит из черники, голубики, хвоща лесного и осоки шаровидной. В речных долинах и у оснований увалов встречаются пихтово-еловые и лиственнично-еловые леса с кустарниковым ярусом из шиповника, жимолости (Мартыненко, Дегтева, 2003).

В горных ландшафтах изменение характера растительности происходит по широтному и высотному градиентам. В бассейне р. Кожим высотная граница леса проходит не выше 400 *м* над уровнем моря, в бассейнах рек Щугор и Подчерем – 600 *м* и более. Горно-лесной пояс начинается с полосы еловых и елово-березовых лесов с покровом из черники, трав и зеленых мхов; с подъемом в горы в Приполярном Урале они заменяются лиственничными лесами, а еще выше – лиственничными редколесьями. На Северном Урале – южнее рек Щугор и Подчерем еловые леса с высотой

уступают место елово-пихтовым и пихтовым сообществам, а далее – редколесьям из березы извилистой. Лесная растительность горных долин и ложбин более разнообразна; здесь формируются травянистые типы ельников с пихтой и лиственничников, чередующиеся с участками горных лугов. В травостое таких лугов присутствуют аконит, чемерица и вейник (Мартыненко, Дегтева, 2003).

Выше границы леса располагается полоса кустарников, шириной до 250 *м*, состоящая из нескольких видов ив – лапландской и филиколистной, карликовой березки, можжевельника сибирского и ольхи кустарниковой.

Участки горных кустарниково-моховых и мохово-лишайниковых тундр появляются уже среди горно-лесных редколесий. Их площади увеличиваются по мере нарастания высоты гор. Растительный покров кустарничково-моховых тундр включает багульник, голубику, чернику, бруснику, карликовые ивы, карликовую березку. Из трав наиболее обычны осоки, овсяница, ситник (Мартыненко, Дегтева, 2003).

Выше 300–700 *м* на Приполярном и 1000 *м* на Северном Урале простираются каменистые россыпи, почти лишенные растительности. Отдельные экземпляры и куртинки трав – камнеломки и др. не образуют сомкнутого покрова на фоне россыпей валунов, щебня и гравия, скальных обнажений (Леса республики Коми, 1999).

2.4. Средний Урал

Своеобразие Среднеуральской области определяется выровненностью и сглаженностью рельефа с небольшой амплитудой колебания высот (200–400 *м*). Основные горные хребты Среднего Урала – Уральский, Каслинско-Сыергский, Бардымский и др. – тянутся несколькими параллельными цепями, заходя один за другой, сохраняя общее меридиональное простирание. На Среднем Урале можно выделить две подзоны южной тайги – среднюю и южную. Для средней тайги характерны елово-пихтовые зеленомошные леса с кедром. В южной тайге господствуют елово-пихтовые

травянистые леса в чередовании с сосновыми и мелколиственными. В Предуралье развиты хвойно-широколиственные леса с островами северной лесостепи (Кунгурская, Красноуфимская, Месягутовская лесостепи). Лесостепной характер ландшафта в южной части Среднего Предуралья связан с литогенными и антропогенными причинами. В настоящее время заброшенные пахотные угодья среднепредуральской лесостепи интенсивно заселяются елью, сосной, березой (Чибилев, 2011).

2.5. Южный Урал

Рельеф Южного Урала представлен средневысотными и низкими горными хребтами меридионального направления, межгорными увалистыми понижениями и извилистыми, глубоко врезанными, речными долинами. Абсолютные высоты изменяются от 300 до 700 *м* в долинах и от 500 до 1100 *м* над уровнем моря – на хребтах. В наиболее возвышенной части Южного Урала, где находятся высокие вершины Ямантау (1640 *м*) и Иремель (1586 *м*), выше 1000 *м* расположен пояс тундр, редколесий и горных лугов, а ниже господствует елово-пихтовая тайга. Темнохвойная тайга при движении к северо-западу и западу сменяется хвойно-широколиственными лесами, среди которых разбросаны луга. К югу и востоку от темнохвойной тайги и широколиственных лесов до восточного подножья хребта Урал-Тау развиты светлохвойно-лиственничные леса. Леса занимают 60–70% площади и состоят из сосны, лиственницы, березы и осины. Часто они разрежены, особенно в верхней части пояса. К югу и востоку увеличивается площадь пашен и травянистых сообществ на черноземах; встречаются степи – луговые, каменистые, покрытые ковылем, типчаком, разнотравьем и кустарниками (Чибилев, 2011).

Приуроченность растительности в горном рельефе укладывается в следующую схему (Крашенинников, Кучеровский, 1941).

1. Долины рек, занятые луговой растительностью, чередующиеся с участками из ив, ольхи, черемухи.

2. Отлогие нижние части склонов хребтов, занятые лиственными лесами с преобладанием березы и осины, с примесью сосны. Среди этих лесов много полян с луговым разнотравьем и мелким кустарником.

3. Крутые, сильно щебнистые каменистые склоны, покрытые сосновыми лесами с примесью лиственницы.

4. Верхняя часть склонов, вершины хребтов и увалов, занятые смешанной растительностью с преобладанием лиственницы с кустами можжевельника.

5. На высоте свыше 750 *м* древесная растительность постепенно редеет до отдельных островков и одиночных деревьев на фоне горной типчаково-ковыльной степи.

Южная оконечность Урала представляет собой лесостепное и степное плоскогорье, сильно расчлененное долиной р. Сакмары (бассейн р. Урал).

2.6. Приюжноуральская область и Мугоджары

Природное своеобразие Приюжноуралья определяют, во-первых, полное отсутствие горных хребтов, за исключением отдельных останцовых массивов (высшая отметка – гора Чека – 558 *м*), широкое развитие плоских возвышенных равнин и соответствие внешних границ примыкающей с запада и востока степной зоне Восточно-Европейской равнины и Тургайское плато. Характерной особенностью ландшафтов центральной части области является широкое распространение приречных мелкосопочников (Губерлинские горы, Эбитинские горы, мелкосопочники в верховьях р. Каргала и др.) с высотами от 250 до 400 *м*.

Климат области типично степной с годовым количеством осадков от 300 до 450 *мм*.

Преобладающим типом растительности в пределах области являются разнотравно-злаковые, ковыльные и типчаково-ковыльные степи с развитием песчаных и солонцеватых степей. Значительное место занимают каменистые степи и заросли степных кустарников. Также в области встречаются горные

плакоры, горные балки и их склоны, межбалочные гряды с каменистой степью, бугристо-грядовые мелкосопочники с останцами кристаллических пород, эрозионные известняковые останцы. На фоне степной и каменисто-степной растительности выделяются приручьевые черноольшаники, балочные и нагорные березняки и осинники (колки), ивняки по мочажинам, высокотравные болота, сухие солонцы, а также заросли степных кустарников.

В пределах области, особенно в Зауралье, широкое распространение получили острова лесостепей. В связи с их интразональным положением они получили название «ложной лесостепи». В восточной части Южноуралья значительные площади занимают солонцовые степи с мелкими солоноватыми и солеными озерами.

Отличительной чертой ландшафтов провинции является высокая степень распаханности равнинных и равнинно-увалистых водоразделов, придолинных плакоров и надпойменных террас (Чибилев, 2011).

Своеобразие Мугоджарской области определяется ее поднятие на 300–400 *м* над обширными арало-каспийскими аккумулятивными равнинами (Чибилев, 2011). В пределах области четко обособляются Главный (Западномугоджарский) хребет, достигающтй в вершине Большой Боктыбай 657 *м*, Восточно-Мугоджарский хребет и между ними Центрально-Мугоджарская равнина шириной до 20 *км*.

В ландшафтном отношении Мугоджарская область представляет собой горно-степной полуостров среди полупустынь Арало-Каспия. Южная ее оконечность достигает зоны пустынь умеренного пояса.

Климат области сухой, резко континентальный. В течение года выпадает 200–300 *мм* осадков. Речная сеть редкая.

Из-за небольшой высоты основных хребтов высотная поясность в Мугоджарах выражена слабо. Преобладает горно-степной пояс. Глубокие распадки и места выклинивания грунтовых вод заняты березово-осиновыми колками, с фрагментами лугов. В окрестностях горы Большой Боктыбай расположены приручьевые черноольшаники, участки разнотравно-злаковых

луговых степей и богаторазнотравно-злаковых лугов. В самых низких местах, куда стекают талые воды и где имеются выходы грунтовых вод, получили развитие осоковые и сфагновые болота. Пространства между бугристыми песками и полями выветривания заняты обширными долинообразными низинами с березово-осиновыми колками и культурными посадками сосны (Чибилев, 2011).

ЧАСТЬ II. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ГЛАВА 3. МЕТОДИКА РАБОТЫ И МАТЕРИАЛЫ

В основу нашей работы положены материалы как собственных сборов в различных пунктах и биотопах, находящихся преимущественно на особо охраняемых территориях, расположенных на Урале, так и материалы, любезно предоставленные сотрудниками Ильменского заповедника А. В. Лагуновым, О. Е. Чащиной и Висимского заповедника – Н. Л. Уховой. Собственные сборы проводились в течение 2003–2010 гг. За этот период взято более 1000 проб и собрано более 60000 экземпляров цикадовых, из них более 5000 смонтировано. Изготовлено более 2000 препаратов гениталий.

Кроме собственных сборов были просмотрены коллекции зоологического музея Нижегородского государственного университета и Зоологического института РАН.

Собственные сборы цикадовых, проводились в следующих местах Урала (рис. 2): в 2003 г. на территории участков «Буртинская», «Айтуарская», «Ащисайская» степь Оренбургского заповедника; в 2006 г. на территории челябинского Зауралья – в окрестностях поселка Нагорный Увельского района Челябинской области; в 2007 г. на территориях Среднего Урала – в заповеднике «Басеги» и окрестностях г. Гремячинска Пермского края; на территории Северного Урала – в заповеднике «Денежкин Камень», окрестностях села Всеволодо-Благодатское, города Североуральска Свердловской области; на территории Южного Урала – в национальном парке «Таганай» и окрестностях г. Златоуст Челябинской области; в Ильменском заповеднике и окрестностях г. Миасс Челябинской области, южном лесничестве Ильменского заповедника – музее-заповеднике «Аркаим» (Брединский район Челябинской области. В 2010 году на территории Приполярного и Северного Урала – в национальном парке «Югыд Ва», городов Инта, Вуктыл республики Коми (рис 3); на территории Южного Урала – в Башкирском заповеднике; на участках «Айтуарская» и «Буртинская» степь Оренбургского заповедника.

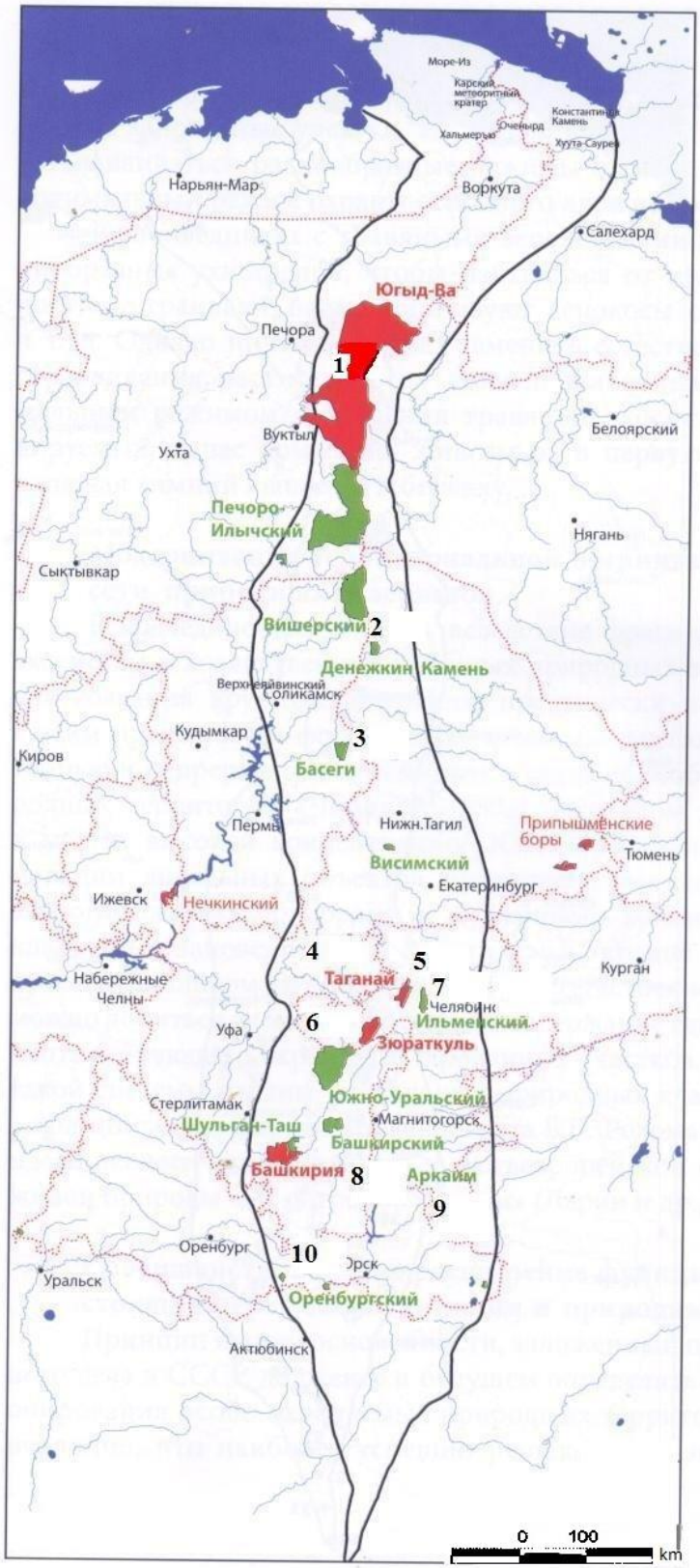

Рис. 2. Места сбора материалов: 1 – национальный парк «Югыд Ва» (Приполярный Урал, Северный Урал); 2 – заповедник «Денежкин Камень» (Северный Урал); 3 – заповедник «Басеги» (Средний Урал); 4 – национальный парк «Таганай» (Южный Урал); 5 – Ильменский заповедник (Южный Урал); 6 – национальный парк «Зюраткуль» (Южный Урал); 7 – окрестности пос. Нагорный (Южный Урал); 8 – Башкирский заповедник (Южный Урал); 9– музей-заповедник «Аркаим» (Южный Урал); 10 – Оренбургский заповедник (Южный Урал).

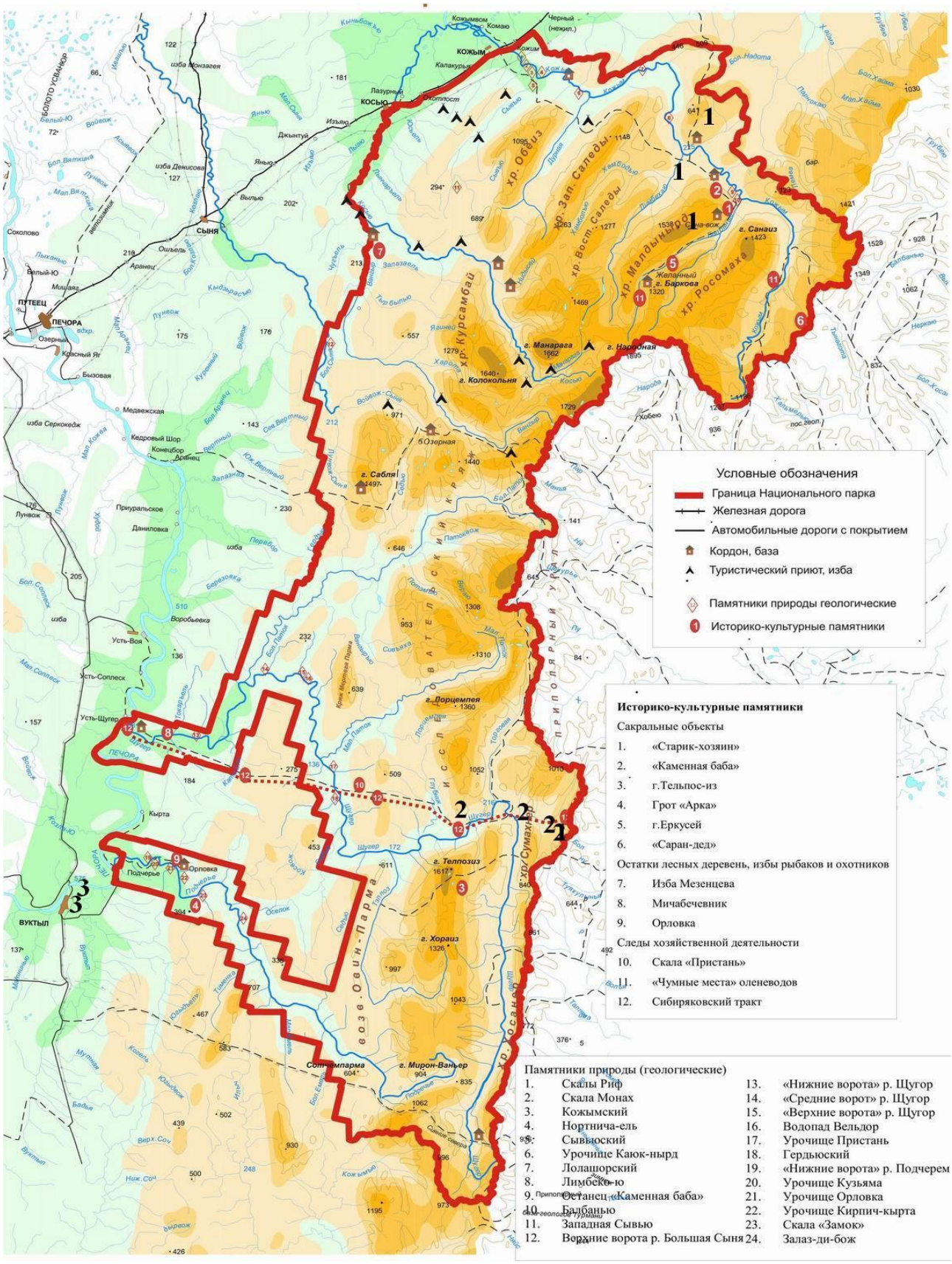

Рис. 3. Пункты сбора цикадовых в национальном парке «Югыд Ва»: 1 – точки сбора в окр. р. Кожим, Большая Бетью, бывшего пос. Санавож; 2– точки сбора на склонах западной экспозиции главного Уральского хребта вдоль газопровода «Сияние Севера»; 3 – окрестности г. Вуктыл.

Большинство сборов нами обработаны, на их основании составлены и опубликованы фаунистические списки обследованных нами особо охраняемых природных территорий – по фауне и населению цикадовых заповедника «Басеги» (Галиничев, 2008б; Чистов, Ануфриев, Галиничев, 2011; Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012), по фауне Челябинского Зауралья (Галиничев, 2008а), по фауне Висимского заповедника (Галиничев, Ануфриев, 2009); по фауне и населению заповедника «Денежкин Камень» (Галиничев, Ануфриев, 2012б, 2013); дополнения к фауне Ильменского заповедника (Галиничев, 2012б); по весенней фауне Оренбургского заповедника (Галиничев, 2012а). Сведения по обследованности фауны цикадовых особо охраняемых природных территорий, расположенных на Урале приводятся в таблице 3.

Таблица 3

Обследованность территорий особо охраняемых природных территорий в пределах Урала в отношении фауны цикадовых

Особо охраняемые природные территории	**Фенологические сроки**		
	весенне-раннелетний	среднелетний	позденлетне-осенний
Заповедники			
Башкирский	+	+	–
Басеги	+	+	+
Висимский	+	+	+
Денежкин Камень	–	+	+
Ильменский	(+)	(+)	(+)
Степное лесничество – «Аркаим»	–	–	+
Оренбургский:			
участок Ащисайская степь	–	(+)	–
участок Айтуарская степь	+	+	–
участок Буртинская степь	+	+	–
участок Таловская степь	–	+	+ (+)
Шульган-Таш	–	+	–
Национальные парки			
Башкирия	–	+	–
Таганай	–	–	(+!)
Зюраткуль	–	(+)	–
Югыд Ва	–	+	–

Примечание. + – территория обследована и материалы опубликованы; (+) – территория обследована, материалы не опубликованы; (+!) – территория обследована, материалы обработаны и подготовлены к печати.

Сведения представленности собранных материалов по особо охраняемым природным територриям, на основании оработки учетов которых проводилось изучение населения цикадовых Урала, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Представленность материалов, которые использовались для оценки населения цикадовых Урала

Биотопы	**Места сбора материалов (особо охраняемые природные терриртории)**		
	заповедник «Денежкин Камень» (Северный Урал)	заповедник «Басеги» (Средний Урал)	национальный парк «Таганай» (Южный Урал)
	количество учетов (экземпляров)		
Остепненные	–	–	3 (79)
Олиготрофные	18 (652)	10 (780)	–
Мезофильные	19 (879)	9 (421)	13 (706)
Заболоченные	10 (867)	4 (334)	–
Горные тундры	–	–	5 (207)
Открытые поляны и сенокосы	6 (486)	17 (1112)	9 (475)
Древесно-кустарниковые	–	3 (109)	–
Крапивники и верещатники	2 (50)	–	2 (

Большинство цикадок находится непосредственно на растениях, соками которых они питаются, поэтому наиболее практичным и производительным способом сбора и учета этих насекомых и выяснения их трофических связей является «кошение» сачком по растительности. Насекомые собирались с деревьев и кустарников, главным образом, методом кошения энтомологическим сачком (диаметр обруча 30 см, глубина мешка 60–70 см, длина палки 1 м). Попавшие при этом в сачок насекомые выбирались с помощью эксгаустера. С травостоя (на однородных участках растительности, – на каком-либо определенном типе луга, леса и пр.) большая часть сборов произведена с использованием бензинового вакуумного коллектора марки STIHL BG–75 (США) при средних оборотах двигателя в течение 1 мин., лишь небольшое число учетов было сделано стандартным методом кошения с учетом количества взмахов сачком.

Все собранные материалы по цикадовым непосредственно после сбора этикетировались с занесением соответствующей записи в полевой дневник. Они раскладывались на ватные матрасики и сохранялись в таком виде до камеральной обработки.

В дальнейшем насекомые монтировались на энтомологические булавки. Мелкие и средних размеров (примерно до 1 см длиной) экземпляры наклеивались на стандартные треугольники из плотной белой бумаги с помощью энтомологического клея (целлулоид, растворенный в амилацетате) и накалывались на энтомологические булавки средней толщины (№ 0–1), более крупные накалывались непосредственно на булавки.

Определение материала велось по определителям для Европы (Емельянов, 1964; Holzinger et al., 2003; Ossiannilsson, 1978–1983; Ribaut, 1936, 1952), Казахстана (Митяев, 1971) и Дальнего Востока (Ануфриев, Емельянов, 1988); использовались также обзоры по отдельным родам – *Scleroracus* (Тишечкин, 2003), *Verdanus* (Knight, 1974), *Rhopalopyx* (Дмитриев, 1999), *Macropsis* (Tishechkin, 2002), *Metalimnus* (Емельянов, 1966), *Empoasca affinis* (Nast, 1937), *Scleroracus* (Тишечкин, 2003), *Phaeida* (Емельянов, 1964), *Mogangella* (Емельянов, 1965).

По внешнему виду могут быть распознаны очень немногие виды цикадовых, поэтому при определении цикадовых часто бывает необходимо исследовать строение гениталий самцов, для чего готовились специальные препараты. Методика приготовления препаратов подробно описана в нескольких работах (Митяев, 1971; Beirne, 1956; Oman, 1949; Young, 1952) и сводится к следующему. Используемые для диагностических целей особенности строения хитиновых частей генитального аппарата требуют мацерации склеротизированных тканей брюшка, что достигается выдерживанием отделенного от насекомого брюшка в холодном или подогретом (вплоть до кипения) 10%-ном растворе едкого натра (NaOH). Нагревание сильно ускоряет процесс мацерации, но при этом возникает риск разрушения слабо склеротизированных частей; поэтому мелкие, слабо склеротизированные формы, подобные

Empoasca, лучше обрабатывать без подогревания. Использовался свежеприготовленный раствор щелочи, т. к. его миолитические свойства ухудшаются со временем. После мацерации в щелочи препарат промывался в воде, затем переносился в каплю глицерина на предметное стекло и рассматривался под стереоскопическим микроскопом и, в случае необходимости, под микроскопом при разных увеличениях.

Рассмотреть те или иные детали внутреннего строения генитальной капсулы, необходимые для определения, обычно удается благодаря прозрачности покровов, однако в случае их сильной склеротизации приходится прибегать к расчленению ее на части или к вычленению нужных структур (Ануфриев, 1978). Операция вычленения внутренних структур генитальной капсулы проводится в капле глицерина на предметном стекле под стереоскопическим микроскопом при небольшом увеличении с помощью пары препаровальных игл. Для вычленения внутренних гениталий использовались приемы, указанные Д. Янгом (Young, 1952), которые вкратце заключаются в следующем: отделение с помощью игл генитальной капсулы от остальной части брюшка, разрушение мембранозных связок между эдеагусом и стенками пигофора, отчленение стилусов от генитальных пластинок и извлечение блока стилусы – коннектив – эдеагус из генитальной капсулы; далее, при необходимости, стилусы, коннектив и эдеагус отчленялись друг от друга. Проще производить расчленение, если начать его с отделения пигофора от генитальной вальвы и генитальных пластинок; в этом случае сначала разрушаются указанные сочленения слева и справа, а затем уже на вскрытой генитальной капсуле производится вычленение блока стилусы – коннектив – эдеагус (Ануфриев, 1978).

Хранение отпрепарированных гениталий осуществляется в запаянных полиэтиленовых трубочках, используемых в обиходе для коктейлей (Нарчук, 1975), или в запаянных трубочках от системы для внутривенного вливания инфузионных растворов, широко продающихся в аптеках. Из кусочков трубки готовятся микропробирки путем оплавления одного конца над лабора-

торной плиткой и сплющивания его холодным пинцетом. В полученную таким образом микропробирку в капле глицерина помещается препарат, и открытый конец пробирки запаивается аналогичным способом. Запаянная пробирка подкалывается под соответствующий экземпляр. Глицерин в таких герметически запаянных трубочках не высыхает и не портит булавку. При необходимости переисследования препарата конец полиэтиленовой пробирки легко остригается ножницами и препарат извлекается.

Для оценки сходства конкретных фаун регионов Урала и примыкающих к нему территорий использовался индекс фаунистического сходства Чекановского – Съеренсена – и на его основе методом среднего присоединения построены дендрограммы фаунистического сходства (Песенко, 1982):

$$I_{cs} = \frac{2a}{(a+b)+(a+c)} \times 100\ \%$$

где a – число видов, встречающихся в обоих списках, b – число видов, имеющихся только в первом списке, c – число видов, имеющихся только во втором списке.

Для количественных признаков использовался тот же индекс в форме f (Песенко, 1982):

$$I_{CS} = \frac{2\sum_i p_{ij}\, p_{ik}}{\sum_i p_{ij}^2 + \sum_i p_{ik}^2},$$

где p – доля вида (*i, j, k*) в выборке.

На его основе методом среднего присоединения построены дендрограммы фаунистического сходства.

Гистограммы, отражающие распределение количества видов по типам ареалов, построены с использованием стандартной программы Exel из пакета Microsoft Office.

ГЛАВА 4. ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ФАУНЫ

По результатам обработки материалов собственных сборов, проведенных на территориях особо охраняемых природных территорий Приполярного, Северного, Среднего и Южного Урала, а также при изучении литературных источников, обзор которых приведен в главе 1 настоящей работы, с территории Урала зарегистрировано 500 видов цикадовых из 213 родов, относящимся к 13 семействам (табл. 5).

Впервые указано 28 видов для территории Приполярного Урала, 134 вида для территории Северного Урала, 96 видов для территории Среднего Урала, 15 видов для территории Южного Урала.

Таблица 5

Таксономический состав фауны цикадовых Урала

Семейства	**Количество видов**	
	всего	процент
Achilidae – Ахилиды	1	0,2
Aphrophoridae – Пенницы	12	2,4
Caliscelidae – Калисцелиды	4	0,8
Cercopidae – Церкопиды	1	0,2
Cicadellidae – Цикадки	367	73,4
Cicadidae – Певчие цикады	5	1,0
Cixiidae – Циксииды	14	2,8
Delphacidae – Свинушки	73	14,6
Dictyopharidae – Носатки	4	0,8
Issidae – Иссиды	4	0,8
Membracidae – Горбатки	3	0,6
Tettigometridae – Теттигометриды	11	2,2
Ulopidae – Улопиды	1	0,2
Всего	**500**	**100**

Как видно из таблицы 5, в фауне Урала, 73,4% видов относятся к семейству Cicadellidae, из них 57,6% и 22,8% входит в состав подсемейств Deltocephalinae и Typhlocybinae соответственно; 14,6 % видов относятся к семейству Delphacidae 2,4%, к семейству Aphrophoridae и 2,8% – Cixiidae. Остальные семейства представлены не более чем 15 видами в совокупности (по 0,2–2,2%). Это связано с тем, что представители данных семейств обита-

ют в основном в тропических регионах мира. Такое распределение видов по таксонам, в целом, характерно для умеренных широт.

Распределение видов семейства Cicadellidae по подсемействам цикадовых представлено в таблице 6.

Таблица 6

Распределение видов семейства Cicadellidae по подсемействам

Подсемейства	**Количество видов**	
	всего	процент
Agalliinae – Агаллиины	5	1,4
Aphrodinae – Афродины	10	2,8
Bathysmatophorinae	1	0,3
Cicadellinae – Цикаделлины	3	0,9
Deltocephalinae – Дельтоцефалины	211	57,5
Eupelicinae – Эупелицины	4	1,1
Evacanthinae – Эвакантины	2	0,6
Jassinae – Иассины	4	1,1
Idiocerinae – Идиоцерины	13	3,5
Macropsinae – Макропсины	28	7,6
Megophtalminae – Мегофтальмины	1	0,3
Typhlocybinae – Тифлоцибины	84	22,9
Всего	**367**	**100**

Наиболее богаты видами следующие роды семейства Cicadellidae: *Macropsis* (18 видов), *Macrosteles* (14 видов), *Edwardsiana* (14 видов), *Psammotettix* (13 видов), *Eupteryx* (11 видов), *Empoasca* (10 видов), *Kybos* (10 видов), *Cicadula* (11 видов), *Handianus* (9 видов). Распределение видов семейства Delphacidae по подсемействам цикадовых представлено в таблице 7. Среди данного семейства наиболее богат видами род *Javesella* (9 видов).

Интересные результаты получились при сравнении нашего списка видов с рядом списков видов цикадовых для хорошо изученных территорий Восточной Европы (табл. 8).

Таблица 7

Распределение видов семейства Delphacidae по подсемействам

Подсемейства	Количество видов	
	всего	процент
Asiracinae – Азирацины	1	1
Delphacinae – Дельфацины	62	85
Jassidaeinae – Иассидеины	1	1
Kelisiinae – Келизиины	7	10
Stenocraninae – Стенокранины	2	3
Всего	**73**	**100**

Можно отметить, что список цикадовых Урала значительно богаче списков видов Центрально-Черноземного региона, Чувашии и Нижегородского Заволжья. Это объясняется наличием в фауне Урала ряда скифских видов, проникающих на южный Урал, а также наличием северных видов, которые встречаются только на Приполярном Урале или в тундровом поясе гор.

Таблица 8

Таксономический состав некоторых конкретных фаун цикадовых Восточной Европы и Урала

Семейства	Территории							
	Урал		ЦЧЗ		НЗ		ЧР	
	ЧВ	%	ЧВ	%	ЧВ	%	ЧВ	%
Achilidae	1	0,2	1	0,3	2	0,7	2	0,8
Aphrophoridae	12	2,4	8	2,1	7	2,5	7	2,5
Caliscelidae	4	0,8	4	1,1	0	0	0	0
Cicadellidae	367	73,4	291	76,5	204	72,8	188	72,4
Cicadidae	5	1,0	3	0,8	1	0,4	1	0,4
Cixiidae	14	2,8	13	3,4	5	1,8	6	2,3
Delphacidae	73	14,6	46	12,1	56	20,0	50	19,2
Dictyopharidae	4	0,8	3	0,8	0	0	0	0
Issidae	4	0,8	2	0,5	2	0,7	1	0,4
Membracidae	3	0,6	3	0,8	2	0,7	2	0,8
Tettigometridae	11	2,2	5	1,3	0	0	1	0,4
Ulopidae	1	0,2	0	0	1	0,4	2	0,8
ВСЕГО	500	100	380	100	280	100	260	100

Примечание. ЧВ – число видов, ЦЧР – Центрально-Черноземный регион, НЗ – Нижегородское Заволжье, ЧР – республика Чувашия.

При сравнении видовое богатство выявленных конкретных фаун цикадовых Урала колеблется от 47 до 169 видов; основу фауны составляют цикадки (семейство Cicadellidae) – 68–94,6% видов, свинушки (семейство Delphacidae) – 6,5–26,3%, пенницы (семейство Aphrophoridae) – 1,7–6,4%, остальные 7 семейств (Achilidae, Cicadidae, Cixiidae, Dictyopharidae, Issidae, Membracidae, Tettigometridae) представлены не во всех конкретных фаунах, на них приходится от 1 до 5 видов на каждое, в сумме на остальные семейства – от 0,9 до 5,4% (Рис. 4).

Сравнение видового богатства и таксономической структуры конкретных фаун исследованного региона и других территорий Восточной Европы и Урала, по которым есть сопоставимые данные (заповедники «Басеги», «Денежкин Камень», «Башкирский», «Южно-Уральский», Низменное лесное Заволжье, обнаруживает обеднение фауны цикадовых к северу.

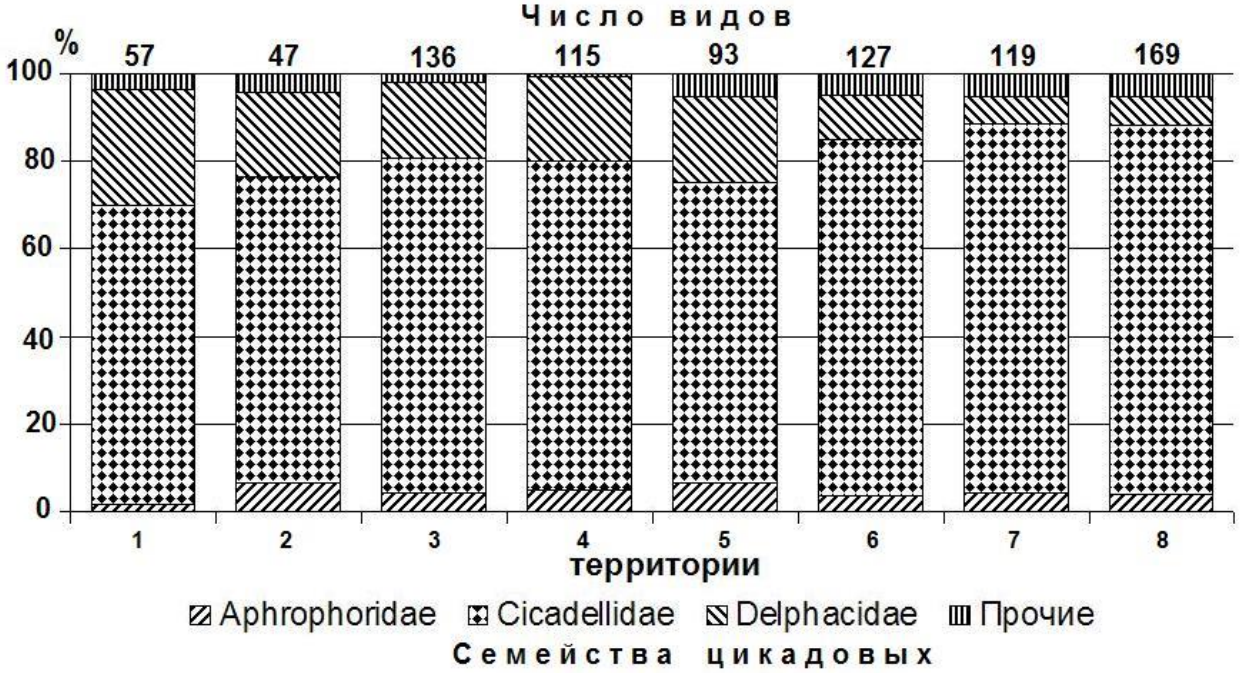

Рис. 4. Видовое богатство конкретных фаун цикадовых Уральского мегарегиона. Территории: 1 – Северное Предуралье: окрестности г. Инта и г. Вуктыл; 2 – Северный Урал: национальный парк «Югыд Ва»; 3 – Северный Урал: заповедник «Денежкин Камень» и окрестности; 4 – Средний Урал: заповедник «Басеги» и окрестности г. Гремячинск; 5 – Средний Урал: Висимский заповедник и окрестности г. Кировград; 6 – Южный Урал: Башкирский заповедник; 7 – Южный Урал: Южно-Уральский заповедник; 8 – Южный Урал: заповедник «Шульган-Таш» и национальный парк «Башкирия».

Семейства цикадки (Cicadellidae), свинушки (Delphacidae) и пенницы (Aphrophoridae) представлены во всех конкретных фаунах Урала, и обладают наибольшим видовым богатством, они перечислены в порядке его убывания; остальные 7 семейств цикадовых, обладающие низким видовым богатством, есть не во всех конкретных фаунах региона.

При продвижении с севера на юг наблюдается явно выраженная тенденция к снижению доли представителей семейства Delphacidae и возрастанию доли представителей семейства Cicadellidae в конкретных фаунах.

На основании собственных данных, а также ряда опубликованных работ по фауне разных особо охраняемых природных территорий Урала – Южно-Уральского, Башкирского заповедников (Ануфриев, 2006а, 2006б), Ильменского заповедника (Тишечкин, Лагунов, 1994), Оренбургского заповедника (Ануфриев, 2004а, 2004б, 2006в), национального парка «Югыд Ва» (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2012), заповедника «Басеги» (Галиничев, 2008в; Галиничев, Ануфриев, Чистов, 2012), заповедника «Денежкин Камень» (Галиничев, Ануфриев, 2012б, 2013), было произведено сравнение фаунистических списков видов.

Рассчитанные индексы фаунистического сходства для ООПТ Урала, по которым имеются более или менее полные списки видов, приведены в таблице 9.

Таблица 9

Индексы фаунистического сходства для ООПТ Урала

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	1	0,5740	0,4679	0,4886	0,3656	0,2186	0,3495	0,5066
2	–	1	0,4519	0,4569	0,3768	0,2831	0,3789	0,5280
3	–	–	1	0,500	0,2475	0,1774	0,5676	0,6204
4	–	–	–	1	0,3500	0,2175	0,3889	0,4828
5	–	–	–	–	1	0,2780	0,1895	0,3568
6	–	–	–	–	–	1	0,1460	0,2308
7	–	–	–	–	–	–	1	0,5408
8	–	–	–	–	–	–	–	1

Примечание. 1 – Южно-Уральский заповедник; 2 – Башкирский заповедник; 3 – заповедник «Денежкин Камень» и окрестности; 4 – Ильменский заповедник; 5 – Челябинское Зауралье – окр. пос. Нагорный; 6 – Оренбургский заповедник; 7 – национальный парк «Югыд Ва»; 8 – заповедник «Басеги».

При анализе дендрограммы (рис. 5) можно отметить, что фауна цикадовых Урала объединяется в два кластера с уровнем фаунистического сходства 22%.

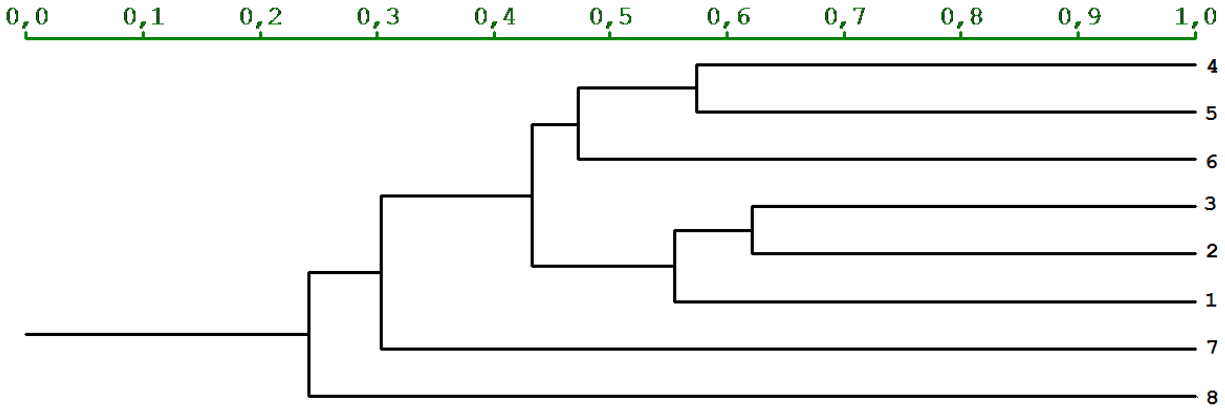

Рис. 5. Дендрограмма сходства фаун цикадовых разных особо охраняемых природных территорий, расположенных на Урале.

Примечание. 1 – национальный парк «Югыд Ва»; 2 – заповедник «Басеги»; 3 – заповедник «Денежкин Камень»; 4 – Южно-Уральский заповедник; 5 – Башкирский заповедник; 6 – Ильменский заповедник; 7 – окр. пос. Нагорный (Челябинская обл.); 8 – Оренбургский заповедник.

В первый кластер входит фауна Оренбургского заповедника, которая богата степными и полупустынными видами. Второй кластер объединяет расположенные севернее ООПТ и четко не распадается на группы. Особняком стоит кластер по фауне окр. поселка Нагорный (Челябинская обл.), что связано с выявленностью только позднелетне-осенней фауны, и в связи с этим с ожиданием достаточно большого количества дополнительных видов для региона. Далее кластеры распадаются на подгруппы – первая подгруппа объединяет фауны ООПТ Северного, Среднего и Приполярного Урала (заповедники «Басеги», «Денежкин Камень и НП «Югыд Ва»). Фауна расположенного наиболее севернее национального парка Югыд Ва имеет сходство 55% с соседними северными территориями (заповедником «Басеги и «Денежкин

Камень»), что связано с недостаточно полным списком (70 видов) и достаточно полными сборами с древесно-кустарникового яруса. Наибольшим сходством (62%) обладают фауны заповедников «Басеги» и «Денежкин Камень» в связи с тем, что территории этих ООПТ расположены достаточно близко, а сборами в них охвачены все фенологические сроки. В отдельную подгруппу объединяются фауны ООПТ Южного Урала (Башкирский, Южно-Уральский и Ильменский заповедники). Высоким сходством (56%) также обладают фауны Башкирского и Южно-Уральского заповедников в связи с тем, что сборы материалов из этих ООПТ проводились в близкие фенологические сроки и на очень близко расположенных территориях. Фауна Ильменского заповедника имеет меньшее сходство с расположенными на южном Урале Башкирским и Южно-Уральским заповедниками, это указывает на достаточно большую долю в выявленной фауне Ильменского заповедника широко распространенных гиадийских (в основном транспалеарктических) видов, а также видов, обитающих в луговых ценозах.

На основании всех известных нам публикаций по фауне цикадовых Урала, а также с учетом собранного нами материала по этой территории Урала, рассчитаны индексы фаунистического сходства (табл. 10) и построена дендрограмма сходства фаун административно-территориальных образований Урала и прилегающих к Уралу территорий (Центрально-Черноземного региона, и республики Чувашия) (рис. 6).

Таблица 10

Индексы фаунистического сходства административно-территориальных образований Урала и прилегающих к Уралу территорий

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	1	0,5738	0,5693	0,3712	0,3620	0,5326	0,5100	0,5333
2	–	1	0,5156	0,3489	0,3890	0,5111	0,5052	0,6197
3	–	–	1	0,4450	0,3186	0,4688	0,4843	0,4780
4	–	–	–	1	0,1460	0,2129	0,2308	0,4278
5	–	–	–	–	1	0,5794	0,5408	0,2397
6	–	–	–	–	–	1	0,6545	0,3688
7	–	–	–	–	–	–	1	0,3669
8	–	–	–	–	–	–	–	1

Примечание. 1 – Республика Башкортостан; 2 – Республика Чувашия; 3 – Челябинская обл.; 4 – Оренбургская обл.; 5 – Республика Коми; 6 – Свердловская обл.; 7 – Пермский край; 8 – Центрально-Черноземный регион.

При анализе дендрограммы (рис. 6) выделяются два кластера с уровнем фаунистического сходства 29%. В первом кластере – «северные» территории – республика Коми, Свердловская область и Пермский край. Наибольшим сходством обладают фауны цикадовых Пермского края и Свердловской области. Второй кластер, объединивший территории Южного Урала и прилегающих территорий, распадается на три группы. Фауна Оренбургской области имеет сходство 40% с др. территориями Южного Урала и прилегающих территорий в связи с большей долей аридных элементов в сложении фауны Оренбуржья. Высоким сходством обладают фауны цикадовых Башкирии и Челябинской области (58%). Фауны прилегающих к Уралу территорий – Центрально-Черноземного региона и Чувашии – между собой имеют большее сходство (62%), чем с Челябинской областью и Башкирией (52%), что объясняется сходным ландшафтно-зональным положением первых (подзона южной тайги, зоны широколиственных лесов, лесостепи и степи).

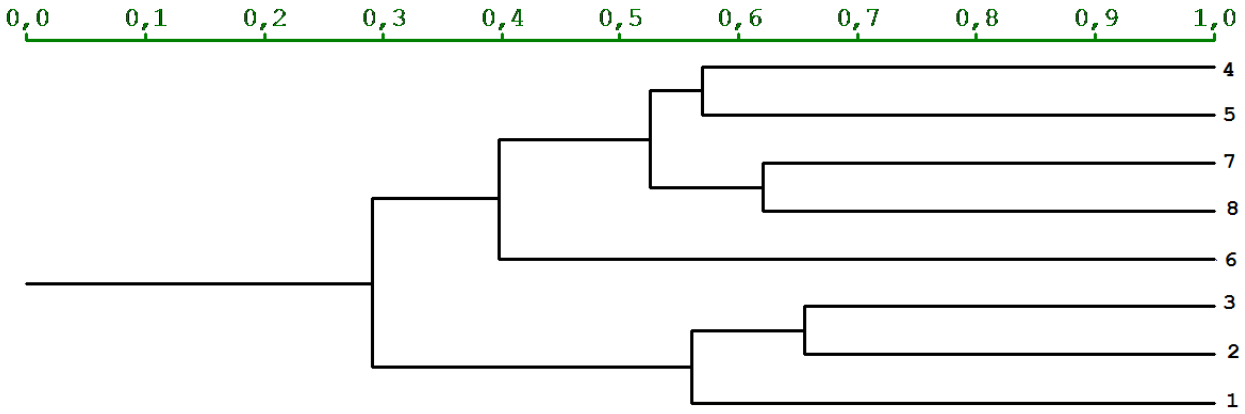

Рис. 6. Дендрограмма сходства фаун административно-территориальных образований Урала и близких территорий.

Примечание. 1 – Республика Коми; 2 – Пермский край; 3 – Свердловская обл.; 4 – Республика Башкортостан; 5 – Челябинская обл.; 6 – Оренбургская обл.; 7 – Республика Чувашия; 8 – Центрально-Черноземный регион.

Таким образом, впервые обобщены все опубликованные и оригинальные материалы по фауне цикадовых Урала, включающей 500 видов. Для Приполярного Урала впервые указано 28 видов, для Северного Урала – 134 вида, 96 видов для территории Среднего Урала, 12 видов для территории Южного Урала.

Показано сходство фаун цикадовых заповедников «Басеги» и «Денежкин Камень», Башкирского и Южно-Уральского заповедников. При сравнении списка видов цикадовых Урала с рядом списков видов цикадовых для хорошо изученных территорий Восточной Европы показано, что список цикадовых Урала значительно превосходит списки видов Центрально-Черноземного региона, Чувашии и Нижегородского Заволжья. Это объясняется трансзональным простиранием Урала, наличием в фауне Урала ряда скифских видов, проникающих на Южный Урал, а также наличием видов, которые встречаются только на Приполярном Урале.

На основе собственных материалов и опубликованных региональных списков видов цикадовых Уральского региона показано сходство фауны Юного Урала с наиболее изученными лесными территориями Европейской России (Центрально-Черноземным регионом и республикой Чувашия). Показана специфичность фауны Оренбургской области в связи с большой долей в сложении фауны аридных элементов.

Выяснено, что семейства цикадки (Cicadellidae), свинушки (Delphacidae) и пенницы (Aphrophoridae) представлены во всех конкретных фаунах Урала, и обладают наибольшим видовым богатством, остальные 10 семейств цикадовых, обладающие низким видовым богатством, есть не во всех конкретных фаунах региона.

Показано, что при продвижении с севера на юг наблюдается явно выраженная тенденция к снижению доли представителей семейства Delphacidae и возрастанию доли представителей семейства Cicadellidae в конкретных фаунах.

Таблица 11

Таксономическое богатство Урала и некоторых стран Европы и территорий Восточной Европы

Территория	Примерная площадь, *км²*	Количество семейств	Количество родов	Количество видов
Приполярный Урал	420000	4	38	48
Северный Урал	415000	6	96	177
Средний Урал	354500	5	92	141
Южный Урал	355100	11	187	401
Мугоджары	299800	8	58	81
Урал	1850000	13	213	500
Республика Чувашия	18300	10	132	260
ЦЧР	27100	12	178	380
Норвегия	385199	9	113	291
Швеция	449964	9	191	417
Финляндия	338424	8	216	401
Мурманская обл.	144900	4	61	108
Республика Карелия	172400	7	87	192

Примечание. ЦЧР – Центрально-Черноземный регион.

При изучении фаунистического списка цикадовых Северного Урала (табл. 11) можно отметить большее количество видов и по сравнению с территориями Мурманской области и Карелии, имеющими сходство по природным условиям, в то же время на территорию Северного Урала проникают отдельные степные виды, основу фауны составляют лесные и лугово-лесные виды; наименьшее количество видов выявлено на Приполярном Урале, что связано с суровостью климатических и природных условий региона. Большее богатство фаун Скандинавских стран связано с влиянием более мягкого приморского климата, и, соответственно, нахождение в фауне теплолюбивых видов. Большое количество видов на Южном Урале обусловлено разнообразием природных условий (наличием как бореальных, так и неморальных элементов в растительности) и выраженной высотной поясностью – от горных тундр и альпийских лугов до полупустынь и степей.

Сравнение состава фауны цикадовых разных частей Урала с наиболее полно выявленными фаунами близких территорий (республикой Чувашия, Центрально-Черноземным регионом) позволяет заключить, что фауна выявлена достаточно полно для Южного, Северного и Приполярного Урала, фауна Среднего Урала требует дальнейшего изучения, как в разные фенологические сроки, так и в большем количестве биотопов.

ГЛАВА 5. ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАУНЫ

На распространение цикадовых большое влияние оказывают климатические условия – как прямое, например, температура и влажность, так и опосредованное – например, через распространение растений. Для оценки распространения цикадовых нами применен ареалогический анализ фауны, который имеет своей целью вскрыть долю участия видов с разным распространением в сложении конкретной фауны. Такой анализ должен базироваться на той или иной схеме зоогеографического или биогеографического районирования территории. Наиболее детальное и обоснованное разделение Палеарктики на биогеографические провинции, сделано А. Ф. Емельяновым (Емельянов, 1974; Кривохатский, Емельянов, 2000). От других известных схем она отличается учетом сильных сторон предшествующих схем ботанико-географического и зоогеографического подразделений Палеарктики, сочетанием поясно-секторного и регионального (провинциального) подходов, а также гибкостью (выделением переходных территорий со смешанной биотой). Номенклатура биогеографических (зоогеографических) царств, основанная на классических работах П. Л. Склэтера (P. L. Sclater) и А. Р. Уоллеса (A. R. Wallace), принята по М. Удварди (Udvardy, 1969). Зоогеографический анализ цикадовых Урала, проведенный нами, основан на этих работах.

При анализе распространения цикадовых Урала, было выделено 36 типов ареалов, которые объединены в 9 групп.

I. Мультирегиональная группа. Включает типы ареалов, простирающихся в пределах нескольких зоогеографических царств. Такое распространение имеют 11 видов (2%) цикадовых региона.

1. Голарктическо-ориентально-австралийский ареал имеет *Balclutha punctata.*

2. Голарктическо-палеотропический ареал имеет *Gargara genistae.*

3. Голарктическо-ориентальный ареал у *Empoasca vitis.*

4. Палеарктическо-ориентальный ареал имеют *Cicadatra querula, Cicadella viridis, Oncopsis tristis, Stroggylocephalus agrestis, Macropsis scutellata, Edwardsiana rosae, Laodelphax striatella.*

5. Западнопалеарктическо-эфиопский ареал имеет *Empoasca decipiens*.

II. Группа голарктических ареалов – ареалы, охватывающие Палеарктику и Неарктику. Такое распространение имеют 31 вид (6,2%) цикадовых Урала. В эту группу отнесены виды, для которых не доказан завоз из Евразии в Северную Америку или обратно. Для видов, завезенных в Северную Америку из Евразии (Hamilton, 1982, 1983), оценивается лишь естественный ареал, и они не включены в группу голарктических, не смотря на их современное голарктическое распространение.

5. Голарктический ареал имеют *Anoscopus albifrons, Cicadula ciliata, Cicadula ornata, Cicadula quinquenotata, Cicadula intermedia, Cosmotettix paludosus, Coulinus usnus, Deltocephalus pulicaris, Dikraneura variata, Endria nebulosa, Euscelidius schenckii, Lebradea flavovirens, Macrosteles variatus, Macrosteles fieberi, Macrosteles laevis, Macropsis megerlei, Pinumius areatus, Psammotettix confinis, Rosenus abiskoensis, Sagatus punctifrons, Scleroracus corniculus, Sonronius dahlbomi, Sorhoanus xanthoneurus, Streptanus marginatus, Thamnotettix confinis, Edwardsiana frustrator, Empoasca kontkaneni, Javesella pellucida, Javesella obscurella, Cixius nervosus, Ribautodelphax albostriata, Ceresa bubalus,*.

III. Палеарктическая или гиадийско-тетийская группа – группа широких поясных ареалов, расположенных одновременно как в гумидных, так и в аридных областях Палеарктики, т. е. в подцарствах Гиадия и Тетия. Характерен для 157 (31,4%) видов. Большинство из них являются транспалеарктами – 67 видов.

6. Транспалеарктический тип включает ареалы, простирающиеся от западных до восточных секторов Палеарктики: *Aphrophora alni, Aphrophora pectoralis, Aphrophora salicina, Lepyronia coleoptrata, Neophilaenus lineatus, Philaenus spumarius, Adarrus multinotatus, Anoscopus flavostriatus, Aphrodes*

bicinctus, Batracomorophus allionii, Batracomorphus irroratus, Cicadella lasiocarpae, Cicadula quadrinotata, Doratura stylata, Errastunus ocellaris, Euconomelus lepidus, Eurybregma nigrolinrata, Euscelis distinguendus, Euscelis incisus, Evacanthus acuminatus, Evacanthus interruptus, Javesella dubia, Jassargus repletus, Graphocraerus ventralis, Gravesteiniella boldi, Goniagnathus brevis, Kelisia pallidula, Kelisia ribauti, Limotettix striola, Macropsis cerea, Macropsis fuscula, Macropsis infuscata, Macropsis notata, Macrosteles sexnotatus, Macustus grisescens, Mocuellus collinus, Oncopsis alni, Oncopsis flavicollis, Pentastiridius leporinus, Populicerus confusus, Populicerus populi, Phlepsius ornatus, Psammotettix striatus, Rhopalepyx vitripennis, Turrutus socialis, Verdanus abdominalis, Aguriahana stellulata, Aguriahana pictilis, Alnetoidia alneti, Arbotidia parvula, Austroasca vittata, Empoasca affinis, Eurhadina pulchella, Forcipata citrinella, Kyboasca bipunctata, Kybos populi, Micantulina micantula, Zygina flammigera, Cixius cunicularius, Dicranotropis hamata, Ditropis flavipes, Megadelphax sordidula, Muirodelphax aubei, Paradelphacodes paludosus, Stiromoides maculiceps.

7. Западнопалеарктические ареалы простираются в пределах от восточноатлантического до западноконтинентального секторов Палеарктики. Такой ареал имеют *Agallia brachyptera, Agallia estonica, Agallia ribauti, Allygus commutatus, Allygus mixtus, Anoscopus serratulae, Arocephalus languidus, Arocephalus punctum, Artianus interstitialis, Athysanus argentarius, Chlorita viridula, Cicadula saturata, Delphax crassicornis, Diplocolenus bohemani, Doratura concors, Doratura homophyla, Dryodurgades reticulatus, Edwardsiana menzbieri, Elymana sulphurella, Emelyanoviana mollicula, Eupelix cuspidata, Eupteryx adspersa, Idiocerus herrichii, Idiocerus poecilus, Hardya tenuis, Hephathus nanus, Macropsidius dispar, Macropsis graminea, Macropsis scutellata, Macrosteles horvathi, Macrosteles septemnotatus, Mendrausus pauxillus, Cicadetta caucasica, Micrometrina baranii, Muellerianella fairmairei, Ommatidiotus dissimilis, Pantallus alboniger, Paralimnus picturatus, Paraphilaenus notatus, Planaphrodes elon-*

gatus, Platymetopius undatus, Psammotettix cephalotes, Psammotettix kolosvarensis, Psammotettix pictipennis, Rhoananus hypochlorus, Ribautiana tenerrima.

8. Западнопалеарктический южный ареал простирается от южных секторов восточноатлантического до южных секторов западноконтиненталного пояса Палеарктики. Такой ареал у *Asiraca clavicornis, Diplocolenus frauenfeldi, Handianus procerus, Myndus musivus, Platymetopius guttatus, Platymetopius major, Platymetopius rostratus, Reptalus melanochaetus, Tettigometra atra, Tettigometra depressa, Tettigometra fusca, Tettigometra griseola, Tettigometra obliqua.*

9. Паневропейские или панатлантическо-палеарктические ареалы, лежащие в гумидных и аридных областях от восточноатлантического до западносубконтинентального сектора Палеарктики, имеют *Alebra albostriella, Arthaldeus striifrons, Criomorphus albomarginatus, Dictyophara europaea, Dictyophara pannonica, Diplocolenus bensoni, Ebarrius cognatus, Eupteryx atropunctata, Eupteryx aurata, Eupteryx signatipennis, Eupteryx tenella, Eupteryx vittata, Grypotes puncticollis, Grypotes staurus, Macrometrina fusca, Megophthalmus scanicus, Pediosis tiliae, Streptanus sordidus.*

10. Гесперийско-западногиадийские ареалы простираются в Гиадийском подцарстве Палеарктики и заходят в Гесперийскую (вечнозеленую) область Тетийского подцарства. Такой ареал имеют *Aguriahana germari, Arthaldeus pascuellus, Chlorita dumosa, Empoasca solani, Idiocerus lituratus, Kelisia guttula, Metidiocerus elegans, Notus flavipennis, Planaphrodes bifasciatus, Paluda flaveola, Paradorydium paradoxum, Stiroma bicarinata, Zygina nivea.*

11. Гесперийско-южногиадийско-стенопейский дизъюнктивный тип ареала у *Cicadetta montana, Cicadetta prasina,*.

Суббореальные ареалы. Ареалы этой группы вытянуты вдоль суббореального пояса. Они охватывают Скифскую область Палеарктики и заходят в Европейскую и Тетийскую области.

IV. Группа гиадийских ареалов. Гиадийскую группу ареалов образуют виды, которые не выходят за границы Гиадийского подцарства Палеарктики. Такое растространение имеет 208 (41,6%) видов.

Подгруппа широких гиадийских ареалов, охватывающих несколько областей Гиадийского подцарства, включает 123 вида.

12. Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский ареал лежит в пределах суббореального пояса. Такой ареал у видов. Представители: *Agallia venosa, Cicadula albingensis, Cicadula persimilis, Condylotes zachvatkini, Cosmotettix caudatus, Delphacinus mesomelas, Dudanus pallidus, Eurysula lurida, Edwardsiana tersa, Eupteryx calcarata, Euscelis venosus, Jassidaeus lugubris, Handianus ignoscus, Kybos lindbergi, Megamelus notula, Psammotettix poecilus, Rhytidodus decimusquartus, Ribautodelphax collina, Stenocranus major, Tremulicerus tremulae.*

13. Гиадийский тип ареала расположен только в пределах гумидных областей Палеарктики. Представители: *Achorotille albosignata, Bobacella corvina, Diplocolenus limbatellus, Doliotettix lunulatus, Edwardsiana salicicola, Edwardsiana soror, Elymana kozhevnikovi, Eurysa lineata, Javesella forcipata, Handianus flavovarius, Goniagnathus rugulosus, Florodelphax paryphasma, Kybos limpidus, Kelisia monoceros, Laburrus impictifrons, Macrosteles ossiannilssoni, Metalimnus steini, Peuceptyelus coriaceus, Populicerus fulgidus, Populicerus laminatus, Populicerus nitidissimus, Scleroracus transverses, Sorhoanus medius, Stroggylocephalus livens, Tremulicerus rutilans, Trichodelphax lukjanovitski, Wagneriala minima, Ziczacella heptopotamica.*

14. Западногиадийский тип, ареалы которого лежат в пределах суператлантического объединения секторов Гиадийского подцарства (на восток до западнорезкоконтинентального сектора включительно), такой ареал имеют *Adarrus bellevoyei, Cosmotettix costalis, Cixius distinguendus, Cixius similis, Chloriona glaucescens, Cosmotettix edwardsi, Edwardsiana plebeja, Emeljanovianus medius, Eupteryx cyclops, Eupteryx notata, Jassargus allobrogicus, Jassargus alpinus, Javesella alpina, Forcipata forcipata, Macropsis*

fuscinervis, Macrosteles alpinus, Macrosteles frontalis, Macrosteles sardus, Macrosteles viridigriseus, Metalimnus formosus, Metalimnus obtusus, Mitricephalus macrocephalus, Mongolojassus sibiricus, Neoaliturus opacipennis, Neophilaenus albipennis, Neophilaenus exclamationis, Planaphrodes laeva, Planaphrodes trifasciatus, Pleargus pygmaeus, Praganus hofferi, Psammotettix makarovi, Tettigometra atrata, Toya simulans, Xanthodelphax flaveola, Xanthodelphax straminea.

15. Западногиадийский южный. *Anoterostemma ivanoffi, Dorycephalus baeri, Kelisia praecox, Platymetopius henribauti.*

16. Пангиадийский (ареалы захватывают несколько областей Гиадии, по крайней мере, Европейскую и Евросибирскую) тип ареала имеют: *Athysanus quadrum, Chlorita paolii, Cicadula frontalis, Colladonus torneellus, Cosmotettix aurantiacus, Criomorphus borealis, Doratura exilis, Doratura impudica, Empoasca apicalis, Empoasca serrata, Hardya melanopsis, Hyledelphax elegantula, Idiodonus cruentatus, Neophilaenus infumatus, Recilia coronifera, Scleroracus decumanus, Sonronius binotatus, Sorhoanus assimilis, Speudotettix subfusculus, Stictocoris picturatus, Zygina hyperici.*

17. Панатлантическо-гиадийский тип ареала простирается в пределах панатлантического (с запада на восток от восточноатлантического до западносубконтинентального включительно) объединения секторов бореального и суббореального поясов. Такой тип ареала имеют: *Cixius cambricus, Acanthodelphax denticauda, Muellerianella brevipennis, Hesium domino, Streptanus confinis, Kybos abstrusus, Kybos sordidulus, Kybos strigilifer.*

18. Северогиадийский тип ареала имеют: *Javesella simillima, Scleroracus paludosus, Scleroracus russeolus.*

19. Южногиадийский (ареалы лежат в пределах суббореального и субтропического поясов Гиадии) тип ареала имеют: *Aglena ornata, Eremochlorita tesellata, Javesella salina.*

Подгруппа узких гиадийских ареалов, охватывающих одну из областей Гиадии, включает 84 вида цикадовых, известных с Урала.

20. Западноевросибирский тип ареала занимает западную половину Евросибирской таежной области, простираясь на восток до западнорезкоконтинентального сектора включительно, такой тип ареала имеют: *Cicadula nigricornis, Cixidia lapponica, Edwardsiana severtsovi, Eurybregma porcus, Macropsis prasina, Neophilaenus minor.*

21. Восточноевросибирский тип ареала имеют: *Dicranotropis tenellula, Ebarrius vilbastei, Glossocratus foveolatus, Iassus lateralis, Macropsis illota, Paragygrus orientalis, Podulmorinus vitticollis, Psammotettix koreanus.*

22. Сибирский (ареалы расположены в пределах Евросибирской области) тип ареала имеют: *Acanthodelphax transuralica, Cixius sibiricus, Cosmotettix limatus, Criomorphus agnus, Dicranotropis montana, Edwardsiana singularis, Empoasca emeljanovi, Empoasca sibirica, Hardya buriata, Laburrus similis, Macropsidius duuschulus, Ommatidiotus nigritus, Pithyotettix altaicus, Pithyotettix sibiricus, Setapius apicalis, Scleroracus paradoxus, Streptanus dubitans.*

23. Европейско-евросибирский (ареалы расположены в пределах Европейской и Евросибирской областей), такой тип ареала имеют: *Centrotus cornutus, Chelidinus cinerascens, Chlorita prasina, Cicadula flori, Ederranus luteus, Edwardsiana menzbieri, Edwardsiana bergmani, Empoasca ossiannilssoni, Enantiocephalus cornutus, Henshia acuta, Javesella stali, Javesella discolor, Kelisia perspicillata, Kybos butleri, Kybos smaragdulus, Limotettix sphagneticus, Linnavuoriana decempunctata, Linnavuoriana sexmaculata, Macrosteles cristatus, Macrosteles fascifrons, Metalimnus marmoratus, Paraliburnia adela, Stenocranus fuscovittatus, Stiroma affinis, Psammotettix pallidinervis, Rhopalopyx preyssleri, Streptanus aemulans.*

24. Европейский тип ареала у 17 видов. Представители: *Cercopis sanguinea, Cixius stigmaticus, Chloroasca chloris, Edwardsiana flavescens, Eupteryx lelievrei, Kybos ludus, Macrosteles salsolae, Macropsis ocellata, Macropsis viridinervis, Mongolojassus bicuspidatus, Neoaliturus fenestratus, Neoaliturus gut-*

tulatus, Nothodelphax distincta, Paradelphacodes litoralis, Ribautodelphax pallens, Typhlocyba quercus.

25. Европейский неморальный тип ареала простирается в пределах Европейской неморальной области. Такой тип ареала описан у 8 видов. Представители: *Arboridia velata, Edwardsiana geometrica, Edwardsiana sociabilis, Iassus lanio, Kelisia fasciata, Kybos volgensis, Psammotettix frigidus, Ribautiana ulmi.*

V. Группа европейско-скифских ареалов объединяет 6 видов цикадовых с одним типом ареала.

26. Европейско-скифский ареал у 6 видов. Представители: *Arboridia erecta, Arboridia expansa, Handianus arnoldii, Handianus bejbenkoi, Reptalus quinquecostatus, Utecha trivia.*

VI. Скифско-сетийские ареалы. Группа включает 1 тип ареалов, в той или иной степени охватывающих Скифскую область Палеарктики и Ирано-туранскую подобласть Сетийской области. Такое распространение имеют 10 видов.

27. Казахстанско-северотуранский ареал у *Diplocolenus logvinenkoae, Eremochlorita akdzhusani, Eremochlorita korovini, Laburrus abrotani, Macropsis elaeagni, Mogangina bromi, Pentastiridius dagestanicus, Psammotettix monticulinus, Stenometopiellus angorensis, Stenometopielus festurarius.*

VII. Группа скифских ареалов. Скифское распространение имеет 46 видов, известных с территории Урала. Их ареалы следующие:

28. Скифский ареал у 27 видов. Представители: *Arboridia loginovae, Balclutha chloris, Calamotettix flavescens, Chloothea zonata, Chlorita mendax, Dicranotropis beckeri, Doraturopsis heros, Eremophlepsius binotatus, Euides alpinus, Eupteryx semipunctata, Handianus fuscus, Handianus imperator, Haumavarga fedtschenkoi, Kazachstanicus volgensis, Laburrus amazon, Laburrus handlirschi, Macropsis idaea, Macropsis sibirica, Metropis mayri, Platymetopius albus, Platymetopius kabulensis, Psammotettix kaszabi,*

Ribautodelphax ochreata, Scorlupella montana, Tettigometra varia, Tettigometra vitellina.

29. Западноскифский ареал имеют 10 видов. Представители: *Cicadetta podolica, Emeljanovianus magnus, Euides basilinea, Euscelis seriphidii, Jassargus ukrainicus, Hauptidia cretacea, Macropsis vicina, Metropis inermis, Ommatidiotus inconspicuus, Psammotettix comitans.*

30. Восточноскифский ареал имеют 9 видов.

31. Причерноморско-казахстанско-северотуранский тип ареала у 8 видов. Представители: *Aphelonema punctifrons, Diplocolenus nigrifrons, Doratura medvedevi, Edwardsiana prunicola, Laburrus pellax, Macropsidius abrotani, Mogangella straminea, Tachycixius desertorum.*

32. Причерноморский тип ареала у *Errastunus daedaleus.*

VIII. Группа Южных ареалов. Группа выделена для видов, распространенных в Тетийском подцарстве и заходящих в неморальные области Палеарктики. Для 29 видов цикадовых, имеющих такое распространение описаны 3 типа ареалов.

33. Суператлантический южный ареал. Представители: *Chloriona unicolor.*

34. Среднеаридный ареал у *Kormus artemisiae.*

35. Казахстанский тип ареала имеют 27 видов. Представители: *Achaetica camphorosmatis, Arocephalus lacteus, Coelestinus kasakhstanicus, Diplocolenus truncatus, Doratura kuznezovi, Issedonia cochlearia, Falcitettix occidentalis, Handianus cerasi, Handianus spiraea, Hephathus achilleae, Goniagnathus turkestanicus, Kervillea epunctata, Kervillea kirgizorum, Macropsidius majusculus, Macropsis iliensis, Macropsis tarbagataica, Mesorgerius rysakovi, Mocuellus lingi, Paluda agropyri, Paradorydium stipae, Phaeida tesquorum, Platymetopius tobiasi, Rhissolepus ergenensis, Scleroracus identicus, Stiromella inaequalis, Streptanus fulvidus.*

Ареал каждого вида цикадок приведен в приложении, распределение видов по типам ареалов в таблице 12. Большинство видов цикадовых,

известных с Урала, имеют гиадийские ареалы (207 видов – 41,4%), видов с широким распространением (представленным как в Гиадии, так и в Тетии) – 157 (31,4%). Значительна доля голарктических видов, таковых 31 (6,2%). Распределение цикадовых Урала по группам ареалов показано на рисунке 7.

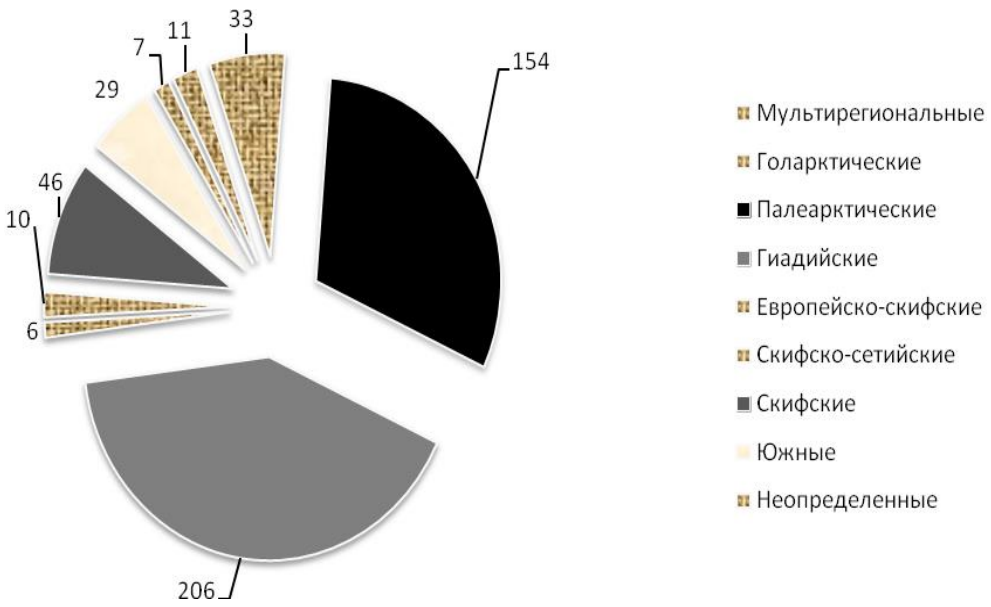

Рис. 7. Распределение цикадовых Урала по группам ареалов.

Наибольшее число связей цикадовые Урала имеют с Европейский и Скифской областями Палеарктки. Из известных нам видов в той или иной степени европейскими являются 56 (11,2%), скифскими – 37 (7,4%), через степную зону на юге Урала проникают некоторые ирано-туранские элементы и широко распространенные тетийские виды. Велика доля видов, известных ранее только из Казахстана – 27 (5,4%). Через зону широколиственных лесов проходят связи с Гесперийской (Средиземноморской) фауной и особенно с фауной Евросибирской (таежной) области Палеарктики.

Зоогеографический анализ фауны цикадовых Урала показал, что наибольшее число связей цикадовые Урала имеют с Европейской и Скифской областями Палеарктики; основу фауны составляют гиадийские элементы (таблица 12), также значительное число видов с более широкими ареалами.

Таблица 12

Ареалогический состав фауны цикадовых Урала

Группа, подгруппа и тип ареала	Число видов	%
I. МУЛЬТИРЕГИОНАЛЬНАЯ	11	2,2
1. Голарктическо-ориентально-австралийский	1	0,2
2. Голарктическо-ориентальный	1	0,2
2. Голарктическо-палеотропический	1	0,2
3. Палеарктическо-ориентальный	7	1,4
4. Западнопалеарктическо-эфиопский	1	0,2
II. ГОЛАРКТИЧЕСКАЯ	33	6,2
5. Голарктический	33	6,2
III. ПАЛЕАРКТИЧЕСКАЯ ИЛИ ГИАДИЙСКО–ТЕТИЙСКАЯ	154	31,2
6. Транспалеарктический	65	13,4
7. Западнопалеарктический	45	8,8
8. Западнопалеарктический южный	13	2,6
9. Паневропейский	18	3,6
10. Гесперийско-западногиадийский	13	2,6
11. Гесперийско-южногиадийско-стенопейский дизъюнктивный	2	0,2
IV. ГИАДИЙСКАЯ	206	41,4
IVА. Широких ареалов	(122)	(24,6)
13. Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский	20	4
14. Гиадийский	28	5,6
15. Западногиадийский	35	7,2
16. Западногиадийский южный	4	0,8
17. Пангиадийский	21	4,2
18. Панатлантическо-гиадийский	8	1,6
19. Северогиадийский	3	0,6
20. Южногиадийский	3	0,6
IVБ. Узких ареалов	(84)	(16,8)
21. Западноевросибирский	6	1,2
22. Восточноевросибирский	9	1,8
23. Сибирский	17	3,4
24. Европейско-евросибирский	27	5,4

25. Европейский	17	3,4
26. Европейский неморальный	8	1,6
V. ЕВРОПЕЙСКО-СКИФСКИХ АРЕАЛОВ	6	1,2
27. Европейско-скифский	6	1,2
VI. СКИФСКО-СЕТИЙСКИХ АРЕАЛОВ	10	2
28. Казахстанско-северотуранский	10	2
VII. СКИФСКИХ АРЕАЛОВ	46	9,2
29. Скифский	26	5,4
30. Западноскифский	10	2
31. Восточноскифский	9	1,8
32. Причерноморско-казахстанско-северотуранский	9	1,8
33. Причерноморский	1	0,2
VIII. ЮЖНЫХ АРЕАЛОВ	29	5,8
34. Суператлантический южный	1	0,2
35. Среднеаридный	1	0,2
36. Казахстанский	27	5,4
IX. НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ	7	1,4
37. Неопределенный (завезенные виды)	7	1,4
Всего	**500**	**100**

Через степную зону на юге Урала проникают некоторые ирано-туранские элементы и широко распространенные тетийские виды. Велика доля видов, известных ранее только из Казахстана.

ГЛАВА 6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФАУНЫ

Обширная территория Урала отличается большим разнообразием природных условий, оригинальным сочетанием и пестротой растительных ассоциаций, обусловленных распределением высотной поясности и почвенного покрова. Пестрота природных условий определяет богатство и разнообразие фауны цикадовых.

Выделение тех или иных экологических группировок широко используется при детальном изучении региональных флор и фаун. Рекомендации по такому анализу имеются в многочисленных экологических работах (Яхонтов, 1969; Второв, Дроздов, 1978; Толмачев, 1986; Чернова, Былова, 1988; и др.). Накоплен достаточно большой опыт экологического анализа отдельных фаунистических комплексов цикадовых Палеарктики (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 1996; Емельянов, 1969, 1977; Логвиненко, 1957; Митяев, 1974, 1975, 1979, 1984, 1989, 2002).

При выделении группировок мы в значительной степени опирались на работы Г. А. Ануфриева и В. И. Кирилловой (1998), А. Ф. Емельянова (1969) и И. Д. Митяева (1974, 2002). В работе Г. А. Ануфриева и В. И. Кирилловой (1998) детально изложены принципы выделения термогрупп, гигрогрупп, фитобионтных и биотопических групп в составе фауны цикадовых Чувашии. Для данного анализа использовалась указанная схема с незначительными изменениями и дополнениями.

При выделении экологических группировок мы стремились оценить диапазон потребностей каждого вида исходя из его стациальной приуроченности, трофических связей, как по собственным наблюдениям в условиях Урала, так и данным по всему ареалу, взятым из многочисленных литературных источников. Все эти сведения, а также указания того, к каким экологическим группам относится каждый вид цикадовых Урала, приведены в приложении.

6.1. Термогруппы

При выделении термогрупп (термоморф) руководствовались приуроченностью ареалов видов к определенным термоклиматическим зонам (зональным режимам теплообеспеченности); принималась также во внимание приуроченность к холодным вследствие обводненности и высокой испаряемости (болота) или теплым сухим (прогреваемые открытые участки) биотопам. При обозначении групп использовалась система терминов, предложенная Д. Н. Цыгановым (1983), представленная в таблице 13, с незначительными изменениями (Ануфриев, Кириллова, 1998): 1) субгекистотермы (субарктическая зона), 2) микротермы (бореальная зона), 3) субмикротермы (субореальная зона), 4) субмезотермы (неморальная зона), 5) мезотермы (субсредиземноморская зона), 6) пермезотермы (средиземноморская зона), 7) субмегатермы (тропическая зона), 8) мегатермы (экваториальная зона). С учетом амплитуды приуроченности видов к термическим режимам климата выделялись и более широкие группировки, которые обозначались в терминах крайних заселяемых режимов (табл. 13).

Таблица 13

Схема системы термоморф (по отношению видов к зональным режимам тепла) и экогруппы по отношению видов к терморежиму климата (по: Цыганов, 1983)

Термоклиматическая зона	Термоморфа	Схема системы термоморф							
Арктическая	Гекистотермы	A							
			Aa						
Субарктическая	Субгекистотермы	a		AB					
			aB		AN				
Бореальная	Микротермы	B		aN		Am			
			BN		Am		AM		
Неморальная	Субмикротермы	N		Bm		aM		At	
			Nm		BM		At		AT
Субсредиземноморская	Субмезотермы	m		NM		Bt		aT	
			mM		NT		BT		
Средиземнеоморская	Мезотермы	M		mt		NT			
			Mt		mT				
Субтропическая	Субмегатермы	t		MT					
			tT						
Тропическая	Мегатермы	T							

Обозначения. Экогруппы: гекистотермы (A, Aa, a), микротермы (B, BN, N), мезотермы (m, mM, M), мегатермы (t, tT, T), ортотермы гипоарктические (AB, aB, AN, aN), эвортотермы (Bm, Nm, BM, NM), ортотермы эпитропические (mt, Mt, mT, MT), политер-

мы внетропические (Am, am, AM, aM), политермы внеарктические (Bt, Nt, BT, NT), эвритермы (At, at, AT, aT).

Таблица 14

Распределение цикадовых Урала по термогруппам

Термогруппа	Виды	
	число	%
Субгекистомезотермы	12	2,4
Субгекистопермезотермы	11	2,2
Субмикромезотермы	35	7,0
Микромезотермы	144	28,8
Субмикропермезотермы	11	2,2
Микропермезотермы	276	55,2
Микросубмегатермы	10	2,0
Микромегатермы	1	0,2
Всего	**500**	**100**

В фауне Урала преобладают микропермезотермы (55,2%), микромезотермы (28,8%), также выделяются субмикромезотермы (7%), т. е. виды с щирокой толерантностью к температурным условиям умеренного климата. В сумме они составляют более 80% всей фауны (табл. 14). По преобладающим группам фауна близка к фауне Чувашии, где 90% видов сосредоточены также в этих же трех термогруппах. Также в фауне присутствуют холодолюбивые виды, предпочитающие условия тундр и лесотундр, в основном встречающиесяе на территории Приполярного Урала и в высокогорьях.

6.2. Гигрогруппы

Разные виды цикадовых предъявляют различные требования к степени увлажненности местообитаний. Перед рассмотрением распределения цикадовых по гигрогруппам уместно будет рассмотреть классификацию биотопов, в которых встречаются цикадовые, по степени увлажненности. Данная схема заимствована из работы Г. А. Ануфриева и В. И. Кирилловой (1998).

I. Гигрофитные биотопы, имеющие повышенную увлажненность. Это различные околоводные и заболоченные местообитания.

1. Эугигрофитные местообитания, характерны для цикадок, обитающих на растениях-гидатофитах. В фауне Урала не обнаружено видов, входящих в данную группу.

2. Мезогигрофитные – околоводные и заболоченные местообитания. Они характерны для видов, трофически связанных с осоками, тростником или иной околоводной растительностью (например, виды родов *Cicadula, Limotettix, Metalimnus* и др.). Всего в мезогигрофитных условиях встречается 73 вида (14,7%) цикадовых.

II. Мезофитные биотопы, объединяющие различные типы лугов и лесов. Их можно разделить на 3 группы.

3. Гигромезофитные биотопы – влажные луга и переувлажненные участки лесов. В таких условиях обитает 121 вид цикадовых (24,1%) региона.

4. Эумезофитные – открытые и закрытые местообитания с умеренной степенью увлажненности, в которых можно собрать около трети видов, зарегистрированных для Урала (154 вида, 30,4%).

5. Ксеромезофитые биотопы – остепненные луга, луговые степи, сухие лесные местообитания. В таких условиях обитают 77 видов (15,5%) цикадовых.

III. Ксерофитные биотопы, объединяющие степи, а также опустыненные местообитания.

6. Мезоксерофитные биотопы. К ним отнесены разнотравно-злаковые степи, солончаки. В таких биотопах встречаются 33 вида (6,6%) цикадовых региона.

7. Эуксерофитные биотопы. Это сухие дерновинно-злаковые степи, опустыненные местообитания и пустыни. В данных условиях обитают 42 вида (8,7%) цикадовых Урала.

Для каждого вида цикадовых, обитающего на Урале, дана экологическая характеристика, отражающая его требования к степени увлажненности местообитания (см. приложение). Для видов с широкой экологической валент-

ностью, заселяющих широкий спектр биотопов, были введены группы, обозначенные по крайним условиям их требовательности к степени увлажнения. Распределение видов по гигрогруппам приведено в таблице 15.

Таблица 15

Распределение цикадовых Урала по гигрогруппам

Гигрогруппа	Виды	
	кол-во	%
Мезогигрофилы	14	2,8
Мезогигрофилы – гигромезофилы	44	8,8
Мезогигрофилы – эумезофилы	14	2,8
Мезогигрофилы – мезоксерофилы	1	0,2
Гигромезофилы	35	7,0
Гигромезофилы – эумезофилы	58	11,6
Гигромезофилы – ксеромезофилы	28	5,6
Эумезофилы	102	20,4
Эумезофилы – ксеромезофилы	30	6,0
Эумезофилы – мезоксерофилы	22	4,4
Ксеромезофилы	34	6,8
Ксеромезофилы – мезоксерофилы	38	7,6
Ксеромезофилы – эуксерофилы	5	1,0
Мезоксерофилы	28	5,6
Мезоксерофилы – эуксерофилы	5	1,0
Эуксерофилы	42	8,4
Всего	**500**	**100**

Как видно из таблицы 15, большинство видов цикадовых, обитающих на территории Урала, в той или иной степени являются мезофилами. В различных мезофитных местообитаниях можно встретить 352 вида цикадовых (70,4%), тогда как в гигрофитных сообществах – 73 вида (14,6%), а в ксерофитных – 75 видов (15%).

При сравнении гигрогрупп цикадовых разных регионов Урала обособленно выделяются Мугоджары, в которых отсутствуют виды, приуроченные к гигрофитным сообществам. Преобладают в Мугождарах эуксерофилы (22 вида), что связано с преобладанием на территории региона степей и полупустынь, также в фауне присутствуют и мезофилы, предъявляющие повышенные требования к влажности, хотя их число и невелико, что объясняется при-

сутствием на территории увлажненных гигрофитных и мезофитных биотопов.

Таблица 16

Сравнение гигрогрупп разных регионов Урала с гигрогруппами близких территорий

Гигрогруппа	1	2	3	4	5	6	7
Эугигрофилы	0	0	0	0	0	0	2
Мезогигрофилы	6	9	2	9	0	2	6
Мезогигрофилы – гигромезофилы	6	27	26	38	2	34	43
Мезогигрофилы – эумезофилы	5	12	10	14	6	12	12
Мезогигрофилы – мезоксерофилы	0	0	0	1	0	3	0
Гигромезофилы	14	22	10	30	5	1	42
Гигромезофилы – эумезофилы	10	32	36	53	4	45	59
Гигромезофилы – ксеромезофилы	7	19	21	22	6	42	21
Эумезофилы	11	52	37	84	6	52	44
Эумезофилы – ксеромезофилы	3	9	9	28	5	27	34
Эумезофилы – мезоксерофилы	2	11	9	23	9	16	16
Ксеромезофилы	0	7	3	34	5	4	22
Ксеромезофилы – мезоксерофилы	0	3	3	38	9	12	51
Ксеромезофилы – эуксерофилы	0	0	0	5	4	3	8
Мезоксерофилы	0	0	4	28	4	3	4
Мезоксерофилы – эуксерофилы	0	0	0	4	5	0	6
Эуксерофилы	0	0	0	37	22	0	6

Примечание: 1 – Приполярный Урал; 2 – Северный Урал; 3 – Средний Урал; 4 – Южный Урал; 5 – Мугоджары; 6 – Республика Чувашия; 7 – Центрально-Черноземный регион.

На территории Южного Урала представлены все выявленные гигрогруппы, что связано с пестротой природных условий района – от пойменных лесов, влажных лугов, неморальных лесов, южной тайги на севере и в верхних поясах гор до степей и полупустынь на юге региона. Преобладают же эумезофилы, что объясняется с широким распространением мезофитных стаций в пределах Южного Урала. При сравнении полученных данных с аналогичными по цикадовым Чувашии и Центрально-Черноземного региона обнаруживается более значительное сходство Южного Урала с данными по Центрально-Черноземному региону как по количеству выявленных групп (17 для

ЦЧР, 16 – для Южного Урала), так и по наличию эуксерофилов в фауне Южного Урала и Центрально-Черноземного региона (табл. 16).

На Среднем и Северном Урале преобладают эумезофилы и гигромезофилы. Это связано с широким распространением на этих территориях региона как биотопов с повышенной влажностью – влажных лугов, так и с высокой влажностью в лесных и лугово-лесных биотопах. При изменении высотной поясности, особенно выраженной на Северном Урале, меняется и состав фауны – на влажных альпийских лугах, горных болотах увеличивается число гигромезофилов и мезогигрофилов. На Среднем, Северном и Приполярном Урале отсутствуют эуксерофилы и ксеромезофилы, однако на Средний и Северный Урал проникают некоторые степные виды вместе с локальными участками лесостепей на Среднем Урале и присутствуют, хотя и в очень небольшом количестве, мезоксерофилы и ксеромезофилы (табл. 16).

При сравнеиии гигрогрупп Северного и Среднего Урала можно выявить большое сходство по преобладающим гигрогруппам Чувашской республики, где как и на Среднем и Северном Урале преобладают эумезофилы, а также велика доля гигромезофилов и мезогигрофилов при почти полном отсутствии эуксерофилов.

6.3. Пищевая специализация цикадовых Урала

Наиболее полно и подробно вопросы пищевой специализации цикадовых были рассмотрены на примере фауны Казахстана в работе А. Ф. Емельянова (1964а). В этой работе дана характеристика приуроченности цикадок-олигофагов к наиболее обычным многочисленным и широко распространенным растениям зональных сообществ, обычно к эдификаторам и доминантам, приближающимся по своей роли к эдификаторам. При анализе пищевой специализации цикадовых Урала мы опирались на эту схему. По спектру заселяемых растений все виды цикадовых можно разделить на следующие группы:

I. Полифаги – виды, которые питаются на растениях, относящихся к разным семействам. На Урале их доля составляет 1/5 часть от всех видов.

1. Широкие полифаги. Виды этой группы имеют широкий круг кормовых растений, без заметного предпочтения каким-либо семействам. К таким видам относятся *Lepyronia coleoptrata, Philaenus spumarius, Cicadella viridis, Ceresa bubalus* и многие дендробионты, например некоторые виды рода *Edwardsiana* и др.

2. Полифаги, предпочитающие растения определенного семейства. Например, *Neoaliturus fenestratus* предпочитает растения семейства Asteraceae; *Aphrodes bicinctus, Emelyanoviana mollicula* – Fabaceae; *Macrosteles laevis* – Poaceae; *Eupteryx aurata* предпочитает *Urtica*.

3. Полифаги с небольшим кругом кормовых растений, относящихся к разным семействам. Например, полифаги некоторых околоводных растений. К ним относятя виды рода *Stenocranus*.

4. Узкие полифаги. Это переходная группа от полифагов к олигофагам, относящиеся к ней виды питаются на растениях близких семейств: например, на растениях семейств Cyperaceae и Poaceae встречаются *Apelonema punctifrons, Balclutha chloris, Ebarrius cognatus*.

II. Олигофаги и монофаги.

5. Широкие олтгофаги. Насекомые этой группы часто являются эвритопами и имеют широкий спектр кормовых растений, относящихся к одному семейству, например, – олигофаги злаков (многие виды семейства Delphacidae, цикадки из триб Paralimnini и Doraturini и многие др.).

6. Узкие олигофаги и монофаги. Это виды, питающиеся на растениях одного рода или вида. Например, узкими олигофагами рода *Populus* являются *Kybos abstrusus, Kybos populi, Rhytidodus decimusquartus*. Монофагом на *Populus alba* является *Macropsis vicina*; *Macropsis graminea* и *Populicerus nitidissimus* – монофаги *Populus nigra*; *Macropsis fuscinervis* и *Populicerus populi* – монофаги *Populus tremula.*

Распределение цикадовых по указанным выше группам представлено в таблице 17. Пищевая специализация каждого конкретного вида указана в приложении.

Таблица 17

Пищевая специализация цикадовых Урала

Группы видов	Количество видов
П о л и ф а г и	
Широкие полифаги	123
Полифаги, предпочитающие A s t e r a c e a e	9
Полифаги, предпочитающие F a b a c e a e	4
Полифаги, предпочитающие P o a c e a e	2
Полифаги, предпочитающие *Urtica*	1
Полифаги на различных околоводных растениях	3
Узкие полифаги P o a c e a e и C y p e r a c e a e	13
О л и г о ф а г и и м о н о ф а г и	
A c e r a c e a e: узкие олигофаги *Acer*	1
A s t e r a c e a e: широкие олигофаги	15
узкие олигофаги *Artemisia*	21
монофаги *Artemisia abrotanum*	2
монофаги *Artemisia absintium*	1
монофаги *Artemisia niger*	1
B e t u l a c e a e: узкие олигофаги *Alnus*	5
узкие олигофаги *Betula*	7
B o r a g i n a c e a e: монофаг *Echium vulgare*	1
C a p r i f o l i a c e a e: узкие олигофаги *Lonicera*	1
C h e n o p o d i a c e a e: широкие олигофаги	1
C y p e r a c e a e: широкие олигофаги	34
узкие олигофаги *Carex*	3
E l a e a g n a c e a e: узкие олигофаги *Elaeagnus*	1
E r i c a c e a e: широкие олигофаги	2
F a b a c e a e: широкие олигофаги	2
F a g a c e a e: узкие олигофаги *Quercus*	6
H y p e r i c a c e a e: узкие олигофаги *Hypericum*	1
J u n c a c e a e: узкие олигофаги *Juncus*	4
P i n a c e a e: узкие олигофаги *Abies*	1
узкие олигофаги *Piceae*	1
узкие олигофаги *Pinus*	4
P l u m b a g i n a c e a e: узкие олигофаги *Limonium*	1
P o a c e a e: широкие олигофаги	105
узкие олигофаги *Agropyron*	2
узкие олигофаги *Calamagrostis*	6
узкие олигофаги *Hordeum*	1
узкие олигофаги *Festuca*	1
узкие олигофаги *Stipa*	5
монофаги *Bromopsis inermis*	1
монофаги *Deschampsia cespitosa*	2
монофаги *Elytrigia repens*	2

монофаги *Phragmites australis*	9
Ranunculaceae: личинки – монофаги *Ranunculus repens*	1
узкие олигофаги *Thalictrum*	1
Rosaceae: широкие олигофаги	3
узкие олигофаги *Dryas*	1
узкие олигофаги *Rosa*	4
узкие олигофаги *Rubus*	1
узкие олигофаги *Spiraea*	2
монофаги *Filipendula ulmaria*	2
монофаги *Prunus dulcis*	1
Salicaceae: широкие олигофаги	1
узкие олигофаги *Populus*	4
монофаги *Populus alba*	2
монофаги *Populus niger*	2
монофаги *Populus tremula*	2
узкие олигофаги *Salix*	24
монофаги *Salix alba*	1
монофаги *Salix caprea*	1
монофаги *Salix fragilis*	1
монофаги *Salix triandra*	1
Tiliaceae: узкие олигофаги *Tilia*	1
Ulmaceae: узкие олигофаги *Ulmus*	6
Urticaceae: монофаги *Urtica dioica*	3
Узкие олигофаги хвощей	1
Личинки на гнилой древесине, мицетофаги	1
Невыясненная пищевая специализация	28
Всего полифагов	**155**
Всего олигофагов	**280**
Всего монофагов	**36**
Всего видов	**500**

Из 500 видов цикадовых, отмеченных на Урале, пищевая специализация более или менее установлена для 472 видов, примерно 1/3 из них составляют полифаги (155 видов) и 2/3 олигофаги (280 видов). Основное ядро цикадовых-олигофагов составляют олигофаги злаковых (134 вида), затем следуют виды, приуроченные к сложноцветным (41 вид), ивовым (39 видов), осоковым (37 видов). Некоторую часть среди цикадовых-олигофагов составляют узкие олигофаги и монофаги (36 видов), причем все роды, имеющие значительное число узких олигофагов и монофагов, либо представлены крупными жизненными формами, или обладают значительным числом доминантов в

растительности Урала (роды *Salix, Populus, Elytrigia, Stipa, Phragmites, Artemisia, Carex*).

6.4. Фитобионтные группы

Цикадовые встречаются на растениях, относящихся к различным жизненным формам. По этому признаку все виды были разделены на пять основных фитобионтных групп:

дендробионты – обитатели деревьев;

тамнобионты – обитатели кустарников;

хамебионты – обитатели полукустарников и кустарничков;

хортобионты – обитатели травянистых растений;

гидатобионты – обитатели водных растений.

Многие виды цикадовых являются полифагами и могут встречаться на растениях, относящихмя к разным жизненным формам, поэтому мы выделили несколько переходных групп. Распределение цикадовых Урала по фитобионтным группам показано в таблице 18.

Таблица 18

Распределение цикадовых Урала по фитобионтным группам

Фитобионтная группа	**Виды**	
	число	%
Дендробионты хвойных	7	1,4
Дендробионты широколиственных	12	2,4
Дендробионты мелколиственных	22	4,4
Дендробионты	1	0,2
Тамнобионты	16	3,2
Дендротамнобионты	38	7,6
Хамебионты	4	0,8
Хортобионты	357	71,4
Хамехортобионты	14	2,8
Хортотамнобионты	6	1,2
Дендротамнохамебионты	2	0,4
Дендротамнохортобионты	5	1,0
Дендротамнохамехортобионты	16	3,2
Всего	**500**	**100**

Как видно из таблицы 18, абсолютное большинство видов цикадовых Урала являются хортобионтами, связанными со сравнительно молодыми и процветающими в настоящее время травянистыми растениями.

6.5. Биотопические группы

Исследование биотопического распределения цикадовых Урала являлось одной из наиболее существенных задач настоящей работы, поскольку связь с определенными типами биотопов является важнейшей характеристикой фауны, дающей возможность выявления редких видов, а также для определения видов, которые в дальнейшем можно будет использовать для мониторинговых исследований. Выделение биотопических групп проведено по спектру стациальной приуроченности видов в пределах ареала (не только на Урале); выделены следующие основные группы:

тундровая;

околоводная;

болотная;

луговая;

лесная (в том числе плакорно-лесных и пойменно-лесных видов);

лугово-лесная;

солончаковая;

степная.

пустынная.

Распределение цикадовых по основным биотопическим группам представлено в таблице 19.

Как видно из таблицы 19 на территории Урала преобладают лесные и лугово-лесные виды, суммарно на их долю приходится более 40% видового богатства. Однако спектр биотопических групп в разных частях Урала различен, так, преобладание лесных и лугово-лесных видов характерно для территорий Северного, Среднего Урала, на Южном Урале резко возрастает доля

степных и лугово-степных видов (40%), в Мугоджарах преобладают степные виды (более 50%) и велика доля пустынных видов (25%).

Таблица 19

Распределение цикадовых Урала по основным биотопическим группам

Биотопическая группа	Виды	
	число	%
Тундровая	3	1,7
Околоводная	72	14,4
Луговая	46	9,2
Лесная	108	20,5
Лугово-лесная	102	20,4
Солончаковая	10	2,0
Степная	35	7,0
Лугово-степная	97	19,4
Пустынная	27	5,4
Всего	**500**	**100**

Приуроченность цикадовых к определенным стациям или группам стаций определяется их связью с растительностью, микроклиматом и экологической пластичностью видов. Большинство из них стенотопны, узко специализированы по отношению к пище. Однако в фауне Урала много полизональных и полистациальных видов. Они многоядны и широко распространены в Палеарктике. Анализ экологических связей цикадовых Урала позволяет выделить 20 стациальных групп.

I. Виды лесных местообитаний. Для Центрального Казахстанв А. Ф. Емельянов (1969) выделил 3 группы видов, связанных с лесами. В условиях Уральского региона возрастает как разнообразие лесных биотопов, так и количество цикадовых, связанных с ними. В связи с этим нами выделены дополнительные лесные группы.

1. Группа хвойнолесных видов представлена видами, обитающими на хвойных породах – *Peuceptyelus coriaceus, Cixidia lapponica, Grypotes puncticollis, Grypotes staurus, Pithyotettix altaicus*.

2. Группа мелколиственнолесных видов представлена преимущественно мезогигрофилами – олигофагами ив, тополей, берез и ольхи. Харак-

терными представителями яыляются виды родов *Kybos, Linnavuoriana, Macropsis, Oncopsis* и др.

3. Группа широколиственнолесных видов, связанных с различными широколиственными породами. В группу входят как полифаги (виды родов *Edwardsiana, Eurhadina* и др.), так и олигофаги и монофаги (*Macropsis illota, Iassus lanio* и др.).

4. Группа кустарниковолесных видов включает цикадовых, обитающие на растениях рода *Rubus*, например, *Macropsis fuscula*.

5. Группа травянолесных видов. К этой группе относятся тенелюбивые виды цикадовых, связанные с травяным ярусом и обитающих под пологом леса. К ним относятся *Stiroma affinis, Macrosteles variatus* и др.

6. Группа лесных видов. Представители данной группы – широкие полифаги, связанные как с травянистым, так и с древесно-кустарниковым ярусом. К ним относятся представители родов *Hesium, Allygus, Allygidius*.

II. Виды степных местообитаний.

7. Группа кустарниковостепных видов, включает виды, обитающие на *Spiraea*; в условиях Урала невелика и представлена *Handianus spiraea, Macropsis sibirica.*

8. Группа разнотравно-злаковостепных видов. К этой группе относятся преимущественно мезоксерофитные виды, например *Errastunus daedulus, Scorlupella montana* и др.

9. Группа дерновинно-злаковостепных видов. Обитатели участков сухих степей. К этой группе относятся в основном эуксерофилы – *Dorycephalus baeri, Praganus hofferi, Stenometopiellus angorensis* и др.

10. Группа эвриксерофильных видов, встречающихся в разнообразных ксерофитных биотопах: степях, на остепненных лугах и в засоленных местообитаниях. К этой группе относятся *Neoaliturus haematoceps, Kazachstanicus volgensis, Dictyophara pannonica* и др.

III. Виды околоводных местообитаний.

11. Группа околоводных видов. Группа видов, связанных с околоводными растениями. Она объединяет виды открытых, часто засоленных местообитаний, многие из которых трофически связаны с тростником и другими растениями, произрастающими в воде и по берегам водоемов. Представители: *Metalimnus obtusus, Delphax crassicornis* и др.

IV. Виды засоленных местообитаний. Населяют солонцово-солончаковые стации как пустынь, так и степей.

12. Группа солонцово-солончаковых видов, характерных для Южного Урала и Мугоджар, связанных с солянками, некоторыми видами полыней. Среди представителей можно назвать *Achaetica camphorosmatis, Mocuellus lingi* и др.

V. Виды луговых местообитаний. К ним относятся мезофильные виды, встречающиеся на открытых лугах, реже в травяном ярусе лесов. Виды сухолуговых местообитаний являются достаточно обычными и в степях.

13. Группа луговых видов. Из представителей можно назвать *Diplocolenus logvinenkoae, Mocuellus metrius, Mongolojassus bicuspidatus, Psammotettix koreanus.*

VI. Виды луговых и лесных местообитаний. Многие мезофильные виды цикадовых часто могут быть найдены как на лугах, так и в различных лесных местообитаниях. Для некоторых видов известна смена луговых местообитаний на лесные с продвижением с севера на юг. Такими являются, например, *Elymana kozhevnikovi, Hyledelphax elegantula, Javesella forcipata.*

14. Группа болотно-лугово-лесных видов включает наиболее гигрофильных представителей, связанных преимущественно со злаково-осоковой растительностью заболоченных местообитаний, сырых участков лесов и лугов. По своему составу группа приближается к холодолюбивой околоводно-болотной группе А. Ф. Емельянова (1969). Характерные представители – виды родов *Cicadula, Stroggylocephalus, Acanthodelphax, Kelisia* и др.

15. Группа влажнолугово-лесных видов объединяет гигромезофильных – эумезофильных обитателей травяного яруса умеренно увлажненных

лугов и лесов. Представители: *Lepyronia coleoptrata, Cicadella viridis, Evacanthus acuminatus, Streptanus aemulans* и др.

16. Группа сухолугово-лесных видов представлена эумезофильно – ксеромезофильными обитателями сухих лугов и лесов (преимущественно боров и колок). Представители: *Eupelix cuspidatus, Empoasca affinis, Dictyophara europaea* и др.

17. Группа лугово-лесных видов включает виды с более или менее широкой экологической валентностью, которые заселяют самые разнообразные луговые и лесные сообщества. Ряд видов встречаются как на травянистой, так и на древесно-кустарниковой растительности. Характерные представители *Philaenus spumarius, Macrosteles laevis, Psammotettix striatus, Laodelphax striatella.*

VII. Виды луговых и степных местообитаний. Многие виды цикадовых заселяют разнообразные луговые и степные биотопы.

18. Группа лугово-степных видов. Представлена видами, заселяющими степные и луговые, реже засоленные местообитания. К этой группе можно отнести *Artianus interstitialis, Batracomorphus irroratus, Muirodelphax aubei* и др.

19. Группа эвриксеромезофильных видов. Они заселяют самые разнообразные ксеромезофитные – мезоксерофитные местообитания, могут встречаться, хотя и очень редко, в лесах. Представители *Doratura homophyla, Rhopalopyx vitripennis, Eurybregma nigrolineata, Metropis inermis, Gargara genistae* и др.

VIII. Виды тундровых местообитаний.

20. Группа тундровых видов. Представители группы – холодолюбивые хамебионты. Например, *Bathysmatophorus reuteri, Coulinus usnus, Rosenus abiskoensis.*

6.6. Население цикадовых Урала

Животное население имеет почти вековую историю изучения в нашей стране (Чернов, 1971, 1984), особенно позвоночных (школа проф. Ю. С. Равкина), разработаны принципы и приемы его классификации и картирования для больших территорий (Равкин, Лукьянова, 1976; Равкин, Ливанов, 2008). Однако таксоцены **(**«совокупность организмов одного таксона в составе данного биоценоза» – (Чернов, 2008, с. 11)**)** цикадовых в этом отношении изучены слабо, есть данные лишь по немногим территориям. Под населением применительно к определенному таксону понимают всю совокупность его особей, составляющих биоценоз, выраженную в плотностях на единицу измерения (площадь, единицу учета и т. п.). Сопоставление учетов с использованием данных по относительным плотностям (или биомассам, если хотят оценить энергетический вклад) видов открывает путь к сравнению исследуемых ценозов по населению, к оценке степени их сходства (или различия) с использованием индексов сходства по количественным данным и визуализации результатов путем построения кластерных диаграмм (Песенко, 1982).

Нами рассмотрено население цикадовых, выявленное в первой декаде августа, как наиболее полное. Рассмотрены только учеты, включающие, как правило, не менее 20 экземпляров насекомых и построены дендрограммы сходства биотопов по населению цикадовых, выполненные путем кластеризации методом среднего присоединения на основе рассчитанных индексов Чекановского – Съеренсена по количественным данным. Индексы сходства Съеренсена – Чекановского по количественным признакам, используемые при кластеризации, рассчитываются как суммы минимальных долей численностей видов в суммарных численностях каждого из сравниваемых списков, поэтому основной вклад в индексы вносят верные группе биотопов виды, особенно доминирующие и субдоминирующие; биотопы с такими видами, как правило, попадают в один кластер.

6.6.1. Население цикадовых Северного Урала на примере заповедника «Денежкин Камень»

Для характеристики наседения цикадовых заповедника и его окрестностей использовались как собственные данные, так и материалы, предоставленные нам Г. А. Ануфриевым.

Учеты в таблицах и на кластерной диаграмме (рис. 8) обозначены следующим образом: первая литера обозначает сборщика (А – Ануфриев, Г – Галиничев), следующая за ней цифра – год учета (7 – 2007, 8 – 2008), далее после дефиса (-) следует порядковый номер учета. Кластеризация проводилась путем среднего присоединения (центроидный метод).

В помещенных ниже таблицах даются сведения о численности цикадовых в 1-минутных учетах с помощью бензинового вакуумного коллектора (иные способ или продолжительность учетов специально оговариваются), использованных для сравнения биотопов по населению цикадовых; взяты во внимание только те учеты, суммарная численность цикадовых в которых была не менее 20 экземпляров (всего 53 учета).

Максимальной численности в учетах цикадовые достигали в луговых и болотных биотопах – в мелкотравной ассоциации на дороге в быв. дер. Сольва (учет А7-13, 195 экз.), в злаковнике на поляне (учет Г7-90, 168 экз.), в осоковой ассоциации на верховом болоте (учет А8-59, 149 экз.), на щучково-клеверном лугу (учет Г7-130, 136 экз.), на скошенном мокром щучковом лугу (учет А7-16, 117 экз.) в окрестностях с. Всеволодо-Благодатское и др. (табл. 20–25).

Верными и часто доминирующими видами луговых и лугоподобных биотопов являются олигофаг вейников *Lebradea flavovirens* и в меньшей степени широкие олигофаги злаков *Verdanus abdominalis*, *Javesella pellucida* и пенница-полифаг *Philaenus spumarius* (табл. 20, 21).

Доминирующими и содоминирующими видами в заболоченных биотопах обычно выступают либо полифаг *Cicadella viridis*, либо живущий на злаках и ситниках *Arthaldeus pascuellus*, либо олигофаги осок *Notus flavipennis*

или *Megamelus notula*, либо монофаг щучки *Muellerianella brevipennis* (табл. 22).

Постоянно доминирующим видом биотопов, объединившихся в кластер полян, лугов, сенокосов, является олигофаг злаков *Verdanus abdominalis* (табл. 23).

Еще один кластер мезофильных полян и лугов обусловлен несколькими доминирующими и содоминирующими в населении цикадками – *Deltocephalus pulicaris*, *Doratura stylata*, *Psammotettix confinis*, *Verdanus abdominalis* (табл. 24); все они являются олигофагами злаков.

Верным и доминирующим видом низкотравных (и, по-видимому, наиболее ксерофильных в районе исследований) злаковников выступает *Arocephalus punctum* (табл. 25).

Обособленное положение по населению крапивника (учет Г7-78) обусловлено доминированием *Eupteryx atropunctata*, верещатника (учет Г7-124) – доминированием *Scleroracus decumanus* и *S. russeolus* (табл. 23, 25).

Лишь в некоторых учетах не проявляется четкого доминирования видов.

Таким образом, высокая степень сходства населения цикадовых большинства обследованных биотопов определяется, в первую очередь, доминированием и содоминированием в них немногих верных соответствующим биотопам видов.

Таблица 20

Население цикадовых луговых и лугоподобных биотопов заповедника «Денежкин Камень»

Виды	**Количество экземпляров в учете***										
	А7-3	Г7-100	А7-6	Г7-98	Г7-105	А7-10	Г7-88	А7-9	А7-12	Г7-106	Г7-99
Agallia brachyptera	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Aphrodes bicinctus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Planaphrodes bifasciatus	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Cicadella viridis	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
Evacanthus acuminatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Empoasca sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eupteryx notata	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Eupteryx signatipennis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Arocephalus punctum	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	0	0	0	0	1	0	3	8	2	0
Cicadula ornata	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0
Deltocephalus pulicaris	1	0	9	4	2	5	0	0	0	0	0
Diplocolenus bohemani	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Doliotettix lunulatus	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0
Doratura stylata	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Jassargus alpinus neglectus	0	0	4	5	2	0	1	0	0	2	0
Jassargus allobrogicus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lebradea flavovirens	2	1	4	4	5	5	0	22	19	23	16
Macrosteles cristatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Macrosteles septemnotatus	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0
Macrosteles variatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Macrosteles sp.	0	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0
Mocuellus metrius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Paluda flaveola	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Palus aurantiacus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Palus paludosus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Palus caudatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Psammotettix confinis	0	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0
Scleroracus decumanus	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Scleroracus paradoxus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sonronius binotatus	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0
Streptanus confinis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Verdanus abdominalis	0	2	0	4	2	6	2	8	11	0	0
Verdanus limbatellus	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Aphrophora alni	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Lepyronia coleoptrata	0	0	0	0	6	2	2	0	0	3	0
Neophilaenus exclamationis	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Neophilaenus lineatus	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Philaenus spumarius	0	0	0	0	6	1	4	8	0	5	8
Acanthodelphax denticauda	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Acanthodelphax transuralica	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Criomorphus borealis	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dicranotropis hamata	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Hyledelphax elegantula	3	3	0	2	0	0	1	0	0	4	0
Javesella dubia	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Javesella pellucida	19	9	0	1	0	3	4	3	0	6	4
Laodelphax striatella	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0
Stiroma affinis	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Stiroma bicarinata	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Xanthodelphax flaveola	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax straminea	0	0	0	8	7	0	3	0	0	0	0
Xanthodelphax sp.	0	1	8	0	0	1	0	0	0	0	0
Всего экземпляров	**33**	**21**	**30**	**40**	**56**	**34**	**25**	**59**	**48**	**67**	**41**

*Учеты. А7-3 – 11.07.2007, 60°19'36,9"N, 59°25'35,1"E, 343 м н. у. м., район устья р. Крив, разнотравно-злаковая мезофильная ассоциация на берегу р. Сольва; Г7-100 – 11.07.2007, 60°19'37,3"N, 59°25'26,8"E, 284 м н. у. м., там же, злаково-разнотравная поля-

на; А7-6 – 14.07.2007, 60°19'10,7"N, 59°25'04,7"E, 303 м н. у. м., там же, придорожная разнотравно-злаковая луговая поляна; Г7-98 – 11.07.2007, там же, 60°19'22,5"N, 59°25'05,9"E, 200 м н. у. м., вырубка, луговина с ивняком и клевером; Г7-105 – 14.07.2007, 60°18'45,3"N, 59°24'55,1"E, 293 м н. у. м., там же, разнотравье со злаками на пригреваемом склоне; А7-10 – 14.07.2007, там же, 60°18'45,3"N, 59°24'47,8"E, 294 м н. у. м., придорожное мелкотравье с преобладанием клевера ползучего; Г7-88 – 8.07.2007, 60°29'55,6"N, 59°56'30,3"E, 209 м н. у. м., окрестности с. Всеволодо-Благодатское, злаково-манжетковая ассоциация в лесу; А7-9 – 14.07.2007, 60°18'45,3"N, 59°24'47,8"E, 294 м н. у. м., район устья р. Крив, мокрая таволгово-осоково-злаковая ассоциация; А7-12 – 18.07.2007, 60°24'11,4"N, 59°22'40,5"E, 345 м н. у. м., быв. д. Сольва, пырейник на поляне, 0,5-минутный учет; Г7-106 – 14.07.2007, 60°18'45,3"N, 59°24'47,8"E, 294 м н. у. м., район устья р. Крив, злаковник на берегу реки; Г7-99 – 11.07.2007, 60°19'44,9"N, 59°25'26,9"E, 285 м н. у. м., там же, злаково-разнотравная ассоциация на галечнике реки.

Таблица 21

Население цикадовых луговых и лугоподобных биотопов заповедника «Денежкин Камень»

Виды	**Количество экземпляров в учете***						
	А7-5	Г7-102	А7-7	Г7-110	А8-61	А8-71	А8-78
Centrotus cornutus	0	1	0	0	0	0	0
Planaphrodes bifasciatus	0	1	0	0	1	0	0
Evacanthus acuminatus	0	0	0	1	0	0	0
Evacanthus interruptus	0	0	2	0	0	0	0
Empoasca ossiannilssoni	0	0	0	0	7	2	0
Empoasca serrata	0	0	0	0	0	26	0
Empoasca sp.	1	1	0	0	0	0	0
Forcipata forcipata	0	0	0	0	0	0	7
Micantulina micantula	1	4	0	0	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	0	0	0	1	0	0
Deltocephalus pulicaris	1	0	0	0	0	0	0
Doliotettix lunulatus	5	2	3	0	0	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	0	0	12
Jassargus alpinus neglectus	3	4	0	0	0	0	0
Jassargus allobrogicus	0	0	0	0	4	0	0
Lebradea flavovirens	1	0	0	0	0	0	0
Speudotettix subfusculus	0	0	0	0	0	2	0
Thamnotettix confinis	2	0	0	2	0	0	0
Verdanus limbatellus	0	0	0	0	0	0	7
Neophilaenus lineatus	0	1	2	14	3	4	0
Philaenus spumarius	6	11	6	10	5	7	4
Criomorphus borealis	1	0	0	0	0	0	0
Hyledelphax elegantula	2	1	0	0	0	0	0
Javesella pellucida	0	1	3	0	0	0	0
Muellerianella brevipennis	0	0	0	0	0	6	0
Stiroma affinis	0	0	1	0	0	3	0
Xanthodelphax sp.	0	0	3	0	0	0	0
Всего экземпляров	**23**	**27**	**20**	**27**	**21**	**50**	**30**

*Учеты. А7-5 – 13.07.2007, 60°19'14,4"N, 59°26'20,7"E, 207 м н. у. м., район устья р. Крив, злаково-разнотравная поляна с василистником, аконитом, иван-чаем, вейником; Г7-102 – повтор предыдущего учета; А7-7 – 14.07.2007, 60°19'05,4"N, 59°24'58,2"E, 291 м н. у. м., там же, приручьевой осочник с таволгой и др. разнотравьем; Г7-110 – 15.07.2007, 60°22'05,7"N, 59°26'11,8"E, 479 м н. у. м., район г. Желтая Сопка, травостой приспевающего редкостойного сосняка на склоне южной экспозиции; А8-61 – 15.08.2008, 60°29'41,0"N, 59°54'11,8"E, 221 м н. у. м., окрестности с. Всеволодо-Благодатское, мелкотравье по лесной дороге; А8-71 – 16.08.2008, 60°28'44,2"N, 59°40'45,2"E, 271 м н. у. м., близ кордона Шарп, мелкотравье по лесной дороге; А8-78 – 17.08.2008, 60°26'43,4"N, 59°32'15,4"E, 894 м н. у. м., Кулаковский перевал, разнотравно-злаковая низкотравная горнотундровая лужайка.

Таблица 22

Население цикадовых заболоченных биотопов заповедника «Денежкин Камень»

Виды	**Количество экземпляров в учете***									
	А7-16	Г7-136	А7-21	А8-66	Г7-140	Г7-139	Г7-141	А8-58	А8-59	Г7-91
Agallia brachyptera	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agallia ribauti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Aphrodes bicinctus	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Cicadella viridis	0	2	0	30	2	53	46	37	18	0
Empoasca serrata	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Notus flavipennis	0	0	0	0	0	13	28	0	13	34
Arthaldeus pascuellus	26	9	36	34	10	0	0	0	1	0
Athysanus argentarius	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Balclutha punctata	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Cicadula flori	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Cicadula nigricornis	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Cicadula quadrinotata	0	0	0	0	0	0	0	4	7	0
Cicadula quinquenotata	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Cicadula saturata	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Cicadula ornata	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Deltocephalus pulicaris	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Doliotettix lunulatus	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Doratura stylata	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0
Elymana sulphurella	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Idiodonus cruentatus	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Lebradea flavovirens	0	0	12	0	0	3	0	0	0	0
Limotettix striola	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Macrosteles frontalis	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0
Macrosteles septemnotatus	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Macrosteles sexnotatus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Macrosteles variatus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Macrosteles sp.	0	1	2	0	0	0	0	0	4	0
Macustus grisescens	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Metalimnus marmoratus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Metalimnus obtusus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Mocuellus metrius	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Palus costalis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Palus paludosus	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Scleroracus corniculus	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0
Sorhoanus xanthoneurus	0	0	0	0	11	7	2	7	9	0
Streptanus confinis	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Streptanus sordidus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turrutus socialis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Verdanus limbatellus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepyronia coleoptrata	8	14	0	3	1	0	0	0	0	0
Neophilaenus lineatus	3	1	0	0	6	0	1	2	1	0
Philaenus spumarius	19	1	2	1	1	0	2	0	0	0
Acanthodelphax denticauda	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Criomorphus albomarginatus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Javesella forcipata	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Javesella pellucida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Kelisia guttula	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kelisia ribauti	0	0	0	0	0	0	0	54	9	0
Laodelphax striatella	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Megamelus notula	0	5	5	17	0	0	1	0	1	0
Muellerianella brevipennis	38	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Stiroma affinis	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Всего экземпляров	**117**	**45**	**87**	**92**	**59**	**87**	**89**	**105**	**149**	**37**

*Учеты. А7-16 – 21.07.2007, 60°29'54,0"N, 59°57'00,1"E, 202 м н. у. м., окрестности с. Всеволодо-Благодатское, скошенный мокрый щучковый луг; Г7-136 – 21.07.2007, 60°29'55,6"N, 59°56'30,3"E, 209 м н. у. м., там же, заболоченная осоково-хвощевая ассоциация; А7-21 – 21.07.2007, 60°30'42,2"N, 59°59'08,0"E, 168 м н. у. м., там же, пойма р. Исток, скошенный осоково-щучковый луг; А8-66 – 15.08.2008, 60°29'44,1"N, 59°54'34,6"E, 194 м н. у. м., там же, край болота у дороги (щучка, осоки, хвощ); Г7-140 – 22.07.2007, 60°29'41,6"N, 59°55'05,9"E, 204 м н. у. м., там же, верховое сосново-сфагновое болото с осоками, пушицей и пр.; Г7-139 – 22.07.2007, координаты те же, хвощево-осоковое болото вдоль дороги; Г7-141 – повтор предыдущего учета; А8-58 – 15.08.2008, 59°29'43,1"N, 59°54'59,8"E, 196 м н. у. м., там же, сосново-кустарниковое верховое болото, зимник, ассоциация с преобладанием осок; А8-59 – повтор предыдущего учета; Г7-91 – 8.07.2007, 60°30'37,5"N, 59°58'56,8"E, 189 м н. у. м., там же, осоково-злаковая ассоциация у р. Исток.

Таблица 23

Население цикадовых полян, лугов, сенокосов заповедника «Денежкин Камень»

Виды	**Количество экземпляров в учете***					
	А7-13	Г7-78	Г7-79	Г7-150	Г7-86	Г7-87
Centrotus cornutus	0	0	0	0	0	1
Planaphrodes bifasciatus	0	0	0	0	0	1
Cicadella viridis	0	0	0	2	0	0
Empoasca kontkaneni	0	0	0	0	1	0
Empoasca sp.	0	0	0	0	12	8
Eupteryx notata	0	0	1	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	0	0	1	0	1
Balclutha punctata	0	1	0	0	0	2

Deltocephalus pulicaris	5	0	0	0	0	0
Doliotettix lunulatus	11	0	0	0	4	13
Doratura stylata	24	7	0	4	0	0
Elymana sulphurella	0	0	0	0	3	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	6	2
Graphocraerus ventralis	0	0	1	0	0	0
Jassargus alpinus neglectus	6	0	0	2	0	0
Lebradea flavovirens	3	1	0	0	1	3
Paluda flaveola	1	0	0	0	0	0
Palus paludosus	0	0	0	0	1	0
Rhopalopyx preyssleri	6	0	0	0	0	0
Sonronius dahlbomi	0	0	1	0	0	3
Streptanus confinis	5	0	0	0	0	0
Turrutus socialis	3	0	0	7	0	0
Verdanus abdominalis	124	66	14	18	17	31
Verdanus limbatellus	0	0	0	0	2	5
Aphrophora alni	0	0	0	0	0	1
Lepyronia coleoptrata	0	7	3	0	3	1
Neophilaenus exclamationis	0	7	0	0	0	0
Philaenus spumarius	0	0	1	0	0	0
Acanthodelphax denticauda	0	1	0	0	0	0
Criomorphus albomarginatus	1	0	0	0	0	0
Dicranotropis hamata	2	2	0	0	2	5
Eurybregma nigrolineata	0	0	0	0	0	1
Javesella dubia	0	1	0	0	0	0
Laodelphax striatella	2	0	0	0	0	0
Ribautodelphax sp.	0	0	1	0	0	0
Xanthodelphax straminea	2	7	0	0	0	0
Xanthodelphax sp.	0	0	5	0	0	0
Всего экземпляров	**195**	**100**	**27**	**34**	**52**	**78**

*Учеты. А7-13 – 18.07.2007, 60°24'11,4"N, 59°22'40,5"E, 346 м н. у. м., поляна быв. дер. Сольва, мелкотравье на дороге; Г7-78 – 4.07.2007, 60°29'36,8"N, 59°56'43,0"E, 209 м н. у. м., окрестности с. Всеволодо-Благодатское, разнотравье со злаками на поляне; Г7-79 – 7.07.2007, 60°29'58,6"N, 59°57'06,4"E, 202 м н. у. м., там же, разнотравье на поляне (косимый луг); Г7-150 – 23.07.2007, 60°29'11,9"N, 59°38'33,9"E, 321 м н. у. м., склон г. Шарпинская сопка, разнотравно-злаковая луговина; Г7-86 – 7.07.2007, памятник природы «Озеро Светлое», прибрежный разнотравный луг (манжетки, таволга, иван-чай, клевер, злаки); Г7-87 – 7.07.2007, там же, кошение, 10×6 взмахов.

Таблица 24

Население цикадовых мезофильных полян и лугов заповедника «Денежкин Камень»

Виды	**Количество экземпляров в учете***								
	А7-17	Г7-138	А7-19	Г7-143	Г7-90	Г7-130	Г7-95	А7-15	Г7-94
Agallia brachyptera	3	1	0	0	0	0	0	3	0
Agallia ribauti	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Aphrodes bicinctus	0	4	0	1	0	3	0	4	0

Planaphrodes bifasciatus	0	0	3	0	6	2	0	0	0
Cicadella viridis	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Empoasca sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Eupteryx atropunctata	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Eupteryx notata	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Micantulina micantula	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Arocephalus punctum	0	0	1	8	0	0	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	2	9	0	0	0	3	0	0
Athysanus quadrum	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Balclutha punctata	0	1	0	0	2	1	1	0	0
Deltocephalus pulicaris	10	1	11	2	64	65	48	13	19
Diplocolenus bohemani	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Doliotettix lunulatus	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Doratura stylata	5	2	23	22	3	10	5	0	6
Elymana sulphurella	11	5	0	6	0	0	1	2	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Graphocraerus ventralis	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Hesium domino	3	11	0	1	0	0	0	0	0
Jassargus alpinus neglectus	0	0	0	0	1	1	0	6	2
Lebradea flavovirens	0	2	0	0	3	0	8	0	0
Macrosteles septemnotatus	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Macrosteles variatus	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Macrosteles sp.	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Mocuellus collinus	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Mongolojassus bicuspidatus	0	0	0	14	0	0	0	0	0
Psammotettix confinis	0	0	10	2	27	10	0	10	0
Rhopalopyx preyssleri	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Scleroracus corniculus	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Scleroracus decumanus	0	0	3	0	0	0	0	1	0
Sonronius binotatus	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Speudotettix subfusculus	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Stictocoris picturatus	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Streptanus confinis	0	0	1	0	0	3	3	2	0
Turrutus socialis	22	27	29	33	6	2	3	10	0
Verdanus abdominalis	4	0	8	1	29	15	2	0	2
Aphrophora alni	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepyronia coleoptrata	1	5	0	0	0	1	1	0	6
Neophilaenus exclamationis	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Neophilaenus lineatus	0	0	0	0	0	3	0	2	0
Philaenus spumarius	0	0	0	0	0	9	5	8	0
Acanthodelphax denticauda	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Dicranotropis hamata	0	0	0	0	1	0	0	0	24
Hyledelphax elegantula	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Javesella pellucida	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Laodelphax striatella	0	0	0	1	0	1	0	3	0
Muellerianella brevipennis	3	0	1	0	1	0	0	1	0
Ribautodelphax sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Stiroma affinis	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Xanthodelphax flaveola	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax straminea	0	0	4	0	12	0	0	0	0
Xanthodelphax sp.	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Всего экземпляров	**77**	**69**	**107**	**99**	**168**	**136**	**83**	**75**	**65**

*Учеты. А7-17 – 21.07.2007, 60°29'58,6"N, 59°57'06,4"E, 202 м н. у. м., окрестности с. Всеволодо-Благодатское, щучково-разнотравный луг (манжетка, клевер, бедренец-камнеломка, василек и др.); Г7-138 – 22.07.2007, 60°29'41,1"N, 59°55'22,3"E, 200 м н. у. м., там же, косимый разнотравный луг с василистником, таволгой, бедренец-камнеломкой и др.; А7-19 – 21.07.2007, 60°30'19,5"N, 59°57'41,9"E, 189 м н. у. м., там же, мелкотравье на просеке газопровода; Г7-143 – 22.07.2007, 60°30'02,2"N, 59°56'15,4"E, 216 м н. у. м., там же, разнотравье на щебнистом склоне южной экспозиции, 0,5-минутный учет; Г7-90 – 8.07.2007, 60°39'19,5"N, 59°51'41,9"E, 189 м н. у. м., там же, злаковник на поляне; Г7-130 – 21.07.2007, 60°29'35,0"N, 59°56'35,8"E, 209 м н. у. м., там же, щучково-клеверный луг; Г7-95 – 9.07.2007, 60°29'55,6"N, 59°56'30,3"E, 209 м н. у. м., там же, влажный приручьевой злаковник; Г7-15 – 21.07.2007, 60°29'35,0"N, 59°56'35,8"E, 209 м н. у. м., там же, клеверно-щучковый луг; Г7-94 – 9.07.2007, 60°29'55,6"N, 59°56'30,3"E, 209 м н. у. м., там же, с крапивы и злаков под ней.

Таблица 25

Население цикадовых полян и лугов, низкотравных злаковников, крапивника и верещатника заповедника «Денежкин Камень»

Виды	**Количество экземпляров в учете***									
	А8-72	А8-73	А8-84	А8-88	А8-67	Г7-142	Г7-144	Г7-135	Г7-73	Г7-124
Oncopsis tristis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Agallia brachyptera	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Agallia ribauti	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0
Planaphrodes bifasciatus	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Cicadella viridis	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
Arboridia parvula	1	0	0	12	0	0	0	0	0	0
Chlorita sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Empoasca kontkaneni	2	0	1	4	3	0	0	0	0	0
Empoasca ossiannilssoni	1	0	0	4	0	0	0	0	3	0
Empoasca serrata	9	7	0	0	1	0	0	0	0	0
Empoasca sibirica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Empoasca sp.	7	13	2	2	8	0	0	0	0	0
Eupteryx atropunctata	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Eupteryx cyclops	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Eupteryx notata	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
Kybos lindbergi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Micantulina micantula	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
Arocephalus punctum	0	0	0	0	0	15	23	9	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Balclutha punctata	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Cicadula ornata	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Deltocephalus pulicaris	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Doratura stylata	0	0	9	0	2	1	1	0	0	0
Ebarrius cognatus	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
Elymana kozhevnikovi	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Idiodonus cruentatus	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0

Jassargus alpinus neglectus	11	5	8	5	0	0	0	2	0	0
Mongolojassus bicuspidatus	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Psammotettix confinis	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Psammotettix pallidinervis	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Scleroracus decumanus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Scleroracus russeolus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Speudotettix subfusculus	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Turrutus socialis	0	0	0	0	9	0	0	2	0	0
Verdanus abdominalis	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0
Aphrophora alni	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Lepyronia coleoptrata	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Neophilaenus exclamationis	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Neophilaenus lineatus	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Philaenus spumarius	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Dicranotropis hamata	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ditropsis flavipes	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Kelisia ribauti	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Laodelphax striatella	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Muellerianella brevipennis	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Cixius cunicularius	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Всего экземпляров	**37**	**33**	**38**	**40**	**55**	**25**	**32**	**24**	**23**	**27**

*Учеты. А8-72 – 16.08.2008, 60°28'44,2"N, 59°40'45,2"E, 271 м н. у. м., заросли вейника на открытом пространстве у кордона Шарп; А8-73 – 16.08.2008, координаты те же, там же, разнотравно-злаковая луговина (герань, манжетка и др.) у кордона; А8-84 – 19.08.2008, 60°29'12,1"N, 59°38'34,4"E, 308 м н. у. м., поляна бывшего кордона Шарп, мелко- и среднетравная часть; А8-88 – 19.08.2008, координаты те же, там же, низкорослые шиповник и малина среди лугового травостоя, кошение; А8-67 – 15.08.2008, 60°29'41,1"N, 59°55'22,8"E, 201 м н. у. м., окрестности с. Всеволодо-Благодатское, косимый в прошлом луг; Г7-142 – 22.07.2007, 60°30'02,2"N, 59°56'15,4"E, 216 м н. у. м., там же, низкорослый злаковник на щебнистом склоне южной экспозиции; Г7-144 – 23.07.2007, повтор предыдущего учета; Г7-135 – 21.07.2007, 60°30'19,5"N, 59°57'41,9"E, 189 м н. у. м., там же, низкотравный злаковник под подростом сосны на просеке газопровода; Г7-73 – 4.07.2007, 60°29'55,6"N, 59°56'30,3"E, 209 м н. у. м., там же, крапива в селе, кошение, 10×2 взмахов; Г7-124 – 17.07.2007, 60°23'44,8"N, 59°26'19,1"E, 779 м н. у. м., восточный склон г. Денежкин Камень, верещатник с горцем.

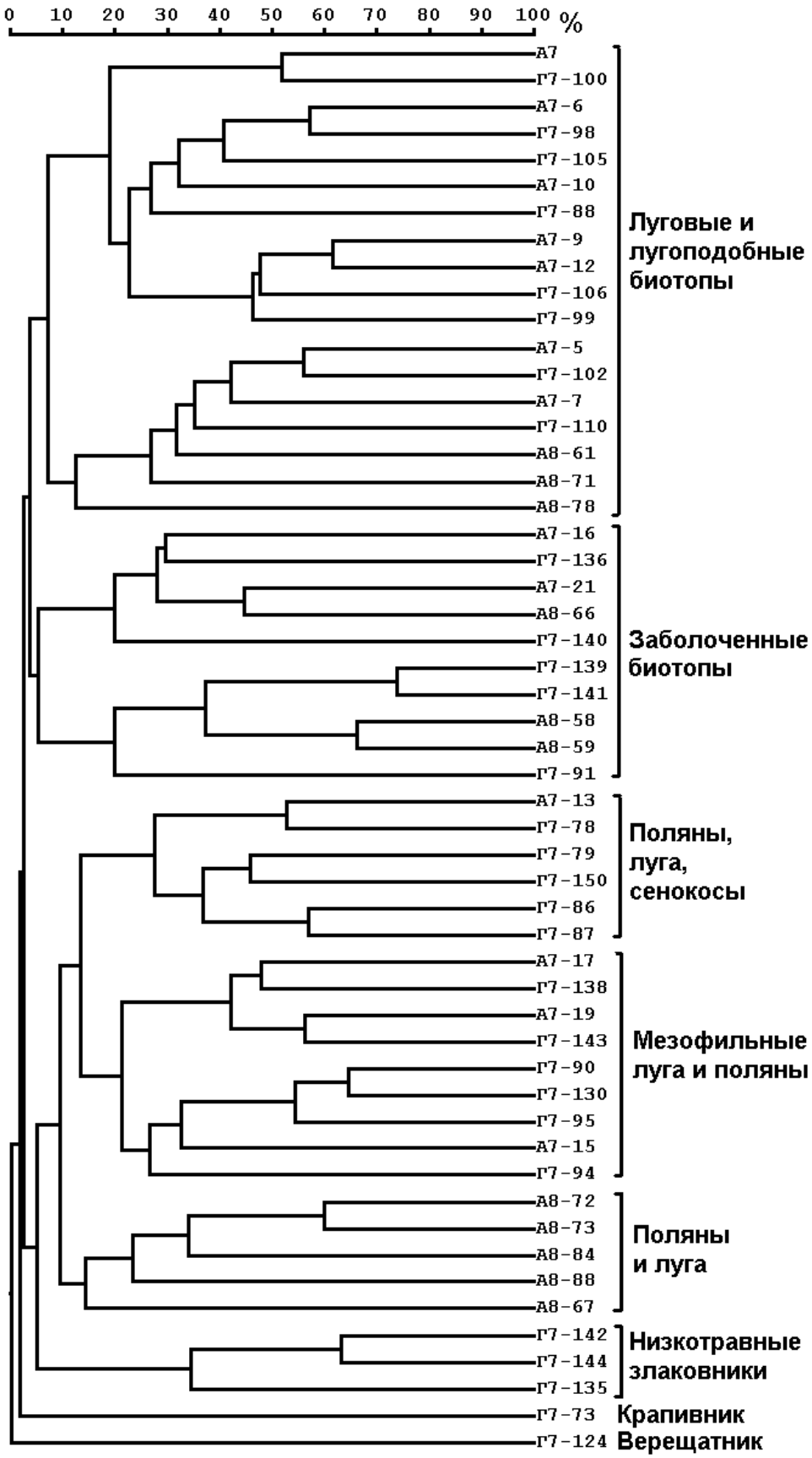

Рис. 8. Кластерная диаграмма сходства населения цикадовых обследованных биотопов заповедника «Денежкин Камень» и его окрестностей. По горизонтали – индекс Чекановского – Съеренсена, рассчитанный по количественным данным, по вертикали номера учетов.

6.6.2. Население цикадовых Среднего Урала на примере заповедника «Басеги» и окрестностей г. Гремячинск

Олиготрофные луга окрестностей г. Гремячинск и горные тундры г. Северный Басег и г. Средний Басег

На основе расчета индексов сходства по количественным признакам (численности в учетах) оценена степень сходства обследованных биотопов, в результате кластеризации индексов выделены группы биотопов (рис. 9), рассмотрено их население цикадовых с особым вниманием к характерным видам.

Состав фауны цикадовых олиготрофных лугов низкогорий и горных тундр довольно беден, в каждом биотопе единовременно встречается не более 16 видов (табл. 26). Для олиготрофных лугов окрестностей г. Гремячинск характерны развивающийся, по-видимому, на щучке (в эксперименте разводился на ней – Ossiannilsson, 1978) *Acanthodelphax denticauda*, олигофаги злаков *Deltocephalus pulicaris, Doratura homophyla, D. stylata, Psammotettix confinis, Verdanus abdominalis* и др. Для горных тундр свойственны *Scleroracus russeolus,* питающийся на ягодных вересковых кустарничках, *Rosenus cruciatus,* живущий, возможно, на дриаде, а также олигофаги злаков *Laodelphax striatella, Deltocephalus pulicaris, Jassargus alpinus* и тяготеющий к горным ландшафтам и более северным территориям *Verdanus limbatellus.* Высокой численности в горной тундре достигает пенница *Neophilaenus exclamationis.*

Высокотравные луговые и опушечные биоценозы

Фауна цикадовых на луговом и опушечном крупнотравье небогата, в учете встречается не более 10 видов (табл. 27). Преимущество здесь получают монофаги фоновых растений – таволги (*Eupteryx signatipennis*, до 37 экз. в одноминутном учете вакуумным коллектором; *Macrosteles septemnotatus*, до 53 экз. за полминуты), крапивы (*Eupteryx aurata, E. cyclops*), осок (*Cicadula* spp., *Cosmotettix caudatus, Notus flavipennis,* последний до 47 экз. за полминуты), двукисточника (*Erzaleus metrius*, до 22 экз. за минуту). На осоковых,

особенно на камышах, живет *Limotettix striola*. Различные крупнолистные мезофильные травы предпочитает *Evacanthus interruptus*. Нередко на таволге встречается пенница *Philaenus spumarius* (до 11 экз. за полминуты учета), питающаяся в основном на розоцветных.

Несмотря на территориальную разобщенность олиготрофных лугов низкогорий и ценозов горных тундр, в их фауне много общего, что, по-видимому, связано с экстремальностью условий.

Таблица 26

Население цикадовых олиготрофных лугов окрестностей г. Гремячинск и горных тундр г. Северный Басег и г. Средний Басег

Виды	Количество экземпляров в учете*									
	1	4	6	17	18	22	23	24	25	27
Aphrophora alni	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lepyronia coleoptrata	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neophilaenus exclamationis	0	1	2	32	20	0	0	0	0	0
Neophilaenus lineatus	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0
Philaenus spumarius	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0
Acanthodelphax denticauda	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Dicranotropis hamata	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Javesella pellucida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Laodelphax striatella	0	0	0	16	16	2	8	8	10	13
Muellerianella brevipennis	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Stenocranus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Stiroma bicarinata	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Xanthodelphax straminea	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax sp.	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1
Agallia venosa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anoscopus albifrons	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Aphrodes bicinctus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
Balclutha punctate	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
Cicadella viridis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Deltocephalus pulicaris	14	12	1	3	160	0	0	0	7	0
Doliotettix lunulatus	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doratura homophyla	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Doratura stylata	19	8	8	0	0	0	0	0	0	0
Elymana kozhevnikovi	6	0	0	1	3	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	0	10	2	0	0	0	0	2	0	0
Empoasca ossiannilssoni	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Empoasca vitis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Empoasca sp.	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	1	0	35	3	1	3
Eupteryx signatipennis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Graphocraerus ventralis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Handianus flavovarius	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Idiodonus cruentatus	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0

Jassargus alpinus	0	0	0	30	9	0	0	2	0	0
Kybos lindbergi	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Lebradea flavovirens	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0
Macrosteles laevis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Macustus grisescens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Planaphrodes bifasciatus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Planaphrodes trifasciatus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Psammotettix confinis	6	8	3	0	0	0	0	0	0	0
Rhopalopyx preyssleri	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Rosenus cruciatus	0	0	0	0	8	0	0	1	40	0
Scleroracus russeolus	0	0	0	0	0	55	10	0	3	0
Speudotettix subfusculus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Streptanus confinis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Streptanus sordidus	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turrutus socialis	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0
Verdanus abdominalis	13	1	0	15	10	0	0	3	0	0
Verdanus limbatellus	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0
Всего экземпляров	**90**	**63**	**36**	**104**	**229**	**59**	**63**	**46**	**66**	**24**

*Учеты: 1 – окрестности г. Гремячинск, 1.08.2008, 58º34'27,9" N, 57º51'46,1" E, 300 *м* н. у. м., щучковый луг, 0,5 мин.; 4 – там же и тогда же, душицеколосково-мятликово-белоусовый луг, 0,5 мин.; 6 – там же и тогда же, 58º34'23,8" N, 57º52'11,9" E, 269 *м* н. у. м., белоусовый луг, 1 мин.; 17 – плато г. Северный Басег, 2.08.2008, 58º56'40,5" N, 58º29'23,6" E, 810 *м* н. у. м., горная тундра, чернично-голубично-лерхенфельдиевая ассоциация, кошение; 18 – то же, 1 мин.; 22 – г. Средний Басег, северный склон, 4.08.2008, 58º54'05,3" N, 58º29'05,6" E, 877 *м* н. у. м., низкорослый черничник с брусникой и шикшей у верхней границы леса, 1 мин.; 24 – там же и тогда же, 58º53'53,6" N, 58º28'59,1" E, 930 *м* н. у. м., вейниковый луг выше верхней границы леса, 1 мин.; 25 – там же и тогда же, лерхенфельдиевая лужайка выше границы леса, 1 мин.; 27 – там же и тогда же, 58º53'39,5" N, 58º29'05,8" E, 932 *м* н. у. м., осочник по болотцу вдоль тропы в криволесье севернее останцов, 1 мин.

Таблица 27

Население цикадовых высокотравных луговых и опушечных биоценозов окрестностей г. Гремячинск и горных тундр г. Северный Басег и г. Средний Басег

Виды	**Количество экземпляров в учете***								
	2	3	32	34	42	43	44	52	53
Neophilaenus lineatus	0	0	0	3	0	0	2	0	0
Philaenus spumarius	0	0	11	6	4	3	4	5	1
Laodelphax striatella	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Megamelus notula	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Muellerianella brevipennis	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax straminea	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Agallia brachyptera	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Arthaldeus pascuellus	1	2	0	0	1	0	0	3	0
Cicadella viridis	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Cicadula albingensis	6	0	0	7	2	0	0	0	0
Cicadula ornata	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Cicadula saturata	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Cosmotettix caudatus	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Deltocephalus pulicaris	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Doratura stylata	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	0	0	1	3	0	0	0	10	1
Empoasca vitis	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Empoasca sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Erzaleus metrius	0	0	0	3	0	0	0	22	0
Eupteryx aurata	0	0	0	0	0	5	1	0	0
Eupteryx cyclops	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Eupteryx notata	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Eupteryx signatipennis	0	5	1	2	0	37	0	0	27
Evacanthus interruptus	0	0	0	2	3	0	1	2	0
Lebradea flavovirens	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Limotettix striola	8	1	0	0	0	0	0	0	0
Macrosteles septemnotatus	0	53	15	2	12	7	0	1	7
Macrosteles ?variatus	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Notus flavipennis	47	5	0	0	0	0	33	0	0
Populicerus confusus	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sonronius dahlbomi	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Всего экземпляров	**73**	**77**	**31**	**31**	**23**	**62**	**41**	**47**	**36**

*Учеты: 2 – окрестности г. Гремячинск, 1.08.2008, 58º34'27,9" N, 57º51'46,1" E, 300 *м* н. у. м., камыш лесной, осоки, ситники вдоль ручья, 0,5 мин.; 3 – там же и тогда же, заросли таволги по лощине, 0,5 мин.; 32 – окрестности стационара Северный Басег, 6.08.2008, 58º56'14,2" N, 58º28'32,8" E, 601 *м* н. у. м., костер, крапива, таволга у лесной дороги, 0,5 мин.; 34 – там же и тогда же, 58º56'08,7" N, 58º28'38,0" E, 596 *м* н. у. м., двукисточник с осокой и таволгой, 1 мин.; 42 – там же и тогда же, 58º56'02,6" N, 58º29'40,6" E, 631 *м* н. у. м., высокотравье (двукисточник, таволга, горец, осока), 0,5 мин.; 43 – там же и тогда же, 58º55'56,1" N, 58º29'53,4" E, 632 *м* н. у. м., двукисточник, таволга и крапива в березовом редколесье, 0,5 мин.; 44 – там же и тогда же, крупноосочник в березовом редколесье, 0,5 мин.; 52 – то же, 9.08.2008, 58º56'08,5" N, 58º28'45,1" E, 597 *м* н. у. м., двукисточниковый луг, 1 мин.; 53 – там же и тогда же, 58º56'02,0" N, 58º28'41,6" E, 588 *м* н. у. м., таволга с примесью крапивы, 0,5 мин.

Низко- и среднетравные разнотравно-злаковые и разнотравные луга

Население цикадовых низко- и среднетравных разнотравно-злаковых и разнотравных лугов лесного пояса низкогорий сравнительно богато, здесь встречается до 18 видов в учете, а суммарная численность достигает 119 экземпляров в одноминутном учете вакуумным коллектором (табл. 28, 29). Наиболее верными указанным биотопам видами цикадовых является пенница *Philaenus spumarius* (в 13 из 17 учетов), цикадки *Arthaldeus pascuellus* (во всех 17 учетах), *Elymana sulphurella* (в 12 из 17), *Jassargus alpinus* (в 12 из 17), *Verdanus abdominalis* (в 10 из 17). Конечно, здесь встречаются и некоторые упомянутые в предыдущих разделах, посвященных населению, виды. Помимо них со злаками трофически связаны *Javesella dubia, J. pellucida,*

Megadelphax sordidula, Ribautodelphax albostriata, Xanthodelphax spp., *Psammotettix striatus, Lebradea flavovirens* (живет на вейниках), *Macrosteles laevis*; на осоках живут *Kelisia monoceros, Megamelus notula, Cicadula* spp., *Cosmotettix costalis, Forcipata citrinella.* С разнотравьем связаны *Agallia brachyptera, Emelyanoviana mollicula, Eupteryx atropunctata,* являющиеся полифагами, *Austroasca vittata* – олигофаг на полынях.

Таблица 28

Население цикадовых низко- и среднетравных разнотравно-злаковых и разнотравных лугов заповедника «Басеги» и окрестностей г. Гремячинск

Виды	Количество экземпляров в учете*								
	19	31	35	37	38	39	40	41	51
Lepyronia coleoptrata	0	0	1	0	0	1	0	2	0
Neophilaenus lineatus	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Philaenus spumarius	0	10	14	0	0	2	7	5	10
Javesella pellucida	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kelisia monoceros	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Laodelphax striatella	1	4	2	5	0	0	0	2	4
Megadelphax sordidula	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Muellerianella brevipennis	1	4	0	10	0	0	0	0	0
Stiroma affinis	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax sp.	0	3	0	20	0	0	1	4	5
Agallia brachyptera	1	0	0	3	1	0	0	2	4
Anoscopus flavostriatus	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Aphrodes bicinctus	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Arthaldeus pascuellus	13	5	4	22	10	17	1	1	11
Austroasca vittata	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Balclutha punctata	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Cicadella viridis	0	0	1	2	0	0	0	1	2
Cicadula persimilis	0	0	3	2	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	23	4	14	14	15	28	11	10	15
Emelyanoviana mollicula	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Empoasca serrata	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Empoasca sibirica	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Empoasca sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Eupteryx atropunctata	0	0	0	0	1	2	0	0	1
Eupteryx signatipennis	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Handianus flavovarius	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Jassargus alpinus	9	11	2	17	12	21	43	3	3
Macrosteles septemnotatus	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Planaphrodes sp.	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Psammotettix confinis	0	5	0	3	0	0	0	1	1
Psammotettix striatus	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Rhopalopyx preyssleri	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Sonronius dahlbomi	0	0	4	3	3	7	0	0	2
Streptanus confinis	0	0	0	0	0	1	0	0	4

Streptanus sordidus	1	0	0	4	2	2	2	0	0
Verdanus abdominalis	6	2	0	11	4	6	1	9	5
Verdanus limbatellus	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Cixius cunicularius	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Всего экземпляров	**55**	**49**	**50**	**119**	**52**	**94**	**71**	**46**	**75**

*Учеты: 19 – окрестности стационара Северный Басег, 3.08.2008, 58º56'09,5" N, 58º29'02,3" E, 633 *м* н. у. м., луг с аспектом зверобоя, 1 мин.; 31 – там же, 6.08.2008, 58º56'14,2" N, 58º28'32,8" E, 601 *м* н. у. м., мелкотравье (осочки, мятлик, тысячелистник) вдоль дороги, 1 мин.; 35 – там же и тогда же, 58º56'08,7" N, 58º28'38,0" E, 596 *м* н. у. м., зарастающая (щучкой и манжеткой) луговая дорога, 0,5 мин.; 37 – там же и тогда же, 58º56'04,5" N, 58º28'38,5" E, 594 *м* н. у. м., прокос вдоль тропы по разнотравно-злаковому лугу, 1 мин.; 38 – там же и тогда же, 58º56'07,2" N, 58º28'44,8" E, 597 *м* н. у. м., среднерослый разнотравно-злаковый луг, 1 мин.; 39 – там же и тогда же, скошенный разнотравно-злаковый луг (вертолетная площадка), 1 мин.; 40 – там же и тогда же, 58º56'05,8" N, 58º29'23,2" E, 632 *м* н. у. м., разнотравный (зверобой, василистник, золотая розга, горец и др.) луг, 1 мин.; 41 – то же со щучкой, 1 мин., 51 – там же, 9.08.2008, 58º56'08,5" N, 58º28'45,1" E, 597 *м* н. у. м., прокос вдоль тропы по разнотравно-злаковому лугу, 1 мин.

Таблица 29

Население цикадовых низко- и среднетравных разнотравно-злаковых и разнотравных лугов заповедника «Басеги» и окрестностей г. Гремячинск

Виды	**Количество экземпляров в учете***							
	5	13	14	30	33	36	50	55
Aphrophora alni	0	0	0	0	0	0	0	2
Lepyronia coleoptrata	2	0	0	0	0	1	2	7
Neophilaenus lineatus	2	0	0	7	1	1	2	0
Philaenus spumarius	1	1	0	16	12	6	15	16
Javesella dubia	0	0	0	0	2	0	1	0
Javesella pellucida	0	0	0	4	2	0	0	0
Laodelphax striatella	0	0	0	0	2	2	4	1
Megamelus notula	0	0	0	0	0	0	2	0
Muellerianella brevipennis	2	0	47	11	3	1	0	1
Ribautodelphax albostriata	5	0	0	0	0	0	0	0
Xanthodelphax flaveola	0	0	0	1	0	0	0	0
Xanthodelphax straminea	7	0	0	0	2	5	0	0
Agallia brachyptera	1	0	0	0	0	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	31	5	13	36	4	5	40	1
Arthaldeus striifrons	1	0	0	0	0	0	0	0
Athysanus argentarius	0	1	0	0	0	0	0	0
Balclutha punctata	1	0	0	0	0	0	0	0
Cicadella viridis	1	4	1	5	0	0	0	17
Cicadula albingensis	9	0	0	0	0	0	7	3
Cicadula persimilis	0	0	0	0	0	1	0	0
Cicadula saturata	0	3	0	0	0	0	0	0
Cosmotettix costalis	0	0	0	0	0	0	1	1
Deltocephalus pulicaris	1	0	0	13	0	5	10	0
Doratura stylata	2	0	0	0	0	0	0	0
Edwardsiana geometrica	0	2	0	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	6	0	0	2	0	6	0	0

Empoasca kontkaneni	0	0	0	0	0	0	1	1
Empoasca sp.	0	2	0	0	0	0	0	0
Forcipata citrinella	0	0	0	0	0	0	2	0
Handianus flavovarius	2	0	0	0	0	0	0	0
Jassargus alpinus	0	0	0	0	1	6	1	0
Lebradea flavovirens	0	3	0	0	0	0	0	0
Linnavuoriana decempunctata	0	1	0	0	0	1	0	0
Macrosteles laevis	0	0	0	0	1	3	0	0
Macrosteles sp.	0	0	0	1	0	0	0	0
Notus flavipennis	0	3	0	0	0	0	0	0
Paluda sp.	0	0	0	1	0	0	0	0
Planaphrodes bifasciatus	1	0	0	0	0	0	0	0
Planaphrodes sp.	0	0	0	1	0	0	0	0
Psammotettix striatus	0	0	0	0	1	1	0	0
Rhopalopyx preyssleri	0	0	0	0	0	1	0	0
Scleroracus russeolus	0	0	0	1	0	0	0	0
Streptanus confinis	0	0	0	0	0	0	8	0
Streptanus sordidus	0	0	0	0	0	6	0	0
Verdanus abdominalis	10	0	0	0	0	2	0	0
Cixius cunicularius	0	0	0	0	0	0	0	1
Всего экземпляров	**85**	**25**	**61**	**99**	**31**	**53**	**96**	**51**

*Учеты: 5 – окрестности г. Гремячинск, 1.08.2008, 58º34'22,5" N, 57º51'53,5" E, 286 *м* н. у. м., приручьевая лужайка со злаками, осоками, ситниками, 0,5 мин.; 13 – там же и тогда же, 58º34'34,8" N, 57º52'41,6" E, 251 *м* н. у. м., ассоциация двукисточника в пойме ручья, 0,5 мин.; 14 – там же и тогда же, галечник ручья, щучка, осоки, ситники и др.; 30 – окрестности стационара Северный Басег, 6.08.2008, 58º56'13,3" N, 58º28'38,3" E, 605 *м* н. у. м., мелкотравье (ситники, осоки, клевер ползучий, щучка, манжетка и др.) вдоль дороги, 1 мин.; 33 – там же и тогда же, 58º56'14,2" N, 58º28'32,8" E, 601 *м* н. у. м., мелкотравье в межколейном пространстве дороги, 1 мин.; 36 – там же и тогда же, 58º56'04,5" N, 58º28'38,5" E, 594 *м* н. у. м., выкошенная и вытоптанная поляна у базы, щучка, мятлик, манжетка, 0,5 мин.; 50 – кордон КП 13-й квартал, 9.08.2008, 58º57'06,7" N, 58º25'55,8" E, 512 *м* н. у. м., скошенная поляна кордона, 1 мин.; 55 – у переезда через р. Мал. Басег, 10.08.2008, придорожный осочник, кошение.

Население цикадовых верховых болот

Обследовано лишь одно верховое пушицево-осоково-сфагновое, местами кустарниковое или кустарничковое, болото с елью и березой в окрестностях контрольного пункта «13-й квартал заповедника» (табл. 30). Верными болотным ценозам видами цикадовых можно считать пенницу *Neophilaenus lineatus,* достигающую численности 66 экземпляров в одноминутном учете вакуумным коллектором, а также цикадку *Forcipata citrinella* (до 33 экз. за минуту). Весьма характерны здесь также олигофаги осок *Cicadula quadrinotata* и *Sorhoanus xanthoneurus,* встречающийся также во влажнолесолуговых биотопах *Macustus grisescens* и живущий на болотных кустар-

никах *Idiodonus cruentatus*. Обычны и виды, трофически связанные с лиственными древесно-кустарниковыми породами – пенница-полифаг *Aphrophora alni* и олигофаги *Linnavuoriana decempunctata* (на березах) и *L. sexmaculata* (на ивах).

Таблица 30

Население цикадовых некоторых древесно-кустарниковых пород и верховых болот заповедника «Басеги»

Виды	Количество экземпляров в учете*						
	9	12	29	45	46	47	48
Aphrophora alni	0	1	3	0	1	1	0
Neophilaenus lineatus	0	0	0	62	66	43	33
Philaenus spumarius	1	0	0	1	1	0	0
Laodelphax striatella	0	0	0	0	2	1	0
Alnetoidia alneti	0	1	0	0	0	0	0
Cicadula quadrinotata	0	0	0	0	0	15	10
Edwardsiana geometrica	0	22	1	0	0	0	0
Edwardsiana salicicola	0	0	1	0	0	0	0
Elymana sulphurella	0	0	0	1	0	1	0
Empoasca ossiannilssoni	23	2	0	0	0	0	0
Empoasca vitis	25	1	0	0	0	0	0
Empoasca sp.	0	0	0	0	1	0	0
Forcipata citrinella	0	0	0	33	23	16	4
Idiodonus cruentatus	0	0	0	0	1	1	0
Kybos butleri	0	0	10	0	0	0	0
Linnavuoriana decempunctata	0	2	2	2	1	0	1
Linnavuoriana sexmaculata	0	0	0	0	1	1	0
Macropsis sp.	0	1	1	0	0	0	0
Macustus grisescens	0	0	0	2	2	0	0
Metidiocerus elegans	0	0	9	0	0	0	0
Micantulina micantula	1	0	0	0	0	0	0
Populicerus confusus	0	0	2	0	0	0	0
Psammotettix sp.	0	0	0	0	1	0	0
Sorhoanus xanthoneurus	0	0	0	4	2	0	0
Всего экземпляров	**50**	**30**	**29**	**105**	**102**	**79**	**48**

*Учеты: 9 – окрестности г. Гремячинск, 1.08.2008, 58º34'23,0" N, 57º52'14,3" E, 287 *м* н. у. м., малина и жимолость в ельнике; 12 – там же и тогда же, 58º34'34,8" N, 57º52'41,6" E, 251 *м* н. у. м., ольха серая в пойме ручья, кошение; 29 – окрестности стационара Северный Басег, 5.08.2008, 58º56'09,7" N, 58º29'04,0" E, 613 *м* н. у. м., ивы вдоль дороги, кошение; 45 – окрестности КП 13-й квартал, 9.08.2008, 58º55'52,5" N, 58º25'52,5" E, 515 *м* н. у. м., верховое пушицево-сфагновое болото с елью и березой, 1 мин.; 46 – то же (повтор); 47 – там же и тогда же, 58º56'48,8" N, 58º25'51,8" E, 515 *м* н. у. м., верховое болото, пушицево-мелкоосоковая ассоциация, 0,5 мин.; 48 – там же и тогда же, 58º56'46,7" N, 58º25'54,6" E, 505 *м* н. у. м., верховое болото, крупноосоково-сфагновая ассоциация, 1 мин.

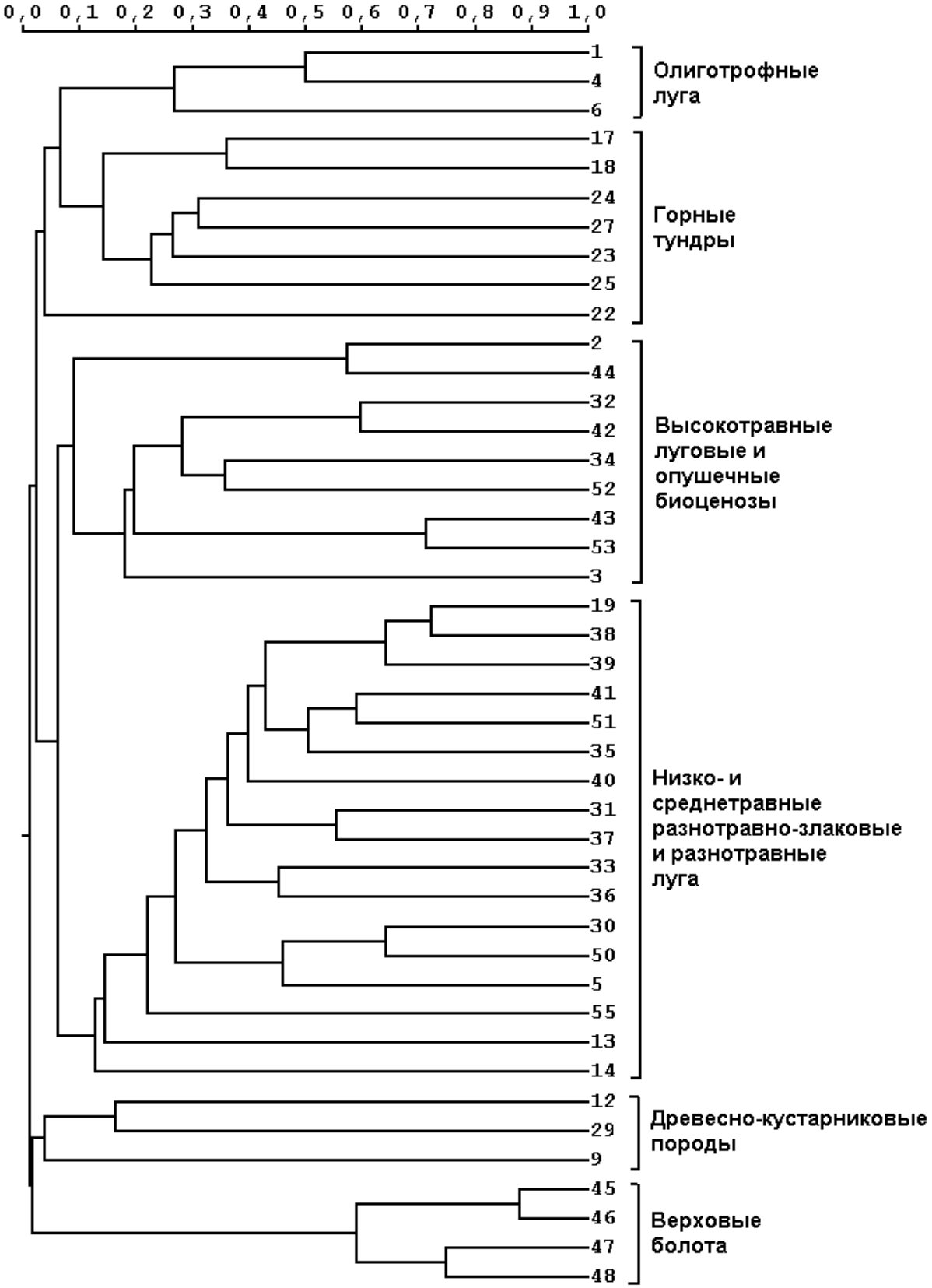

Рис. 9. Кластерная диаграмма сходства населения цикадовых обследованных биотопов заповедника Басеги и его окрестностей. По горизонтали – индекс Чекановского – Съеренсена, рассчитанный по количественным данным, по вертикали номера учетов (сведения об учетах даны в табл. 2–6). Учеты 1–15 – окрестности г. Гремячинск, остальные – заповедник Басеги в районе г. Северный Басег и г. Средний Басег.

6.6.3. Население цикадовых Южного Урала на примере национального парка «Таганай»

В помещенных ниже таблицах даются сведения о численности цикадовых в 1-минутных учетах с помощью бензинового вакуумного коллектора, использованных для сравнения биотопов по населению цикадовых; взяты во внимание только те учеты, суммарная численность цикадовых в которых была не менее 20 экземпляров.

Максимальной численности в учетах цикадовые достигали в луговых и мезофильных биотопах – в сухой разнотравно-злаковая поляне в окр. пос. Пушкинский (учет 153, 104 экз.), в мелком злаковнике под ольшаником вдоль южной границы нац. парка (учет 160, 101 экз.), во влажном злаковнике с клевером у ручья (учет 157, 90 экз.).

Верными и часто доминирующими видами суходольных лугов и лугоподобных биотопов являются олигофаги *Arthaldeus pascuellus, Elymana sulphurella, Macrosteles laevis, Psammotettix confinis, Streptanus sordidus* и *Eupteryx notata* (табл. 31).

Доминирующими видами в мезофильных лугах выступают широкий полифаг *Cicadella viridis,* олигофаги злаков *Arthaldeus pascuellus* и *Muellerionella brevipennis* (табл. 34).

Доминирующими видами степных биотопов являются *Austroasca vittata* и олигофаг полыней *Chlorita paolii* (табл. 32).

В закрытых биотопах доминируют *Empoasca ossiannilssoni* и *Empoasca sibirica* (табл. 35).

Постоянно доминирующим видом биотопов, объединившихся в кластер горных тундр является *Jassargus alpinus,* также верным для данных биотопов является *Errastunus ocellaris* (табл. 36, рис. 10).

Обособленное положение по населению крапивников обусловлено доминированием *Eupteryx atropunctata* (рис. 10).

Таким образом, высокая степень сходства населения цикадовых большинства обследованных биотопов определяется, в первую очередь, домини-

рованием и содоминированием в них немногих верных соответствующим биотопам видов.

Таблица 31

Население цикадовых суходольных лугов и сенокосов национального парка «Таганай»

Виды	Количество экземпляров в учете*								
	153	162	167	180	181	182	183	194	205
Agallia brachyptera	1	3	2	1	1	0	5	0	0
Agallia ribauti	0	3	0	0	0	1	3	1	0
Agallia venosa	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Agallia sp.	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Anoscopus albiger	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Anoscopus flavostriatus	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Aphrodes bicinctus	2	2	1	7	0	1	9	0	0
Aphrodes bifasciatus	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Arboridia parvula	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	2	1	13	0	1	5	1	4
Austroasca vittata	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Balclutha punctata	6	0	0	0	0	2	2	0	0
Cicadella viridis	0	1	0	1	0	2	0	0	0
Cicadula sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chlorita paolii	2	0	0	2	1	7	0	0	0
Deltocephalus pulicaris	0	0	1	0	4	0	2	5	4
Doratura homophyla	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	5	11	6	16	0	6	16	1	0
Empoasca ossiannilssoni	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Edwardsiana sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Enantiocephalus cornutus	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Eupteryx adspersa	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Eupteryx notata	33	2	1	1	2	0	2	0	1
Euscelis distinguendus	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Evacanthus interruptus	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Forcipata citrinella	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Forcipata forcipata	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Javesella pellucida	0	6	1	0	0	0	1	0	0
Hesium domino	0	1	1	0	0	2	0	1	1
Idiodonus cruentatus	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Laodelphax striatellus	0	0	0	0	0	3	2	0	0
Lepyronia coleoptrata	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Macrosteles cristatus	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Macrosteles laevis	2	6	5	0	2	6	7	1	0
Megamelus notula	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Muellerianella brevipennis	0	7	1	0	0	0	10	1	2
Neophilaenus lineatus	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Philaenus spumarius	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Psammotettix confinis	12	3	0	14	5	3	6	17	0

Psammotettix sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	4
Rhopalepyx preysslery	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Ribautodelphax albostriatus	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Ribautodelphax angulosus	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Streptanus sordidus	0	3	1	6	1	4	7	1	3
Turrutus socialis	19	0	0	0	0	1	0	0	0
Verdanus abdominalis	3	0	1	2	6	0	0	0	0
Всего экземпляров	**104**	**58**	**30**	**64**	**26**	**52**	**82**	**30**	**29**

*Учеты: 153 – сухая разнотравно-злаковая поляна в окр. пос. Пушкинский; 162 – злаковник с примесью клевера на суходоле вдоль южной границы нац. парка; 167 – злаковник с примесью клевера на суходольном лугу; 180 – злаковник на суходольном лугу; 181 – скошенный суходольный луг; 182 – полынно-разнотравный суходольный луг; 183 – злаковник на остепненном склоне; 194 – злаковник на остепненной луговине в редколесье; 205 – остепненный злаковник на южном склоне горы Круглица.

Таблица 32

Население цикадовых степных биотопов национального парка «Таганай»

Виды	**Количество экземпляров в учете***		
	154	161	163
Agallia brachyptera	0	0	1
Agallia ribauti	0	0	1
Aphrodes bicinctus	1	0	0
Athysanus argentarius	1	0	0
Austroasca vittata	5	1	1
Balclutha punctata	1	0	2
Chlorita paolii	12	3	12
Elymana sulphurella	1	1	0
Empoasca kontkaneni	0	1	0
Eupteryx adspersa	2	6	0
Eupteryx notata	0	0	4
Laodelphax striatellus	1	0	0
Macrosteles cristatus	0	0	7
Macrosteles sp.	0	2	0
Philaenus spumarius	1	0	0
Psammotettix confinis	0	0	6
Psammotettix sp.	2	0	0
Streptanus sordidus	1	0	0
Scleroracus sp.	0	0	1
Turrutus socialis	1	0	0
Verdanus abdominalis	0	0	1
Всего экземпляров	**29**	**14**	**36**

*Учеты: 154 – с полыни обыновенной с примесью злаков в окр. пос. Пушкинский; 161 – с полыни обыновенной с примесью злаков в окр. пос. Пушкинский; 163 – Злаково-разнотравная ассоциация вдоль южной границы нац. парка.

Таблица 33

Население цикадовых редколесий и криволесий национального парка «Таганай»

Виды	Количество экземпляров в учете*		
	196	198	201
Agallia ribauti	0	0	1
Aphrodes bifasciatus	1	0	0
Elymana sulphurella	1	0	0
Empoasca ossiannilssoni	0	0	1
Empoasca sp.	0	1	0
Psammotettix sp.	20	5	17
Scleroracus sp.	14	19	0
Всего экземпляров	**36**	**25**	**19**

*Учеты: 196 – типчак у камней в редколесье на склоне г. Круглица; 198 – бруснично-злаковая ассоциация в криволесье на г. Круглица; разнотравье среди камней в криволесье г. Круглица.

Таблица 34

Население цикадовых мезофильных лугов национального парка «Таганай»

Виды	Количество экземпляров в учете*												
	155	156	157	158	160	164	165	166	173	174	178	191	211
Acanthodelphax denticauda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Agallia brachyptera	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Anoscopus albiger	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Anoscopus flavostriatus	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Aphrophora alni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Arthaldeus pascuellus	0	1	24	0	10	5	6	0	0	0	10	6	10
Balclutha punctata	2	0	2	0	1	8	0	0	0	5	2	0	6
Cicadella viridis	0	9	15	1	11	2	6	0	0	11	8	0	4
Cicadula albingensis	0	21	0	0	0	0	0	0	38	0	3	0	1
Cicadula persimilis	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	17	0
Cicadula saturata	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0
Deltocephalus pulicaris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Dikraneura variata	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Edwardsiana geometrioca	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Elymana sulphurella	0	0	2	0	3	2	0	0	0	2	2	0	0
Empoasca kontkaneni	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Empoasca ossiannilssoni	12	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Empoasca serrata	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Empoasca vitis	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0
Empoasca sp.	0	2	0	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Euconomelus lepidus	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eupteryx atropunctata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Eupteryx notata	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
Evacanthus acuminatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Evacanthus interruptus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
Javesella dubia	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Jassargus alpinus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Laodelphax striatellus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Lepyronia coleoptrata	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9	0	0	0
Linnavuoriana decempunctata	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Linnavuoriana sexmaculata	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Macrosteles cristatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Macrosteles laevis	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	10	6
Macrosteles sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Megamelus notula	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Muellerianella brevipennis	26	6	20	35	40	10	1	7	3	4	4	20	2
Neophilaenus lineatus	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Notus flavipennis	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Philaenus spumarius	2	2	1	2	1	2	0	0	0	1	3	8	2
Psammotettix confinis	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Rhopalepyx preysslery	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ribautodelphax albostriatus	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonronius sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Speudotettix subfusculus	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Stiroma affinis	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Streptanus sordidus	0	0	8	0	25	1	0	0	0	2	2	0	0
Verdanus abdominalis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Zygina sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Всего экземпляров	**44**	**44**	**90**	**54**	**101**	**37**	**67**	**16**	**47**	**57**	**45**	**71**	**33**

*Учеты: 155 – ельник хвощево-вейниковый с манжеткой, мать-и-мачехой и др.; 156 – мокрый осочник в ельнике у ручья; 157 – влажный злаковник с клевером у ручья; 158 – мокрое разнотравье с злаками у ручья; 160 – мелкий злаковник под ольшаником вдоль южной границы нац. парка; 164 – влажный пырей у пруда; 165 – влажный осочник около ручья; 166 – сосняк злаково-разнотравный; 173 – с осоки вдоль дороги в окр. пос. Пушкинский; 174 – злаковник с клеверами вдоль лесной дороги; 178 – клеверно-злаковая ассоциация в окр. пос. Пушкинский; 191 – скошенная разнотравная поляна; 211 – влажный злаковник с осоками на берегу пруда.

Таблица 35

Население цикадовых закрытых биотопов национального парка «Таганай»

Виды	**Количество экземпляров в учете***					
	168	**171**	**187**	**206**	**207**	**210**
Arthaldeus pascuellus	0	0	0	0	2	0
Cicadula persimilis	0	3	4	0	7	0
Cicadula sp.	0	0	0	0	0	1
Cixius cunicularius	1	0	0	0	1	0
Dikraneura variata	0	9	0	0	0	0

Elymana kozhevnikovi	0	2	0	0	0	0
Emelyanoviana mollicula	0	0	1	0	0	0
Empoasca kontkaneni	0	0	0	1	0	0
Empoasca ossiannilssoni	10	4	4	12	4	4
Empoasca sibirica	5	1	4	0	3	0
Empoasca serrata	0	1	0	0	0	0
Empoasca vitis	0	0	0	3	0	19
Empoasca sp.	0	0	0	7	0	0
Errastunus ocellaris	0	0	0	3	0	0
Erzaleus metrius	0	0	1	0	0	0
Eupteryx atropunctata	0	0	1	0	2	0
Eupteryx notata	0	0	0	0	4	0
Eupteryx vittata	0	0	9	0	0	0
Evacanthus interruptus	0	0	3	0	2	0
Javesella pellucida	0	0	0	0	1	0
Jassargus alpinus	0	2	0	0	0	0
Laodelphax striatellus	0	0	0	0	1	0
Macrosteles laevis	0	0	1	0	0	0
Macrosteles sp.	4	0	0	0	0	0
Macrosteles variarus	0	0	0	0	2	0
Muellerianella brevipennis	0	0	0	0	0	2
Neophilaenus lineatus	0	2	0	0	0	0
Philaenus spumarius	3	3	4	0	0	0
Sonronius sp.	0	0	1	0	0	0
Всего экземпляров	**23**	**27**	**33**	**26**	**29**	**26**

* Учеты: 168 – малинник, крапивно-вейниковая ассоциация у г. Двуглавая Сопка; 171 – злаково-разнотравная поляна в ельнике; 187 – влажная злаково-разнотравная луговина с крупнотравьем; 206 – с малины; 207 – злаково-разнотравная поляна; 210 – ельник хвощево-вейниковый.

Таблица 36

Население цикадовых горных тундр национального парка «Таганай»

Виды	**Количество экземпляров в учете***				
	175	**199**	**200**	**202**	**203**
Agallia etonica	0	0	0	0	2
Agallia sp.	0	0	0	1	0
Aphrodes bifasciatus	0	1	0	0	0
Austroasca vittata	0	0	1	0	0
Balclutha punctata	0	0	1	0	0
Deltocephalus pulicaris	13	0	0	0	0
Elymana sulphurella	0	3	0	1	0
Emelyanoviana mollicula	0	0	1	0	0
Empoasca ossiannilssoni	0	0	4	0	0
Empoasca vitis	0	0	0	1	0
Errastunus ocellaris	0	10	11	11	0
Eupteryx notata	0	2	0	0	0

Evacanthus interruptus	0	0	0	1	1
Jassargus alpinus	21	36	22	8	45
Hesium domino	0	1	0	0	0
Laodelphax striatellus	0	1	0	1	0
Neophilaenus lineatus	0	0	0	2	1
Psammotettix sp.	0	0	0	0	3
Zygina sp.	0	0	0	0	1
Всего экземпляров	**34**	**54**	**40**	**26**	**53**

* Учеты: 175 – злаковник вдоль лесной дороги в криволесье; 199 – разнотравно-вейниковая ассоциация в криволесье; 200 – сложноцветные в малиной в криволесье; 202 – мезофильное разнотравье на южном склоне г. Круглица; 203 – мезофильное разнотравье на южном склоне г. Круглица.

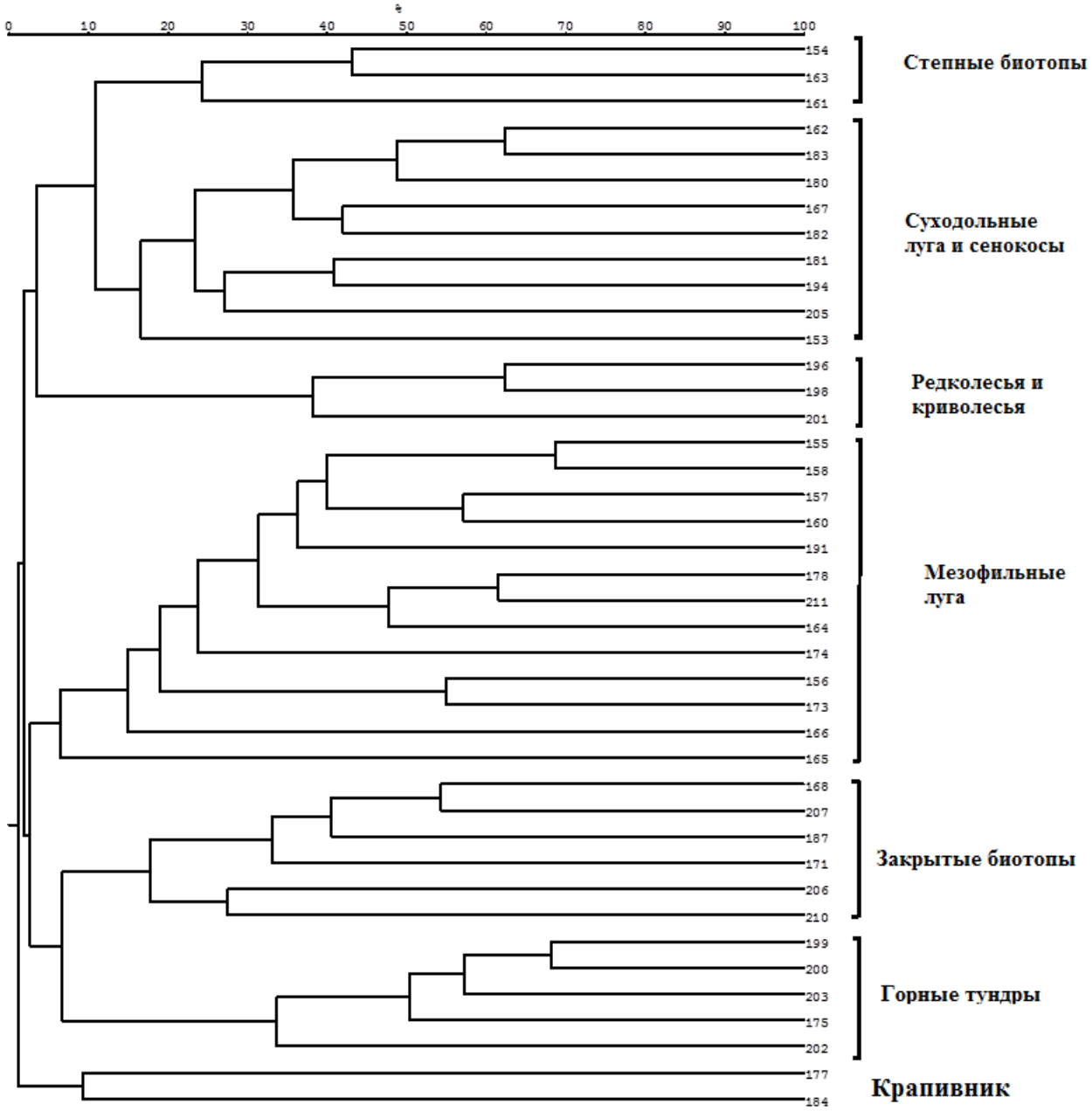

Рис. 10. Кластерная диаграмма сходства населения цикадовых обследованных биотопов национального парка «Таганай». По горизонтали – индекс Чекановского – Съеренсена, рассчитанный по количественным данным, по вертикали номера учетов (сведения об учетах даны в таблицах 31–36).

Заключая раздел по населению цикадовых Урала, отметим, что высокая степень сходства групп биотопов определяется, как правило, верностью и сравнительно высокой численностью немногих доминирующих и субдоминирующих видов; вклад малочисленных и «случайных» для биотопа видов в степень сходства незначителен.

ГЛАВА 7. СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ФАУНЫ

Сезонная динамика фауны выявлялась по датам конкретных сборов насекомых, на основе которых составлена таблица, отражающая подекадные встречи цикадовых в заповеднике Басеги и в окрестностях г. Гремячинск с первой декады июня по первую декаду августа (табл. 37).

Таблица 37

Зарегистрированные сроки лёта цикадовых заповедника Басеги (+) и окрестностей г. Гремячинск (*)

Семейства и виды	Месяцы и декады						
	VI			VII			VIII
	1	2	3	1	2	3[1]	1
APHROPHORIDAE – ПЕННИЦЫ							
Aphrophora alni	–	–	–	–	–	–	*, +
Aphrophora pectoralis	–	–	–	–	–	–	+
Lepyronia coleoptrata	–	–	–	–	–	–	*, +
Neophilaenus exclamationis	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Neophilaenus lineatus	–	–	–	–	–	–	*, +
Philaenus spumarius	–	–	–	–	+	(+)	*, +
DELPHACIDAE – СВИНУШКИ							
Acanthodelphax denticauda	–	–	–	–	–	–	*
Criomorphus borealis	+	+	+	–	–	–	–
Dicranotropis hamate	–	–	*	–	–	–	+
Dicranotropis tenellula	–	–	+	+	–	–	–
Ditropsis flavipes	–	–	–	–	–	–	+
Eurybregma nigrolineata	+	+	+	–	–	–	–
Hyledelphax elegantula	–	–	–	+	–	–	–
Javesella dubia	–	+	+	–	–	–	+
Javesella pellucida	+	+	+	+	–	–	+
Kelisia monoceros	–	–	–	–	–	–	+
Kelisia praecox	–	–	–	–	–	–	*
Laodelphax striatella	+	+	–	–	–	–	+
Megadelphax sordidula	+	+	–	+	–	–	+
Megamelus notula	–	–	–	–	–	–	*, +
Muellerianella brevipennis	–	–	–	–	–	–	*, +
Paradelphacodes paludosus	–	–	–	+	–	–	–
Ribautodelphax albostriata	–	–	–	–	–	–	*
Stenocranus sp.	+	+	–	–	–	–	–
Stiroma affinis	–	–	–	–	+	(+)	+
Stiroma bicarinata	–	–	*	+	+	(+)	+
Xanthodelphax flaveola	–	?	–	+	–	–	+
Xanthodelphax straminea	–	?	–	–	+	(+)	*, +
CICADELLIDAE – ЦИКАДКИ							
Agallia brachyptera	–	–	–	–	–	–	*, +
Agallia venosa	–	–	–	–	–	–	*
Alnetoidia alneti	–	–	–	–	–	–	*

[1] Данные за третью декаду июля получены путем экстраполяции сведений за вторую декаду июля и первую декаду августа.

Anoscopus albifrons	–	–	–	–	–	–	*
Anoscopus flavostriatus	–	–	–	–	–	–	+
Aphrodes bicinctus	–	–	–	–	–	–	*, +
Arboridia sp.	–	–	–	+	–	–	–
Arthaldeus pascuellus	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Arthaldeus striifrons	–	–	–	–	–	–	*
Athysanus argentarius	–	–	–	–	–	–	*
Austroasca vittata	–	–	–	–	–	–	+
Balclutha punctata	+	+	+	+	+	(+)	*, +
Bathysmatophorus reuteri	–	–	+	+	+	–	–
Cicadella viridis	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Cicadula albingensis	–	–	–	–	–	–	*, +
Cicadula persimilis	–	–	–	–	–	–	+
Cicadula quadrinotata	–	+	–	–	–	–	*, +
Cicadula ornata	–	–	–	–	–	–	*
Cicadula saturata	–	–	–	–	–	–	*
Cosmotettix caudatus	–	–	–	–	–	–	+
Cosmotettix costalis	–	–	–	–	–	–	+
Deltocephalus pulicaris	–	–	–	–	–	–	*, +
Dikraneura sp.	+	+	–	–	–	–	–
Doliotettix lunulatus	–	–	–	–	–	–	*
Doratura homophyla	–	+	–	–	–	–	*
Doratura stylata	–	–	–	–	–	–	*
Edwardsiana geometrica	–	–	–	–	–	–	*, +
Edwardsiana salicicola	–	–	–	–	–	–	+
Elymana kozhevnikovi	–	–	–	–	–	–	*
Elymana sulphurella	–	–	–	–	–	–	*, +
Emelyanoviana mollicula	–	–	–	–	–	–	+
Empoasca kontkaneni	–	+	+	–	–	–	*, +
Empoasca ossiannilssoni	+	+	+	–	–	–	*, +
Empoasca serrata	–	+	–	–	–	–	+
Empoasca sibirica	–	+	–	–	–	–	+
Empoasca vitis	+	+	+	–	–	–	*, +
Errastunus ocellaris	–	–	–	+	+	(+)	+
Erzaleus metrius	–	–	–	–	–	–	+
Eupteryx atropunctata	–	–	–	+	+	(+)	+
Eupteryx aurata	–	–	–	–	+	(+)	+
Eupteryx cyclops	–	–	–	–	–	–	+
Eupteryx notata	–	–	–	–	–	–	*, +
Eupteryx signatipennis	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Eupteryx vittata	–	–	–	–	–	–	+
Evacanthus interruptus	–	–	–	+	+	(+)	+
Forcipata citronella	–	–	–	–	–	–	+
Graphocraerus ventralis	–	–	–	–	–	–	*
Handianus flavovarius	–	–	*	–	–	–	*, +
Idiodonus cruentatus	–	–	–	–	–	–	+
Jassargus alpinus	–	–	–	+	–	–	*, +
Kybos butleri	–	–	–	+	–	–	+
Kybos lindbergi	–	–	–	+	–	–	*, +
Lebradea flavovirens	–	–	*	+	+	(+)	*, +
Limotettix striola	–	–	–	–	–	–	*
Linnavuoriana decempunctata	+	+	–	–	–	–	*, +

Linnavuoriana sexmaculata	–	–	–	–	–	–	+
Macropsis sp.	–	–	–	–	–	–	+
Macrosteles laevis	–	+	+	–	–	–	+
Macrosteles septemnotatus	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Macrosteles ?variatus	–	–	–	–	–	–	*
Macustus grisescens	–	–	*	–	–	–	+
Metidiocerus elegans	–	–	–	–	–	–	+
Micantulina micantula	+	+	–	–	–	–	*
Notus flavipennis	–	–	*	–	–	–	*, +
Oncopsis flavicollis	–	–	*	–	–	–	–
Oncopsis tristis	–	–	–	–	+	(+)	+
Paluda sp.	–	–	–	–	–	–	+
Planaphrodes bifasciatus	–	–	–	–	–	–	*
Planaphrodes trifasciatus	–	–	–	–	–	–	*
Populicerus confusus	–	–	–	–	–	–	+
Psammotettix confinis	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Psammotettix striatus	–	–	–	+	–	–	+
Rhopalopyx preyssleri	–	–	–	–	–	–	*, +
Rosenus cruciatus	–	–	–	+	+	(+)	+
Scleroracus russeolus	–	–	–	–	–	–	+
Scleroracus transversus	–	–	–	–	–	–	*
Sonronius dahlbomi	–	–	–	+	+	(+)	+
Sorhoanus xanthoneurus	–	–	–	–	–	–	+
Speudotettix subfusculus	–	–	–	+	+	(+)	+
Streptanus confinis	–	–	–	–	–	–	*, +
Streptanus sordidus	–	–	–	–	–	–	+
Tremulicerus rutilans	–	+	–	–	–	–	–
Turrutus socialis	–	–	–	–	–	–	*
Verdanus abdominalis	–	–	*	+	+	(+)	*, +
Verdanus limbatellus	–	–	–	+	–	–	+
Zygina flammigera	–	–	–	–	–	–	+
CIXIIDAE – ЦИКСИИДЫ							
Cixius cunicularius	–	–	–	–	+	(+)	*, +
Всего видов Aphrophoridae	0	0	0	0	2, 2+	(2)	6, 6+, 5*
Всего видов Delphacidae	6, 6+	7, 7+	7, 5+, 2*	7, 7+	3, 3+	(3)	16, 13+,6*
Всего видов Cicadellidae	6, 6+	13, 13+	12, 5+, 6*	16, 16+	17, 17+	(16)	81, 62+,45*
Всего видов Cixiidae	0	0	0	0	1, 1+	(1)	1, 1+, 1*
Всего видов	**12, 12+**	**20, 20+**	**19, 11+,8***	**23, 13+**	**23, 23+**	**(22)**	**104, 82+, 57***

Рассмотрим сезонную динамику фауны, используя наши данные и сведения литературы, заимствованные в основном из сводки Ф. Оссианнилссона (Ossiannilsson, 1978–1983).

Все пенницы зимуют в стадии яйца, дают одно поколение, имаго их появляются в сборах со второй декады июля и встречаются до конца лета.

Большинство представителей семейства Delphacidae унивольтинны, лишь *Laodelphax striatella* в условиях Сибири может дать две генерации. Многие Delphacidae зимуют в личиночной стадии (*Dicranotropis hamata, Hyledelphax elegantula, Laodelphax striatella, Megadelphax sordidula, Paradelphacodes paludosus, Ribautodelphax albostriata* и др., представители родов *Javesella, Stiroma, Xanthodelphax*), их имаго составляют основу раннелетней фауны цикадовых; численности зимующих в стадии имаго *Megamelus notula* и представителей рода *Stenocranus* в начале лета невелики, в сборах они отсутствуют или представлены единичными экземплярами. Имаго зимующих в стадии яйца представителей рода *Kelisia* появляются в учетах лишь в последней трети лета.

Подавляющее большинство цикадок (Cicadellidae) зимует в стадии яйца (*Agallia brachyptera, A. venosa, Alnetoidia alneti, ?Anoscopus albifrons*[2], *A. flavostriatus, Aphrodes bicinctus, Arthaldeus pascuellus, ?A. striifrons, Cicadella viridis, Cicadula* spp., *Deltocephalus pulicaris, Doratura homophyla, D. stylata, ?Elymana kozhevnikovi, E. sulphurella, Errastunus ocellaris, Erzaleus metrius, Eupteryx* spp., *Evacanthus interruptus, Forcipata citrinella, Graphocraerus ventralis, Kybos* spp., *Limotettix striola, Macrosteles* spp., *Notus flavipennis, Oncopsis* spp., *Paluda* sp., *Planaphrodes* spp., *Populicerus confusus, Psammotettix* spp., *Rhopalopyx preyssleri, Scleroracus* spp., *Sorhoanus xanthoneurus, Streptranus sordidus, Verdanus abdominalis*); они, как правило, моновольтинны и их имаго встречаются в учетах с середины до конца лета; лишь немногие из них могут давать 2 генерации (в условиях Средней Европы) – *Arthaldeus pascuellus, Errastunus ocellaris, Eupteryx* spp., *Forcipata citrinella, Kybos* spp., *Limotettix striola, Psammotettix* spp., *Streptanus sordidus*. Немногие цикадки зимуют в имагинальной фазе, они либо моновольтинны (*Balclutha punctata, Linnavuoriana* spp., *Metidiocerus elegans*), либо могут давать две генерации (в основном представители подсемейства Typhlocybinae –

[2] Знак вопроса (?) перед видовым названием в тексте этого раздела указывает на предположительность данных по фенологии.

Arboridia, Dikraneura, Emelyanoviana mollicula, Empoasca spp., *Macrosteles laevis, ?Zygina flammigera*). Лишь немногие цикадки зимуют в личиночной (нимфальной) фазе (*Doliotettix lunulatus, Bathysmatophorus reuteri, Macustus grisescens, Speudotettix subfusculus*), их имаго отрождаются, как правило, к концу июня и присутствуют в учетах, постепенно снижаясь в численности, до второй половины лета или даже до начала осени.

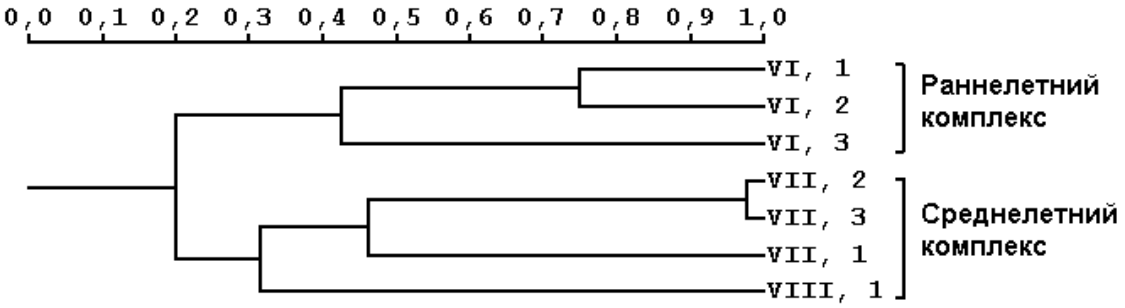

Рис. 11. Кластерная диаграмма подекадного сходства фауны цикадовых заповедника Басеги и его окрестностей. По горизонтали – индекс Чекановского – Съеренсена, по вертикали – месяцы и декады.

Сопоставление подекадного состава выявленных фаун с помощью индекса Чекановского – Съеренсена для качественных данных и построение на их основе методом среднего присоединения кластерной диаграммы (об индексе и кластеризации см.: Песенко, 1982) выявляют два основных кластера – раннелетний (первая – третья декады июня) и среднелетний (с первой декады июля по первую декаду августа) (рис. 11).

Наличие в районе исследований высотной поясности предполагает известные различия в составе фауны поясов и сдвиги в сроках фенологического развития видов по поясам, однако суммарные данные позволяют судить о динамике видового богатства цикадовых исследованной территории в целом.

В течение лета происходит постепенное нарастание видового богатства цикадовых; максимальное число видов встречено в первой декаде августа, примерно 90% всего выявленного видового состава (рис. 12).

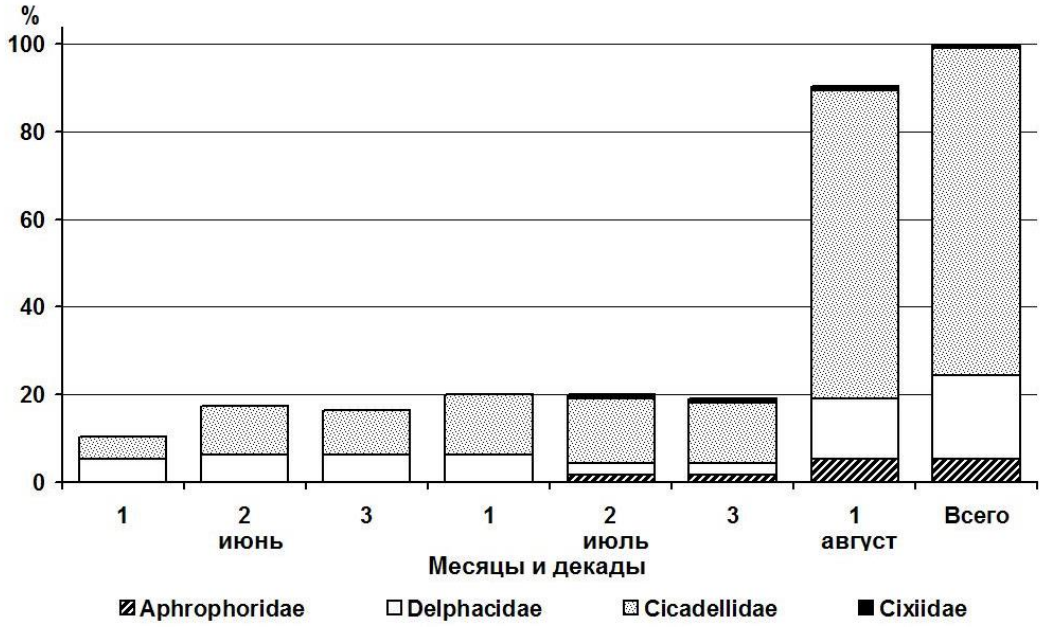

Рис. 12. Видовое богатство цикадовых заповедника Басеги и его окрестностей (общее и подекадное), % от общего числа видов.

Жизненные циклы цикадовых

Сроки лета цикадовых зависят в основном от стадии зимовки конкретного вида. Кроме этого свой отпечаток накладывают длительность цикла развития, конкретные погодные условия в данном году, биогеографическое положение региона (Вильбасте, 1958; Митяев, 1984).

Для цикадовых характерна перезимовка на различных стадиях развития. Первыми весной появляются виды, зимующие на стадии имаго. На этой стадии переживают зиму многие представители подсемейств Typhlocybinae и Idiocerinae, семейства Delphacidae, например представители родов *Empoasca, Zygina, Arboridia, Idiocerus, Hyeledelphax, Ribautodelphax, Delphacodes* и др. В середине весны на юге Урала и в начале лета на Среднем и Северном Урале появляются виды, зимующие на стадии личинок разных возрастов (например, представители семейств Cixiidae, Delphacidae, подсемейства Deltocephalinae – виды родов *Cixius, Eurybregma, Javesela, Batrachomrphus* и др.). Весенняя фауна цикадовых на Южном Урале и весеннее-раннелетняя на Среднем и Северном Урале менее разнообразна по сравнению с летней, так как большинство видов переживает зиму на стадии яйца. Для развития имаго таких видов требуется достаточно длительный промежуток времени. Взрослые насекомые

многих видов этой группы появляются на Среднем Урале в конце июня – начале июля. Также нами отмечено более раннее появление имаго на территории Среднего Урала на склонах южной экспозиции, особенно по сравнению с северными склонами. Пик численности и разнообразия фауны Среднего и Северного Урала, по нашим наблюдениям, приходится на конец июля – середину августа, однако отдельные виды, особенно моновольтинные, могут появляться в середине августа. На Южном Урале, особенно в степном Приюжноуралье и в Мугоджарах пик численности сдвигается на первую половину – середину июня, а далее следует снижение численности, которое обусловлено сильными засухами, которые обычны для региона, и, как следствие, выгоранием степной растительности. В начале сентября можно встретить лишь поливольтинные виды.

По длительности жизненного цикла цикадовых Урала можно разделить на несколько групп:

1. Виды с многолетней генерацией. К этой группе прежде всего относятся представители певчих цикад (семейство Cicadidae), кроме этого двухлетний цикл развития указан Ф. Оссианнилссоном (1981) для *Centrotus cornutus* (семейство Membracidae).

2. Облигатно моновольтинные виды, к ним относятся большинство видов из надсемейства Fulgoroidea.

3. Виды моновольтинные или бивольтинные в условиях Урала. На территориях Северного, СреднегоУрала дают одну генерацию, на территории Южного Урала и Мугоджар могут давать две генерации; в южных частях ареала они могут давать большее число генераций.

4. Поливольтинные виды. Быстрое развитие и большое число генераций (в условиях Южного Урала и Мугоджар) характерно для многих видов, особенно вредителей сельского хозяйства, например, для *Austroasca vittata, Eswardsiana rosae, Zygina flammigera* и др.

Разделение на третью и четвертую группы очень условно, так как число генераций, которое образует большинство видов цикадовых за год, зависит

от погодных условий данного года и положения конкретного региона, определяясь годовой суммой эффективных температур.

Длительность жизненного цикла известна далеко не для всех видов цикадовых (см. приложение), однако в условиях Урала большинство видов являются моновольтинными.

ВЫВОДЫ

1. На основе сведений из литературы и собственных данных впервые оценено богатство фауны цикадовых Уральского мегарегиона; всего зарегистрировано 500 видов из 213 родов 13 семейств. Фауна оценивается как богатая, что связано с обширностью территории, ее простиранием через несколько географических зон, выраженностью горной поясности, дробностью и мозаичностью ландшафтов.

2. Для мегарегиона зарегистрировано 500 видов, для Приполярного Урала впервые указано 28 видов, для Северного Урала – 134 вида, для Среднего Урала – 96 видов, для Южного Урала – 15 видов. Сравнение состава фауны с таковым других территорий позволяет заключить, что он выявлен достаточно полно.

3. Основу фауны составляют гиадийские элементы, наибольшее число связей цикадовые Урала имеют с Европейской и Скифской областями Палеарктики. Через степную зону на юг Урала проникают некоторые ирано-туранские элементы и широко распространенные тетийские виды.

4. По широте трофической специализации преобладают олигофаги (56%), особенно олигофаги злаковых, что согласуется с общей тенденцией – преимущественной связью фитофагов с узкой пищевой специализацией с доминантными растениями.

5. Анализ требований видов к условиям тепло- и влагообеспеченности, их приуроченности к жизненным формам растений, биотопических и трофических связей позволил выделить группировки, отражающие экологическую структуру фауны. На основе связей цикадовых с определенными биотопами выделено 20 биотопических групп; для большинства видов характерными являются лесные, лугово-лесные и лугово-степные стации. Это хорошо объясняется ярусностью и большим разнообразием условий обитания в лесных сообществах.

6. Сопоставление населения цикадовых для избранных территорий Северного, Среднего и Южного Урала позволило объектизировать степень

сходства обследованных биотопов по этому параметру и на основе построения кластерных диаграмм объединить биотопы в естественные группы.

7. Видовое богатство цикадовых постепенно нарастает с весны – первой декады июня, пик численности и разнообразия фауны приходится на первую декаду августа. По длительности жизненного цикла большинство видов цикадовых Урала являются моновольтинными.

СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Агеева, Т. Ю. Эколого-фаунистические исследования насекомых Абдулинского района / Т. Ю. Агеева, Г. В. Ни // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тез. матер. 5-й регион. конф. – Оренбург, 2005. – С. 74–78.

[Ануфриев Г. А.] Anufriev, G. A. Study of the genus *Rhytidodus* Fieb. (Homoptera, Auchenorrhyncha) with description of two new species from the Soviet Union / G. A. Anufriev // Entomol. Tidskr. – 1968. – V. 89. – P. 177–187.

[Ануфриев Г. А.] Anufriev, G. A. Studies on some palearctic *Achilidae* (Homoptera, Auchenorrhyncha) / G. A. Anufriev // Bull. Polon. Acad. Sci., ser. sci. biol. – 1969. – V. 17, №. 3. – P. 173–178.

[Ануфриев Г. А.] Anufriev, G. A. New and little known palaearctic genera and species Typhlocybinae (Homoptera, Cicadellidae) / G. A. Anufriev // Bull. Polon. Acad. Sci., ser. sci. biol. – 1972. – V. 20, №. 1. – P. 35–42.

[Ануфриев Г. А.] Anufriev, G. A. Notes on the genus *Typhlocyba* Germ. (Homoptera, Cicadellidae, Typhlocybinae) / G. A. Anufriev // Bull. Acad. Polon. Sci., ser. sci. biol. – 1973. – V. 21, № 7–8. – P. 505–509.

Ануфриев, Г. А. Цикадки (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae) Приморского края. / Г. А. Ануфриев. – Л., 1978. – 216 с. (Труды ВЭО. Т. 60).

Ануфриев, Г. А. К систематике и фаунистике цикадовых рода *Achorotile* Fieb. (Homoptera, Delphacidae) Палеарктики / Г. А. Ануфриев, А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 1980. – Т. 59, № 1. – С. 118–127.

Ануфриев, Г. А. Цикадовые семейства Delphacidae в фауне заповедника «Малая Сосьва» (Homoptera, Auchenorrhyncha) / Г. А. Ануфриев, С. Ю. Трофимов // Наземные и водные экосистемы: Межвуз. сб. – Горький, 1986. – С. 82–92.

Ануфриев, Г. А. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые / Г. А. Ануфриев, А. Ф. Емельянов // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. – Л., 1988. – С. 12–495.

Ануфриев, Г. А. Использование компьютерных баз данных для информационного обеспечения эколого-фаунистических исследований и фаунистического мониторинга / Г. А. Ануфриев // Региональные эколого-фаунистические исследования как научная основа фаунистического мониторинга: Тезисы докл. научно-практ. конф. – Ульяновск, 1995. – С. 3–5.

Ануфриев, Г. А. Об осенней фауне цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Висимского государственного заповедника (Свердловская область) / Г. А. Ануфриев // Энтомологические исследования в Чувашии: Матер. 1-ой Республ. энтомол. конф. – Чебоксары, 1998. – С. 12–14.

Ануфриев, Г. А. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Чувашской Республики: Опыт анализа фауны. / Г. А. Ануфриев, В. И. Кириллова. – Чебоксары, 1998. – 176 с.

Ануфриев, Г. А. Состав фауны цикадовых (Homoptera, Cicadinea) заповедников Ассоциации «Средняя Волга» / Г. А. Ануфриев // Наземные и водные экосистемы: Сборн. научн. тр. – Н. Новгород, 1999а. – С. 99–115.

Ануфриев, Г. А. Материалы к анализу экологической и ареалогической структуры фауны цикадовых (Homoptera, Cicadinea) заповедника «Приволжская лесостепь» / Г. А. Ануфриев // Труды ГПЗ «Приволжская лесостепь». Вып. 1. Биологическое разнообразие и динамика природных процессов в заповеднике «Приволжская лесостепь». – Пенза, 1999б. – С. 89–98.

Ануфриев, Г. А. Среднелетняя фауна цикадовых (Homoptera, Cicadina) заповедника «Большая Кокшага» (Республика Марий Эл) / Г. А. Ануфриев // Изучение и охрана биологического разнообразия ландшафтов Русской равнины. –Пенза, 1999в. – С. 158–160.

Ануфриев, Г. А. Новые данные по фауне цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Мордовской Республики / Г. А. Ануфриев // Научн. труды ГПЗ «Присурский». – 1999г. – Т. 2. – С. 6–8.

Ануфриев, Г. А. Фауна фулгороидных цикадовых семейства Delphacidae Ульяновской области (Homoptera, Auchenorrhyncha, Fulgoroidea) / Г. А. Ануфриев // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных

ландшафтов Европы: Междунар. симпоз.: Сборник матер. – Пенза, 2001а. – С. 159–161.

Ануфриев, Г. А. Фаунистический и таксономический банк данных по палеарктическим цикадовым (Insecta, Homoptera, Cicadina): современное состояние и перспективы развития / Г. А. Ануфриев // Информационные и телекоммуникационные ресурсы в зоологии и ботанике: Тезисы II Междунар. симпозиума. – СПб., 2001б. – С. 124.

Ануфриев, Г. А. Новые данные по фауне цикадовых (Homoptera, Cicadina) заповедника «Присурский» / Г. А. Ануфриев, Е. А. Горшкова, С. Г. Чанова // Научн. труды ГПЗ «Присурский». – 2002. – Т. 9. – С. 113–115.

Ануфриев, Г. А. Некоторые степные элементы фауны цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadinea) у северных пределов распространения в Европейской России / Г. А. Ануфриев // Степи Северной Евразии. Эталонные степные ландшафты: проблемы охраны, экологической реставрации и использования: Матер. III междунар. симпоз. – Оренбург, 2003. – С. 52–54.

Ануфриев, Г. А. Выявленность таксономического богатства цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) фауны Оренбуржья / Г. А. Ануфриев // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем: Матер. междунар. конф., посвященной 15-летию гос. запов. «Оренбургский». – Оренбург, 2004а. – С. 64–66.

Ануфриев, Г. А. Раннелетняя фауна цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Оренбургского Приуралья / Г. А. Ануфриев // Там же. – Оренбург, 2004б. – С. 66–68.

Ануфриев, Г. А. О фауне цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Таловской степи (Оренбургский заповедник) / Г. А. Ануфриев // Степи Северной Евразии: Матер. IV междунар. симпоз. – Оренбург, 2006а. – С. 68–70.

Ануфриев, Г. А. О фауне цикадовых (Homoptera: Cicadina) Башкирского государственного заповедника / Г. А. Ануфриев // Russ. Entomol. J. – 2006б. – V. 15, № 3. – P. 247–251.

Ануфриев, Г. А. О фауне цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Южно-Уральского государственного заповедника (Республика Башкортостан) / Г. А. Ануфриев // Научн. труды ГПЗ «Присурский». – Чебоксары, 2006в. – Т. 13. – С. 6–10.

Ануфриев, Г. А. О фауне и населении цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) заповедника Шульган-Таш и национального парка Башкирия / Г. А. Ануфриев // Природное наследие России в XXI веке: II междунар. научно-практ. конф.: Доклады. – Уфа, 2008а. – С. 57–61.

Ануфриев, Г. А. Фауна и население цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Южно-Уральского государственного природного заповедника / Г. А. Ануфриев // Труды Южно-Уральского ГПЗ. – 2008б. – Вып. 1. – С. 127–142.

Ануфриев, Г. А. К фауне цикадовых природного парка «Кондинские озера» / Г. А. Ануфриев, Н. Л. Ухова, О. В. Ухова // Труды Ставропольского отделения РЭО: Матер. Междунар. научно-практ. конф. – 2008. – Вып. 4. – С. 61–62.

Ануфриев, Г. А. Фауна цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) национального парка «Югыд Ва» и его окрестностей (Республика Коми) / Г. А. Ануфриев, А. В. Галиничев, А. Н. Чистов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 6 (142). – С. 138–144.

Ануфриев, Г. А. Сезонная динамика и население цмкадовых (Homoptera, Cicadina) заповедника «Басеги» и его окрестностей (Пермский край) / Г. А. Ануфриев, А. В. Галиничев, А. Н. Чистов // Природа Басег: 30 лет охраны и научных исследований: сборник статей, посвященный 30-летию заповедника «Басеги» / Тр. ГПЗ «Басеги». – Вып. 2. – Пермь, 2012. – С. 96–114.

Баландин, С. В. Флора и растительность хребта Басеги (Средний Урал). / С. В. Баландин, И. В. Ладыгин. – Пермь, 2002. – 191 с.

Баталин, А. Б. Влияние различных антропогенных факторов на цикадовых (Homoptera: Cicadinea) на лугах Среднего Урала / А. Б. Баталин // Фауна

и экология насекомых Урала: Межвуз. сб. научн. тр. – Пермь, 1990. – С. 115–123.

Батиашвили, И. Д. О фауне вредных цикад (Cicadinea) плодовых культур и виноградной лозы в Грузии / И. Д. Батиашвили, Г. И. Деканоидзе // Зоол. журн. – 1967. – Т. 46, № 6. – С. 873–882.

Бей-Биенко, Г. Я. Вредители сельскохозяйственных растений Молотовской области / Г. Я. Бей-Биенко. – Молотов, 1946. – 132 с.

Береговой, В. Е. Изменчивость природных популяций пенницы обыкновенной *Philaenus spumarius* (L.), (Homoptera, Cercopidae) / В. Е. Береговой // Генетика. – 1966. – № 11. – С. 134–144.

Береговой, В. Е. Некоторые данные по экологии обыкновенной пенницы (*Philaenus spumarius* (L.)) на Среднем Урале / В. Е. Береговой, Л. Л. Аронов // Научн. докл. высш. школы. Биол. науки. – 1969. – № 8. – С. 10–11.

Береговой, В. Е. Различия в изменчивости в окраске у самцов и самок пенницы обыкновенной (*Philaenus spumarius* (L.)) / В. Е. Береговой // Докл. АН СССР. – 1970. – Т. 191, № 5. – С. 1156–1159.

Береговой, В. Е. Количественная характеристика элементарных популяций пенницы обыкновенной по данным учета полевыми эклекторами / В. Е. Береговой, Ю. И. Коробейников, Л. Л. Аронов // Оптимальная плотность и оптимальная структура популяций животных (Информ. матер.). – Свердловск, 1970. – Вып. 2. – С. 80–82.

Береговой, В. Е. Исследования полиморфизма как путь познания хорологической структуры вида / В. Е. Береговой // Журн. общ. биол. – 1971а. – Т. 32, № 2. – С. 143–151.

Береговой, В. Е. Эффект искусственной миграции между двумя популяциями пенницы обыкновенной / В. Е. Береговой // Экология. – 1971б. – № 4. – С. 90–92.

Береговой, В. Е. Анализ полиморфизма и количественная оценка разнообразия в популяциях (на примере пенницы обыкновенной – *Philaenus*

spumarius (L.)) / В. Е. Береговой // Журн. общ. биол. – 1972а. – Т. 33, № 6. – С. 740–750.

Береговой, В. Е. Изменчивость двух групп популяций полиморфного вида пенницы на Урале / В. Е. Береговой // Проблемы эволюции. – Новосибирск, 1972б. – Т. 2. – С. 170–178.

Биологическое разнообразие уральского Припечорья / Под ред. В. И. Пономарева, Т. Н. Пыстиной. – Сыктывкар, 2009. – 264 с.

Богачева, В. И. Вредители и болезни клевера в Свердловской области и меры борьбы с ними / В. И. Богачева, А. В. Коробейникова. – Свердловск, 1957. – 48 с.

[Бородин О.] Borodin, O. A checklist of the Auchenorrhyncha of Belarus (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha) / O. Borodin // Beitr. Zikadenkunde. – 2004. – Vd. 7. – S. 29–47.

[Вильбасте Ю.] Vilbaste, J. Über die Arten *Rhopalopyx preyssleri* (H.-S.) und *Rh. adumbrata* (C. R. Sahlberg) (Homoptera, Iassidae) / J. Vilbaste // Not. Ent. – 1962. – Vd. 42. – P. 62–66.

Вильбасте, Ю. К фауне цикадовых Таймыра / Ю. Вильбасте // Изв. АН Эст. ССР, биол. – 1969. – Т. 18, № 3. – С. 258–268.

[Вильбасте Ю.] Vilbaste, J. Eesti tirdid I. / J. Vilbaste. – Tallinn, 1971. – 284 p.

[Вильбасте Ю.] Vilbaste, J. Preliminary list of Homoptera – Cicadinea of Latvia and Lithuania / J. Vilbaste // Изв. АН Эст. ССР, биология. – 1974. – Т. 23, № 2. – С. 131–163.

[Вильбасте Ю.] Vilbaste, J. On the Homoptera – Cicadinea of Kamchatka / J. Vilbaste // Ann. Zool. – 1980. – Vol. 35, № 24. – P. 367–418.

Вильбасте, Ю. Фауна цикадовых Тувы / Ю. Вильбасте. – Таллин, 1980. – 220 с.

[Вильбасте Ю.] Vilbaste, J. Preliminary key for the identification of the nymphs of North European Homoptera Cicadinea. II: Cicadelloidea / J. Vilbaste // Ann. Zool. Fenn. – 1982. – Vol. 19. – P. 1–20.

Воронов, Г. А. Заповедник Басеги / Г. А. Воронов, В. Ф. Никулин, В. А. Акимов, С. В. Баландин // Заповедники СССР. Заповедники европейской части СССР. – Ч. 1. – М., 1988. С. 248–264.

Воронцов, Е. М. К зоогеографии Прикамья Молотовской области / Е. М. Воронцов // Уч. зап. Горьк. гос. ун-та. – Горький, 1949а. – Вып. 14. – С. 53–71.

Воронцов, Е. М. Птицы Камского Приуралья (Молотовской области) / Е. М. Воронцов. – Горький, 1949б. – 114 с.

Воронцов, Е. М. Природа горных районов Среднего Урала. Район Средней Усьвы, камня Хариусного, хребта Ослянки и хребта Бассегов (Предварительное сообщение) / Е. М. Воронцов // Уч. зап. Горьк. гос. ун-та. – Горький, 1951. – Вып. 19. – С. 105–120.

Воронцов, Е. М. Общая характеристика фауны наземных позвоночных животных горных районов Среднего Урала / Е. М. Воронцов // Уч. зап. Горьк. гос. ун-та. – Горький, 1959. – Вып. 50. – С. 280–297.

Воронцовский, П. А. Материалы к изучению фауны Hemiptera окрестностей г. Оренбурга / П. А. Воронцовский // Тр. об-ва изучения Киргизского края. – Оренбург, 1922. – Вып. 3. – С. 50–57.

Второв, П. П. Биогеография / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. – М., 1978. – 271 с.

Галиничев, А. В. Новые данные по таксономическому разнообразию цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadina) Челябинской области / А. В. Галиничев // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: Матер. III Всерос. научн. конф. – Йошкар-Ола; Пущино, 2008а. – С. 130–131.

Галиничев, А. В. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) фауны Урала в коллекции Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург) / А. В. Галиничев // Изв. Челябинск. научн. центра. – 2008б. – Вып. 2 (40). – С. 35–40.

Галиничев, А. В. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) заповедника «Басеги» и его окрестностей (Пермский край) / А. В. Галиничев // Природное наследие

России в XXI веке: II междунар. научно-практ. конф.: Доклады. – Уфа, 2008в. – С. 105–108.

Галиничев, А. В. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Висимского государственного заповедника / А. В. Галиничев, Г. А. Ануфриев // Изв. Челябинск. научн. центра. – 2009. – Вып. 1 (43). – С. 73–77.

Галиничев, А. В. Весенняя фауна цикадовых (Homoptera, Cicadina) Оренбургского заповедника / А. В. Галиничев // Степи Северной Евразии: Матер. 6 междунар. симпозиума. – Оренбург, 2012а. – С. 168–171.

Галиничев, А. В. Дополнение к фауне цикадовых (Homoptera, Cicadina) Ильменского государственного заповедника / А. В. Галиничев // XIV Съезд Русского энтомол. общества: Матер. съезда. – СПб., 2012б. – С. 101.

Галиничев, А. В. Материалы о фауне цикадовых (Homoptera, Cicadina) музея-заповедника «Аркаим» (Челябинская область) / А. В. Галиничев, Г. А. Ануфриев // Аридные экосистемы. – 2012а. – Т. 18, № 2 (51). – С. 76–84.

Галиничев, А. В. Фауна цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadellidae) заповедника "Денежкин Камень" и его окрестностей. (Свердловская область) / А. В. Галиничев, Г. А. Ануфриев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012б. – № 10 (146). – С. 21–28.

Галиничев, А. В. Новые материалы по фауне цикадовых (Insecta, Homoptera, Cicadellidae) заповедника "Денежкин Камень" и его окрестностей (Свердловская область) / А. В. Галиничев, Г. А. Ануфриев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – № 6 (155). – С. 142–148.

Гальков, В. Шеститочечная кобылка (*Jassus sexnotatus* Fall.) на Урале / В. Гальков // Защита растений. – 1926. – Т. 4, № 2. – С. 374–375.

Гальков, В. Борьба с вредителями и болезнями огородных культур в Уралобласти / В. Гальков. – Свердловск, 1927. – 62 с.

Географический атлас Оренбургской области. / Под ред. А. А. Чибилева. – М., 1999. – 96 с.

География России. Природа. / Под ред. И. И. Баринова. – М., 1996. 285 с.

[Гнездилов В. М.] Gnezdilov, V. M. Addenda to the fauna of Cicadina of Caucasia and the West Caucasus (Homoptera) / V. M. Gnezdilov // Zoosystematica Rossica. – 1999. – Vol. 8, № 1. – P. 73–76.

Гнездилов, В. М. Обзор семейства Issidae (Homoptera, Cicadina) европейской фауны с замечаниями о строении яйцеклада фулгороидных цикадовых. / В. М. Гнездилов / Чтения памяти Н. А. Холодковского. – Вып. 56 (1). – СПб., 2003. – 147 с.

Гордиюк, Н. М. Взаимоотношения копытных животных и крупных хищников Южного Урала / Н. М. Гордиюк. – Миасс, 2002. – 477 с.

Горчаковский, П. Л. История развития растительности Урала. / П. Л. Горчаковский. – Свердловск, 1953. – 144 с.

Горчаковский, П. Л. Флора и растительность высокогорий Урала / П. Л. Горчаковский // Тр. ин-та биологии УФАН СССР. – Вып. 48. – Свердловск, 1966. 270 с.

Горчаковский, П. Л. Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала / П. Л. Горчаковский // Тр. ин-та экологии растений и животных. – Вып. 59. – Свердловск, 1968. 208 с.

Горчаковский, П. Л. Основные проблемы исторической фитогеографии Урала / П. Л. Горчаковский // Тр. ин-та экологии растений и животных. – Вып. 66. – Свердловск, 1969. 288 с.

Горчаковский, П. Л. Широколиственные леса и их место в растительном покрове Южного Урала / П. Л. Горчаковский. – М., 1972. 147 с.

Горчаковский, П. Л. Растительный мир высокогорий Урала / П. Л. Горчаковский. – М.; Л, 1975. 284 с.

Грибова, С. А. Растительность Европейской части СССР. / С. А. Грибова, Т. И. Исаченко, Е. М. Лавренко. – М., 1980. – 425 с.

Гридина, Т. И. Насекомые заповедника «Басеги» / Т. И. Гридина // Лес и земля Западно-Уральского нечерноземья. Инвентаризация флоры и фауны заповедника «Басеги». Заключительный отчет. – Пермь, 1985. – С. 98–121. (Рукопись, архив заповедника «Басеги»).

Девственные леса Коми / Под общ. ред. А. И. Таскаева. – М., 2005. – 352 с.

Дмитриев, Д. А. Обзор видов рода *Rhopalopyx* Ribaut, 1939 (Homoptera, Cicadellidae) / Д. А. Дмитриев // Энтомол. обозр. – 1999. – Т. 78, вып. 3. – С. 610–624.

Дмитриев, Д. А. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Центрально-черноземного региона: дис. … канд. биол. наук: 03.00.16 / Дмитриев Дмитрий Александрович. – СПб., 2000а. – 308 с.

[Дмитриев Д. А.] Dmitriev, D. A. A new subgenus of *Errastunus* Rib. for *Adarrus daedaleus* Logvinenko, 1966 with a new record from Russia (Homoptera, Cicadellidae) / D. A. Dmitriev // Zoosystematica Rossica. – 2000б. – Vol. 9, № 2. – P. 351–352.

Дмитриев, Д. А. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Воронежского государственного биосферного заповедника / Д. А. Дмитриев // Изв. Харьков. энтомол. об-ва. – 2000в. – Т. 8, вып. 1. – С. 81–85.

Дмитриев, Д. А. Фауна цикадовых (Homoptera, Cicadina) Воронежской области / Д. А. Дмитриев // Энтомол. обозрен. – 2001. – Т. 80, вып. 1. – С. 54–72.

Дмитриев, Д. А. Зоогеографический анализ и стациальное распределение цикадовых (Homoptera, Cicadina) в Центрально-Черноземном регионе / Д. А. Дмитриев // Энтомол. обозр. – 2007. – Т. 86, вып. 4. – С. 807–826.

Дубовский, Г. К. Цикады, повреждающие рис в Восточной Фергане / Г. К. Дубовский // Узб. биол. журн. – 1962. – № 2. – С. 47–52.

Дубовский, Г. К. Цикады, встречающиеся на люцерновых полях Восточной Ферганы / Г. К. Дубовский // Зоол. журн. – 1963. – Т. 42, № 3. – С. 835–840.

Дубовский, Г. К. Цикадовые (Auchenorrhyncha) Ферганской долины. / Г. К. Дубовский. – Ташкент, 1966. – 255 с.

Дюжаева, И. В. К энтомофауне Южно-Уральского заповедника / И. В. Дюжаева, Т. А. Трофимова // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале: Тезисы докл. научно-практ. конф. – Уфа, 2004. – С. 102–103.

Емельянов, А. Ф. Новые роды и виды цикадок (Auchenorrhyncha, Jassidae) из Казахстана / А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 1959. – Т. 38, вып. 4. – С. 833–839.

Емельянов, А. Ф. Подотряд Auchenorrhyncha (Cicadoidea) – Цикадовые / А. Ф. Емельянов // Насекомые, вредящие кукурузе в СССР. – М.; Л., 1960. – С. 172–177.

Емельянов, А. Ф. Материалы по систематике палеарктических цикадок (Auchenorrhycha, Euscelinae) / А. Ф. Емельянов // Труды ЗИН АН СССР. – 1962. – Т. 30. – С. 156–184.

Емельянов, А. Ф. Новые цикадовые из Казахстана (Homoptera, Auchenorrhyncha) / А. Ф. Емельянов // Труды ЗИН АН СССР. – 1964а. – Т. 34. – С. 3–51.

Емельянов, А. Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые / А. Ф. Емельянов // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. – М.; Л., 1964б. – С. 337–437.

Емельянов, А. Ф. Новые палеарктические и некоторые неарктические цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) из азиатской части СССР / А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 1966. – Т. 45, вып. 1. – С. 95–133.

Емельянов, А. Ф. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) / А. Ф. Емельянов // Растительные сообщества и животное население степей и пустынь Центрального Казахстана. – Л., 1969. – С. 358–381.

Емельянов, А. Ф. Подотряд Auchenorrhyncha – Цикадовые / А. Ф. Емельянов // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. – Т. 1. – Л., 1972. – С. 117–138.

Емельянов, А. Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов / А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 1974. – Т. 53, вып. 3. – С. 497–522.

Емельянов, А. Ф. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) Монгольской Народной Республики преимущественно по материалам советско-монгольских зоологических экспедиций 1967–1969 годов / А. Ф. Емельянов // Насекомые Монголии. – Л., 1977. – Вып. 5. – С. 96–195.

Емельянов, А. Ф. Новые роды и виды цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) из СССР и Монголии / А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 1978. – Т. 57, вып. 2. – С. 316–332.

Емельянов, А. Ф. Новые виды цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) из азиатской части СССР / А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 1979. – Т. 58, вып. 2. – С. 322–332.

Емельянов, А. Ф. Новые виды цикадок (Homoptera, Cicadellidae) из Монгольской Народной Республики и сопредельных районов СССР / А. Ф. Емельянов // Насекомые Монголии. – Т. 10. – Л., 1989. – С. 118–125.

Емельянов, А. Ф. Новый вид рода *Ulopa* (Homoptera, Ulopidae) с Алтая / А. Ф. Емельянов // Зоол. журн. – 1992. – Т. 71, № 1. – С. 140–142.

[Емельянов А. Ф.] Emeljanov, A. F. New records of planthoppers and leafhoppers from Russia and Kazakhstan (Homoptera, Cicadina) / A. F. Emeljanov // Zoosystematica Rossica. – 1999 (2000). – Vol. 8, № 2. – P. 256.

[Емельянов А. Ф.] Emeljanov, A. F. Contribution to classification and phylogeny of the family Cixiidae (Hemiptera, Fulgoromorpha) / A. F. Emeljanov // Zoosystematica Rossica. – 2002. – Vol. 10, № 1. – P. 103–112.

[Емельянов А. Ф.] Emeljanov, A. F. The subgeneric division of the genus *Dictyophara* Germar, 1833 (Homoptera: Dictyopharidae) / A. F. Emeljanov // Russian Entomol. J. – 2003. – Vol. 12, № 4. – P. 357–358.

Емельянов, А. Ф. Новые роды и виды сем. Achilidae (Homoptera) / А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 2005. – Т. 84, вып. 1. – С. 10–45.

Житенев, Д. В. Печеро-Илычский заповедник / Д. В. Житенев, М. М. Серебряный // Заповедники СССР. Заповедники европейской части СССР. – Ч. 1. – М., 1988. С. 224–247.

Журавлева, З. П. Вредители и болезни гречихи в условиях Пермской области и мероприятия по борьбе с ними / З. П. Журавлева, А. Ф. Скрипина, М. М. Егорова // Актуальные вопросы защиты растений: Межвуз. сб. научн. тр. – Пермь, 1982. – С. 37–44.

Застольская, Л. И. Важнейшие цикадовые в посевах яровых зерновых культур Свердловской области / Л. И. Застольская // Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании: Тезисы докл. научн. конф. зоологов пед. ин-тов. Ч. 1. – Ставрополь, 1979. – С. 72–73.

Захаров, В. Д. Редкие и исчезающие животные Челябинской области / В. Д. Захаров, А. В. Лагунов // 6 лекций по экологии Челябинской области. – Челябинск, 2000. – С. 23–45.

Захваткин, А. А. Подотряд Cicadodea – Цикадовые / А. А. Захваткин // Вредные животные Средней Азии (Справочник). – М.; Л., 1949. – С. 116–122.

Захваткин, А. А. Цикадины Окского государственного заповедника / А. А. Захваткин // Захваткин А. А. Сборник научных работ. – М., 1953. – С. 211–223.

Иванов, С. П. [Іванов С. П.]. Список Homoptera – Auchenorrhyncha Київщини / С. П. Иванов // Зб. пр. зоомузе. – 1928. – Т. 6, вип. 3. – С. 185–199.

Камелин, Р. В. Неморальные элементы во флорах Урала и Сибири / Р. В. Камелин, С. А. Овеснов, С. И. Шилова. – Пермь, 1999. 83 с.

Кириллова, В. И. Новые данные по фауне цикадовых семейства Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) Чувашской АССР и Горьковской области / В. И. Кириллова, А. М. Аверкин // Наземные и водные экосистемы. – Горький, 1982. – С. 92–98.

Кириллова, В. И. К цикадофауне Природного парка «Заволжье» [Чувашия] / В. И. Кириллова // Экол. Вестн. Чув. Респ. – 1998. – № 19. – С. 72–74.

Кириллова, В. И. Цикадовые национального парка «Заволжье» [Чувашия] / В. И. Кириллова // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: Матер. научно-практ. конф. – Чебоксары; Казань, 2000. – С. 10–14.

Кириллова, В. И. Цикадовые заповедника «Присурский» / В. И. Кириллова // Научн. тр. ГПЗ «Присурский». – Чебоксары – Атрат, 2001. – Т. 4. – С. 132–133.

Кириллова, В. И. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) некоторых степных ООПТ Чувашской Республики / В. И. Кириллова // Научн. труды ГПЗ «Присурский». – Чебоксары – Атрат, 2002. – Т. 9. – С. 116–119.

Климова, Л. Е. Энтомофауна однолетних бобовых культур Среднего Урала / Л. Е. Климова // Труды Уральского НИИ сельского хоз-ва. – 1967. – Т. 7. – С. 268–273.

Книсс, В. А. Отр. Равнокрылые хоботные / В. А. Книсс // Животный мир Башкортостана. – Уфа, 1995. – С. 135–138.

Кобахидзе, Д. Н. Вредная энтомофауна сельскохозяйственных культур Грузинской ССР. / Д. Н. Кобахидзе. – Тбилиси, 1957. – 274 с.

Колесников, Б. П. Леса Свердловской области / Б. П. Колесников // Леса СССР. Т. 4. Леса Урала, Сибири и Дальнего Востока. – М., 1969а. – С. 64–124.

Колесников, Б. П. Леса Челябинской области / Б. П. Колесников // Леса СССР. Т. 4. Леса Урала, Сибири и Дальнего Востока. – М., 1969б. – С. 125–157.

Колесников, Б. П. Леса Пермской области / Б. П. Колесников, А. П. Шиманюк // Леса СССР. Т. 4. Леса Урала, Сибири и Дальнего Востока. – М., 1969. – С. 5–63.

Колова, У. В. Полиморфизм пенницы *Philaenus spumarius* L. (Homoptera, Cicadina) на Урале / У. В. Колова // Изв. Челябинск. научн. центра. – 2009. – Вып. 4 (46). – С. 38–42.

Колосов, Ю. М. Еще о распространении *Cicadetta montana* Scop. в Европейской России / Ю. М. Колосов // Русск. энтомол. обозрен. – 1903. Т. 3, вып. 6. – С. 404.

Колосов, Ю. М. Заметка о насекомых Тобольской губернии / Ю. М. Колосов // Записки Уральск. об-ва любит. естествознания. – Екатеринбург, 1915. – Т. 34. – С. 13–36.

Колосов, Ю. М. Опыт библиографии по фауне насекомых Пермской губернии / Ю. М. Колосов // Изв. Уральского политех. ин-та. – Свердловск, 1927. – Т. 6. – С. 281−342.

Колосов, Ю. М. Каталог насекомых Среднего Урала. III. Полужесткокрылые (Rhynchota) / Ю. М. Колосов. – Свердловск, 1929. – 12 с.

Коробова, А. А. Экологические особенности Hemiptera и Homoptera, населяющих некоторые характерные стации горы Ослянки: Дипломная работа. / А. А. Коробова. – Горький, 1948. – 57 с. (Рукопись, кафедра зоологии Нижегородского университета).

Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области). – Екатеринбург, 1996. – 279 с.

Красная книга Челябинской области: Животные, растения, грибы. – Екатеринбург, 2005. – 450 с.

Крашенинников, Н. М. Природные ресурсы Башкирской АССР / Н. М. Крашенинников, С. Е. Кучеровский. – М.; Л., 1941. – Т. 1. – 153 с.

Кривохатский, В. А. Использование выделов общей биогеографии для частных зоогеографических исследований на примере палеарктической фауны муравьиных львов / В. А. Кривохатский, А. Ф. Емельянов // Энтомол. обозрен. – 2000. – Т. 79, вып. 3. – С. 557–578.

Крылов, Г. В. Леса Западной Сибири / Г. В. Крылов, А. Г. Крылов // Леса СССР. Т. 4. Леса Урала, Сибири и Дальнего Востока. – М., 1969. – С. 157–247.

Кудряшева, И. В. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР. / И. В. Кудряшева. – М., 1979. – 160 с.

Кузнецов, В. Н. Каталог вредных клопов и цикад садовых и сельскохозяйственных культур. Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран. I. Вредители сельского хозяйства / В. Н. Кузнецов // Труды Ин-та защиты растений, сер. 1. – 1932. – Вып. 5. – С. 230–232.

Кузнецов, В. Н. Материалы к познанию азиатских видов трибы Orgeriaria (Homoptera) / В. Н. Кузнецов // Энтомол. обозр. – 1933. – Т. 25, вып. 1–2. – С. 145–153.

Кузьмина, Е. А. К фауне цикадовых Печоро-Илычского заповедника: Дипломная работа. / Е. А. Кузьмина. – Горький, 1973. – 72 с. (Рукопись, кафедра зоологии Нижегородского университета).

Курнаев, С. Ф. Теневые широколиственные леса Русской равнины и Урала / С. Ф. Курнаев. – М., 1980. – 316 с.

Лагунов, А. В. Структура животного населения травостоя луговых и лесных сообществ Ильменского заповедника: автореф. дис. … канд. биол. наук / Лагунов Александр Васильевич. – М., 1990. – 20 с.

Лагунов, А. В. Беспозвоночные травостоя лугов Ильменского заповедника / А. В. Лагунов // Насекомые в естественных и антропогенных биогеоценозах Урала: Матер. IV совещ. энтомологов Урала. – Екатеринбург, 1992. – С. 83–85.

Лагунов, А. В. Редкие насекомые степной зоны Челябинской области / А. В. Лагунов // Природные системы Южного Урала: Сб. науч. тр. – Челябинск, 1999. – С. 206–220.

Лагунов, А. В. Роль особо охраняемых природных территорий Челябинской области в охране редких видов насекомых / А. В. Лагунов // Известия Челябинского научного центра РАН. – 2004. – № 3. – С. 117–122.

Лагунов, А. В. Редкие и исчезающие виды растений и животных административной территории г. Миасса / А. В. Лагунов, Е. И. Вейсберг, В. Д. Захаров // Природное и культурное наследие Урала. – Челябинск, 2005. – С. 1–19.

Лагунов, А. В. Кадастровые сведения по редким насекомым особо охраняемых природных территорий Челябинской области / А. В. Лагунов, Б. М. Чичков // Изучение заповедной природы Южного Урала: Сб. научн. тр. Вып. 2. – Уфа, 2006. – С. 218–237.

Лагунов, А. В. «Краснокнижные» виды беспозвоночных Ильменского заповедника (Южный Урал) / А. В. Лагунов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2007. – № 12. – С. 76–82.

Лагунов, А. В. «Краснокнижные» беспозвоночные в городах Челябинской области / А. В. Лагунов // Известия Челябинского научного центра РАН. – 2009. – № 3 (45). – С. 23–27.

Лагунов, А. В. Насекомые Челябинской области (эколого-фаунистический очерк) / А. В. Лагунов. – Челябинск, 2011. – 144 с.

Леса Башкортостана: современное состояние и перспективы. Матер. научно-практ. конф. – Уфа, 1997. – 263 с.

Леса Республики Коми / Под ред. Г. М. Кобузова, А. И. Таскаева – М., 1999. – 331 с.

Леса СССР. Т. 1. Леса северной и средней тайги Европейской части СССР. – М., 1966. – 460 с.

Лесное хозяйство и лесные ресурсы Республики Коми / Под ред. Г. М. Кобузова, А. И. Таскаева – М., 2000. – 512 с.

[Логвиненко В. Н.] Логвиненко, В. М. Фулгороідні цикадові Fulgoroidea / В. Н. Логвиненко // Фауна Украіни. – Киів, 1975. – Т. 20, вип. 2. – 288 с.

Логвиненко, В. Н. Подотряд цикадовые – Auchenorrhyncha / В. Н. Логвиненко // Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Т. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие. – Киев, 1987. – С. 149–163.

Лоскутова, Н. М. Басеги – страна заповедная / Н. М. Лоскутова. – Пермь, 2003. 180 с.

Марин, Ю. Ф. Висимский заповедник / Ю. Ф. Марин // Заповедники СССР. Заповедники европейской части СССР. – Ч. 1. – М., 1988. – С. 265–279.

Мартыненко, В. А. Конспект флоры национального парка «Югыд Ва» (Республика Коми) / В. А. Мартыненко, С. В. Дегтева. – Екатеринбург, 2003. – 107 с.

Мартыненко, В. А. Локальные флоры таежной зоны республики Коми / В. А. Мартыненко, Б. И. Груздев, В. А. Канев. – Сыктывкар, 2008. – 75 с.

Митяев, И. Д. Цикады Восточного Казахстана / И. Д. Митяев // Труды Ин-та зоол. АН КазССР. – 1968. – Т. 30. – С. 5–57.

Митяев, И. Д. Цикадовые Казахстана (Homoptera – Cicadinea) / И. Д. Митяев. – Алма-Ата, 1971. – 212 с.

Митяев, И. Д. Описание некоторых цикадок рода *Macropsidius* Rib., 1952 (Homoptera, Cicadellidae) из Казахстана / И. Д. Митяев // Энтомол. обозрен. – 1973. – Т. 52, вып. 2. – С. 347–351.

Митяев, И. Д. Фауна и эколого-географические особенности цикадовых (Homoptera , Cicadinea) запада Казахстана / И. Д. Митяев. – Алма-Ата, 1974. – 76 с. (Рукопись, деп. в ВИНИТИ).

Митяев, И. Д. Фауна и биология цикадовых Казахстана / И. Д. Митяев. – Алма-Ата, 1975. – 181 с. (Рукопись, деп. в ВИНИТИ).

Митяев, И. Д. Фауна, экология и зоогеография цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Казахстана / И. Д. Митяев // Tethys Entomol. Res. – 2002. – V. 5. – P. 3–168.

Мусич, Е. Н. Вредители и болезни садов Челябинской области / Е. Н. Мусич. – Челябинск, 1974. – 271 с.

Нарчук, Э. М. Удобный метод хранения препаратов в жидкой среде в коллекции / Э. М. Нарчук // Энтомол. обозр. – 1975. – Т. 54, вып. 3. – С. 676–677.

Насырова, М. К. Насекомые Башкирского заповедника (фаунистическая сводка за 1947 г.): Отчет. / М. К. Насырова. – Б. м., б. д. – 23 с. (Рукопись, Башкирский заповедник).

Немков, В. А. Энтомофауна степного Приуралья (История формирования и изучения, состав, изменения, охрана). / В. А. Немков. – М., 2011. – 316 с.

Николенко, М. П. Корневая свекловичная тля (*Pemphigus fuscicornis* Koch.) и корневая цикада (*Oliarus leporinus* L.) на юге Украины и обоснование мер борьбы с ними: Автореф. канд. дис. / М. П. Николенко. – Одесса, 1969. – 21 с.

Ольшванг, В. Н. Население хортобионтных членистоногих в горной тундре Южного Урала / В. Н. Ольшванг, Ю. А. Малоземов // Фауна и экология насекомых Урала: Сб. научн. тр. – Свердловск, 1987. – С. 121–130.

Песенко, Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю. А. Песенко. – М., 1982. – 288 с.

Позднякова, Э. П. Башкирский заповедник / Э. П. Позднякова, А. В. Лоскутов, Н. Н. Скокова // Заповедники европейской части СССР. Т. II. – М., 1989. – С. 234–263.

Положенцев, П. А. Главнейшие насекомые вредители древесных и кустарниковых пород Башкирского заповедника / П. А. Положенцев // Труды Башкирского гос. запов. – Уфа, 1947. – Вып. 1. – С. 121–135.

Положенцев, П. А. Энтомовредители дуба в Башкирии / П. А. Положенцев, М. Г. Ханисламов // Исследования очагов вредителей леса Башкирии. – Уфа, 1962. – С. 105–112.

Положенцев, П. А. Насекомые, вредящие в лесном и парковом хозяйстве / П. А. Положенцев // Животный мир Башкирии. – Уфа, 1977. – С. 147–194.

Потапова, Е. С. К вопросу о суточной динамике численности насекомых в посевах зерновых злаковых культур / Е. С. Потапова, Л. И. Застольская // Насекомые в естественных и антропогенных биогеоценозах Урала: Матер. IV совещ. энтомологов Урала. – Екатеринбург, 1992. – С. 121–123.

Прокаев, В. И. Основы методики физико-географического районирования / В. И. Прокаев. – Л., 1967. – 168 с.

Равкин, Ю. С. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления / Ю. С. Равкин, С. Г. Ливанов. – Новосибирск, 2008. – 205 с.

Равкин, Ю. С. География позвоночных южной тайги Западной Сибири / Ю. С. Равкин, И. В. Лукьянова. – Новосибирск, 1976. – 360 с.

Развязкина, Г. М. Цикадки группы *Psammotettix striatus* L. – переносчики вирусных болезней колосовых, их систематика и распространение / Г. М. Развязкина, Е. А. Приданцева // Зоол. журн. – 1968. – Т. 47, вып. 5. – С. 690–696.

Рябчинский, А. Е. Леса Башкирской АССР / А. Е. Рябчинский, И. П. Положенцев // Леса СССР. Т. 2. Подзона южной тайги и смешанных лесов. – М., 1966. С. 424–453.

Сединкин, А. Н. Материалы по изучению энтомофауны пшеницы в Челябинской области и вопросы ее зараженности паразитами / А. Н. Сединкин // Гельминты животных и растений Южного Урала. – Челябинск, 1975. – С. 67–74.

Седых, К. Ф. Животный мир Коми АССР / К. Ф. Седых. – Сыктывкар, 1974. – 191 с.

Сенкевич, А. А. Леса юго-востока Европейской части СССР (Куйбышевская, Оренбургская, Саратовская, Ростовская, Волгоградская, Астраханская области и Калмыцкая АССР) / А. А. Сенкевич, Н. Я. Бондаренко, Л. Б. Щербакова, В. А. Каргов // Леса СССР. Т. 5. Леса Казахстана, среднеазиатских республик и юго-востока Европейской части СССР. – М., 1970. – С. 302–342.

Сибиряк, Л. А. Вредители и болезни полевых культур в Башкирии и борьба с ними / Л. А. Сибиряк, А. Ш. Ишмаев, Р. Э. Рьянов, М. Б. Попова, В. В. Шепелевич. – Уфа, 1968. – 119 с.

Сивцев, В. В. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) Якутии / В. В. Сивцев, Н. Н. Винокуров. – Новосибирск, 2002. – 136 с.

Скалозубов, Н. Л. Обзор Красноуфимского уезда в сельскохозяйственном отношении за 1889 год. / Н. Л. Скалозубов. – Пермь, 1890. – 19 с.

Смирнов, Н. Г. Историческая экология животных гор Южного Урала / Н. Г. Смирнов, В. Н. Большаков, П. А. Косинцев, Н. К. Панова, Ю. И. Коробейников, В. Н. Ольшванг, Н. Г. Ерохин, Н. Г. Быкова. – Свердловск, 1990. – 243 с.

Смирнова, Н. В. К цикадофауне (Homoptera, Cicadinea) заповедника «Большая Кокшага» (Республика Марий Эл) / Н. В. Смирнова // Научн. чтения памяти проф. Станчинского. – Смоленск, 2004. – Вып. 4. – С. 262–265.

Станюкович, К. В. Растительность гор СССР (Ботанико-географический очерк) / К. В. Станюкович. – Душанбе, 1973. 416 с.

Степной заповедник «Оренбургский»: Физико-географическая и экологическая характеристика. – Екатеринбург, 1996. – 165 с.

Тишечкин, Д. Ю. Цикадовые (Homoptera, Cicadinea) Московской области / Д. Ю. Тишечкин // Насекомые Московской области: Проблемы кадастра и охраны. – М., 1988. – С. 3–19.

Тишечкин, Д. Ю. К систематике палеарктических видов рода *Macropsis* (Homoptera, Cicadellidae, Macropsinae) / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 1994. – Т. 73, № 7–8. – С. 42–51.

Тишечкин, Д. Ю. Аннотированный список цикадовых (Homoptera, Cicadinea) Ильменского заповедника / Д. Ю. Тишечкин, А. В. Лагунов // Зоологические исследования в Ильменском заповеднике и его окрестностях. – Миасс, 1994. – С. 61–66.

Тишечкин, Д. Ю. Новые данные по систематике цикадок рода *Macropsis* (Homoptera, Cicadellidae) из восточных районов России и сопредельных территорий / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 1998. – Т. 77, № 4. – С. 417–430.

[Тишечкин Д. Ю.] Tishechkin, D. Yu. Review of the species of the genus *Macropsis* Lewis, 1834 (Homoptera: Cicadellidae: Macropsinae) from the Russian

Far East and adjacent territories of Transbaikalia / D. Yu. Tishechkin // Russ. Entomol. J. – 1999a. – Vol. 8, № 2. – P. 73–113.

[Тишечкин Д. Ю.] Tishechkin, D. Ju. Review of species *Hephathus* Ribaut, 1952 (Homoptera: Cicadellidae: Macropsinae) from the territory of Russia with notes on other Palaearctic species of the genus / D. Yu. Tishechkin // Russ. Entomol. J. – 1999б. – Vol. 8, № 4. – P. 239–252.

Тишечкин, Д. Ю. Об изменчивости акустических сигналов и некоторых морфологических признаков *Psammotettix striatus* (Homoptera, Cicadellidae) с территории России и сопредельных стран / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 1999в. – Т. 78, № 11. – С. 1298–1305.

[Тишечкин Д. Ю.] Tishechkin, D. Yu. Review of the species of the genus *Macropsis* Lewis, 1834 (Homoptera: Cicadellidae: Macropsinae*)* from European Russia and adjacent territories / D. Yu. Tishechkin // Russian Entomol. J. – 2002a. – Vol. 11, № 2. – P. 123–184.

Тишечкин, Д. Ю. Обзор видов рода *Laburrus* (Homoptera, Cicadellidae) Европейской России / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 2002б. – Т. 81, № 7. – С. 797–810.

Тишечкин, Д. Ю. Обзор видов рода *Scleroracus* (Homoptera, Cicadellidae) фауны России / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 2003а. – Т. 82, № 12. – С. 1434–1444.

[Тишечкин Д. Ю.] Tishechkin, D. Yu. Vibrational communication in leafhoppers from Ulopides subfamilies group (Homoptera: Cicadellidae) and Membracidae with notes on classification of higher taxa / D. Yu. Tishechkin // Russian Entomol. J. – 2003б. – Vol. 12, № 1. – P. 11–58.

[Тишечкин Д. Ю.] Tishechkin, D. Yu. Vibrational communication in Cercopoidea and Fulgoroidea (Homoptera: Cicadina) with notes on classification of higher taxa / D. Yu. Tishechkin // Russian Entomol. J. – 2003в. – Vol. 12, № 2. – P. 129–181.

Тишечкин, Д. Ю. К систематике *Gargara genistae* (Homoptera, Membracidae) России и сопредельных территорий / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 2005а. – Т. 84, № 2. – С. 172–180.

Тишечкин, Д. Ю. Описание вибрационных акустических сигналов *Anoterostemma ivanoffi* (Homoptera, Cicadellidae) с замечаниями о таксономическом положении трибы Anoterostemmatini / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 2005б. – Т. 84, № 11. – С. 1319–1324.

Тишечкин, Д. Ю. Цикадки рода *Macropsidius* (Homoptera, Cicadellidae, Macropsinae) европейской части России / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 2006. – Т. 85, № 4. – С. 470–478.

Тишечкин, Д. Ю. Новые данные по систематике цикадок рода *Macropsidius* (Homoptera, Cicadellidae, Macropsinae) / Д. Ю. Тишечкин // Зоол. журн. – 2007а. – Т. 86, № 2. – С. 204–210.

[Тишечкин Д. Ю.] Tishechkin, D. Yu. Review of *Neoaliturus* gr. *fenestratus* (Herrich-Schäffer, 1834) (Homoptera: Cicadellidae) of the fauna of Russia / D. Yu. Tishechkin // Russian Entomol. J. – 2007б. – Vol. 16, № 4. – P. 415–424.

Толмачев, А. И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза / А. И. Толмачев. – Новосибирск, 1986. – 195 с.

Трофимов, С. Ю. Фауна цикадовых (Homoptera Auchenorrhyncha) заповедника «Малая Сосьва» и ее эколого-географические особенности: Дипломная работа. / С. Ю. Трофимов. – Горький, 1983. – 82 с. (Рукопись, кафедра зоологии Нижегородского университета).

Тураев, Н. С. Энтомологический фактор в семеноводстве люцерны / Н. С. Тураев, П. И. Кайгородцев // Тр. Свердл. сельхоз. ин-та. – Свердловск, 1969. – Т. 15. – С. 201–217.

Тюмасева, З. И. Классификация охраняемых насекомых по материалам энтомофауны Челябинской области / З. И. Тюмасева, А. В. Лагунов. – Челябинск, 1991. – 52 с.

Урал и Приуралье / Под. ред. И. П. Герасимова. – М., 1968. – 459 с.

Фрей-Гессенер. Материалы к энтомологии Урала: насекомые, собранные в Екатеринбургском уезде Вл. и Мод. Клер в 1896–1897 г. / Фрей Гессенер // Записки Уральского общества любителей естествознания. – Екатеринбург, 1907. – Т. 26. – С. 75–80.

Храмушин, А. Е. О вредителях семенной люцерны в лесостепных районах Зауралья / А. Е. Храмушин // Известия Естественно-научн. ин-та при Молотовск. гос. ун-те. – Молотов, 1954. – Т. 13, вып. 8. – С. 849–883.

Чернов, Ю. И. Понятие «животное население» и принципы геозоологических исследований // Журн. общей биол. – 1971. – Т. 32, № 4. – С. 425–438.

Чернов, Ю. И. Флора и фауна, растительность и животное население // Журн. общей биол. – 1984. – Т. 45, № 6. – С. 732–771.

Чернов, Ю. И. Экология и биогеография: Избранные работы / Чернов Ю. И. – М., 2008. – 582 с.

Чернова, Н. М. Экология. Учебник для биол. спец. / Н. М. Чернова, А. М. Былова. – М., 1988. – 271 с.

Чибилев, А. А. О понятии Южный Урал и его естественных природных рубежах / А. А. Чибилев // Известия Оренбургского отделения Русского географического общества. – Оренбург, 2007. – Вып. 3. – С. 44–49.

Чибилев, А. А. Урал: природное разнообразие и евро-азиатская граница / А. А. Чибилев. – Екатеринбург, 2011. 160 с.

Чибилев, А. А. Природное районирование Урала с учетом широтной зональности, высотной поясности и вертикальной дифференциации ландшафтов / А. А. Чибилев, Ант. А. Чибилев // Известия Самарского научн. центра РАН. – 2012. – Т. 14, № 1 (6). – С. 1660–1665.

Чистов, А. Н. Фауна цикадовых (Homoptera Cicadina) заповедника «Басеги» и его окрестностей (Пермский край) / А. Н. Чистов, А. В. Галиничев, Г. А. Ануфриев // Современные зоологические исследования в России и сопредельных территориях: Матер. I междунар. нучно-практ. конф., посвящ. 75-летию со дня рожд. М. А. Козлова. – Чебоксары, 2011. – С. 4–8.

Шутов, С. В. Питание пеночки-веснички и пеночки-таловки на Приполярном Урале / С. В. Шутов, В. Н. Ольшванг, В. К. Рябицев, С. П. Пасхальный // Фауна Урала и Европейского Севера. – Свердловск, 1980. – С. 60–68.

Элердашвили, Н. Л. Цикады, вредящие кукурузе в Грузии / Н. Л. Элердашвили, Г. И. Деканоидзе // Защита растений. – 1961. – № 12. – С. 46.

Яхонтов, В. В. Экология насекомых. Учебник для студентов биологич. специальностей университетов / В. В. Яхонтов. – М., 1969. – 488 с.

Albrecht, A. Intressanta fynd av skinnbaggar och stritar I Finland (Heteroptera & Homoptera, Auchenorrhyncha) / A. Albrecht // Notul. Ent. – 1977. – Vol. 57. – P. 51–52.

Allen, A. A. *Eupteryx tenella* Fall. (Hem., Cicadellidae) in South-East London – a probable addition to the Kent fauna / A. A. Allen // Ent. Month. Mag. – 1966. – Vol. 101. – P. 104.

Asche, M. Zur Phylogenie der Delphacidae Leach, 1815 (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha) / M. Asche // Marburger Entomol. Publ. – 1985. – Vd. 2, No. 1. – S. 1–910.

Beirne, B. P. The Canadian species of *Epiptera* (Homoptera: Achilidae) / B. P. Beirne // Canad. Entomol. – 1950. – Vol. 82. – P. 186–190.

Beirne, B. P. The Nearctic species of *Macrosteles* (Homoptera: Cicadellidae) / B. P. Beirne // Canad. Entomol. – 1952. – Vol. 84. – P. 207–232.

Beirne, B. P. Leafhoppers (Homoptera: Cicadellidae) of Canada and Alaska / B. P. Beirne // Canad. Entomol. – 1956. – Vol. 88, suppl. 2. – 180 p.

Booij, C. J. H. Biosystematics of the *Muellerianella* complex (Homoptera, Delphacidae), taxonomy, morphology and distribution / C. J. H. Booij // Netherlands J. Zool. – 1981. – Vol. 31, No. 3. – P. 572–595.

Booij, C. J. H. Biosystematics of the *Muellerianella* complex (Homoptera, Delphacidae): host plants, habitats and phenology / C. J. H. Booij // Ecol. Entomol. – 1982a. – Vol. 7. – P. 9–18.

Booij, C. J. H. Biosystematics of the *Muellerianella* complex (Homoptera, Delphacidae), intraspecific and geographic variation in acoustic behaviour / C. J. H. Booij // Z. Tierpsychol. – 1982b. – Vol. 58. – P. 31–52.

Claridge, M. F. Host plant specificity, oviposition behaviour and egg parasitism in some woodland leafhoppers of the genus *Oncopsis* (Hemiptera Homoptera: Cicadellidae) / M. F. Claridge, W. J. Reinolds // Trans. R. Ent. Soc. Lond. – 1972. – Vol. 124. – P. 149–166.

Claridge, M. F. Diversity and distribution patterns of some mesophyll-feeding leafhoppers of temperate woodland canopy / M. F. Claridge, M. R. Wilson // Ecol. Ent. – 1976. – Vol. 1. – P. 231–250.

Claridge, M. F. Oviposition behaviour and food plant discrimination in leafhoppers of the genus *Oncopsis* / M. F. Claridge, W. J. Reinolds, M. R. Wilson // Ecol. Ent. – 1977. – Vol. 2. – P. 19–25.

Claridge, M. F. Seasonal changes and alternation of food plant preference in some mesophyll-feeding leafhoppers / M. F. Claridge, M. R. Wilson // Oecologia. – 1978. – Vol. 37. – P. 247–255.

Dlabola, J. Křísi – Homoptera. Fauna ČSR, 1. / J. Dlabola. – Praha, 1954. – 340 p.

Dlabola, J. *Dudanus*, novy rod křísa z ČSR a jine faunisticke doplnky / J. Dlabola // Acta Entomol. Mus. Nat. Pragae. – 1956. – No. 1. – P. 31–38.

Dlabola, J. Die Zikaden Afganistans (Homoptera – Auchenorrhyncha) / J. Dlabola // Mitt. Münch. entomol. Ges. – 1957. – Vd. 47. – S. 266–303.

Dlabola, J. Die Zikaden von Zentralasien, Dagestan und Transkaukasien (Homoptera Auchenorrhyncha) / J. Dlabola // Acta Entomol. Mus. Nat. Pragae. – 1961. – No. 34 (587). – S. 241–358.

Dlabola, J. Ergebnisse der Albanien – Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 22. Auchenorrhyncha / J. Dlabola // Beitr. Entomol. – 1964. – Vd. 14, No. 3/4. – S. 269–318.

Dlabola, J. Faunistic records from Czechoslovakia. Homoptera, Auchenorrhyncha Achilidae: *Cixidia* (Epiptera) *lapponica* (Zetterstedt) / J. Dlabola // Acta. Ent. Bohemoslov. – 1976. – Vol. 73. – P. 348.

Drosopoulos, S. Some biological differences between *Muellerianella fairmairei* (Perris) and *M. brevipennis* (Boheman), a pair of sibling species of Delphacidae (Homoptera Auchenorrhyncha) / S. Drosopoulos // Ent. Ber., Amst. – 1975. – Vol. 35. – P. 154–157.

Drosopoulos, S. Triploid pseudogamous biotype of the leafhopper *Muellerianella fairmairei* / S. Drosopoulos // Nature. – 1976. – No. 263. – P. 499–500.

Drosopoulos, S. Biosystematic studies on *Muellerianella* complex (Delphacidae, Homoptera, Auchenorrhyncha) / S. Drosopoulos // Meded. Landb. Hoogesch. – Wageningen, 1977. – Vol. 77, No. 14. – 133 p.

Drosopoulos, S. Laboratory synthesis of a pseudogamous triploid “species” of the genus *Muellerianella* (Homoptera, Delphacidae) / S. Drosopoulos // Evolution. – 1978. – Vol. 32. – P. 916–920.

Drosopoulos, S. Some notes of the genera *Muellerianella* and *Florodelphax* from Greece (Homoptera: Delphacidae) with a description of *Florodelphax mourikisi* n. sp. From Ikaria islands / S. Drosopoulos // Ent. Ber., Amst. – 1983. – Vol. 43. – P. 72–75.

Dworakowska, I. On the species of *Eupteryx artemisiae* (Kbm.) group (Homoptera, Cicadellidae, Typhlocybinae) / I. Dworakowska // Ann. Zool. – 1 970. – T. 27, No. 16. – P. 361–372.

Dworakowska, I. Revision of the genus *Aguriahana* Dist. (Auchenorrhyncha, Cicadellidae, Typhlocybinae) / I. Dworakowska // Polskie Pismo Entomol. – 1972. – P. 273–312.

Dworakowska, I. *Baguoidea rufa* (Mel.) and some other Empoascinini (Auchenorrhyncha, Cicadellidae) / I. Dworakowska // Bull. Acad. Polon. Sci., ser. biol. sci. – 1973. – Vol. 21. – P. 49–58.

Dworakowska, I. *Kybos* Fieb., subgenus of *Empoasca* Walsh (Auchenorrhyncha, Cicadellidae, Typhlocybinae) in Palaearctic / I. Dworakowska // Acta Zool. Cracov. – 1976. – T. 21, No. 13. – P. 387–463.

D'Urso, V. Taxonomic remarks on Italian *Cixidia* with description of two new species / V. D'Urso, A. Guglielmino // Spixiana. – 1995. – Vol. 18, No. 1. – P. 49–64.

Giustina, W. D. Faune de France. 73. Homoptères Cicadellidae. V. 3. Compléments aux ouvrages d'Henri Ribaut / W. D. Giustina. – Paris, 1989. – 350 p.

Günthart, H. Kleinzikaden (Typhlocybinae) an Obstbäumen in der Schweiz / H. Günthart // Zchweiz. Z. Obs.-u. Weinbau. – 1971. – Vd. 107, No. 80. – S. 285–306.

Günthart, H. Beitrag zur Kenntnis der Kleinzikaden (Typhlocybinae, Hom., Auch.) der Schweiz, 1. Ergänzung / H. Günthart // Mitt. Schweiz. ent. Ges. – 1974. – Vd. 47. – S. 15–27.

Gyllensvärd, N. Några för Sverige nya eller sällsynta Hemiptera III / N. Gyllensvärd // Opusc. Ent. – 1965. – Vol. 30. – P. 227–230.

Halkka, O. Ecology and ecological genetics of *Philaenus spumarius* (L.) (Homoptera) / O. Halkka, M. Raatikainen, A. Vasarainen, L. Heinonen // Ann. Zool. Fenn. – 1967. – Vol. 4. – P. 1–18.

Hamilton, K. G. A. The spittlebugs of Canada Homoptera: Cercopidae / K. G. A. Hamilton // The insects and arachnids of Canada. Part 10. – Ottawa, 1982. – 102 p.

Hamilton, K. G. A. Introduced and native leafhoppers common to the Old and New Worlds (Rhynchota, Homoptera, Cicadellidae) / K. G. A. Hamilton // Canad. Entomol. – 1983. – Vol. 115. – P. 473–511.

Hassan, A. J. The biology of some British Delphacidae (Homopt.) and their parasites with special reference to the Strepsiptera / A. J. Hassan // Trans. R. Ent. Soc. London. – 1939. – Vol. 89. – P. 345–384.

Haupt, H. Zwei neue Arten der Homoptera-Cicadina und synonymische Erörterungen über zwei schon bekannte Arten / H. Haupt // Mitt. dt. ent. Ges. – 1933. – No. 4. – S. 18–26.

Haupt, H. Unterordung Gleichflügler, Homoptera / H. Haupt // Tierwelt Mitteleur. – 1935. – No. 4 (3). – S. 115–262.

Heikinheimo, O. Surveys to the results of the investigations regarding the damage to oats in the year of 1957 / O. Heikinheimo // Maataloust. Aikakausk. – 1958. – Vol. 30. – P. 199–200.

Heikinheimo, O. *Megadelphax sordidula* (Stål) (Hom., Delphacidae) as a vector of Phleum green stripe virus / O. Heikinheimo, M. Raatikainen // Ann. Agr. Fenn. – 1976. – Vol. 15, No. 1. – P. 34–55.

Heinze, K. Phytopathogene Viren und ihre Überträger. / K. Heinze. – Berlin, 1959. – 291 p.

Holgersen, H. Norske sikader (Homoptera, Cicadina) III. De norske arter av slekten *Thamnotettix* Zett. 1839 / H. Holgersen // Norsk ent. Tidsskr. – 1945. – No. 7. – P. 107–114.

Holgersen, H. The Norvegian species of *Euscelis* and related genera (Homoptera Cicadina) / H. Holgersen // Meddr zool. Mus., Oslo. – 1949. – P. 77–94.

Holzinger, W. E. The Auchenorrhyncha of Central Europe. V. 1. Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae / W. E. Holzinger, I. Kammerlander, H. Nickel. – Brill; Leiden; Boston, 2003. – 673 p.

Ikäheimo, K. *Calligypona obscurella* (Boh.), a new vector of the wheat striate mosaic and oat sterile-dwarf viruses / K. Ikäheimo, M. Raatikainen // J. Sci. Agr. Soc. Finl. – 1961. – Vol. 33. – P. 146–152.

Ikäheimo, K. *Dicranotropis hamata* (Boh.) (Hom., Araeopidae) as a vector of cereal viruses in Finland / K. Ikäheimo, M. Raatikainen // Ann. Agric. Fenn. – 1963. – No. 2. – P. 153–158.

Janković, L. Fauna Homoptera: Auchenorrhyncha Srbije II / L. Janković // Bull. Mus. Hist. Nat. Belgrade (B). – 1966. – Vol. 21. – P. 137–166.

Jansson, A. Supplement till Die Insekten-, Myriopoden- und Isopodenfauna der Gotska Sandön / A. Jansson // Ent. Tidskr. – 1935. – Vol. 56. – P. 52–87.

John, B. Chromosome variation in British populations of *Oncopsis* (Hemiptera: Cicadellidae) / B. John, M. F. Claridge // Chromosoma. – 1974. – Vol. 46. – P. 77–89.

Jürisoo,V. Agro-ecological studies on leafhoppers (Auchenorrhyncha, Homoptera) and bugs (Heteroptera) at Ekensgård Farm in the province of Hälsingland, Sweden / V. Jürisoo // Natn. Inst. Plant Prot. Contr. – Stockholm, 1964. – Vol. 13, No. 101. – 147 p.

Kanervo, V. The leafhopper *Delphacodes pellucida* (F.) (Hom., Auchenorrhyncha) as the cause and distributor of the damage to oats in Finland / V. Kanervo, O. Heikinheimo, M. Raatikainen, A. Tinnilä // Publ. Finn. State Agric. Res. Board. – 1957. – Vol. 160. – P. 5–56.

Knight, W. T. The evolution of the Holarctic leafhopper genus *Diplocolenus* Ribaut, with description and keys to subgenera and species (Homoptera: Cicadellidae) / W. T. Knight // Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.). Entomology. – 1974. – Vol. 29, No. 7. – P. 357–413.

Koblet-Günthart, M. Die Kleinzikaden *Empoasca decipiens* Paoli und *Eupteryx atropunctata* Goeze (Homoptera, Auchenorrhyncha) auf Ackerbohnen (*Vicia faba*) / M. Koblet-Günthart. – Zürich, 1975. – 125 s.

Kontkanen, P. Zur Kenntnis der Cicadinenfauna von Nord-Karelien (Hem., Hom.) / P. Kontkanen // Ann. Zool. Soc. Zool.-Bot. Fenn. «Vanamo». – 1938. – No. 5 (7). – P. 1–37.

Kontkanen, P. Über eine Zikadenausbeute aus der Umgebung von Prääshä (AK) / P. Kontkanen // Ann. Ent. Fenn. – 1948. – Vd. 14. – S. 115–120.

Kontkanen, P. Quantitative and seasonal studies on the leafhopper fauna of the field stratum on open areas in North Karelia / P. Kontkanen // Ann. Zool. Soc Zool.-Bot. Fenn. “Vanamo”. – 1950. – Vol. 13, No. 8. – P. 1–91.

Kontkanen, P. Studies on insect populations I. The number of generations of some leafhopper species in Finland and Germany / P. Kontkanen // Soc. Vanamo Arch. – 1954. – No. 8. – P. 150–156.

Kramer, J. P. Taxonomic study of the planthopper genus *Myndus* in Americas (Homoptera: Fulgoroidea: Cixiidae) / J. P. Kramer // Trans. Amer. Entomol. Soc. – 1979. – Vol. 105. – P. 301–389.

Kramer, J. P. Taxonomic study of the planthopper genus *Cixius* in the United States and Mexico (Homoptera: Fulgoroidea: Cixiidae) / J. P. Kramer // Trans. Amer. Entomol. Soc. – 1981. – Vol. 107. – P. 1–68.

Kuntze, H. A. Die Zikaden Meeklenburgs, eine faunistisch-ökologische Untersuchung / H. A. Kuntze // Arch. Naturgesch. (N. F.). – 1937. – No. 6. – P. 299–388.

Lauterer, P. New and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha) / P. Lauterer // Acta Mus. Morav, Sci. nat. – 1980. – Vol. 65. – P. 117–140.

Lauterer, P. *Fagocyba cerricola* sp. n. and new and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha) / P. Lauterer // Acta Mus. Moraviae, Sci. nat. – 1983. – Vol. 68. – P. 139–152.

Lauterer, P. New and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha) II / P. Lauterer // Acta Mus. Moraviae, Sci. nat. – 1984. – Vol. 69. – P. 143–162.

Lefebvre, F. New Cixiidae and Achilidae fossils from Middle Eocene Baltic amber (Hemiptera: Fulgoromorpha) / F. Lefebvre, T. Bourgoin, A. Nel // Ann. Soc. Entomol. Fr. (n. s.). – 2007. – Vol. 43, No. 1. – P. 37–43.

Le Quesne, W. J. Hemiptera (Fulgoromorpha) / W. J. Le Quesne // Handb. Ident. Brit. Insects, II, 3. – London, 1960. – 68 p.

Le Quesne, W. J. An examination of the British species of *Empoasca* Walsh sensu lato (Hem., Cicadellidae) including some additions to the British list / W. J. Le Quesne // Ent. Month. Mag. – 1961. – Vol. 96. – P. 233–239.

Le Quesne, W. J. The establishment of the relative status of sympatric forms, with special reference to cases among the Hemiptera / W. J. Le Quesne // Zool. Beitr. (N. F.). – 1965. – No. 11. – P. 117–128.

Le Quesne, W. J. Hemiptera (Cicadomorpha – Deltocephalinae) / W. J. Le Quesne // Handb. Ident. Brit. Insects, II, 2b. – London, 1969. – P. 65–148.

Lethierry, L. Hemipteres recueillis par Rabot sur la Petschor / L. Lethierry // Ann. Soc. Ent. France. – 1892. – Vol. 61. – P. xxviii.

Lindberg, H. Anteckningar om Östfennoskandiens Cicadina / H. Lindberg // Acta Soc. Fauna Flora Fenn. – 1924a. – Vd. 56. – S. 1–49.

Lindberg, H. Cicadinenfunde aus Schweden / H. Lindberg // Notul. Ent. – 1924b. – No. 4. – S. 40–44.

Lindberg, H. Die Hemipterenfauna Petsamos / H. Lindberg // Meddr Soc. Fauna Flora Fenn. – 1932. – No. **7**. – S. 193–235.

Lindberg, H. Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Cicadina / H. Lindberg // Fauna Fennica. – 1947. – No. 1. – S. 1–81.

Lindberg, H. Materialen zu einer Monographie der Gattung *Tettigometra* (Hom., Cicad.) / H. Lindberg // Not. Entomol. – 1948. – Vd. 28. – S. 1–40.

Lindsten, K. Studies of the virus diseases of cereals in Sweden / K. Lindsten // K. LantbrHögsk Annir. 1961. – Uppsala, 1961. – Vol. 27. – P. 137– 271.

Lindsten, K. Stråsädens bestockningssjuka – en ny och svårartad viros som under 1971 påträffats Östergötland / K. Lindsten, B. Gerhardsen // Vaxtskyddsnotiser. – 1971. – Vd. 35. – S. 66–75.

Lindsten, K. A preliminary report on three cereal virus diseases new to Sweden spread by *Macrosteles*- and *Psammotettix*-leafhoppers / K. Lindsten, J. Vacke, B. Gerhardsen // Not. Swedish Inst. Plant. Prot. Contr. – 1970. – V. 14, No. 128. – P. 283–297.

Linnavuori, R. Hemipterological observations / R. Linnavuori // Ann. Ent. Fennica. – 1951. – Vol. 17. – P. 51–65.

Linnavuori, R. Studies on the ecology and phenology of the leafhoppers (Homoptera) of Raisio (S. W. Finland) / R. Linnavuori // Ann. Zool. Soc. Zool. Bot. Fennica «Vanamo». – 1952. – Vol. 14, No. 6. – 32 p.

Linnavuori, R. Hemipterological studies / R. Linnavuori // Ann. Ent. Fenn. – 1953. – Vol. 19. – P. 107–118.

Linnavuori, R. Hemiptera III / R. Linnavuori // Animalia Fennica. – Helsinki, 1959. – No. 12. – 244 p.

Linnavuori, R. Hemiptera IV / R. Linnavuori // Ibid. – 1969. – No. 13. – 312 p.

Marchand, H. Die Bedeutung der Heuschrecken und Schnabelkerfe als Indikatoren verschiedener Graslandtypen (Ein Beitrag zur Agrarökologie) / H. Marchand // Beitr. Ent. – 1953. – Vd. 3. – S. 116–162.

Morcos, G. The biology of some Hemiptera-Homoptera (Auchenorrhyncha) / G. Morcos // Bull. Soc. Fouad I Ent. – 1953. – Vol. 37. – P. 406–439.

Melichar, L. Cicadinen (Hemiptera – Homoptera) von Mittel-Europa. – Berlin, 1896. – 364 s.

Murtomaa, A. Aster yellow-type virus infecting grasses in Finland / A. Murtomaa // Ann. Agric. Fenn. – 1967. – No. 5. – 324–333.

Müller, H. J. Über Bau und Funktion des Legeapparates der Zikaden (Homoptera, Cicadina) / H. J. Müller // Z. Morph. Ökol. Tiere. – 1942. – Vd. 38. – S. 534–629.

Müller, H. J. Über das Schlüpfen der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha) aus dem Ei / H. J. Müller // Zoologica. – 1951. – Vol. 37, No. 103. – S. 1–40.

Müller, H. J. Der Saisondimorphismus bei Zikaden der Gattung *Euscelis* Brullé (Homoptera, Auchenorrhyncha) / H. J. Müller // Beitr. Ent. – 1954. –No. 4. – S. 1-56.

Müller, H. J. Die Bedeutung der Tageslänge für die Saisonformenbildung der Insekten, insbesondere bei den Zikaden. – Ber. 7. / H. J. Müller // Wanderversammlung deutscher Entomologen. 8. bis 10. September 1954 im. – Berlin, 1955. – S. 102–110.

Müller, H. J. Homoptera / H. J. Müller // Sorauer. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. – V, 5 Aufl., 3 Lfg. – Berlin; Hamburg, 1956. – S. 150–359.

Müller, H. J. Über die Diapause von *Stenocranus minutus* Fabr. (Homoptera – Auchenorrhyncha) / H. J. Müller // Beitr. Ent. – 1957a. – No. **7**. – S. 203–226.

Müller, H. J. Die Wirkung exogener Faktoren auf die ziklische Formenbildung der Insekten, insbesondere der Gattung *Euscelis* (Hom., Auchenorrhyncha) / H. J. Müller // Zool. Jb. (Syst.). – 1957b. – Vd. 85. – S. 317–430.

Müller, H. J. Strukturananalyse der Cikadenfauna (Homoptera, Auchenorrhyncha) eines Rasenkatena Thüringens (Leutratal bei Jena) / H. J. Müller // Zool. Jb. (Syst.). –1978. – Vd. 105. – S. 258–334.

Müller, H. J. Die Bedeutung der Dormanzform für die Populationsdynamyk der Zwergzikade *Euscelis incisus* (Kbm.) (Homoptera, Cicadellidae) / H. J. Müller // Ibid. – 1981. – Vd. 108. – S. 314–334.

Nast, J. Eine neue Art aus der Gattung *Empoasca* Walsh aus Polen (Homoptera) / J. Nast // Ann. Mus. Zool. Polonici. – 1937. – T. 13, Nr. 3. – P. 25–27.

Nast, J. Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera): An annotated check list / J. Nast. – Warszawa, 1972. – 551 p.

Nast, J. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe / J. Nast // Ann. Zool. – Warszawa, 1987. – Vol. 40. – P. 535–662.

Nickel, H. The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects / H. Nickel. – Sofia; Moscow, 2003. – 460 p. (Pentsoft series Faunistica, No. 28).

Nuorteva, P. Ein Massenauftreten von *Oncopsis tristis* Zett. (Hom., Macropsidae) auf Birken nebst Beobachtungen über die Biologie der Art / P. Nuorteva // Ann. Ent. Fenn. – 1951. – Vd. 17. – S. 162–166.

Nuorteva, P. Die Nährungspflanzenwahl der Insekten im Lichte von Untersuchungen an Zikaden / P. Nuorteva // Ann. Acad. Sci. Fenn. (A) IV, Biologica. – 1952. – Vol. 19. – 90 p.

Nuorteva, P. *Typhlocyba rosae* (L.) (Hom., Typhlocybidae) found in Finland / P. Nuorteva // Ann. Ent. Fenn. – 1955. – Vol. 21. – P. 195–198.

Nuorteva, P. Studies on the causes of the phytopathogenicity of *Calligypona pellucida* (F.) (Hom., Araeopidae) / P. Nuorteva // Ann. Zool. Soc. «Vanamo». – 1962. – Vol. 23, No. 4. – P. 1–58.

Nuorteva, P. Zur Erforschung der Phytopathogenität der Zikade *Calligypona pellucida* (F.) (Hom., Delphacidae) / P. Nuorteva // Zool. Beitr. – 1965. – No. 11. – S. 191–208.

Obrtel, R. The insect fauna of the herbage stratum of lucerne fields in southern Moravia (Czechoslovakia) / R. Obrtel // Přírodov. Pr. Cesk. Akad. Věd. – 1969. – Vol. 3, No. 10. – 49 p.

Okali, I. Homoptera Auchenorrhyncha einiger Biotope in der Umgebung von Bratislawa / I. Okali // Acta Fac Rerum Nat. Univ. Comen., Zoologica. – Bratislawa, 1960. – No. 4–6–8. – P. 353–363.

Oman, P. W. The nearctic leafhoppers (Homoptera, Cicadellidae): a generic classification and check list / P. W. Oman // Mem. Entomol. Soc. Washington. – 1949. – Vol. 3. – P. 1–253.

Oshanin, V. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Bercksichtigung ihtrer Verteilung im Russischen Reiche. II. Band. Homoptera. I. Lieferung / V. Oshanin // Ann. Mus. Zool. St. Peterburg (Прил. к Ежегодн. Зоол. Муз. АН. Т. 9). – 1906.– Bd. 1. – S. i-xvi, 1–192.

Ibid. – 1908. – Bd. II. – S. 385–492. (Прил. к Ежегодн. Зоол. Муз. АН. Т. 13).

Ibid. – 1910. – Bd. III. – S. i–xvi, 1–218. (Прил. к Ежегодн. Зоол. Муз. АН. Т. 15).

Ossiannilsson, F. Studier over de svenska potatisfältens insektfauna och dess betydelse för spridning av virussjukdomar I. Hemiptera, förekomst och utbredning / F. Ossiannilsson // Meddn St. Växtsk. Anst. – 1943. – Vol. 39. – 72 p.

Ossiannilsson, F. Halvvingar. Hemiptera. Stritar Homoptera Auchenorrhyncha / F. Ossiannilsson // Svensk insectfauna. – 1946. – No. **7**. – P. 1–150.

Ossiannilsson, F. Halvvingar. Hemiptera. Stritar Homoptera Auchenorrhyncha / F. Ossiannilsson // Svensk insectfauna. – 1947. – No. **7**. – P. 151–270.

Ossiannilsson, F. A new leafhopper, *Empoasca kontkaneni* n. sp. from Finland. With a supplementary description of another *Empoasca* species / F. Ossiannilsson // Opusc. Ent. – 1949. – Vol. 14. – P. 71–72.

Ossiannilsson, F. On the identity of *Cicada spumaria* Linnaeus (1758) (Hem., Hom.). With notes on the breeding plants of three Swedish Cercopids / F. Ossiannilsson // Opusc. Ent. – 1950. – Vol. 15. – P. 145–156.

Ossiannilsson, F. Hemiptera (Heteroptera, Auchenorrhyncha and Psylloidea) / F. Ossiannilsson // Fauna of the Hardangervidda. – 1974. – No. 5. – P. 13–35.

Ossiannilsson, F. Mire invertebrate fauna at Aidskog, Norway. V. Auchenorrhyncha, Psylloidea, and Coccoidea (Hem.) / F. Ossiannilsson // Norw. J. Ent. – 1977. – Vol. 24. – P. 11–14.

Ossiannilsson, F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. / F. Ossiannilsson. – Klampenborg, 1978–1983. – Pt. 1–3. – 979 p. (Fauna Entomologica Scandinavica. – Vol. 7, pt. 1–3).

Paoli, G. Caratteri diagnostici delle *Empoasca* e discrizione di nuove specie / G. Paoli // Atti Soc. tosc. Sci. nat. – 1930. – Vol. 39. – P. 64–75.

Paoli, G. Alcune specie di *Empoasca* viventi in Egitto (Hemiptera – Homoptera) / G. Paoli // Bull. Soc. R. Ent. Égipte. – 1936. – P. 144–151.

Quayum, M. A. Some studies on the host plant choice and wing dimorphism of *Javesella pellucida* (Fabr.) (Hom.: Araeopidae) / M. A. Quayum // Acta Agric. Scand. – 1968. – Vol. 18. – P. 207–221.

Raatikainen, M. Biology of *Dicranotropis hamata* (Boh.) (Hom., Araeopidae) / M. Raatikainen, A. Vasarainen // Ann. Agric. Fenn. – 1964. – Vol. 3. – P. 311–323.

Raatikainen, M. Ecology and fluctuations in abundance of *Megadelphax sordidula* (Stål) (Hom., Delphacidae) / M. Raatikainen // Ann. Agric. Fenn. – 1970. – Vol. 9. – P. 315–324.

Raatikainen, M. Comparison of leafhopper faunae in cereals / M. Raatikainen // Ann. Agric. Fenn. – 1971. – Vol. 10. – P. 119–124.

Raatikainen, M. Comparison of leafhopper faunae in cereals / M. Raatikainen, A. Vasarainen // Ann. Agric. Fenn. – 1971. – Vol. 10. – P. 119–124.

Raatikainen, M. Early- and high-summer flight perioids of leafhoppers / M. Raatikainen, A. Vasarainen // Ann. Agric. Fenn. – 1973. – Vol. 12. – P. 77–94.

Raatikainen, M. Composition, zonation and origin of the leafhopper fauna of oatfields in Finland / M. Raatikainen, A. Vasarainen // Ann. Zool. Fenn. – 1976. – Vol. 13. – P. 1–24.

Remane, R. Die Besiedlung von Grünlandflächen verschiedener Herkunft durch Wanzen und Zikaden im Weser-Ems-Gebiet / R. Remane // Z. angew. Ent. – 1958. – Vd. 42. – S. 353–400.

Remane, R. Zur Kenntnis der Gattung *Arthaldeus* Ribaut / R. Remane // Mitt. munch. ent. Ges. – 1960. – Vd. 50. – S. 72–82.

Remane, R. *Endria nebulosa* (Ball), comb. nov., eine nearktische Zikade in Deutschland (Hom., Cicadina, Jassidae) / R. Remane // NachrBl. bayer. Ent. – 1961. – Vd. 10. – S. 73–76, 90–98.

Reuter, O. M. Sibirska Homoptera / O. M. Reuter // Ofversigt at Finska Vefenskaps-Societetens Förhandlingar. – Helsingfors, 1885. – Vol. 26. – P. 22–35.

Ribaut, H. Faune de France. 31. Homoptères Auchénorhynques. I (Typhlocybidae) / H. Ribaut. – Paris, 1936. – 231 p.

Ribaut, H. Faune de France. 57. Homoptères Auchénorhynques. II (Jassidae) / H. Ribaut. – Paris, 1952. – 474 p.

Rosen, H. von. Untersuchungen über drei auf Getreide vorkommende Erzwespen und über die Bedeutung, die zwei von ihnen als Vertilger von Wiesenzirpeneiern haben / H. von. Rosen // K. LautbrHögsk. Ann. – 1956. – Vd. 23. – S. 1–72.

Schaefer, M. Untersuchungen über Habitatbindung und ökologische Isolation der Zikaden einer Küstenlandschaft (Homopotera: Auchenorrhyncha) / M. Schaefer // Arch. natursch. Landschaftsforsch. – 1973. – Vd. 13. – S. 329–352.

Schiemenz, H. Beitrag zur Kenntnis der Zikadenfauna (Homoptera, Auchenorrhyncha) und ihrer Ökologie in Feldhecken, Restwäldern und den angrenzenden Fluren / H. Schiemenz // Arch. Naturschutz. – 1964. – Nr. 4. – S. 163–189.

Schiemenz, H. Zur Zikadenfauna des Geisings und Pöhlberges im Erzgebirge (Hom., Auchenorrhyncha). Eine faunistisch-ökologische Studie / H. Schiemenz // Zool. Beitr. (N. F.). – 1965. – Nr. 11. – S. 271–288.

Schiemenz, H. Die Zikadenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen (Homoptera, Auchenorrhyncha). Untersuchungen zu ihrer Phänologie, Ökologie, Bionomie und Chorologie / H. Schiemenz // Abh. Ber. Naturk. Mus. – ForschStelle, Görlitz. – 1969a. – Vd. 44. – S. 195–205.

Schiemenz, H. Die Zikadenfauna (Homoptera, Auchenorrhyncha) mitteleuropäischer Trockenrasen – Untersuchungen zu ihrer Phänologie, Ökologie, Bionomie und Chorologie / H. Schiemenz // Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden. – 1969b. – Vd. 36. – S. 201–280.

Schiemenz, H. Die Zikadenfauna (Homoptera, Auchenorrhyncha) der Erzgebirgshochmoore / H. Schiemenz // Zool. Jb. (Syst.). – 1971. – Vd. 98. – S. 397–417.

Schiemenz, H. Die Zikadenfauna der Hochmoore im Thüringer Wald und im Harz (Homoptera, Auchenorrhyncha) / H. Schiemenz // Faun. Abh. St. Mus. Tierk. Dresden. – 1975. – Vd. 5. – S. 215–233.

Schiemenz, H. Die Zikadenfauna von Heide- und Hochmooren des Flachlandes der DDR (Homoptera, Auchenorrhyncha) / H. Schiemenz // Faun. Abh. St. Mus. Tierk. Dresden. – 1976. – Vd. 6. – S. 39–54.

Schiemenz, H. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste; Überfamilie Fulgoroidea / H. Schiemenz // Faun. Abh., Staat. Mus. Tierkunde Dresden. – 1987. – Vd. 15. – S. 41–108.

Schmutterer, H. Die Zikade *Cicadella viridis* (L.) als Roterlenschädling / H. Schmutterer // Forstw. Cbl. – 1953. –Vd. 72. – S. 247–254.

Schwoerbel, W. Die Wanzen und Zikaden des Spitzberges bei Tübingen, eine faunistisch-ökologische Untersuchung (Hemipteroidea: Heteroptera und Cicadina = Homoptera, Auchenorrhyncha) / W. Schwoerbel // Z. Morph. Ökol. Tiere. – 1957. – Vd. 45. – S. 462–560.

Silvestri, F. Compendio di Entomologia applicata (agrarian – forestale – medica – vetirinaria). Parte speciale. / F. Silvestri. – Portici, 1934. – V. 1. – 448 p.

Söderman, G. Taxonomy, distribution, biology and conservation status of Finnish Auchenorrhyncha (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha) / G. Söderman // The Finnish Environment. – 2007. – № 7. – 101 p.

Sorauer, P. Handbuch der Pflanzenkrankenheiten, Cicadinea. / P. Sorauer. – Berlin, 1956. – S. 168–169.

Strübing, H. Spermatophorenbildung bei Fulgoriden (Hom., Auch.) / H. Strübing // Naturwissenschaften. – 1955. – Vd. 42. – S. 24.

Strübing, H. Über Beziehungen swischen Ovidukt, Eiablage und natürlischer Verwandtschaft einheimisher Delphaciden / H. Strübing // Zool. Beitr. (N. F.). – 1956. – Nr. 2. – S. 331–357.

Strübing, H. Eiablage und photoperiodish bedingte Generationsfolge von *Chloriona smaragdula* Stål und *Euidella speciosa* Boh. (Homoptera – Auchenorrhyncha) / H. Strübing // Zool. Beitr. (N. F.). – 1960. – Nr. 5. – S. 301–332.

Sulč, K. Voskové żlazy a jejich výrobky u larev sbf. Cixiinae (Homoptera) / K. Sulč // Biologicke spisy Vysoke školy zvěrolék. – Brno, 1928. Vol. 7, No. 13. – P. 1–32.

Taksdal, G. Auchenorrhyncha and Psylloidea collected in strawberry fields / G. Taksdal // Norw. J. Ent. – 1977. – Vol. 24. – P. 107–110.

Törmälä, T. Primary production and seasonal dynamics of the flora and fauna of the field stratum in a reserved field in Middle Finland / T. Törmälä, M. Raatikainen // J. Sci. Agric. Soc. Finland. – 1976. – Vol. 48. – P. 363–385.

Trolle, L. Status over Bornholms cikader / L. Trolle // Fjælstaunijn. – 1982. – Vol. 2/82. – P. 76–82.

Trümbach, H. Die Zikaden und Psylliden der Umbegung Erlangens, eine systematisch-ökologische Untersuchung / H. Trümbach // Sitzungsberichte der Physik. – Med. Soc. zu Erlangen. – 1959. – Vd. 79. – S. 102–151.

Tullgren, A. Rosenstriten (*Typhlocyba rosae* L.) och en ny äggparasit på densamma / A. Tullgren // Meddn Cent-Anst. Förs Väs. JordbrOmråd. Stockh. – 1916. – No. 132. – P. 3–13.

Tullgren, A. Om dvärgstriten (*Cicadula sexnotata* Fall.) och några andra ekonomiskt viktiga stritar / A. Tullgren // Meddn Cent-Anst. Förs Väs JordbrOmråd. Stockh. – 1925. – No. 287. – S. 1–71.

Udvardy, M. D. F. Dynamic zoogeography: with special reference to land animals. / M. D. F. Udvardy. – New York, 1969. – 445 p.

Young, D. A. A reclassification of Western Hemisphaerae Typhlocybine (Homoptera, Cicadellidae) / D. A. Young // Univ. Kansas Sci. Bull. – 1952. – Vol. 35. – P. 3–217.

Vidano, C. Le Cicaline italiane della vite (Hemiptera: Typhlocybidae) / C. Vidano // Boll. Zool. Agr. Bachic. – 1958 [1957–58]. – No. 1–1. – P. 61–115.

Vidano, C. Possibili rapporti tra Emitteri Tiflocibidi e degenerazione infettiva della Vite / C. Vidano // Not. Sulle malattie delle piante. – 1959. – Vol. 47–48. – P. 219-226.

Vidano, C. A contribution to the chorological and oecological knowledge of the European Dikraneurini (Homoptera: Auchenorrhyncha) / C. Vidano // Zool. Beitr. (N. F.). – 1965. – Vol. 11. – P. 343–367.

Vidano, C. Typhlocybinae on officinal plants / C. Vidano, A. Arzone // Auchenorrhyncha newsletter. – 1978. – No. 1. – P. 27–28.

Wagner, W. Die Zikaden der Nordmark und Nordwest-Deutschlands / W. Wagner // Verh. Ver. naturw. Heimatsforsch. – 1935. – Vd. 24. – S. 1–44.

Wagner, W. Die Zikaden des Mainzer Beckens. Zugleich eine Revision der Kirschbaumschen Arten aus der Umgebung von Wiesbaden / W. Wagner // Jb. nassau. Ver. Naturk. – 1939. – Vd. 86. – S. 77–212.

Wagner, W. Die Zikaden der Provinz Pommern / W. Wagner // Dohrniana. – 1941. – Vd. 20. – S. 95–184.

Wagner, W. Die salicicolen *Macropsis*-Arten Nord- und Mitteleuropas / W. Wagner // Not. Ent. – 1950. – Vd. 30. – S. 81–114.

Wagner, W. Dynamische Taxionomie, angewandt auf die Delphaciden Mitteleuropas / W. Wagner // Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst. – 1962 (1963). – Bd. 60. – S. 111–180.

Wagner, W. Die auf Rosaceen lebenden *Macropsis*-Arten der Niederlande / W. Wagner // Entomol. Berichten. – 1964. – Bd. 24, Nr. 7. – S. 123–136.

Wagner, W. Zur Phylogenie der Gattung *Javesella* Fennah, 1963 = *Weidnerianella* Wagner, 1963 (Homoptera, Delphacidae) / W. Wagner // Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst. – 1966. – Bd. 63. – S. 91–99.

Wagner, W. Unterordung *Homoptera* Überfamilie Auchenorrhyncha (Zikaden) / W. Wagner, K. Franz // Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. – Innsbruck, 1961. – Bd. 2. – S. 74–158.

Watson, M. Studies on the transmission of European wheat striate mosaic virus by *Delphacodes pellucida* F. / M. Watson, R. C. Sinha // Virology. – 1959. – Vol. 8, No. 2. – P. 43–45.

Zhang, Y.-L. *Empoasca* (Empoasca) *paraparvipenis* n. sp. and some new records of the subgenus from China (Hemiptera: Cicadellidae: Typhlocybinae: Empoascini) / Y.-L. Zhang, Y. Liu, D.-Z. Qin // Zootaxa. – 2008. – № 1949. – P. 63–68.

Zikaden. Leafhoppers, Planthoppers and Cicadas (Insecta, Hemiptera, Auchenorrhyncha) // Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz. – [Denisia]. – 2002. – № 4. – 556 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ЦИКАДОВЫХ УРАЛА

В список включены все виды, известные с территорий субъектов Российской Федерации, в пределах которых располагается Урал (Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Ханты-Мансийский автономный округ, Пермский край, Свердловская область, Республика Башкортостан – Башкирия, Челябинская область, Оренбургская область), как указанные для региона по литературным источникам, так и по результатам обработки коллекционных материалов, собранных автором. Семейства, подсемейства, роды и виды в данном списке для удобства расположены в алфавитном порядке. Для каждого вида приводятся ссылки на места сбора и литературные источники, в которых имеются указания для региона, данные по биологии, биотопической приуроченности, кормовых растениях, о жизненному циклу (или о стадии цикла, которая зимует). После тире приводятся данные экологических группах, к которым отнесен данный вид (термо- и гигрогруппе, фитобионтной группе) и стациальная приуроченности. Во многих случаях мы соглашаемся с оценками экологических групп, сделанными Г. А. Ануфриевым и В. И. Кирилловой (1998), Д. А. Дмитриевым (2000); если наша оценка иная, то она следует после тире. В конце характеристики каждого вида даются сведения об общем распространении (заимствованы, главным образом, из каталога палеарктических цикадовых (Nast, 1972, 1987) и определителя насекомых Дальнего Востока СССР (Ануфриев, Емельянов, 1988) и дополнены более поздними сведениями по компьютерной справочной базе данных «Палеарктические цикадовые» (Ануфриев, 1995, 2001)) и дается оценка типа ареала, либо сделанная разными авторами (с соответствующими ссылками), либо собственная, приводимая после тире.

Надсемейство CERCOPOIDEA – ЦЕРКОПОИДНЫЕ
Семейство APHROPHORIDAE – ПЕННИЦЫ

Род *Aphrophora* Germar, 1821

***Aphrophora alni* (Fallen, 1805)**

Республика Коми: Ухтинский р-н (Седых, 1974). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** (Книсс, 1995): Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б); Аксеново, Бала-Тукай – р. Белая, Верхнебиккузино – Нугуш, Белебей, Иргизлы, Нугуш, Привольная поляна, Усень-Ивановское (Галиничев, 2008; Ануфриев, 2010). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013), Екатеринбург; Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Куваши, оз. Смолино, Соколово (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В качестве кормовых растений отмечались *Hypericum, Erigeron, Polygonum viviparum, Geum rivale, Filipendula ulmaria, Trifolium hybridum, Tr. medium, Tr. repens, Lotus corniculatus, Galium verum, Ranunculus flammula, Hieracium umbellatum, Sonchus vensis, Carduus crispus, Cirsium palustre, Viola canina, Potentilla reptans, P. anserina*, а также порослевые побеги *Salix caprea, Betula pubescens* и *Alnus glutinosa*; как правило, нимфы располагаются у земли, зачастую на самом основании стебля кормового растения в комке пены (Ossiannillson, 1981). В Швеции имаго с июня по сентябрь, обычны на лиственных деревьях и кустарниках. В Финляндии имаго предпочитают питаться на *Betula* spp., *Salix phylicifolia* и *S. aurita*. Унивольтинный, зимует в стадии яйца (Müller, 1957a). Убиквист. На

Дальнем Востоке имаго с начала июля по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Южно-Уральском заповеднике на различных деревьях и кустарниках под пологом леса, на опушках и полянах (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнохортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир, Морокко); вся Европа от Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран и северной полосы Европейской России на севере до крайнего юга; Кавказ, Казахстан, Туркмения; Монголия, Китай (Маньчжурия, Синьцзян), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю); Сибирь, Дальний Восток (Амурская область, Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Южные Курилы). Завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Aphrophora pectoralis* Matsumura, 1903**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник; по-видимому, этот вид указывался из заповедника М. К. Насыровой как *A. salicis* Deg. (Ануфриев, 2006б); Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б); Иргизлы, Капова пещера – Акбулатово, Бала-Тукай – р. Белая, Нугуш, Привольная поляна (Ануфриев, 2010). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На ивах (*Salix cinerea, S. pentandra, S. purpurea*); унивольтинный, имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). В Башкирском заповеднике собран с *Salix cinerea* (Ануфриев, 2006б), в заповеднике Денежкин Камень – с *S. philicifolia* (Галиничев, Ануфриев, 2013). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Многие страны Европы от Великобритании, Германии, Польши, Прибалтийских стран на севере до Франции на юге; Алтай, Средняя Сибирь, Дальний Восток (Хабаровский и Приморский края, Сахалин); Китай (Маньчжурия), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю). – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Aphrophora salicina* (Goeze, 1778)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Положенцев, 1947). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Воронцовский, 1922); Общесыртовско-Предуральская степная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На *Salix* spp. (Ануфриев, Кириллова, 1998). Лиственно-лесной мезофил (Емельянов, 1977). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; тамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Марокко, многие страны Европы от Великобритании, Германии, Польши, Прибалтийских стран на севере до Франции, Италии, Испании на юге; север, средняя и южная части Европейской России, Алтай, Средняя и Южная Сибирь, Дальний Восток (Приморский край), Киргизия. – Транспалеарктический.

***Aphrophora* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в).

Род *Lepyronia* Amyot et Serville, 1843

***Lepyronia coleoptrata* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: Печора (Lethierry, 1892); Сыктывкар, Корткерос, Локчим, Ухтинский и Троицко-Печорский р-ны (Седых, 1974); Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); Луговской (Баталин, 1990); заповедник Басеги (Гридина, 1995; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Колосов, 1929); Белоярский учхоз (Тураев, Кайгородцев, 1969); Висимский заповедник (Ануфриев, 1998: Галиничев, Ануфриев, 2009); Асбестовые рудники (Галиничев, 2008); Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Аксеново, Белебей, р. Зелим, Иргизлы, Кучумово (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Зимует в стадии яйца или личинки (Müller, 1957a). Полифаг, в качестве кормовых растений указывались *Galium mollugo, Hypericum perforatum, H. maculatum, Rumex acetosella, Cirsium arvense, Vaccinium myrtillus, V. uliginosum, Carex* spp., *Polygonum viviparum, Anthriscus silvestris, Chamaenerium angustifolium, Trifolium pretense, T. hybridum, Vicia hirsuta, Lotus corniculatus, Lathyrus montanus, Rubus saxatilis, Potentilla anserina, P. argentea, Alchemilla* sp., *Geum rivale, Filipendula ulmaria, F. hexapetala, Ranunculus acris, Plantago major, Gallium boreale, Taraxacum* sp., *Artemisia vulgaris, Cirsium palustre, Aquisetum arvense*; личинки также часто встречаются в характерных комках пены на порослевых побегах текущего и предыдущего годов *Salix pentandra, S. cinerea, S. repens, Populus tremula, Betula pubescens, Corylus avellana*. В Фенноскандии унивольтинный, имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1946c, 1950, 1981). В редколесьях, на полянах, лугах, в том числе и остепненных, до 24 экз. в учете на лугу в Южно-Уральском заповеднике (Ануфриев, 2006б; 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил; дендротамнохортобионт; лугово-болотно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Почти вся Палеарктика, кроме субтропических областей. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Neophilaenus* Haupt, 1935

***Neophilaenus albipennis* (Fabricius, 1798)**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. Живет на влажных разнотравных лугах (Митяев, 1974). – Субмикропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Алжир, Тунис, Франция, Италия, Австрия, Германия, Румыния, Венгрия, Болгария, Чехия, Словакия, Польша, Украина, Северная и Западная Сибирь. – Западногиадийский.

***Neophilaenus exclamationis* (Thunberg, 1784)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** Гремячинск, за-

поведник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013).

Биология. На сухих лугах и каменистых побережьях, луговых склонах, культурных полях (Linnavuori, 1952). Унивольтинный вид, зимует в стадии яйца (Müller, 1957a; Ossiannilsson, 1981). В заповеднике Денежкин Камень до 46 экз. в учете на предвершинной щебнистой редкозлаковой ассоциации с диантусом (Галиничев, Ануфриев, 2013). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Скандинавские страны. Средняя и северная Европа, Средняя Сибирь. – Западногиадийский.

***Neophilaenus infumatus* (Haupt, 1917)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Сухолуговые и степные стации (Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Европа, север Европейской части России, Казахстан, Средняя Сибирь, Алтай, Монголия. – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Пангиадийский.

***Neophilaenus lineatus* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: Белый Бор, Корткерос, Ухта (Седых, 1974); Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Анфриев, 2011); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Екатеринбург (Галиничев, 2008); заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); Карагайкуль, Чебаркуль (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На сухих прибрежных лугах, на сухих и влажных торфяных лугах, на болотах, в заболоченных лесах (Linnavuori, 1952). На Дальнем Востоке на заболоченных лугах с начала июля по конец августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957a; Remane, 1958). На мезофильных лугах и в редколесьях (Ануфриев, 2006б, 2006в); до 6 экз./учет в Башкирском заповеднике (Ануфриев, 2006б); до 14 экз. в учете на мелкотравье со злаками в редкостойном приспевающем сосняке в заповеднике Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013). – Микропермезотерм; мезогигрофил; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-болотно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Почти вся Палеарктика; завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Neophilaenus minor* (Kirschbaum, 1868)**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); г. Верблюжка (Ануфриев,

2004б); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. В казахстане на сухих лугах, в разнотравнозлаковых степях, межбарханных понижениях. Мезофил. Олигофаг на злаках (Митяев, 1974). Унивольтинный, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Почти вся Европа, Казахстан, Киргизия. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западноевросибирский южный.

Род *Paraphilaenus* Vilbaste, 1962

***Paraphilaenus notatus* (Mulsant et Rey, 1855)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Ащебутак, В. Днепровка, Елшанка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. В степях на злаках (Емельянов, 1964б). В Казахстане живет в сухих степях, песчаных и солончаковых пустынях. Ксерофил. Поифаг на злаках. В Западном Казахстане отмечен на ковыле, типчаке, пырее, житняке, вострече, келерии, волоснеце, прибрежнице (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Франция, Украина, Грузия, Казахстан, Южная Россия, Таджикистан, Узбекистан, Алтай, Киргизия. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Род *Peuceptyelus* J. Sahlberg, 1871

***Peuceptyelus coriaceus* (Fallen, 1826)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. На *Picea abies* (Kontkanen, 1938), *Abies excelsa* (Lindberg, 1947), во влажных ельниках (Linnavuori, 1952). По Ю. Вильбасте (1971) на молодых елях 2–3-метровой высоты или на нижних ветвях более крупных деревьев. В Фенноскандии имаго в апреле – июне, августе – октябре и декабре (Lindberg, 1947). – Субгекистопермезотерм; эумезофил; дендробионт хвойных; лесной.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Швеция, Латвия, Польша, Белоруссия, северная Россия, Западная Сибирь, Урал, Курильские острова. – Гиадийский.

Род *Philaenus* Stål, 1864

***Philaenus spumarius* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: Ухтинский и Троицко-Печорский р-ны (Седых, 1974); Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983); Ялуторовск (Колосов, 1915). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** (Богачева, Коробейникова, 1957): Екатеринбург (Колосов, 1929; Галиничев, 2008); Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев,

Ануфриев, 2013). **Башкирия:** (Книсс, 1995): Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский (Ануфриев, 2006б; указывался ранее также М. К. Насыровой) и Южноуральский (Дюжаева, Трофимова, 2004; Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Иргизлы (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992, 2011; Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008). Чебаркульский, Ашинский, Катав-Ивановский, Саткинский, Нязепетровский, Пластовский, Уйский районы, окр. г. Челябинска (Лагунов, 2011). **Оренбургская обл.:** (Eversmann, 1837); Оренбург (Воронцовский, 1922 – *Ptyelus spumarius* var. *pallidus*); Оренбургский заповедник – Буртинская степь, Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Убиквист, полифаг – в мире зарегистрировано более 1000 видов кормовых растений, среди которых есть и папортники; могут питаться и на молодых порослевых побегах многих лесных деревьев и кустарников (Halkka et al.,1967; Ossiannilsson, 1950, 1981). Унивольтинный, зимует в стадии яйца (De Geer, 1741; Kontkanen, 1954; Müller, 1957a; Remane, 1958). П. А. Воронцовский (1922) обнаруживал имаго в окрестностях Оренбурга в трещинах коры черного тополя и полагал, что здесь они зимуют. На Дальнем Востоке с конца июня по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990); в Южно-Уральском заповеднике на мезофильных лугах и полянах, реже под пологом леса; до 104 экз./учет (Ануфриев, 2006в, 2008б). Классический объект по изучению полиморфизма цветового рисунка. На Урале выполнены специальные исследования по изменчивости, цветовому полиморфизму и количественной оценке элементарных популяций вида (Береговой, 1966, 1967, 1970, 1971а, 1971б, 1972а, 1972б; Береговой, Аронов, 1969; Береговой, Коробейников, Аронов, 1970; Колова, 2009). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Умеренная Евразия; завезен в Северную Америку. В России повсеместно, кроме полупустынных районов. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Семейство CERCOPIDAE – ЦЕРКОПИДЫ

Род *Cercopis* Fabricius, 1775

***Cercopis sanguinea* (Fourcroy, 1785) = *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807**

Оренбургская обл.: (Eversmann, 1837).

Биология. В Германии от умеренно сухих до влажных участков, на лугах, лесных полянах, вдоль обочин дорог. Имаго на различных травах (Holzinger et al., 2003; Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Албания, Австрия, Чехия, Словакия, Франция, Германия, Великобритания, Греция, Италия, Испания, Швейцария, Венгрия, Польша, Румыния, Югославия, Норвегия, Молдавия, средняя и южная части Европейской России. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Европейский.

Надсемейство CICADELLOIDEA – ЦИКАДЕЛЛОИДНЫЕ
Семейство CICADIDAE Leach, 1815 – ЦИКАДЫ ПЕВЧИЕ

Род *Cicadatra* Kolenati, 1857

***Cicadatra querula* (Pallas, 1773)**

Оренбургская обл.: Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Узбекистане встречается в степях, полупустынях и предгорьях. Четырехгодичное развитие в Узбекистане. Повреждает посевы хлопчатника (Кожевникова, 1987). Типчаково-ковыльные и полынно-типчаковые степи. В Средней Азии и Казахстане – в полупустынях и пустынях, многочисленна в подсаванном поясе, где обитает горная форма. На верблюжьей колючке, солодке, саксауле и др. пустынных растениях. Вредит лоху, тамариску, чингилю (Митяев, 1974). Личинки встречаются на корнях парнолепестника и верблюжьей колючки (Кудряшева, 1979). – Микросубмегатерм; эуксерофил; дендротамнохортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Алжир, Тунис, Иран, Израиль, Франция, Афганистан, Армения, Азербайджан, Грузия, Украина, Казахстан, юг Европейской России, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан. Ориентальный регион. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Палеарктическо-ориентальный.

Род *Cicadetta* Kolenati, 1857

***Cicadetta montana* (Scopoli, 1772) – цикада горная**

Свердловская обл.: Красноуфимск (Колосов, 1903, 1929). **Башкирия:** (Положенцев, 1977; Книсс, 1995): Башкирский заповедник (Положенцев, 1947; Лагунов, 2004; Ануфриев, 2006б); Белебей, Иргизлы (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник, Уйский, Санарский, Карагайский заказники, Картубайский, Брединский боры, Ашинский р-н (Захаров, Лагунов, 2000; Лагунов, 2004, 2005, 2011; Лагунов и др., 2005; Лагунов, Чичков, 2006). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Главным образом по склонам с древесно-кустарниковой растительностью, на *Quercus* и *Prunus spinosa* (Schwoerbel, 1957). Зимует в личиночной стадии (Müller, 1957). В Фенноскандии имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1981). Красные книги Среднего Урала (1996), Челябинской области (IV категория – малоизученный, локально распространенный вид) (Лагунов, 2005). В Башкирии вредит на ветвях, стволиках и корнях дуба (Положенцев, Ханисламов, 1962), в Башкирском заповеднике отмечались повреждения ветвей и побегов ив, осины, рябины, черемухи, малины, ракитника, ветвей и стволиков можжевельника, стволиков караганы, листьев и стволиков шиповника (Положенцев, 1947). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт; плакорно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа от Великобритании и скандинавских стран на севере до Испании, Франции, Италии, Югославии, Греции на юге; Украина, Молдавия. Азия: Палестина, Турция, Кавказ и Закавказье, ?Таджикистан, Корея, Китай. Россия: средняя и южная полосы европейской части, южная полоса Западной и Средней Сибири, юг Дальнего Востока. – Трансевразиатский (Немков, 2011). – Гесперийско-южногиадийско-стенопейский дизъюнктивный.

***Cicadetta podolica* (Eichwald, 1830)**

Оренбургская обл.: Оренбург (Воронцовский, 1922); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Тургайская степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Степи, обычно на пониженных участках (Кудряшева, 1979). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хамехортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Румыния, Польша, Украина, юг Европейской части России, Западная Сибирь. – Скифский (Немков, 2011). – Западноскифский.

***Cicadetta prasina* (Pallas, 1773)**

Оренбургская обл.: (Eversmann, 1859). Оренбург (Воронцовский, 1922). Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Обитатель полынно-злаковых степей и полупустынь. Заселяет предпочтительно равнинные ландшафты, но бывает многочисленна и в предгорьях (Кудряшева, 1979). Живут на траве (Попов, 1975). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. ?Морокко, ?Португалия, Армения, Казахстан, Западная Сибирь, Монголия, Китай. – Гесперийско-южногиадийско-стенопейский дизъюнктивный.

***Cicadetta tibialis* (Panzer, 1788) = *Cicadetta caucasica* (Kolenati, 1857)**

Оренбургская обл.: (Kolenati по Ануфриев, 2004); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На деревьях и кустарниках, очень редко опускаются на траву (Попов, 1975). –Микропермезотерм; мезоксерофил, дендротамнохортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Тунис, Марокко, большинство стран Западной Европы, Украина, Азербайджан, Кавказ, юг Европейской части России, Узбекистан, Киргизия. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Западнопалеарктический.

Семейство CICADELLIDAE – ЦИКАДКИ
Подсемейство AGALLIINAE Kirkaldy, 1901
Триба AGALLIINI Kirkaldy, 1901 – АГАЛЛИИНИ

Род *Agallia* Curtis, 1833

***Agallia brachyptera* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929), Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. По полям, лугам, влажным и заболоченным лесам (Linnavuori, 1952). Питание личинок зарегистрировано на *Rumex acetosella*, *Trifolium repens*, *Taraxacum* sp., *Achillea millefolium* (Ossiannilsson, 1981). В Швеции имаго с середины июля по начало октября (Ossiannillsson, 1981). Зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Törmälä, Raatikainen, 1976). На лугах и полянах (Ануфриев, 2006б, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка, большинство стран Западной Европы; Азия: Казахстан, Афганитсан; Россия: Европейская часть, Алтай. – Западнопалеарктический.

***Agallia estonica* (Vilbaste, 1959)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. Каменистые горные степи; до 40 экз./ учет в Башкирском заповеднике (Ануфриев, 2006б). – Субмикромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Эстония, Украина, Казахстан; Россия: Европейская часть, Алтай. – Западнопалеарктический.

***Agallia ribauti* Ossiannilsson, 1938**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Нагорный (Галиничев, 2007). **Оренбургская обл.:** Оренбург, Верхняя Днепровка, Нагорный (Галиничев, 2008а); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Моновольтинный (Müller, 1978), зимуют взрослые самки (Schiemenz, 1964, 1969a, 1969b). В Швеции имаго в марте – апреле и июле – октябре (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка; большинство стран Европы; Турция, Армения; Россия: средняя полоса и юг Европейской части, Алтай. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Agallia venosa* (Fourcroy, 1785)**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай». **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. По сухим полям, влажным лугам, богатым заболоченным и влажным разнотравно-злаковым лесам, сухим соснякам (Linnavuori, 1952), а также в лесостепи (Okáli, 1960). Моновольтинный, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969a, 1969b; Müller, 1978). В Швеции имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. ?Северная Африка; большинство стран Европы; Азия: Азербайджан, ?Казахстан, Узбекистан, Киргизия; Россия: Европейская часть, ?Сибирь. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Agallia* sp.**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а).

Род *Dryodurgades* Zachvatkin, 1946

***Dryodurgades reticulates* (Herrich-Schaffer, 1834)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. На лугах, полянах, опушках, с древесно-кустарниковых пород (Галиничев, 2008а). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнохамехортобионт; луговолесной.

Распространение и тип ареала. Венгрия, ?Албания, Австрия, ?Бельгия, Румыния, ?Болгария, Чехия, Словакия, Югославия, ?Франция, Германия, Греция, Италия, Португалия, Швейцария, Молдавия, Азербайджан, Армения, Алтай, ?Корейский полуостров. – Западнопалеарктический.

***Dryodurgades* sp.**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б).

Подсемейство APHRODINAE Haupt, 1927 – АФРОДИНЫ
Триба APHRODINI Haupt, 1927 – АФРОДИНИ

Род *Anoscopus* Kirschbaum, 1858

***Anoscopus albifrons* (Linnaeus, 1759)**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012).

Биология. Лесные стации и верховые болота, в Западной Европе в сухих местообитаниях (Ануфриев, Кириллова, 1998; Тишечкин, 1988). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Мадейра, Азорские острова, Тунис, Марокко, практически вся Европа, Армения, Украина, юг и средняя полоса Европейской России, Неарктический регион. – Голарктический.

***Anoscopus albiger* (Germar, 1821)**

Челябинская обл.: национальный парк «Таганай».

Биология. В Германии обычен в умеренно засоленных, часто в рудеральных биотопах. Кормовые растения не известны, скорее всего травы (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Великобритания, Франция, Австрия, Германия, Нидерланды, Сехия, Словакия, Эстония, Польша, Латвия, Киргизия. – Гиадийский.

***Anoscopus flavostriatus* (Donovan, 1799)**

Пермский край: Пермь (Колосов, 1929); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. Гидрофил, в биотопах серии Molinietalia (Marchand, 1953). Полифаг, предпочитающий бобовые (Ануфриев, Емельянов, 1988). На юге ДальнегоВостока (в Приморье) на лугах в августе (Ануфриев, Емельянов, 1988). Зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Törmälä, Raatikainen, 1976). – Микромезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Вся Палеарктика, за исключением крайнего севера. Завезен в США. – Транспалеарктический.

***Anoscopus serratulae* (Fabricius, 1775)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Дюжаева, Трофимова, 2004; Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. В ассоциации с Arrhenatheretum elatioris (Marchand, 1953). Лесостепной (Okáli, 1960). В мезофильных и гигрофильных биотопах (Schiemenz, 1969b). Унивольтинный, зиует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Практически вся Европа, Закавказье; завезен в Северную Америку. – Западнопалеарктический.

Род *Aphrodes* Curtis, 1833

***Aphrodes bicinctus* (Schrank, 1776)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** Пермь (Колосов,

1929), Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Уктус (Галиничев, 2008); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Верхняя Днепровка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Полифаг, предпочитающий бобовые; имеет одну генерацию, зимует в стадии яйца (Ануфриев, Емельянов, 1988). В открытых местообитаниях – от сухих до заболоченных, имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1977, 1981). По лугам, в том числе остепненным; в Башкирском заповеднике до 5 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Вся Палеарктика. Завезен в США. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Aphrodes* sp.**

Башкирия: Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987).

Род *Planaphrodes* Hamilton, 1975

***Planaphrodes bifasciata* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в), Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Североуральск, Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б); Иргизлы (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994; Галиничев, 2008); оз. Смолино (Галиничев, 2008).

Биология. На сухих лугах (Kontkanen, 1938). В Фенноскандии имаго с (мая) июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). На лугах, полянах, лесных прогалинах (Ануфриев, 2006в, 2008б), до 6 экз. в учете с разнотравно-злаковой поляне в окр. с. Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, страны Балтии; Украина, Молдавия. Азия: Израиль, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Киргизия. Россия: Европейская часть, Западная и Средняя Сибирь. – Гесперийско-западногиадийский.

***Planaphrodes elongata* (Lethierry, 1876)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на солонцово-солончаковых лугах среди зарослей тамариска, также на скошенных люцерновых полях (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Сирия, Италия, Югославия, Словакия, Венгрия, Румыния, Армения, Грузия, Азербайджан, Киргизия, Средняя Сибирь, Южная Россия. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Planaphrodes laeva* (Rey, 1895)**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. На сухих лугах, в луговых степях (Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Почти вся Европа, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Алтай, Средняя Сибирь, Монголия, ?Китай. – Западногиадийский.

***Planaphrodes trifasciata* (Fourcroy, 1785)**

Пермский край: г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Acocephalus*; Галиничев, 2008в), Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Башкирский заповедник, по петрофильным степным склонам; 3 ♂ в 3 учетах (Ануфриев, 2006б).

Биология. Унивольтинный, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b, 1975). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Украина, Молдавия. Азия: Монголия, Китай. Россия: север Европейской части, Алтай, Средняя Сибирь. – Западногиадийский.

Род *Stroggylocephalus* Flor, 1861

***Stroggylocephalus agrestis* (Fallen, 1806)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На влажных торфяных лугах (Linnavuori, 1952). В ассоциациях *Bromus racemosus – Senecio aquaticus* и *Carex canesis – Agrostis caninae* (Marchand, 1953). По осокам на болотах (Wagner, Franz, 1961). Яйца откладывает в частности на *Carex riparia* (Müller, 1942). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957a) и имаго (Schiemenz, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микросубмегатерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Палеарктический и Ориентальный регионы. Указания из Неарктики ошибочны, относятся к другим видам (Hamilton, 1983). – Палеарктическо-ориентальный.

***Stroggylocephalus livens* (Zetterstedt, 1840)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. Заболоченные участки лесов; на злаках и осоках. Зимуют имаго (Ануфриев, Емельянов, 1988; Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Практически вся Европа, Сибирь, Приморский край, Монголия. – Гиадийский.

Подсемейство BATHYSMATOPHORINAE Anufriev, 1978 – БАТИСМАТОФОРИНЫ

Род *Bathysmatophorus* J. Sahlberg, 1871

***Bathysmatophorus reuteri* J. Sahlberg, 1871**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар, оз. Варча-ты, платформа 106-й км, р. Собь (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); Кожим (Шутов и др., 1980 – в питании пеночек веснички и таловки); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 –

Галиничев, 2008в); заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль». **Урал** (Reuter, 1885).

Биология. В Фенноскандии имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1981). В заповеднике Басеги в открытых вейниково-двукисточниково-таволговых ассоциациях с манжеткой и горцом в криволесье и редколесье (Галиничев, 2008в). По А. Ф. Емельянову (1977) – кустарниково-лесной мезофил. – Субгекистомезотерм; эумезофил; тамнобионт; лесной и лесотундровый (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Фенноскандия. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная и Северная Сибирь. – Европейско-евросибирский.

Подсемейство CICADELLINAE Van Duzee, 1916 – ЦИКАДЕЛЛИНЫ
Триба ANOTEROSTEMMATINI Haupt, 1929 – АНОТЕРОСТЕММАТИНИ

Род *Anoterostemma* Low, 1885

***Anoterostemma ivanoffi* (Lethierry, 1876)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Луговые, часто засоленные стации; олигофаг на *Juncus* spp. (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Италия, Румыния, Югославия, Молдавия, Украина, южная часть Европейской России, Турция, Казахстан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западногиадийский южный.

Триба CICADELLINI Van Duzee, 1916 – ЦИКАДЕЛЛИНИ

Род *Cicadella* Latreille, 1817

***Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758) – цикадка зеленая**

Республика Коми: Сыктывкар, Корткерос, Ухта (Седых, 1974). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Колосов, 1929 – *Tettigonia v.*); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Белебей, Усень-Ивановское (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Ащебутак, В. Днепровка, Елшанка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Залаирско-Сакмарская степная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Питается на *Holcus mollis*, зимующие яйца откладывает в стебли *Juncus effusus* (Morcos, 1953). В Швеции имаго с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвримезофил. По мезофильным лугам, лесным полянам и опушкам, в редколесьях; до 25 экз. в учете в Южно-Уральском заповеднике (Ануфриев, 2006в, 2008б), до 53 экз. в учете на болоте хвощево-осоковом близ с. Всеволодо-

Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микросубмегатерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; лугово-болотно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). Известен в качестве вредителя различных фруктовых деревьев, винограда, сорго, риса, пшеницы, сахарного тростника, сахарной свеклы, капусты, а также ольхи, березы, ив во многих странах (Франция, Болгария, Китай, Япония и даже Финляндия – на капусте). Повреждения наносятся при яйцекладке. – Микросубмегатерм; мезогигрофил – эумезофил; дендротамнохамехортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Палеарктический и Ориентальный регионы. Указания из Неарктики ошибочны (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Палеарктическо-ориентальный.

***Cicadella lasiocarpae* Ossiannilsson, 1981**

Часто вместе с предыдущим видом в тех же местах обитания.

Биология. На болотах с осоки *Carex lasiocarpa*, на которую осенью самками откладываются яйца; имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микросубмегатерм; мезогигрофил – эумезофил; дендротамнохамехортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Великобритания (Le Quesne, 1987), Дания, скандинавские страны (Ossiannilsson, 1981), Германия (Remane, Fröhlich, 1981; Nickel, 1997), Польша (Szwedo, Gebicki, 1998), Белоруссия (Дмитриев, 1998), Россия – Московская область (Тишечкин, 2000), Красноярский край, Иркутская и Читинская области, Якутия, Амурская область, Хабаровский и Приморский края, Южные Курилы (Дмитриев, 1998); Китай, Корея, Вьетнам (Gebicki, Szwedo, 1998). – Транспалеарктический.

Подсемейство DELTOCEPHALINAE Dallas, 1870 – ДЕЛЬТОЦЕФАЛИНЫ
Триба ATHYSANINI Van Duzee, 1892 – АТИЗАНИНИ
Подтриба ALLYGIDIINA Dmitriev, 2006 – АЛЛИГИДИИНЫ

Род *Allygus* Fieber, 1875

***Allygus commutatus* Fieber, 1872**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Иргизлы (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969) – мелколиственно-лесной. В Башкирском заповеднике под пологом сосновых и сосново-березовых лесов; до 3 экз./учет (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике на мезофильных лугах, опушках, в редколесьях (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Дендротамнохамехортобионт.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Грузия, Казахстан. Россия: средняя полоса Европейской части, Западная Сибирь, Алтай. – Западнопалеарктический.

***Allygus mixtus* (Fabricius, 1794)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На *Quercus*, *Alnus glutinosa*; личинки питаются на травах (Le Quesne, 1969). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнохортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Дендротамнохамехортобионт.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Западнопалеарктический.

Род *Graphocraerus* Thomson, 1869

***Graphocraerus ventralis* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Магнитогорск, Петропавловск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На сухих лугах, культурных полях (Linnavuori, 1952). В *Arhenatheretum* (Schwoerbel, 1957). На *Poa pratensis* и *Anthoxanthum odoratum* (Schaefer, 1973). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). На юге Дальнего Востока (в Приморье) с середины июня по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил. На сухих лугах (Ануфриев, 2006в, 2008б). В Башкирском заповеднике 1 экз. на остепненном гребне хребта (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Турция, Казахстан, Монголия. Россия: Европейская часть, Западная и Средняя Сибирь, Алтай, Приморье. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Hesium* Ribaut, 1942

***Hesium domino* (Reuter, 1880)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Галиничев, 2008); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Бала-Тукай, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Воронцовский, 1922); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На сухих лугах, опушках, песчаных дюнах, иногда на деревьях и кустарниках, особенно осенью (Вильбасте, 1974). В окрестностях Оренбурга обнаруживался на зимовке в трещинах коры черного тополя (Воронцовский, 1922). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). На лугах, полянах, опушках, в разреженных лесах; в Башкирском заповеднике до 6 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; дендротамнобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Дендротамнохамехортобионт.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы; Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Армения, Грузия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Европейский (Немков, 2011). – Панатлантическо-гиадийский.

Род *Stictocoris* Thomson, 1869

***Stictocoris picturatus* (C. Sahlberg, 1842)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); оз. Смолино (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983), на юге Дальнего Востока в июне – начале августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил или лугово-степной ксеромезофил. На лугах (Ануфриев, 2006б, 2006в, 2008б). В Башкирском заповеднике 7 экз. собрано с остепненного сенокосного луга (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы, за исключением крайнего севера. Азия: Турция, Казахстан, Узбекистан, Киргизия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная и Средняя Сибирь, Алтай, Якутия, Забайкалье, Амурская область. – Пангиадийский.

Подтриба ATHYSANINA Van Duzee, 1892 – АТИЗАНИНЫ

Род *Artianus* Ribaut, 1942

***Artianus interstitialis* (Germar, 1821)**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Ащебутак, Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. «На житняках – *Agropyron cristatum, A. desertorum*, на костре – *Bromus inermis*» (Емельянов, 1964б). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы, Средняя и Южная Россия, Азия: Азербайджан, Узбекистан, Казахстан, Таджикистан. – Паневропейский. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Род *Athysanus* Burmeister, 1838

***Athysanus argentarius* Metcalf, 1955**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Пермский край:** Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); В. Днепровка, Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. В Molinio-Arrhenatheretea (Marchand, 1953). Предпочитает мезофильные условия (Schiemenz, 1969b), главным образом на влажных лугах, клеверных полях и т. п. (Вильбасте, 1974). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – околоводный холодолюбивый гигромезофил. – Микромезо-

терм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Узбекистан, Киргизия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай, Западная и Средняя Сибирь. В Северную Америку, по-видимому, завезен (Hamilton, 1983). – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Athysanus quadrum* Boheman, 1845**

Пермский край: Пермь (Колосов, 1929). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Галиничев, 2008); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008).

Биология. По влажным лугам, болотам, прибрежно-водным биотопам (Вильбасте, 1974). На Дальнем Востоке в широколиственных и смешанных лесах, на полянах, опушках, хорошо увлажненных лугах (Ануфриев, Емельянов, 1988). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – холодолюбивый околоводно-болотный гигромезофил. На лугах. – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Казахстан, Монголия, Корея. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Средняя Сибирь, Амурская область, Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Южные Курилы. – Пангиадийский.

Род *Doliotettix* Ribaut, 1942

***Doliotettix lunulatus* (Zetterstedt, 1840)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар, оз. Варча-ты, р. Манья, р. Собь (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973; Галиничев, 2008); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На Дальнем Востоке на лугах, полянах, марях, вдоль рек; живет, по-видимому, на вейнике; конец июня – начало июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран, севера Европейской России, на севере до Чехии, Словакии, Румынии, Германии, Алтая, Приморского края, Китая на юге; на востоке в Сибири, Магаданской области, на Камчатском п-ове. – Гиадийский.

Род *Euscelis* Brulle, 1832

***Euscelis distinguendus* (Kirschbaum, 1858)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Манья (Галиничев, 2008). **Пермский край:** (Галиничев, 2008). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. На клеверных полях, на сухих лугах (Вильбасте, 1974), на Дальнем Востоке на лажных лугах (Ануфриев, Емельянов, 1988). Одна генерация, зимует в стадии

яйца (Schiemenz, 1969b; Müller, 1981). В Фенноскандии имаго в июле и августе (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – влажнолуговой мезофил. В Башкирском заповеднике в разнотравно-злаковой и кустарниковой степи на петрофильном склоне (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; луговолесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Турция, Ирак, Монголия. Россия: Европейская часть, Якутия, Магаданская область. – Транспалеарктический.

***Euscelis incisus* (Kirschbaum, 1858)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. Зимует в стадии личинки (Schiemenz, 1964). Обладает сезонным диморфизмом в строении гениталий самцов, который был подробно изучен В. Вагнером (Wagner, 1939) и особенно Х. Мюллером (Müller, 1954, 1955, 1957b, 1981); последний экспериментально показал связь этой изменчивости с фотопериодическими условиями: в оптимальных условиях может давать 2 генерации в год – первая (*incisus*) появляется в мае после зимовки из старых зимовавших личинок, вторая генерация (*plebejus*) появляется в августе; в субоптимальных условиях осенняя популяция личинок бывает небольшой и слишком молодой для успешной зимовки, поэтому зимует только небольшое число диапаузирующих яиц. В Фенноскандии имаго в апреле – мае и снова в июне – сентябре (Ossiannilsson, 1983). В Башкирском заповеднике в горных степях, на полянах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы. Азия: Израиль, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Иран, Афганистан, Узбекистан, Киргизия. Россия: центральная полоса и юг Европейской части, Алтай, Средняя Сибирь, Камчатка. – Транспалеарктический.

***Euscelis seriphidii* Emeljanov, 1962**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в глинистых, солончаковых пустынях, солонцовых стациях сухих степей. Живет на полынях подрода Seriphidium, предпочитает – черную полынь (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Киргизия. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011). – Западноскифский.

***Euscelis venosus* (Kirschbaum, 1868)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а).

Биология. Преимущественно на влажных лугах. По А. Ф. Емельянову (1969) – влажнолуговой мезофил. На лугах (Ануфриев, 2006в, 2008б), до 7 экз./учет на скошенном лугу в ур. Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). – Субмикромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: от Бельгии, Нидерландов, Германии, Латвии и Литвы до Франции, Италии, Югославии, Украины. Азия: Казахстан. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Род *Euscelidius* Ribaut, 1942

***Euscelidius schenckii* (Kirschbaum, 1868)**

Оренбургская обл.: Тургайская степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В ксерофитных, реже в мезофитных биотопах, на полях (Linnavuori, 1952; Schiemer, 1969). Полифаг, зимуют яйца, моновольтивен. На Украине отмечен на подсолнечнике, зерновых и огородных культурах (Логвиненко, 1987). Сухолуговой мезофил (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хамехортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, почти вся внетропическая Евразия, Неарктический регион. – Голарктический.

Род *Handianus* Ribaut, 1942

***Handianus arnoldii* Emeljanov, 1964**

Оренбургская обл.: (Митяев, 1975): Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Верхняя Днепровка (Емельянов, 1964а; Галиничев, 2008); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На полынях и ромашнике (Емельянов, 1964). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хамехортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Украина, средняя и южная части Европейской России, Казахстан, Западная Сибирь. – Скифский (Немков, 2011). – Европейско-скифский.

***Handianus bejbienkoi* Dlabola, 1959**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в глинистых, песчаных пустынях и сухих степях в засоленных стациях. Особенно многочислен в глинистых и солончаковых пустынях. Живет на различных видах солянок, черной полыни (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. Грузия, Украина, Казахстан, Южная Россия. – Субзападноскифский. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Европейско-скифский.

***Handianus cerasi* Emeljanov, 1964**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в большом количестве на миндале (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; тамнобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Handianus flavovarius* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Галиничев, 2008); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б); Аксеново, Белебей, р. Зелим, Кучумово, Усень-Ивановское (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Ключевка, Магнитогорск, оз. Смолино, Тюркметевский – Беловск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская

степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. По лугам и полянам. На злаках (Емельянов, 1964). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил. В Южно-Уральском заповеднике на остепненном склоне (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Польша, Германия, Чехословакия, Румыния, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан. Россия: Европейская часть, Западная и Средняя Сибирь, Алтай. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Гиадийский.

***Handianus ignoscus* (Melichar, 1896)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б).

Биология. Олигофаг бобовых, чаще на ракитнике (Емельянов, 1964). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; тамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). В Башкирском заповеднике на петрофильных степных склонах; 4 ♂ в 3 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; тамнобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, за исключением Великобритании и стран Скандинавии; Молдавия, Украина. Азия: Турция, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан. Россия: средняя полоса и юг Европейской части; указания из Приморья ошибочны. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Handianus imperator* Dlabola, 1961**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в глинистых и солончаковых пустынях, закрепленных и полузакрепленных песках. С весны развивается на эфемерах, а затем переходит на злаки, полынь, кохию, астрагал, горчак, кокпек и др. растения пустынь (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Узбекистан, Киргизия. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011). – Скифский.

***Handianus procerus* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Капова пещера (Ануфриев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. «На некоторых сложноцветных – *Senecio* spp., *Echinops ritro* и др.» (Емельянов, 1964б). В Башкирском заповеднике на степных склонах с кустарниковыми и разнотравно-злаковыми ассоциациями (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хамехортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Южная и Средняя Европа, Украина, Молдавия, Кавказ, Закавказье, юг Европейской части России, Казахстан, Средняя Азия, Турция (Анатолия), Палестина, Северный Иран. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Handianus fuscus* Emeljanov, 1964**

Мугоджары: Берчогур (Емельянов, 1964; Митяев, 2002).

Биология. В степях и пустынях Казахстана. На различных растениях (Емельянов, 1964). Биология не известна (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Алтай. – Скифский.

***Handianus spiraea* Emeljanov, 1964**

Оренбургская обл.: В. Днепровка (Галиничев, 2008); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (степная зона Западного Казахстана – Митяев, 1974).

Биология. Живет на спирее во всех местах ее произростания. Зимуют яйца в коре стеблей. Сосет побеги и черешки листьев (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил; тамнобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Россия, Казахстан. – Скифский (Немков, 2011). – Казахстанский.

Род *Laburrus* Ribaut, 1942

***Laburrus abrotani* Emeljanov, 1962**

Оренбургская обл.: Губерля (Тишечкин, 2002б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. Монофаг на полыни *Artemisia abrotanum* (Емельянов, 1964). По А. Ф. Емельянову (1969) – солонцоволуговой ксеромезофил. – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Украина. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Скифский (Немков, 2011). – Казахстанско-северотуранский.

***Laburrus amazon* Emeljanov, 1962**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Верхняя Днепровка, Елшанка (Емельянов, 1962; Галиничев, 2008); р. Донгуз 30 км Ю Оренбурга (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** Эмба – Берчогур (Митяев, 1974).

Биология. Чернополынные засоленные стации в пустынях, полупустынях и сухих степях. Живет на черной полыни (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России, Казахстан, Монголия. – Скифский (Немков, 2011).

***Laburrus handlirschi* (Matsumura, 1908)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а), Капова пещера, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Губерля (Тишечкин, 2002); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. Олигофаг на полынях *Artemisia austriaca, A. incana* и др. (Емельянов, 1964). Согласно Д. Ю. Тишечкину (2002) живет на полынях подрода *Artemisia*, секции *absintium*. По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвриксерофил. В Башкирском заповеднике на петрофильных степных склонах; до 6 экз./учет, всего 9 экз. в 4 учетах (Ануфриев, 2006б). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – эуксерофил; хортобионт; лугово-степной и пустынный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Чехословакия, Венгрия, Украина. Азия: Турция, Грузия, Армения, Азербайджан, Афганистан, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Скифский (Немков, 2011).

***Laburrus impictifrons* (Boheman, 1852)**

Пермский край: г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Athysanus*; Галиничев, 2008в). **Башкирия:** Капова пещера, Бала-Тукай, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Мугоджары:** Берчогур – Челкар (Митяев, 1974).

Биология. На *Artemisia campestris* (Ribaut, 1952; Wagner, Franz, 1961; Schiemenz, 1969b) по сухим лугам на песчаных почвах (Вильбасте, 1974). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвриксерофил. – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы. Азия: Казахстан, Монголия, Корея, северо-восток Китая, Япония. Россия: Европейская часть, Забайкалье, Сибирь, Приморье, Южные Курилы. – Гиадийский.

***Laburrus pellax* (Horvath, 1903)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. В Башкирском заповеднике на петрофильных склонах; 3 экз. в 2 учетах (Ануфриев, 2006б). Живет на различных сложноцветных (предпочитает полыни) и на кохии (Тишечкин, 2002б). Сухолуговые и степные стации (Емельянов, 1969). – Микромезотерм; ксеромезофил – эуксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя Европа, Украина, Молдавия, Казахстан, юг Европейской части России, Монголия. – Скифский (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

***Laburrus similis* Vilbaste, 1965**

Оренбургская обл.: Губерля (Тишечкин, 2002); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На полынях (Тишечкин, 2002б). – Микромезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Алтай. – Сибирский (Немков, 2011).

Род *Macustus* Ribaut, 1942

***Macustus grisescens* (Zetterstedt, 1828)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск (Галиничев, 2008в); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. По заболоченным лесам, безлесным болотам и мокрым лугам (Raatikainen, Vasarainen, 1976). На Дальнем Востоке по влажным вейниковым лугам и марям в конце июня – начале июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). Имаго в Фенноскандии с мая по август (Ossiannilsson, 1983). Одна генерация, зимуют личинки (Schiemenz, 1976).

По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – луговой эвримезофил. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа, за исключением крайнего юга (Португалии, Испании, Албании, Греции). Азия: Турция, Кавказ, Казахстан, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай, Камчатка, Приморье. Указания из Северной Америки относятся к другому виду. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Streptanus* Ribaut, 1942

***Streptanus aemulans* (Kirschbaum, 1868)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б).

Биология. На лугах, клеверных полях, в лесах (Вильбасте, 1954). На злаковых лугах, особенно с *Elytrigia repens*; имаго с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969) – влажнолуговой мезофил. В Башкирском заповеднике на мезофильных лугах, полянах, в сосново-березовом лесу; до 4 экз./учет, всего 9 экз. в 5 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы. Азия: Казахстан, Киргизия. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Северная и Средняя Сибирь, Камчатка. – Европейско-евросибирский.

***Streptanus confinis* (Reuter, 1880)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. Околоводные заросли; на *Glyceria aquatica* (Емельянов, 1969). Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Скандинавские страны, Дания, Чехословакия, Эстония, Латвия, Литва. Азия: ?Иран. Россия: средняя полоса Европейской части. – Панатлантическо-гиадийский.

***Streptanus dubitans* (Melichar, 1900)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на влажных, часто засоленных лугах, сухих болотных низинах. Кормовые растения не установлены. Возможно нахождение на солеросе, осоке, осочке и влажнолуговых злаках (Митяев, 2002). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Алтай, Тува, Монголия, Средняя Сибирь. – Сибирский (Немков, 2011).

***Streptanus fulvidus* Mitjaev, 1967**

Оренбургская обл.: Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане единичные находки до высоты 1700 м. На злаках (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Streptanus marginatus* (Kirschbaum, 1858)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. По лугам, полям (сухим и влажным), сухим и влажным лесам и вырубкам с *Myrtillus*, *Vaccinium*, *Calluna* (Linnavuori, 1952a). Зимует в личиночной стадии, имеет одну генерацию в год (Müller, 1957; Schiemenz, 1969b). В Фенноскандии имаго с мая по октябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Туниса, Франции, Восточного Казахстана на юге; Чукотка (о. Врангеля). Неарктический регион. – Голарктический.

***Streptanus sordidus* (Zetterstedt, 1828)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929), заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. В Центральной Европе 2 генерации, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Törmälä, Raatikainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). В Башкирском заповеднике на мезофильных лугах; до 5 экз./учет, всего 6 экз. (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Европы. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Паневропейский.

Род *Pithyotettix* Ribaut, 1942

***Pithyotettix altaicus* Vilbaste, 1965**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); Кожим (Шутов и др., 1980 – в питании пеночки таловки); Печоро-Илычский заповедник (Галиничев, 2008); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. Олигофаг елей, имаго с середины июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт хвойных; лесной.

Распространение и тип ареала. Алтай. – Сибирский.

***Pithyotettix sibiricus* Mitjaev, 1965**

Урал: (Митяев, 2002).

Биология. На пихте, конец июня – начало июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт хвойных; лесной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Алтай. – Сибирский.

***Pithyotettix* sp. 1**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник, 1 самка с ели и пихты (Ануфриев, 2006в, 2008б).

***Pithyotettix* sp. 2**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник, 4 самки с ели и пихиты (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Род *Speudotettix* Ribaut, 1942

***Speudotettix subfusculus* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Thamnotettix s.*; Галиничев, 2008в); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. Под пологом листопадных и смешанных лесов (Raatikainen, Vasarainen, 1976). В качестве кормовых растений указывались *Alnus incana, Betula* spp., *Picea abies, Sorbus aucuparia, Salix* spp., *Lonicera xylosteum, Tilia cordata, Populus tremula, Juniperus communis, Vaccinium uliginosum, V. mirtillus* и др. (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Зимует в личиночной стадии (Schiemenz, 1976). Имаго в Фенноскандии с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). Под пологом леса и на полянах. – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнохамебионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Иран, Монголия, Корея, Япония. Россия: средняя полоса Европейской части, Сибирь, Алтай, Камчатка, Приморье, Курильские острова. – Пангиадийский.

Подтриба CICADULINA Van Duzee, 1892 – ЦИКАДУЛИНЫ

Род *Cicadula* Zetterstedt, 1840
Подрод Cicadula s. str.

***Cicadula* (Cicadula) *albingensis* Wagner, 1940**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. В широком диапазоне влажности (Schwoerbel, 1957). В Фенноскандии имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Скандинавские страны, Франция, Австрия, Чехословакия, Германия, Польша, Эстония, Литва. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Cicadula* (Cicadula) *flori* (J. Sahlberg)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. По морским побережьям в поясе *Phragmites*, в поясе *Scirpus tabernaemontani – S. maritimus* и в поясе *Juncus gerardi – Festuca* (Linnavuori, 1952), на влажных лугах с

Calamagrostis canescens (Ossiannilsson, 1983). В Центральной Европе дает 2 генерации, зимует в стадии яйца (Remane, 1958). На Дальнем Востоке на заболоченных лугах, травяных болотах, в лесах с конца июня по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988), в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – околоводно-болотный холодолюбивый гигромезофил. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы на юг до Франции; Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Израиль, Казахстан, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части, Алтай, Тува, Средняя Сибирь, Приморье, Южные Курилы. – Европейско-евросибирский.

***Cicadula* (Cicadula) *nigricornis* (J. Sahlberg, 1871)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На болотах и мокрых лугах (Вильбасте, 1974) с *Calamagrostis canescens* (Ossiannilsson, 1983). Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). – Субгекистомезотерм; мезогигрофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Фенноскандия, Северный Урал, Алтай. – Паневросибирский.

***Cicadula* (Cicadula) *persimilis* (Edwards, 1920)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На влажных и сухих лугах (Вильбасте, 1974), на заболоченных лугах, травяных болотах, в лесах (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Центральной Европе 2 генерации, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). В Фенноскандии имаго в июле – сентябре (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969) – холодолюбивый приводный гигромезофил. В Башкирском заповеднике на осоках под пологом леса и на полянах; до 8 экз./учет (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия. Россия: средняя полоса Европейской части. Азия: Казахстан. Указания из Северной Америки относятся к другому виду (Hamilton, 1983). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Cicadula* (Cicadula) *quadrinotata* (Fabricius, 1794)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012), Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Карагайкуль (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На заболоченных лугах, травяных болотах, лугах (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Европе дает 2 генерации, зимует в стадии яйца (Müller, 1957a; Remane, 1958). В Фенноскандии имаго с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1983), на Дальнем Востоке с конца июня по конец сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – холодолюбивый околоводно-болотный гигромезофил. В Башкирском заповеднике на влажном лугу (выгоне) с осоками, 13 экз. в 1 учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся умеренная Евразия. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Cicadula* (Cicadula) *quinquenotata* (Boheman, 1845)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. Тирфобионт, по высоко- и низкоосоковым болотам (Linnavuori, 1952) на *Carex* и *Eriophorum* (Wagner, Franz, 1961). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Почти вся Европа, север Европейской части России, Неарктический регион. – Голарктический.

***Cicadula* (Cicadula) *saturata* (Edwards, 1915)**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. На крупноосоковых болотах (Linnavuori, 1952), мокрым лугам, лесным редколесьям (Вильбасте, 1974). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). В Башкирском заповеднике на влажном лугу (выгоне) с осоками, 1 экз. (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Скандинавские страны, Германия, Великобритания, Нидерланды, Челия, Эстония, Польша, север и средняя часть Европейской России, Алтай. – Западнопалеарктический.

Подрод Cyperana De Long, 1936

***Cicadula* (Cyperana) *ciliata* (Osborn, 1898)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. Околоводные болота (Ануфриев, Емельянов, 1988). С влажного осоково-таволгового луга (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Микросубмегатерм; мезогигрофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой.

Распространение и тип ареала. Сибирь, Тува, Магаданская обл., Камчатка, Северная Америка. Неарктический регион. – Голарктический.

***Cicadula* (Cyperana) *intermedia* (Boheman, 1845)**

Ямало-Ненецкий АО: оз. Варча-ты (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На болотах, часто покрытых водой, с *Juncus, Carex* и др., по берегам озер и прудов с конца июля по конец сентября (Holgersen, 1949) и даже середины октября (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – околоводно-болотный гигромезофил. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговолесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Ирландия, Великобритания, Скандинавские страны, Эстония. Азия: Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай, Тува, Магаданская область, север Хабаровского края, Камчатка. Северная Америка. – Голарктический.

***Cicadula* (Cyperana) *ornata* (Melichar, 1900)**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На осоках (Вильбасте, 1974) по влажным торфяным лугам (Linnavuori, 1952). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Скандинавские страны, Эстония, Латвия. Азия: Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай, Тува, Средняя Сибирь, Магаданская и Амурская области, Камчатка, Южные Курилы. Северная Америка. – Голарктический.

Подрод Henriana Emeljanov, 1964

***Cicadula* (Henriana) *frontalis* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. В Центральной Европе 2 генерации (Schiemenz, 1976). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957a; Schiemenz, 1976). В Фенноскандии имаго с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). Влажнолуговые и заболоченные стации; на осоках. Бивольтинный. (Емельянов, 1969; Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Украина, Молдавия, средняя полоса и юг Европейской части России, Казахстан, Средняя Азия, Алтай, Тува, Монголия. – Пангиадийский.

Род *Dudanus* Dlabola, 1956

***Dudanus pallidus* Dlabola, 1956**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Екатеринославка (Галиничев, 2008); Зауральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на сухих ковыльных, ковыльно-типчаковых степях. Живет на различных видах ковыля (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Чехия, Словакия, Казахстан. – Скифский (Немков, 2011). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Род *Elymana* DeLong, 1936

***Elymana kozhevnikovi* (Zachvatkin, 1937)**

Пермский край: заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская область:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкириия:** Иргизлы, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а), Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2008б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994; Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. На влажных и прибрежных лугах (Linnavuori, 1952), по лесам, кустарникам, пескам (Вильбасте, 1974). На Дальнем Востоке в травяном ярусе лесов, на опушках, полянах, лугах с середины июля по конец августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Фенноскандии имаго с июля по сентябрь. В Башкирии на полянах и в редколесьях, до 5 экз./учет в ур. Бала-Тукай в разнотравно-вейниковом березняке с сосной (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Северная Европа, Украина, средняя полоса Европейской части России, Казахстан, Средняя Сибирь, Алтай, Монголия, Дальний Восток, Корея. – Гиадийский.

***Elymana sulphurella* (Zetterstedt, 1828)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** окрестности Перми (Бей-Биенко, 1946); Пермь (Колосов, 1929); г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а), Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2008б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На морских побережьях, влажных и торфяных лугах, культурных полях (Linnavuori, 1952). Питается на *Holcus mollis* (Morcos, 1953). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Morcos, 1953; Müller, 1957a; Remane, 1958; Schiemenz, 1969b; Raatikainen, 1971). Очень обычен и многочислен на злаковых залежах, откуда мигрирует на зерновые (Raatikainen, Vasarainen, 1973). В садках размножался на *Phleum pretense*, питался на злаках, например, на овсе (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). В Башкирии на мезофильных лугах, полянах, в редколесьях, до 41 экз./учет на скошенном лугу (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Украина. Азия: Турция, Казахстан, Киргизия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная и Средняя Сибирь, Алтай; указания из Китая (Маньчжурия), Кореи и Японии сомнительны. – Западнопалеарктический.

Elymana kozhevnikovi (Zachvatkin, 1937) и ***Elymana sulphurella*** (Zetterstedt, 1828). Виды надежно различаются только по особенностям гениталий самцов, нередко встречаются совместно.

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в) заповедники.

Род *Paluda* DeLong, 1937

***Paluda agropyri* Emeljanov, 1962**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990). **Башкирия:** Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Сухие луга в увалистых степях; на пырее (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Paluda flaveola* (Boheman, 1845)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Луговской (Баталин, 1990); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012 – *Paluda* sp.). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987).

Биология. На злаках по болотам, торфяным и влажным лугам, лесным вырубкам, залежам, пастбищам, пустошам (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Зимует в стадии яйца (Törmälä, Raatikainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). На вейнике. Луга, поляны, опушки, вырубки. – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Европа: Норвегия, Швеция, Финляндия, Великобритания, Нидерланды, Дания, Чехословакия, Германия, Польша, Эстония, Литва, Украина. Азия: Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Тува. – Гесперийско-западногиадийский.

Род *Rhopalopyx* Ribaut, 1939

***Rhopalopyx preyssleri* (Herrich-Schaffer, 1838)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. По сухим лугам, сухим березовым лесам, песчаным местам; ксерофил (Вильбасте, 1962б, 1974). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969a, 1969b). В Фенноскандии имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983), максимальная численность в Средней Финляндии в начале августа (Törmälä, Raatikainen, 1976). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. В Башкирском заповеднике в горных степях, на остепненных лугах; до 4 экз./учет, всего 8 экз. в 5 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от скандинавских стран до Франции и Румынии; Эстония, Латвия, Литва, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: средняя и южная полосы Европейской части, Алтай, Средняя Сибирь, Тува, юг Хабаровского края. – Евросибирский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

***Rhopalopyx vitripennis* (Flor, 1861)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль»; музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Ксерофил, по сухим полям (Linnavuori, 1952a), *Cariceto canescentis – Agrostidetum caninae*, субассоциации *Carex inflata*. Зимует в стадии яйца (Müller, 1957; Remane, 1958), в Центральной Европе дает 2 генерации (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Турция, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Монголия. Россия: Европейская часть, Южная и Средняя Сибирь, Алтай, Приморский край. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Подтриба PLATYMETOPIINA Haupt, 1929 – ПЛАТИМЕТОПИИНЫ

Род *Colladonus* Ball, 1936

***Colladonus torneellus* (Zetterstedt, 1828)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Собь (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. На ивах (Sahlberg, 1871). По болотам с *Myrica*, *Betula nana* и т. п. (Ossiannilsson, 1947b). На сочной растительности в сосняках, главным образом на *Vaccinium* (*myrtillus, uliginosum, vitis idaea*), *Betula nana* (Holgersen, 1945); на травах в мезофильных условиях по густым листопадным лесам (Lauterer, 1980). На Дальнем Востоке на кустарниках под пологом леса и на полянах (Ануфриев, Емельянов, 1988). Зимует в стадии личинки (Lauterer, 1980). В Фенноскандии имаго с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – лиственнолесной мезофил. – Микромезотерм; эумезофил; хортотамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Дендротамнохамехортобионт.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Турция, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Корея, Китай (Маньчжурия). Россия: Европейская часть, Сибирь, включая крайний север, Дальний Восток. – Пангиадийский.

Род *Hardya* Edwards, 1922

***Hardya burjata* (Kusnezov, 1931)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. Башкирский заповедник – на петрофильном степном склоне, 1 ♂ (Ануфриев, 2006б); Южно-Уральский заповедник, сухой выгон на склоне, 1 экз. (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Монголия, Забайкалье. – Сибирский.

***Hardya melanopsis* (Hardy, 1850)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. Придорожные открытые мелкозлаковые ассоциации (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Великобритания, Италия, Франция, Германия, Чехия, Словакия, Румыния, Средняя Сибирь. – Пангиадийский.

***Hardya tenuis* (Germar, 1821)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар (Галиничев, 2008). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929).

Биология. Ксерофил (Schwoerbel, 1957). Одна генерация (Schiemenz, 1969b), зимуют взрослые самки (Schiemenz, 1964). Влажнолуговые и лесные стации; на злаках (Емельянов, 1969, 1977; Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Почти вся Европа, Закавказье, Казахстан, Алтай, Канарские острова, Северная Африка. – Западнопалеарктический.

Род *Phlepsius* Fieber, 1866

***Phlepsius ornatus* (Perris, 1857)**

Оренбургская обл.: Ащебутак (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане на разнотравных лугах (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Алжир, Ливия, Франция, Германия, Испания, Румыния, Украина, Турция, Афганистан, Израиль, Туркменистан, Казахстан, Киргизия. – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический.

***Phlepsius* sp.**

Оренбургская обл.: Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б).

Род *Idiodonus* Ball, 1936

***Idiodonus cruentatus* (Panzer, 1799)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск, Чебаркуль (Галиничев, 2008); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. На березах и других листопадных деревьях, особенно по болотам (Sahlberg, 1871). На сосновых болотах с кустарничками, на морошково-сфагновых (*Sphagnum fuscum*) болотах, во влажных лесах, на сухих вересковых пустошах (Linnavuori, 1952). На Дальнем Востоке под пологом леса, на опушках, полянах с начала августа по середину

сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Фенноскандии имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – лиственно-лесной мезофил. В Башкирском заповеднике на опушках, полянах, лугах, в том числе и остепненных; до 3 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Украина. Азия: Казахстан, Монголия, Корея. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Сибирь, включая Алтай и Туву, Дальний Восток. – Пангиадийский.

Род *Platymetopius* Burmeister, 1838

***Platymetopius albus* (Lindberg, 1927)**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане живет на горчаке, брунце, песчаной акации, карагане, астрагале, спирее, полынях, злаках (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортотамнобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Узбекистан, Туркменистан. – Скифский.

***Platymetopius guttatus* Fieber, 1869**

Башкирия: Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974, 2002).

Биология. На сухих лугах и опушках. В Западной Европе в ассоциациях с *Quercus, Betula, Rhamnus cathartica*; имаго с июня по сентябрь (Wagner, Franz, 1961; Ossiannilsson, 1983). – Субмикропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, за исключением северной полосы; Молдавия, Украина. Азия: Турция, Грузия, Казахстан, Таджикистан, Иран. Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Западнопалеарктический южный.

***Platymetopius henribauti* Dlabola, 1961**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Бала-Тукай, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. По лугам, полянам, на опушечных кустарниках. Представители рода по большей части являются полифагами (Емельянов, 1964). В Башкирском заповеднике на степных склонах; 12 экз. (9 экз. с *Caragana frutex*) в 3 учетах (Ануфриев, 2006б). – Субмикромезотерм; эумезофил; хорто-тамнобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Германия, Чехословакия, Италия, Югославия. Азия: Грузия, Казахстан, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Западногиадийский южный.

***Platymetopius kabulensis* Dlabola, 1957**

Мугоджары: (Митяев, 1974, 2002).

Биология. Сухолуговой, отмечен в небольшом количестве в Мугоджарах на лугу (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил – эуксерофил; хортобионт; луговостепной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Афганистан, Киргизия (Ферганская долина). – Скифский.

***Platymetopius major* (Kirschbaum, 1868)**

Башкирия: Иргизлы, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а).

Биология. На деревьях и кустарниках, моновольтинный, зимуют яйца (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Алжир, большинство стран Западной Европы, за исключением северной полосы; Молдавия, Украина. Азия: Турция, Россия: средняя полоса и юг Европейской части, Средняя Сибирь. – Западнопалеарктический южный.

***Platymetopius rostratus* (Herrich-Schaffer, 1834)**

Башкирия: Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Сухолуговые, остепненные стации и солончаки, полифаг (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, за исключением северной полосы; Молдавия, Украина. Азия: Турция, Грузия, Казахстан, Таджикистан, Иран. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Platymetopius tobiasi* Emeljanov, 1964**

Мугоджары: Берчогур (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане в песчаных пустынях, сухих степях, глинистых пустынях. На черной полыни, спирее, карагане (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хорто-тамнобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский.

***Platymetopius undatus* (De Geer, 1773)**

Башкирия: Белебей (Галиничев, 2008б); Южно-Уральский заповедник, 1 самка на опушке смешанного леса (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008б); Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Магнитогорск, Карагайкуль (Галиничев, 2008а).

Биология. Регистрировался с *Pteris* (орляка) и дуба (Le Quesne, 1969), листопадных деревьев и кустарников (Вильбасте, 1974), в том числе *Rhamnus, Crataegus, Prunus padus, Rubus idaeus* (Ossiannilsson, 1983). Зимует в стадии яйца, дает одну генерацию (Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; дендротамнохамехортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западнорй Европы, за исключением северной полосы; Молдавия, Украина. Азия: Израиль, Иран, Турция, Грузия, Казахстан, Таджикистан, Иран. Россия: средняя полоса и север Европейской части, Средняя, Западная и Средняя Сибирь. – Западнопалеарктический.

***Platymetopius* sp.**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Род *Thamnotettix* Zetterstedt, 1840

***Thamnotettix confinis* Zetterstedt, 1828**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Че-**

лябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994; Галиничев, 2008).

Биология. По влажным, в том числе торфянистым и заболоченным, лугам, влажным злаково-разнотравным лесам, ельникам, лесным вырубкам и полянам и даже на полях (Linnavuori, 1952a; Raatikainen, Vasarainen, 1976). Живет, по-видимому, на вейниках. Имаго в Фенноскандии с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – травяно-лесной мезофил. В Башкирском заповеднике среди разнотравья с вейником под пологом леса и на полянах; 5 экз. в 4 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся внетропическая Евразия. Северная Америка. – Голарктический.

Триба DELTOCEPHALINI Dallas, 1870 – ДЕЛЬТОЦЕФАЛИНИ

Род *Aglena* Amyot et Serville, 1843

***Aglena ornata* (Herrich-Schaffer, 1838)**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в больших количествах на клубнекамыше, тростнике, осоке. Гигрофил, гигромезофил (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-луговой.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, Южная и Средняя Европа, Иран, Израиль, Турция, Казахстан, Южная Россия. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Южногиадийский.

Род *Balclutha* Kirkaldy, 1900

***Balclutha chloris* (Horvath, 1894)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. Башкирский заповедник, луговина у кордона и выгон, всего 2 ♂ в 2 учетах (Ануфриев, 2006б). В Южно-Уральском заповеднике на галечнике реки (Ануфриев, 2006в, 2008б). В Казахстане на влажных засоленных лугах. Живет на злаках и осоках (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Грузия, Армения, Узбекистан, Таджикистан, Казахстан. – Скифский (Немков, 2011).

***Balclutha punctata* (Fabricius, 1775)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Луговской (Баталин, 1990), заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; нацио-

нальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. Личинки часто обнаруживаются многочисленными группами на метелках *Phalaris arundinacea* и других злаков (Ossiannilsson, 1947b). Дает одну генерацию, зимует в имагинальной стадии (Schiemenz, 1964, 1969b). На лугах разной степени увлажнения (от сухих до заболоченных), залежах, полях зерновых; для зимовки собираются на *Picea abies*, *Pinus silvestris* и *Juniperus communis* (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго на Дальнем Востоке с начала мая по конец сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромегатерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Латвия, Молдавия, Украина. Азия, за исключением крайнего севера. Северная Америка. Австралия. Россия: Европейская часть, Сибирь, Дальний Восток. – Голарктическо-ориентально-австралийский.

***Balclutha* sp.** Башкирский заповедник, луговина у кордона (Ануфриев, 2006б).

Род *Bobacella* Kusnezov, 1929

***Bobacella corvina* (Horvath, 1903)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Оренбургская обл.:** Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. По остепненным лугам, разнотравно-злаковым степям, горым степям, переходным к пустошам; имаго в мае – июле (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969) – разнотравностепной ксеромезофил. – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесо-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Швейцария, Австрия, Венгрия, Украина. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: средняя полоса Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай, Саяны, Забайкалье, Якутия, Магаданская область. – Гиадийский.

Род *Condylotes* Emeljanov, 1959

***Condylotes zachvatkini* Emeljanov, 1959**

Оренбургская обл.: (Митяев, 1975); Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Саверовка (Емельянов, 1959); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В больших количествах в степях на различных степных сложноцветных, в основном на ромашнике. Предпочитает сухие степи (Митяев, 1971, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Украина, Казахстан. – Скифский (Немков, 2011). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Род *Coulinus* Brulle, 1954

***Coulinus usnus* Beirne, 1954**

Полярный Урал: (Емельянов, 1964б). **Ямало-Ненецкий АО:** платформа 106-й км (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** 12 км севернее Лабытнанги (Галиничев, 2008).

Биология. Горнотундровые болота (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). Конец июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Субгекистомезотерм; мезогигрофил; хамебионт; тундровый.

Распространение и тип ареала. Северная и Восточная Сибирь, Северный Урал. Неарктический регион. – Голарктический.

Род *Deltocephalus* Burmeister, 1838

***Deltocephalus pulicaris* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); национальный парк «Таганай»; национальный парк «Зюраткуль». **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. По полям и лугам, как сухим, так и влажным, в том числе торфяным (Linnavuori, 1952). На Molinio-Arrhenatheretea (Marchand, 1953). Обычен и многочислен на залежах и пастбищах, мигрирует на зерновые (Raatikainen, Vasarainen, 1973). В Центральной Европе 2 генерации, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. На лугах, полянах и выгонах (Ануфриев, 2006б, 2006в); до 65 экз. в учете на придорожной щучково-клеверной луговине в окрестностях с. Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся Европа и внетропическая Азия, за исключением аридных территорий. Северная Америка. – Голарктический (Немков, 2011).

Род *Ederranus* Ribaut, 1942

***Ederranus luteus* (C. Sahlberg, 1842)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983 – *Euscelis l.*).

Биология. На тростнике, маннике (Nickel, 2003). – Микромезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Финляндия, северная часть Европейской России, Западная Сибирь, Алтай, Корейский полуостров, Приморский край, Сахалин. – Европейско-евросибирский.

Род *Endria* Oman, 1949

***Endria nebulosa* (Ball, 1900)**

Оренбургская обл.: Eversmann, 1838 (по Немков, 2011).

Биология. На *Calamagrostis epigeios* (Remane, 1961b; Albrecht, 1977), на *Carex limosa* и *Carex* spp. по торфяникам (Lauterer, 1980). В норах полевок (Trolle, 1982). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Remane, 1961b). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – влажнолуговой мезофил. – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лесо-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Дания, Швеция, Финляндия, Чехословакия, германия. Азия: Монголия, Корея. Северная Америка. Россия: средняя полоса Европейской части, Тува, Забайкалье, Приморье. – Голарктический.

Род *Eremophlepsius* Zachvatkin, 1924

***Eremophlepsius binotatus* (Signoret, 1880)**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. В пустынях и полупустынях. В степях на солодке, астрагале, злаках; в пустынях на верблюжьей колючке, софоре, чингиле. Предпочитает бобовые (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хорто-тамнобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Афганистан, Ирак, Армения, Азербайджан, Молдавия, Украина, Таджикистан, Узбекистан, Казахстан, Киргизия, Монголия, Южная Россия. – Скифский.

Род *Phlepsidius* Emeljanov, 1961

***Phlepsidius danilevskii* Emeljanov, 1964**

Мугоджары: Берчогур (Митяев, 1974, 2002).

Биология. В Казахстане среди разнотравья в березовой роще. Влажнолуговой мезофил (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесо-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский.

Род *Recilia* Edwards, 1922

***Recilia coronifera* (Marshall, 1866)**

Башкирия: Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а).

Биология. В Германии на полянах, вдоль дорог в дубовых и сосновых лесах. На *Molinia* spp., *Holcus* spp. (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, вся Европа за исключением Прибалтики и Скандинавских стран, Иран, Турция, Азербайджан, Алтай, Монголия, Япония, Приморский край. – Пангиадийский.

***Recilia* sp.**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Триба DORATURINI Emeljanov, 1962 – ДОРАТУРИНИ

Род *Doratura* J. Sahlberg, 1871

***Doratura concors* Horvath, 1903**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Разнотравно-злаковые степи, пойменные сухие луга, иногда межбарханные понижения. Живет на различных видах злаков (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Север Италии, Венгрия, Чехословакия, Польша, Украина, Югославия, Казахстан, Киргизия, Узбекистан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Doratura exilis* Horvath, 1903**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Ксерофил в *Corynephoretum cladonietosum* (Marchand, 1953), по сухим лугам на солнечных местах (Вильбасте, 1974). Одна генерация, зимовка в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии в июне – августе (Ossiannilsson, 1983). В Башкирском заповеднике в горных степях; до 18 экз./учет (Ануфриев, 2006б), в окрестностях Сергеевки в ассоциации ковыля на щебнистом склоне до 32 экз./учет (Ануфриев, 2008а). Остепненные стации, на злаках (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; ксеромезофил – эуксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Европа, Украина, Молдавия, Армения, южная часть Европейской России, Казахстан, Алтай, Западная Сибирь, Турция (Анатолия), Иран, Монголия. – Пангиадийский.

***Doratura homophyla* (Flor, 1861)**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Нугуш, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); В. Днепровка, Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Corynephoretum agrostidetosum aridae (Marchand, 1953). На сухих лугах, главным образом на песчаных почвах (Вильбасте, 1974). В Башкирии на сухих лугах с пыреем, на щебнистых склонах с ковылем (Ануфриев, 2008а). Одна генерация, зимовка в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвриксерофил. – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесо-степной.

Распространение и тип ареала. Практически вся Европа и внетропическая Азия, за исключением крайнего севера, аридных территорий и Дальнего Востока. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Doratura impudica* Horvath, 1897**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. Ксеротермофил (Schiemenz, 1965). На песчаных дюнах, на сухих лугах, в сосновых молодняках и т. п. (Вильбасте, 1974). В Фенноскандии в июле – августе (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969) – эвриксерофил. В Башкирском заповеднике на остепненных склонах и гребнях хребтов (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике на выгоне (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лесо-лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большая часть стран Европы, за исключением крайнего севера. Азия: Турция, Казахстан, Киргизия, Узбекистан. Россия: средняя и южная полосы Европейской части. – Пангиадийский.

***Doratura kusnezovi* Vilbaste, 1961**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. Обитает в паводковых руслах, разнотравно-злаковых степях, логах мелкосопочника, глинистых пустынях, закрепленных песках. Живет на типчаке, ажреке, жит-

няке и на других злаках (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, юг Европейской части России. – Казахстанский.

***Doratura medvedevi* Logvinenko, 1961**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на ажреке и бескислице. Июнь – июль (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Украина, южная полоса Европейской части России, Казахстан. – Скифский (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

***Doratura stylata* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Белебей, Иргизлы (Галиничев, 2008), Иргизлы, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск, Токмасс (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Ащебутак, Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На лугах, от сухих до влажных (Linnavuori, 1952). В Molinietum typic var., *Nardus stricta* (Marchand, 1953). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). В Фенноскандии имаго с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емльянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил. На лугах, в Башкирском заповеднике на сенокосном остепненном лугу до 26 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесо-степной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Европы, умеренная Азия. Завезен в Северную Америку (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Doraturopsis* Lindberg, 1935

***Doraturopsis heros* (Melichar, 1902)**

Оренбургская обл.: Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Солонцово-солончаковый. В Казахстане на низкорослой форме тростника в пойме Урала и межбарханных понижениях (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России, Украина, Армения, Грузия, Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Иран, Китай. – Западноскифский.

Триба GONIAGNATHINI Wagner, 1951 – ГОНИАГНАТИНИ

Род *Goniagnathus* Fieber, 1866

***Goniagnathus brevis* (Herrich-Schäffer, 1835)**

Оренбургская обл.: Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Сухолуговой. Полифаг (Митяев, 1971). В Казахстане на злаках, полыни и др. растениях (Митяев, 1974). В Германии на солнечных, умеренно сухих злаковых ассоциациях (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся Европа и внетропическая Азия, за исключением аридных территорий. – Транспалеарктический.

***Goniagnathus rugulosus* (Haupt, 1917)**

Оренбургская обл.: Ащебутак, В. Днепровка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На юге Дальнего Востока (в Приморье) на сухих лугах и в степях на полынях с начала июля по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). На полынях (Митяев, 1971). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Южная часть Европейской России, Казахстан, Туркмения, Узбекистан, Алтай, Монголия, Киргизия, Приморский край. – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Гиадийский.

***Goniagnathus turkestanicus* Kusnezov, 1929**

Оренбургская обл.: В. Днепровка (Галиничев, 2008); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На злаках в тургаях (Емельянов, 1964; Митяев, 1971). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Южная часть Европейской России, Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

Триба GRYPOTINI Haupt, 1929 – ГРИПОТИНИ

Род *Grypotes* Fieber, 1866

***Grypotes* (Grypotes) *puncticollis* (Herrich-Schaffer, 1834)**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На *Pinus silvestris* и *P. nigricans* (Melichar, 1896), особенно на отдельно стоящих больших деревьях (Linnavuori, 1959); собирался также с лиственниц. Зимует в стадии яйца (Müller, 1957). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; дендробионт на хвойных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Латвия, Украина. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Паневропейский.

***Grypotes* (Grypotellus) *staurus* Ivanoff, 1885**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На хвойных деревьях. – Микропермезотерм; мезоксерофил; дендробионт на хвойных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, Канарские острова, Португалия, Франция, Италия, Кипр, Греция, Югославия, Турция. – Паневропейский.

Триба HECALINI Distant, 1908 – ГЕКАЛИНИ

Род *Glossocratus* Fieber, 1866

***Glossocratus foveolatus* Fieber, 1866**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль»; Краснинский, Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** В. Днепровка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Приморье на заболоченных лугах и травяных болотах, в других частях ареала большей частью на солончаковых лугах на злаках; конец июня – начало октября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, юг Европейской части Росии, Приморский край. – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Восточноевросибирский.

Триба LIMOTETTIGINI Dmitriev, 2000 – ЛИМОТЕТТИГИНИ

Род *Limotettix* J. Sahlberg, 1871

***Limotettix sphagneticus* Emeljanov, 1964**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. На болотах (Вильбасте, 1974). – Микромезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Западная Сибирь, средняя и северная части Европейской России. – Европейско-евросибирский.

***Limotettix striola* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Каракульск (Галиничев, 2008); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Башкирия:** Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. Во влажных приморских и заболоченных биотопах (Linnavuori, 1952) на *Scirpus paluster* (Wagner, Franz, 1961). Две генерации, зимует в стадии яйца (Remane, 1958). На Дальнем Востоке по травяным болотам и сырым лугам, по берегам рек с конца июня по август (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Фенноскандии имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – околоводно-болотный холодолюбивый гигромезофил. – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Практически вся умеренная Евразия. Указания из Северной Америки ошибочны (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Limotettix* sp.**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Род *Scleroracus* Van Duzee, 1894

***Scleroracus corniculus* (Marshall, 1866)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. По болотам, на верховом кустарниково-осоково-пушицевом болоте (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). На лугах, полянах, опушках и болотах. Кормовые растения неизвесты (Тишечкин, 2003). – Микромезотерм; эумезофил; хамехортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Швеции, Финляндии, севера Европейской части России на севере до Франции, Украины, Приморского края, Китая на юго-востоке. Неарктический регион. – Голарктический.

***Scleroracus decumanus* (Kontkanen, 1949)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На сухих лугах и в светлых сосновых лесах (Вильбасте, 1974), часто среди *Vaccinium myrtillus*, а также *Calluna* (Ossiannilsson, 1983). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). Трофически связан с вересковыми. Обычен на чернике и вереске. В сухих сосновых борах, на полянах и опушках (Тишечкин, 2003). – Микромезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хамехортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Финляндии, средней части Европейской России на севере до Франции, Италии, Болгарии, Закавказья, Казахстана, Алтая, Монголии на юге. На восток до Камчатки. – Пангиадийский.

***Scleroracus identicus* Tishetshkin, 2003**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральские южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В степях повсеместно; в лесной зоне – на сухих лугах, остепненных склонах и в прочих открытых стациях с ксерофильной растительностью. В природных биотопах живет на полынях, в антропогенных ландшафтах в массе встречается по обочинам дорог и на засоренных или заброшенных полях, особенно люцерновых (Тишечкин, 2003). На лугах, особенно остепненных, в Южно-Уральском заповеднике до 68 экз. в учете на щебнистом остепненном склоне (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Южный Урал. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Scleroracus paludosus* (Boheman, 1845)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На *Juncus* spp. (Sahlberg, 1871). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). В Башкирском заповеднике 1 экз. собран с прибрежной луговины (выгона) (Ануфриев, 2006б). Мелкотравно-злаковые открытые биотопы (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Субмикромезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Норвегия, Швеция, север Европейской части России, Западная и Средняя Сибирь, Алтай. – Западногиадийский.

***Scleroracus paradoxus* Linnavuori, 1953**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Песчаные стации; на сложноцветных (Емельянов, 1977). В степной зоне на полынях и, возможно, на других сложноцветых, часто встречается на засоленных лугах и по окраинам осочников (Тишечкин, 2003). – Микромезотерм; ксеромезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Средняя Сибирь, Алтай, Монголия. – Сибирский (Немков, 2011).

***Scleroracus russeolus* (Fallén, 1826)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Капова пещера (Ануфриев, 2008а).

Биология. В сосновых биотопах с вереском, на болотах и заболоченных лугах (Ануфриев, Кириллова, 1998). Живет на вересковых. Обитает как в сухих стациях, например, в сосновых борах, так и на верховых болотах (Тишечкин, 2003). – Микромезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хамехортобионт; лугово-лесо-болотный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Челия, Словакия, Нидерланды, Польша, Швеция, Финляндия. – Северогиадийский.

***Scleroracus transversus* (Fallen, 1826)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983 – *S. tengaicus* Vilbaste, 1965). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник, 1 самка на низкорослой лужайке в бывшем поселке (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б).

Биология. На сложноцветных (Емельянов, 1964б). По сухим лугам (Вильбасте, 1974). Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). Преимущественно в сухих местообитаниях: на суходольных лугах, сухих склонах, верещатнике (Ануфриев, Кириллова, 1998). На лугах и полянах, преимущественно на сложноцветных, предпочитает сухие стации (Тишечкин, 2003). – Микромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Дания, Финляндия, Норвегия, Швеция, Франция, Болгария, Австрия, Германия, Польша, Латвия, Украина, север и средняя часть Европейской России, Средняя и Западная Сибирь, Казахстан, Азербайджан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Гиадийский.

***Scleroracus* sp.**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Род *Stenometopiellus* Haupt, 1917

***Stenometopiellus angorensis* Zachvatkin, 1946**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. Степные стации; на злаках (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Турция, Казахстан. – Туранский (Немков, 2011). – Казахстанско-северотуранский.

***Stenometopiellus festucarius* Logvinenko, 1962**

Мугоджары: Мугоджарская (Митяев, 1974).

Биология. На разнотравно-злаковых и солончаково-степных стациях. Нередок на сухих лугах и полынно-злаковых засоленных участках. На осочках и различных степных злаках (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Украина, Казахстан, Алтай. – Казахстанско-северотуранский.

***Stenometopiellus* sp.**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль». **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка, Гирьяльский хр., близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б).

Триба MACROSTELINI Kirkaldy, 1906 – МАКРОСТЕЛИНИ

Род *Macrosteles* Fieber, 1866

***Macrosteles alpinus* (Zetterstedt, 1828)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. На *Menyanthes trifoliata* по болотам (Linnavuori, 1952). На заболоченных лугах, безлесных болотах и полях (Raatikainen, Vasarainen, 1976). В Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – околоводно-болотный холодолюбивый гигромезофил. – Субгекистомезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: от Великобритании и Скандинавских стран до Франции, Италии; Эстония, Латвия. Азия: Киргизия, Монголия. Россия: север Европейской части, Северная Сибирь (Таймыр), Алтай. – Западногиадийский.

***Macrosteles cristatus (*Ribaut, 1927)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай». **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На картофельных полях, часто на *Polygonum* и *Linum* (Ossiannilsson, 1943a, 1947b), на полях люцерны (Obrtel, 1969), доминирует на зерновых (Raatikainen, Vasarainen, 1971). На Дальнем Востоке на лугах, полянах и опушках широколиственных и смешанных лесов с начала июня по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Фенноскандии с июня по август. Зимует в стадии яйца (Raatikainen, 1971). По А. Ф. Емельянову (1977) – влажнолуговой мезофил. Переносит возбудителя желтухи астр на зерновых (Murtomaa, 1969), в Финляндии значение этого заболевания невелико, т. к. только не-

многие цикадки инфицированы (Raatikainen, Vasarainen, 1971). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия. Азия: Казахстан, Киргизия, Монголия, Китай (Маньчжурия). Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Камчатка, Приморье, Курилы. Указания из Северной Америки относятся к другим видам (Hamilton, 1983). – Европейско-евросибирский.

***Macrosteles fascifrons* (Stål, 1858)** Ю. Вильбасте (1980) предполагает конспецифичность *M. fascifrons* и *M. cristatus*, но считает, что проблема требует специального изучения.

Ямало-Ненецкий АО: р. Манья (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. Нимфы питаются весной на злаках, в том числе зерновых, и при значительной численности могут им вредить; поздней весной имаго мигрируют на другие травянистые растения, где за лето могут давать три и более перекрывающихся поколений; поздней осенью мигрируют назад на злаки и зерновые для зимовки (Beirne, 1952). В качестве кормовых отмечалось большое количество растений (Müller, 1956). В Северной Америке известен как переносчик возбудителей заболеваний растений, в частности восточноамериканской и калифорнийской желтухи астр, которые проявляются на многих видах растений (Müller, 1956; Heinze, 1959). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия. Азия: Казахстан, Киргизия, Монголия, Китай (Маньчжурия). Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Камчатка, Приморье, Курилы. Указания из Северной Америки относятся к другим видам (Hamilton, 1983). – Европейско-евросибирский.

***Macrosteles fieberi* (Edwards, 1889)**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. На *Scirpus*. На севере Дальнего Востока (Камчатка) в августе (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Казахстане на влажных лугах, поймах и заболоченных участках. Обычен на осоках, злаках. Несколько поколений (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы, Турция, Армения, Казахстан, Киргизия, Алтай. Неарктический регион. – Голарктический.

***Macrosteles frontalis* (Scott, 1875)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На *Equisetum palustre* (Wagner, Franz, 1961) и других видах хвощей, как по мокрым, так и по сухим местам (Вильбасте, 1974; Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы, Украина. – Западногиадийский.

***Macrosteles horvathi* (Wagner, 1935)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973).

Биология. На *Juncus lamprocarpus* и *J. gerardi* (Wagner, 1935а). Галофил. По влажным приморским и прибрежным лугам и безлесным болотам (Вильбасте, 1974;

Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Литва, Украина. Азия: Иран; указания из Китая (Маньчжурия) и Японии сомнительны. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Тува. – Западнопалеарктический.

***Macrosteles laevis* (Ribaut, 1927)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** (Журавлева и др., 1982 – на посевах гречихи); Луговской (Баталин, 1990); заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.** (Застольская, 1979): Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** г. Верблюжка, Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На люцерновых полях (Obrtel, 1969). Очень обычен на залежах, откуда мигрирует на зерновые (Raatikainen, Vasarainen, 1973, 1976). В садках воспитывался на овсе, ячмене и *Lolium perenne*, питался и на других злаках, например, на пшенице и ржи (Raatikainen, Vasarainen, 1976). В Швеции 2, реже 3 генерации (Tullgren, 1925). Зимует в стадии яйца (Müller, 1956, 1957). По А. Ф. Емельянову (1969) – сухолуговой. На лугах, полянах, в разреженных лесах, в Башкирском заповеднике до 6 экз. в учете (Ануфриев, 2006б), в заповеднике Басеги в березняках и в вейниково-горцовой ассоциации подгольцового пояса (Галиничев, 2008в), до 224 экз. в учете на сбитом скотом мелкотравье у оз. Холодного в г. Нугуш (Ануфриев, 2008а). При массовых размножениях может серьезно вредить зерновым (пшенице, ржи, ячменю и овсу), приводя к повяданию, обесцвечиванию, приостановке роста и гибели растений в результате высасывания соков (Tullgren, 1925). Известен также как переносчик возбудителей европейской желтухи астр на зерновых и других растениях (Murtomaa, 1967), голубой карликовости овса (Lindsten, Vacke, Gerhardson, 1970), столбура томатов и астр (Heinze, 1959). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кирилова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся Европа и внетропическая Азия. Северная Америка. – Голарктический (Немков, 2011).

***Macrosteles ossiannilssoni* Lindberg, 1954**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973).

Биология. Изредка в горных районах в биотопах с *Juncus squarrosus* или на сфагновых болотах (Le Quesne, 1969); по влажным и сухим лугам, болотам, берегам озер (Вильбасте, 1974). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Канарские острова, Мадейры, Швеция, Финляндия, Дания, Германия, Великобритания, Чехия, Словакия. – Гиадийский.

***Macrosteles salsolae* (Puton, 1872)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Солонцово-солончаковая группа. Олигофаг *Phragmites, Puccinelia, Limonium* (Гнездилов, 2000). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Франция, Италия, Румыния, Югославия, Молдавия, Украина. – Европейский (Немков, 2011).

***Macrosteles sardus* Ribaut, 1948**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Западной Европе во влажных биотопах в тенистых участках пойм рек и по берегам озер (Nickel, 2003). На травах в Казахстане (Митяев, 1971). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Франция, Германия, Чехия, Словакия, Казахстан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западногиадийский.

***Macrosteles septemnotatus* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На *Filipendula ulmaria* (Ossiannilsson, 1947b; Вильбасте, 1982). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969) – травяно-лесной мезофил. В Башкирском заповеднике в ассоциациях с таволгой, монофагом которой является; до 13 экз./учет, всего 24 экз. в 7 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Украина. Азия: Казахстан; указания из Японии вызывают сомнения. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай. – Западнопалеарктический.

***Macrosteles sexnotatus* (Fallen, 1806)**

Пермский край: окрестности Перми (Бей-Биенко, 1946); заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** (Климова, 1967; Гальков, 1926, 1927): Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** (Вредители…, 1968); Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987). **Челябинская обл.:** (Тураев, Кайгородцев, 1969); Троицкий учлесхоз (Храмушин, 1954).

Биология. На злаковых и клеверных полях (Le Quesne, 1969). В Финляндии обычен на прибрежных морских и озерных лугах и безлесных болотах, обитает также на пастбищах и полях; питается на злаках (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся Европа. Внетропическая Азия. – Транспалеарктический.

***Macrosteles variatus* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:**

Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. На *Urtica dioica* (Wagner, Franz, 1961). Среди *Vaccinium myrtillus* (Linnavuori, 1969), обитает под пологом леса (Вильбасте, 1982). Имаго в Фенноскандии с июня по август (Ossiannilsson, 1983). В Башкирском заповеднике в сосновом лесу, 1 ♂ (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Вся Европа, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия, Северная Америка. – Голарктический.

***Macrosteles viridigriseus* (Edwards, 1922)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Башкирия:** Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В определенной мере галофил (Linnavuori, 1952). В Molinietum hydrocotyletosum (Marchand, 1953). На влажных лугах и болотах, по берегам водоемов (Вильбасте, 1974; Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1983). – Субмикромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Грузия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. Указания из Северной Америки относятся к другому виду (Hamilton, 1983). – Европейский (Немков, 2011). – Западногиадийский.

***Macrosteles* sp.**

Республика Коми: Ухта (Седых, 1974). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008).

Род *Sagatus* Ribaut, 1948

***Sagatus punctifrons* (Fallen, 1826)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Свердловская обл.:** Белоярский учхоз (Тураев, Кайгородцев, 1969); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы (Ануфриев, 2008а).

Биология. На *Salix repens*, особенно по песчаным местам (Ossiannilsson, 1947b). *S. triandra, S. fragilis, S. incana, S. purpurea* (Wagner, Franz, 1961). Имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1947b). Олигофаг ив. Вредителем люцерны, как указывали Н. С. Тураев и П. И. Кайгородцев (1969), являться не может. – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт на мелколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, на юг доходит до Франции, Италии, Албании, Румынии; Эстония, Латвия, Литва, Молдавия, Украина. Азия: Азербайджан, Казахстан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай, Тува, север Хабаровского края. Северная Америка. – Голарктический.

Род *Sonronius* Dorst, 1937

***Sonronius binotatus* (J. Sahlberg, 1871)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Манья (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. По сухим лугам (Sahlberg, 1871), сухим песчаным местам с *Calamagrostis epigeios* (Linnavuori, 1969a), на песчаных дюнах на *Calamagrostis angustifolium* и на ивах (Вильбасте, 1974). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Австрии, Германии, Чехии, Словакии, Казахстана, Алтая, Монголии, Приморского края на юге; на восток до Камчатки. – Пангиадийский.

***Sonronius dahlbomi* (Zetterstedt, 1840)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Манья (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник, на субальпийских лугах (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. Среди *Epilobium angustifolium* и *Rubus idaeus* (Sahlberg, 1871), *Alchemilla* sp., *Chamaenerion angustifolium*, *Filipendula ulmaria* (Ossiannilsson, 1983). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской части России на севере до Италии, Казахстана, Алтая, Монголии, Сахалина на юге; на восток до Камчатки. Неарктический регион. – Голарктический.

Триба OPSIINI Emeljanov, 1962 – ОПСИИНИ

Род *Achaetica* Emeljanov, 1959

***Achaetica camphorosmatis* Emeljanov, 1962**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Солонцово-солончаковый. На камфоросме, кохии, однолетней солянке (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

Род *Neoaliturus* Distant, 1918

***Neoaliturus fenestratus* (Herrich-Schaffer, 1834)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Губерля (Тишечкин, 2007б); Общесыртовско-Предуральские северно- и юж-

ностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** Берчогур, Мугоджарская (Митяев, 1974).

Биология. В Башкирском заповеднике на петрофильных остепненных склонах и гребнях хребтов; 5 экз. в 4 учетах (Ануфриев, 2006б). Сухолуговые и степные стации; полифаг, преимущественно на сложноцветных. Зимуют имаго (Ануфриев, Емельянов, 1988; Ануфриев, Кириллова, 1998). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Украина, центральная и южная полосы Европейской России (от южной половины Московской области до пустынь Нижней Волги), на восток до Южного Урала (Тишечкин, 2007б). – Европейский (Немков, 2011).

***Neoaliturus guttulatus* (Kirschbaum, 1868)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** Берчогур (Митяев, 1974).

Биология. В Башкирском заповеднике в тех же стациях, что и предыдущий, часто вместе с ним; 8 экз. в 5 учетах (Ануфриев, 2006б), в ур. Капова пещера до 13 экз. в учете на каменистом остепненном склоне с полынями и другим разнотравьем (Ануфриев, 2008а). Сухолуговые и остепненные стации; на сложноцветных (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа, центральная часть Европейской России в пределах зоны смешанных и широколиственных лесов, а также лесостепи; далее к югу и юго-востоку в степях замещается *Neoaliturus agrillaceus* Mitjaev, 1975 (Тишечкин, 2007б). – Европейский (Немков, 2011).

***Neoaliturus opacipennis* (Lethierry, 1876)**

Башкирия: Иргизлы, Бала-Тукай, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); г. Верблюжка и Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане многочисленный и многоядный вид. Предпочитаемость определенных групп растений зависит от стациальной размещенности вида. В пустынях в основном на солянках, полынях, астрагалах. В степях на злаках и полынях. Несколько поколений (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Мадейры, Северная Африка, Европа за исключением Скандинавских стран, Прибалтики, Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Туркмения, Киргизия, Узбекистан, юг Европейской части России. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западногиадийский.

Триба PARALIMNINI Distant, 1908 – ПАРАЛИМНИНИ = JASSARGINI Emeljanov, 1962

Род *Adarrus* Ribaut, 1942

***Adarrus bellevoyei* (Puton, 1877)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б); Иргизлы (Галиничев, 2008).

Биология. В Башкирском заповеднике в разнотравно-злаковой горной степи с ковылем (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Франция, Италия, Бельгия, Болгария, Польша, Казахстан, Северная Россия, Средняя Сибирь – Западногиадийский.

***Adarrus multinotatus* (Boheman, 1847)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. Убиквист (Schwoerbel, 1957). На *Brachypodium*; зимует в стадии яйца, в Центральной Европе 2 генерации (Schiemenz, 1969b). На лугах и в лесных редколесьях (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, большинство стран Европы, Турция, средняя Сибирь, Алтай, Корейский полуостров. – Транспалеарктический.

Род *Arocephalus* Ribaut, 1946

***Arocephalus* (Arocephalus s. str.) *lacteus* Emeljanov, 1962**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Галиничев, 2012а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Живет, согласно А. Ф. Емельянову (1962), на *Poa stepposa.* В Башкирском заповеднике в разнотравно-злаковой горной степи, до 6 экз./учет (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. До настоящего времени был известен из Тувы, с Алтая и из Казахстана (Вильбасте, 1980), Башкирский заповедник – крайне западное место обнаружения этого вида. Казахстан, Средняя Сибирь. – Казахстанский.

***Arocephalus* (Arocephalus s. str.) *languidus* (Flor, 1861)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Миасс (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. Зимует в стадии яйца, в Центральной Европе дает 2 генерации (Schiemenz, 1969b). На сухих лугах (Вильбасте, 1974). Монивольтинный доминант в Seslerietum, зимует в стадии яйца (Müller, 1978). В Фенноскандии имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил или ксеромезофил. В Башкирском заповеднике в горных степях; до 14 экз./учет (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике на лугах, преимущественно сухих (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Грузия, Казахстан, Монголия.

Россия: средняя полоса Европейской части, юг Западной и Средней Сибири, Алтай, Тува. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Arocephalus* (Ariellus) *punctum* (Flor, 1861)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. Среди *Nardus stricta*. На сухих лугах и высохших болотах (Вильбасте, 1974). Зимует в стадии яйца, в Германии 1–2 генерации (Remane, 1958; Schiemenz, 1969a, 1969b). До 23 экз. в учете с мелкого злаковника (типчак) в окрестностях Всеволодо-Благодатского (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Тунис, Скандинавские страны, большинство стран Западной Европы, Северная Россия. – Западнопалеарктический.

Род *Arthaldeus* Ribaut, 1946

***Arthaldeus pascuellus* (Fallen, 1826)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На морских побережьях в поясе *Juncus gerardii* – *Festuca* и сухих лугов, а также на склоновых и торфяных лугах и крупноосочниках (Linnavuori, 1952). В Molinio-Arrhenatheretea (Marchand, 1953). В Центральной Европе 2 генерации (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Главным образом в мезофильных и гигрофильных биотопах (Schiemenz, 1969b). На злаках и *Juncus gerardii* (Schaefer, 1973). Наиболее многочислен на залежах, пастбищах и влажных лугах на скудных почвах (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с конца июня по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. На влажных лугах и лесных полянах, в Башкирском заповеднике до 41 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Европа: от Ирландии, Великобритании и стран Скандинавии до Франции, Югославии, Украины. Азия: Закавказье, Казахстан, Монголия. Завезен в Северную Америку. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная и Средняя Сибирь, Тува. – Гесперийско-западногиадийский.

***Arthaldeus striifrons* (Kirschbaum, 1868)**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. На влажных и приморских лугах (Ossiannilsson, 1947b), среди *Trifolium* (Lindberg, 1947). Обычен на дерновинных лугах с *Trifolium repens* (Linnavuori, 1952), на *Arrhenatheretum* с *Juncus* (Schwoerbel, 1957). По-видимому, унивольтинный (Remane, 1960). Имаго в Фенноскандии в июле – августе (Ossiannilsson, 1983). На лугах, в Башкир-

ском заповеднике до 7 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Европа: от Великобритании и стран Скандинавии до Испании, Франции, Италии, Югославии, Молдавии, Украины. Азия: Грузия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Паневропейский.

Род *Calamotettix* Emeljanov, 1959

***Calamotettix flavescens* Emeljanov, 1962**

Мугоджары: (Митяев, 1974, 2002).

Биология. В Казахстане на тростнике, преимущественно на влажных лугах и в паводковых руслах. Околоводный, теплолюбивый, влажнолуговой гигромезофил (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-луговой.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Монголия. – Скифский.

***Calamotettix taeniatus* Horváth, 1962**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник.

Биология. С влажного тростника в Ильменском заповеднике. – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-луговой.

Распространение и тип ареала. Венгрия, Румыния, Молдавия, Украина, юг Европейской части России, Краснодарский край, Псковская обл., Нижегородская обл. – Европейский.

Род *Chelidinus* Emeljanov, 1962

***Chelidinus cinerascens* Emeljanov, 1962**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** (Митяев, 1975, 2002); Белые Ключи, Новосергиевка (Емельянов, 1962); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Живет на полынях (Емельянов, 1964б). На юге Дальнего Востока на полынях по остепненным лугам с середины июля по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Монголия, Западная и Восточная Сибирь, Приморский край, Корейский полуостров. – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

Род *Chloothea* Emeljanov, 1959

***Chloothea zonata* Emeljanov, 1959**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. В Башкирском заповеднике в ковыльно-типчаково-разнотравной ассоциации на мелкощебнистом гребне хребта, 1 экз. (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Алтай, Монголия. – Скифский.

Род *Coelestinus* Emeljanov, 1962

***Coelestinus kasakhstanicus* Emeljanov, 1964**

Башкирия: г. Лысая (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Халилово (Емельянов, 1966); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в типчаково-ковыльных степях, пойменных сухих лугах (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, юг Европейской части России. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

Род *Cosmotettix* Ribaut, 1942

Cosmotettix* (Agapelus) *aurantiacus (Forel, 1859)

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. На юге Дальнего Востока (в Приморье) с середины июня по конец августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Башкирском заповеднике на мокрых высокотравных осочниках; до 10 экз./учет (Ануфриев, 2006б). В мокрой таволгово-разнотравной ассоциации (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Австрия, Германия, Швейцария, Польша, Югославия, Средняя Россия, Монголия. – Пангиадийский.

***Cosmotettix caudatus* (Flor, 1861)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Асбестовые рудники (Галиничев, 2008); заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. На *Carex vesicaria* (Sahlberg, 1871). Тирфобионт, на крупноосоковых болотах (Linnavuori, 1952). В Фенноскандии имаго с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – околоводно-болотный холодолюбивый мезогигрофил. Мокрый высокотравный осочник, 4 самки (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; лугово-околоводно-болотный (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от стран Скандинавии до Франции и Чехословакии; Эстония, Латвия. Азия: Казахстан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Cosmotettix* (Airosus) *costalis* (Fallen, 1826)**

Республика Коми: Ухта (Седых, 1974); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Иргизлы (Ануфриев, 2008а – ?*costalis*). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль». **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На влажных лугах и болотах (Вильбасте, 1974; Raatikainen, Vasarainen, 1976). В Фенноскандии имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – околоводно-болотный холодолюбивый мезогигрофил. – Микромезотерм;

мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; лугово-околоводно-болотный (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Европа: страны Скандинавии и Прибалтики, Великобритания, Дания, Германия, Чехословакия. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западногиадийский.

***Cosmotettix* (Cosmotettix) *edwardsi* (Lindberg, 1924)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Башкирия:** Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а – ?*edwardsi*). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. Тирфобионт, на крупноосоковых болотах (Linnavuori, 1952). Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная и Средняя Европа, север и средняя полоса Европейской части России, Казахстан, Киргизия. – Западногиадийский.

***Cosmotettix* (Cosmotettix) *limatus* (Emeljanov, 1966)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль». **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На осоках с конца июля по начало августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Восточная Сибирь, Монголия. – Сибирский.

***Cosmotettix* (Cosmotettix) *paludosus* (Ball, 1899)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На мокрых и влажных лугах с разнотравьем и осоками (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Средняя Сибирь, Алтай, Читинская область, Монголия, Якутия, Магаданская область, Камчатский п-ов. Неарктический регион. – Голарктический.

***Cosmotettix* (Cosmotettix) *panzeri* (Flor, 1861)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль».

Биология. Живет на переходных болотах на пушице (Nickel, 2003). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Франция, Великобритания, Германия, Финляндия, Швеция, Дания, Эстония, Латвия, Чехия, Польша, север Европейской части России. – Европейский.

***Cosmotettix* sp.**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б).

Род *Diplocolenus* Ribaut, 1946

***Diplocolenus bensoni* (China, 1933)**

Башкирия: Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987; Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. В Ильменском заповеднике с горно-ключевого луга (Галиничев, 2012б). В Германии на альпийских лугах; возможно на *Nardus stricta, Deschampsia flexuosa* (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Франция, Великобритания, Чехия, Словакия, Польша. – Паневропейский.

***Diplocolenus bohemani (*Zetterstedt, 1840)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Галиничев, 2008); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. В ксерофильных, мезофильных и гигрофильных биотопах, предпочитает первые (Schiemenz, 1969b), в том числе по песчаным дюнам (Вильбасте, 1974), лесным полянам, прогреваемым холмам с *Calamagrostis arundinacea* (Ossiannilsson, 1983). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июня по август (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – травяно-лесной мезофил. В Башкирском заповеднике у границы горной степи с лесом; всего 8 экз. в 1 учете (Ануфриев, 2006б). В Южно-Уральском заповеднике на вейнике по лугам и полянам (Ануфриев, 2006в). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Европы. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай, Тува. – Западнопалеарктический.

***Diplocolenus frauenfeldi* (Fieber, 1869)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Капова пещера, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка и Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвриксерофил или сухолуговой и лугово-степной ксеромезофил. В Южно-Уральском заповеднике на остепненных склонах (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Австрия, Чехословакия, Германия, Испания, Франция, Италия, Венгрия, Румыния, Болгария, Югославия, Молдавия, Украина. Азия: Турция, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части, юг Средней Сибири. Указание с Курильских островов ошибочно. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Diplocolenus logvinenkoae* Emeljanov, 1964**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Влажные луга; на злаках (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Киргизия, Казахстан, юг Европейской части России. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011). – Казахстанско-северотуранский.

***Diplocolenus* (Verdanus) *nigrifrons* (Kirschbaum, 1868)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Ковыльно-типчаковые, злаково-полынные сухие степи, сухие луга в поймах рек. Жвет на типчаке, мятлике (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Италия, Австрия, Албания, Болгария, Украина, Казахстан. – Европейский (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

***Diplocolenus truncatus* Emeljanov, 1962**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на засоленных песчаных стациях на ломкоколоснике (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский (Сарматский) (Немков, 2011).

Род *Ebarrius* Ribaut, 1946

***Ebarrius cognatus* (Fieber, 1869)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. На злаковниках и пахотных землях, по сухим лугам и опушкам (Ossiannilsson, 1947b; Linnavuori, 1969a). В Фенноскандии до высоты 1150 м, имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1974, 1983). В Гемании в олиготрофных, хорошо прогреваемых участках альпийского пояса, по лугам вдоль рек на *Carex ferruginea* (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской части России на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции, Болгарии, Румынии, Турции, Закавказья на юге; на восток до Урала включительно. – Паневропейский.

***Ebarrius vilbastei* Nast, 1977**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. На Дальнем Востоке на пустошных лугах с овсяницей и т. п. в июле (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Южно-Уральском зщаповеднике на остепненных склонах (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Южный Урал, Дальний Восток. – Восточноевросибирский.

Род *Emeljanovianus* Dlabola, 1965

***Emeljanovianus magnus* (Mitjaev, 1969)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная

и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Южный Урал:** (Митяев, 2002).

Биология. На остепненных лугах и в степях. Имаго в июле. – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Азия: Казахстан. Россия: Средняя полоса Европейской части (Чувашия). – Скифский (Немков, 2011). – Западноскифский.

***Emeljanovianus medius* (Mulsant et Rey, 1855)**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. По умеренно увлажненным, сухим и остепненным лугам. На Украине встречается на целинных участках, в Крыму на кострече безостом (Логвиненко, 1987). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил. – Микромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Европа: Франция, Швейцария, Италия, Болгария, Югославия, Украина. Азия: Казахстан, Киргизия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части, Западная и Средняя Сибирь, Алтай. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Род *Enantiocephalus* Haupt, 1926

***Enantiocephalus cornutus* (Herrich-Schaffer, 1838)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Обитает на злаковых лугах, развивается на пырее *Agropyron repens* (Емельянов, 1964). Сухолуговой ксеромезофил (Емельянов, 1969). В Южно-Уральском заповеднике по лугам на пырее (Ануфриев, 2006в, 2008б), в Башкирском заповеднике на разнотравно-ковыльной ассоциации в горной степи, 1 экз. (Ануфриев, 2006б), до 6 экз./учет на скошенном лугу близ пос. Иргизлы (Ануфриев, 2008а). – Субмикромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Германия, Чехословакия, Австрия, Венгрия, Франция, Румыния, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Киргизия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части, Алтай. – Европейско-евросибирский.

Род *Errastunus* Ribaut, 1947

Подрод Anadarrus Dmitriev, 2001

***Errastunus* (Anadarrus) *daedaleus* Logvinenko, 1966**

Башкирия: Ляхово (Дмитриев, 2000б).

Биология. Остепненные склоны (Талицкий, Логвиненко, 1966). – Субмикромезотерм; мезоксерофил; хортобионт; степной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Молдавия, Воронежская область, Башкирия (Дмитриев, 2001). – Причерноморский.

Подрод Errastunus s. str.

***Errastunus* (Errastunus) *ocellaris* (Fallen, 1806)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар, р. Манья (Галиничев, 2008б). **Республика Коми:** Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Deltocephalus o.*; Галиничев, 2008в); Луговской (Баталин, 1990); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008б); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Arrhenatheretum elatioris (Marchand, 1953). Преимущественно в мезофильных биотопах, но встречается и в ксерофильных, и в гирофильных (Schiemenz, 1969b). Две генерации, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). На Дальнем Востоке на лесных полянах, под пологом леса, на гольцах на злаках с начала июля по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Фенноскандии имаго с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. На лугах, полянах, в редколесьях (Ануфриев, 2006в, 2008б), до 37 экз./учет на скошенном лугу близ г. Нугуш (Ануфриев, 2008а). – Субгекистопермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Европы. Внетропическая Азия, включая крайний север. Завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Henschia* Lethierry, 1892

***Henschia acuta* (Low, 1885)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Сергеевка (Ануфриев, 2008). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** (Бей-Биенко, 1961); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** в Западном Казахстане повсеместно (Митяев, 1974).

Биология. «На ковылях – *Stipa* spp.» (Емельянов, 1964б). Башкирский заповедник, разнотравно-злаковая остепненная ассоциация у гребня хребта; 2 экз. в 1 учете (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; ксеромезофил – эуксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Словакия, Австрия, Венгрия, юг и средняя полоса Европейской части России, Казахстан, Алтай, Монголия. – Западногиадийский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

Род *Falcitettix* Linnavuori, 1953

***Falcitettix occidentalis* Emeljanov, 1989 (= *Mocuellus occidentalis*)**

Оренбургская обл.: (Емельянов, 1989; Митяев, 2002); Оренбург (Галиничев, 2008б). Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Сухие солончаковые луга, солонцеватые степи. В солонцеватых лугах в межбарханных понижениях. На засоленных лугах. На востреце, пырее, элимусе (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Монголия. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

Род *Jassargus* Zachvatkin, 1934

***Jassargus allobrogicus* (Ribaut, 1936)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в).

Биология. На сухих и влажных лугах, культурных полях, по сухим лесам, вересковым пустошам (Linnavuori, 1952), сосновым лесам (Вильбасте, 1974). Естественными местообитаниями являются сухие пустошные леса, но расселяется на сухие луга и пахотные земли (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Имаго в Фенноскандии в июле и августе. В Германии в открытых местах и в хвойных лесах на *Deschampsia flexuosa* под буковыми, еловыми и сосновыми лесами. Возможно питается и на *Festuca ovina* (Nickel, 2003). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Швеция, Финляндия, Австрия, Франция, Германия, Швейцария, Нидерланды, Польша, Латвия, Средняя Россия. – Западногиадийский.

***Jassargus alpinus* (Then, 1896)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983 – *J. a. altaicus*). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское **(**Галиничев, Ануфриев, 2012 – *J. a. neglectus* (Then, 1896)**). Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На Дальнем Востоке на злаках среди лесного разнотравья с начала июля по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). На лугах, полянах, в редколесьях; в Южно-Уральском заповеднике до 25 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б), в ур. Бала-Тукай до 39 экз. в учете на скошенном разнотравно-злаковом лугу (Ануфриев, 2008а). В Германии во влажных местообитаниях; обычен в лесах и полянах в предгорьях, в верхнем поясе гор – на пастбищах и лугах. Питается на *Calamagrostis* spp. (Nickel, 2003). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Практически вся Европа, Украина, Молдавия, Алтай. – Западногиадийский.

***Jassargus repletus* (Fieber, 1869)**

Пермский край: г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Deltocephalus r.*; Галиничев, 2008в) – указание относится к иному виду. **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Верхнебикзино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011)

Биология. На Дальнем Востоке на лугах; конец июля – август (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969) – сухолуговой ксеромезофил. В Башкирском запо-

веднике в горных степях; до 10 экз. в учете (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике на щебнистом остепненном склоне до 12 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б), близ дер. Сергеевка до 31 экз. в учете на щебнистом остепненном склоне с караганой и полынью шелковистой (Ануфриев, 2008а). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Лугово-лесо-степной.

Распространение и тип ареала. Европа: от Бельгии, Германии, Польши, Латвии до Франции, Италии, Югославии, Украины. Азия: Казахстан, Монголия, Корея. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Южная Сибирь, Камчатка. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Jassargus ukrainicus* Logvinenko, 1961**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974, 2002).

Биология. Сухолуговые и лесные стации (Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесо-степной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Украина, Молдавия, Румыния, Казахстан, юг Европейской части России. – Скифский (Немков, 2011). – Западноскифский.

***Jassargus* sp.**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Род *Kazachstanicus* Dlabola, 1961

***Kazachstanicus volgensis* (Fieber, 1869)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. Солонцеватостепные стации; на *Agropyron* spp. (Емельянов, 1964, 1969). – Микропермезотерм; мезоксерофил – эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. Румыния, Казахстан, Монголия, юг Европейской части России. – Скифский (Немков, 2011).

Род *Lebradea* Remane, 1959

***Lebradea flavovirens* (Gillette et Baker, 1895)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, озеро Светлое, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. Питается на *Calamagrostis* spp. в сухих и заболоченных местообитаниях (Вильбасте, 1980). На Дальнем Востоке по лугам и травяным болотам на вейнике с середины июня по конец августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Фенноскандии имаго в июне и июле (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Курильские острова, Таймыр, Якутия. Неарктический регион. – Голарктический.

Род *Mendrausus* Ribaut, 1946

***Mendrausus pauxillus* (Fieber, 1869)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б); Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На *Festuca sulcata* (Емельянов, 1964б). Стенотопный ксерофил; зимует в стадии яйца, дает одну генерацию (Schiemenz, 1969b). На юге Дальнего Востока с середины июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – лугово-степной или разнотравностепной мезоксерофил. В Башкирском заповеднике на петрофильных степных склонах и гребнях хребтов; до 32 экз./учет (Ануфриев, 2006). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Швеция, Германия, Венгрия, Чехословакия, Польша, Румыния, Югославия, Украина. Азия: Казахстан, Монголия. Россия: средняя и южная полосы Европейской части, юг Западной и Средней Сибири, Алтай, Тува, Амурская область. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Род *Metalimnus* Ribaut, 1948

***Metalimnus formosus* (Boheman, 1845)**

Пермский край: заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На *Phragmites communis* и *Carex* spp. (Sahlberg, 1871). По влажным лугам на *Glyceria* и *Pseudacorus* (Haupt, 1935). Тирфобионт, на крупно- и мелкоосоковых болотах (Linnavuori, 1952). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – околоводный холодолюбивый гигрофил. В Башкирском заповеднике на мокрых осочниках; до 63 экз./учет (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы; Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина; Азия: Азербайджан, Монголия, Китай (?Маньчжурия). Россия: Европейская часть, Алтай, Тува, Средняя Сибирь. – Западногиадийский.

***Metalimnus marmoratus* (Flor, 1861)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. На *Carex limosa* по болотам (Sahlberg, 1871). Стенотопный вид (Kontkanen, 1938). По крупноосоковым и морошково-сфагновым (*Sphagnum fuscum*) болотам (Linnavuori, 1952). На юге Дальнего Востока на осоках по заболоченным лугам с конца июня по начало октября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Германия, Эстония, Польша, Украина, северная часть Европейской России, Монголия, Приморский край. – Европейско-евросибирский.

***Metalimnus obtusus* Emeljanov, 1966**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, 1 экз. на хвощево-осоковом болоте (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. Всеволодо-Благодатское, 1 экз. на хвощево-осоковом болоте (Галиничев, Ануфриев, 2012б). Околоводный, на осоковых (Емельянов, 1977). – Микромезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Австрия, средняя полоса Европейской России, Казахстан, Средняя Сибирь, Монголия. – Западногиадийский.

***Metalimnus steini* (Fieber, 1869)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. На юге Дальнего Востока (Приморье) на осоках по заболоченным лугам, полянам, опушкам, травяным болотам с середины июня по конец сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). На гигрофильных осоках (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Германия, Венгрия, Украина, юг Европейской части России, Азербайджан, Казахстан, Тува, Монголия, Дальний Восток, Япония. – Гиадийский.

Род *Mocuellus* Ribaut, 1946

***Mocuellus* (Mocuellus) *collinus* (Boheman, 1850)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Зимует в стадии яйца, имеет одну генерацию (Remane, 1958), в Центральной Европе – две (Schiemenz, 1969b). Часто на *Elytrigia repens*, имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил – ксеромезофил. – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; луговолесо-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа, за исключением крайнего севера. Азия: Грузия, Казахстан, Средняя Азия, Монголия. Россия: Европейская часть, Сибирь, Тува, Приморье. Указания из Северной Америки ошибочны. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Mocuellus* (Mocuellus) *lingi* Vilbaste, 1961**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Солонцевато-степной, солонцевато – солончаковый. Ксеромезофил. Живет на элимусе, пырее, мятлике, житняке, типчаке (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России, Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Mocuellus* (Mocuellus) *ruthenicus* Emeljanov, 1962**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011); Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. Сухие луговые стации, засоленные луга, межбарханные понижения. Живет на злаках, чаще на элимусе и пырее (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Украина, юг Европейской части России, Казахстан. – Скифский (Немков, 2011). – Паневропейский.

***Mocuellus* (Erzaleus) *metrius (*Flor, 1861)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. На *Alisma plantago* (Haupt, 1933), *Baldingera arundinacea* (Ribaut, 1952). Зимует в стадии яйца, имеет одну генерацию (Remane, 1958). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). В Южно-Уральском заповеднике в высокотравной ассоциации с двукисточником до 16 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводный (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Околоводно-луговой.

Распространение и тип ареала. Европа на юг до Франции, Австрии, Швейцарии, Югославии, Украины. Азия: Казахстан, Киргизия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай. – Западногиадийский.

Род *Mogangella* Dlabola, 1957

***Mogangella straminea* Dlabola, 1957**

Мугоджары: в Западногм Казахстане повсеместно (Митяев, 1974).

Биология. В пустынях, полупустынях, сухих степях. Живет на житняке, пырее. Особенно многочислен на житняке, которому вредит (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Турция, Молдавия, Украина, Казахстан. – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

Род *Mogangina* Emeljanov, 1962

***Mogangina* (Mogangina) *bromi* Emeljanov, 1962**

Башкирия: Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. На костреце – *Bromopsis inermis* (Емельянов, 1964б). Сухие луга (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Алтай, Киргизия. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011). – Казахстанско-северотуранский.

Род *Mongolojassus* Zachvatkin, 1953

***Mongolojassus bicuspidatus* (J. Sahlberg, 1871)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973; Галиничев, 2008). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Баш-**

кирия: г. Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987; Галиничев, 2008), Кучумово (Галиничев, 2008), Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Каракульск (Галиничев, 2008).

Биология. На сухих песчаных склонах со злаками и *Thymus* (Lindberg, 1924a). – Микромезотерм; ксеромезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Север европейской части России. – Европейский.

***Mongolojassus sibiricus* (Horvath, 1901)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Башкирском заповеднике на петрофильных остепненных склонах и гребнях хребтов, остепненных лугах; до 7 экз./учет (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Эстония, Казахстан, Западная Сибирь, Алтай. – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Западногиадийский

Род *Pantallus* Emeljanov, 1961

***Pantallus alboniger* (Lethierry, 1889)**

Челябинская обл.: Миасс (Галиничев, 2008).

Биология. На юге Дальнего Востока на сухих и остепненных лугах на злаках, с середины июня по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Казахстане на сухих лугах, полынно-злаковых степях, в увлажненных межбарханных понижениях. Живет на злаках, в основном на костре (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Венгрия, Казахстан, Средняя Сибирь, Монголия, Алтай, Китай (Манчжурия). – Западнопалеарктический.

Род *Paragygrus* Emeljanov, 1964

***Paragygrus orientalis* (Lindberg, 1929)**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** В. Днепровка (Галиничев, 2008); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На юге Дальнего Востока (в Приморье) собран в августе в зарослях тростника (Ануфриев, Емельянов, 1988), монофагом которого является. – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Монголия, Киргизия, Приморский край, Китай (Пекин). – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Восточноевросибирский.

Род *Paralimnus* Matsumura, 1902

***Paralimnus picturatus* Haupt, 1930**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. На паводковых лугах, влажных лугах, побережьях озер, цухлых солончаках. На тростнике (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; околоводно-луговой.

Распространение и тип ареала. Египет, Иордания, Молдавия, Турция, юг Европейской России, Казахстан, Монголия. – Западнопалеарктический.

Род *Phaeida* Emeljanov, 1962

***Phaeida tesquorum* Emeljanov, 1962**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. Казахстанский сухостепной ксерофил, развивающийся на ковылях. Зимуют самки (Емельянов, 1962, 1969). На ковылях (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский.

Род *Pinumius* Ribaut, 1946

***Pinumius areatus* (Stål, 1858)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. Среди *Elymus arenarius* (Sahlberg, 1871). На песчаных дюнах, сухих лугах, участках с *Koeleria*, песчаных отмелях рек (Вильбасте, 1974). На Дальнем Востоке на пустошных лугах и в степях с середины июня по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). Стенотопный ксерофил, зимует в стадии яйца, в Центральной Европе дает 2 генерации (Schiemenz, 1969b). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвриксерофил. В Башкирском заповеднике в типчаковой петрофильной ассоциации у гребня хребта; 4 экз. в 1 учете (Ануфриев, 2006б). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесо-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: от Германии, Польши, Эстонии, Латвии, Литвы до Италии, Украины. Азия: Казахстан, Киргизия, Монголия. Северная Америка. Россия: Европейская часть, Западная и Средняя Сибирь, Алтай, Тува, Забайкалье, Якутия. По мнению К. Гамильтона (Hamilton, 1983), данный вид приурочен к аридным территориям Азии и Северной Америки, а указания из Европы ошибочны и относятся к *P. nebulicoila* Emeljanov, 1972, убедительных доказательств чего он не приводит. – Голарктический.

***Pinumius* sp.**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Род *Pleargus* Emeljanov, 1964

***Pleargus pygmaeus* (Horvath, 1897)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в разнотравно-злаковых степях (Митяев, 1974). На типчаково-ковыльном сообществе на щебнистом склоне (Галиничев, Ануфриев, 2012б). В Башкирском заповеднике в типчаковых и ковыльно-типчаковых горных степях; до 17 экз./учет, всего 36 экз. в 3 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Чехия, Словакия, Венгрия, Казахстан, Монголия, Алтай. – Скифский (Немков, 2011). – Западногиадийский.

Род *Praganus* Dlabola, 1949

***Praganus hofferi* (Dlabola, 1947)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в степной зоне Западного Казахстана повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. Степи, на злаках. Дерновинно-злаково-степной (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Германия, Чехия, Словакия, Венгрия, Молдавия, Украина, Казахстан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западногиадийский.

Род *Psammotettix* Haupt, 1929

***Psammotettix cephalotes* (Herrich-Schaffer, 1834)**

Башкирия: Башкирский заповедник – 1 экз. собран с луговины (выгона) (Ануфриев, 2006б). Иргизлы, Сергеевка, Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. На различных лугах, болотах, лесных опушках и т. п. (Вильбасте, 1974). Зимует в стадии яйца, в Центральной Европе дает 2 генерации (Schiemenz, 1969b). До 15 экз. в учете на щебнистом склоне с преобладанием ковыля близ д. Сергеевка (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, большинство стран Европы, Турция, средняя и южная части Европейской России, Сибирь. – Западнопалеарктический.

***Psammotettix comitans* Emeljanov, 1964**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На *Artemisia* spp. (Емельянов, 1964). В Казахстане несколько генераций, зимуют яйца (Митяев, 1975). – Микропермезотерм; ксеромезофил – эуксерофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Средняя полоса и юг Европейской части России, Венгрия, Украина, Казахстан, Монголия, Средняя Азия. – Скифский (Немков, 2011). – Западноскифский.

***Psammotettix confinis* (Dahlbom, 1850)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Бала-Тукай, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На полях, лугах, светлых торфяных болотах, побережьях, полянах и опушках лесов (Linnavuori, 1952; Вильбасте, 1974). В Arrhenatheretum elatoris (Marchand,

1953). В Европе две генерации, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). В Фенноскандии с апреля по октябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. В Башкирском заповеднике по горным степям и остепненным лугам; до 9 экз. в учете (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике под пологом леса, на полянах, лугах, до 38 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б), близ пос. Иргизлы до 80 экз. в учете на злаково-ситниковом мелкотравье по галечнику р. Белой (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Практически вся умеренная Евразия, за исключением аридных территорий. Северная Америка. – Голарктический (Немков, 2011).

***Psammotettix frigidus* (Boheman, 1845) или *lapponicus* (Ossiannilsson, 1938)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. Березовое криволесье у трассы газопровода (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Субгекистопермезотерм; эумезофил; хамехортобионт; лесной.

Распространение. Великобритания, Норвегия, Швеция, Финляндия, Латвия, Северная Россия. – Европейский неморальный.

***Psammotettix kaszabi* Dlabola, 1961**

Мугоджары: (в Западном Казахстане повсеместно – Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане в полынных, полынно-злаковых степях, полупустынях и пустынях. Солонцово-пустынно-степной. Живет на полынях подрода Seriphidium, предпочитает чернополынные ассоциации (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Грузия, Казахстан. – Скифский.

***Psammotettix kolosvarensis* (Matsumura, 1908)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974, 2002).

Биология. В Казахстане на солончаковых лугах; на *Hordeum brevisubulatum* (Емельянов, 1964). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя Европа, Украина, Молдавия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Средняя Сибирь, Афганистан, Монголия, средняя полоса и юг Европейской части России. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Psammotettix koreanus* (Matsumura, 1915)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На юге Дальнего Востока по лугам на злаках с середины июня по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). С мезофильного разнотравья с тысячелистником и злаками (Галиничев, 2008а). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Приморье, Корейский полуостров, Китай. – Восточноевросибирский.

***Psammotettix makarovi* Moravskaja, 1952**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Сухолуговые и остепненные стации; на *Calamagrostis* spp. (Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Средняя полоса и юг Европейской части России, Украина, Латвия, Эстония. – Европейский (Немков, 2011). – Западногиадийский.

***Psammotettix monticulinus* Emeljanov, 1964**

Мугоджары: (Митяев, 1974, 2002).

Биология. На влажных лугах в Мугоджарах (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Алтай, Монголия. – Казахстанско-северотуранский.

***Psammotettix pallidinervis* (Dahlbom, 1850)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. С мелких злаков под подростом сосны на гребне г. Шарпинская Сопка. На щебнистых злаковниках (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Австрии, Чехии, Венгрии, Югославии, Румынии, Болгарии, Украины на юге; на восток до Средней Сибири. – Европейско-евросибирский.

***Psammotettix pictipennis* (Kirschbaum, 1868)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль». **Оренбургская обл.:** Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Открытые, часто засоленные стации; на некоторых злаках (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России, Средняя и Южная Европа, Украина, Молдавия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Турция, Палестина, Ирак. – Средиземноморско-туранский (Немков, 2011). – Западнопалеарктический.

***Psammotettix poecilus* (Flor, 1861)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. По песчаным местообитаниям – дюнам, сухим лугам, вырубкам (Вильбасте, 1974). В Фенноскандии с июня по август (Ossiannilsson, 1983). – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: от Скандинавских стран до Австрии, Молдавии, Украины. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Psammotettix striatus* (Linnaeus, 1758) – цикадка полосатая**

Вслед за Г. М. Развязкиной, Е. А. Приданцевой (1968) и Д. Ю. Тишечкиным (1999в) мы принимаем этот вид в широкой трактовке, включая в него формы *provincialis* (Ribaut, 1925) и *alienus* (Dahlbom, 1850), т. к. было показано, что все они могут встречаться в потомстве одной самки (Развязкина, Приданцева, 1968) и обладают однотипными акустическими сигналами (Тишечкин, 1999в).

Пермский край: окрестности Перми (Бей-Биенко, 1946); г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); Луговской (Баталин, 1990); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** (Застольская, 1979; Потапова, Застольская, 1992); Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев,

2009). **Башкирия:** (Вредители…, 1968); Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; (Тураев, Кайгородцев, 1969); (Сединкин, 1975); Троицкий учлесхоз (Храмушин, 1954); Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь, Буртинская степь (Галиничев, 2012а); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** степная зона Актюбинской обл. (Митяев, 1974).

Биология. На культурных полях, залежах, пастбищах, полянах, вырубках (Linnavuori, 1952a; Вильбасте, 1974; Raatikainen, Vasarainen, 1973). Питается на злаках, в том числе зерновых (Raatikainen, Vasarainen, 1976). В Центральной Европе 2 генерации в год, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). В Фенноскандии имаго с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1983). Количество генераций: от 1 до 3–4 в южных частях ареала – в Средней Азии, Закавказье (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезофил. Переносчик возбудителя карликовости пшеницы (Lindsten et al., 1970). В Башкирском заповеднике по остепненным склонам, лугам, полянам; 5 экз. в 4 учетах (Ануфриев, 2006б), близ пос. Иргизлы до 46 экз. в учете на скошенном лугу (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Практически вся умеренная Евразия, за исключением экстрааридных территорий. Указания из Северной Америки относятся к другим видам рода. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Rhoananus* Dlabola, 1949

***Rhoananus hypochlorus* (Fieber, 1869)**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На юге Дальнего Востока (Приморье) по сухим лугам на пырее и родственных злаках, имаго в июле (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Казахстане на сухих лугах; на *Elytrigia repens* (Емельянов, 1964). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Албания, Австрия, Чехия, Словакия, Грузия, Северная Италия, Казахстан, Киргизия, юг Европейской части России, Таджикистан, Украина, Югославия. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Род *Rosenus* Oman, 1949

***Rosenus abiskoensis* (Lindberg, 1926) или *laciniatus* (Then, 1896)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Полярный Урал: (**Емельянов, 1964б – *R. cruciatus* (Osborn et Ball, 1898)**). Ямало-Ненецкий АО:** платформа 106-й км (Галиничев, 2008). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012 – *R. cruciatus*).

Биология. На *Dryas* spp. (Вильбасте, 1980). Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). Кустарниковая тундра (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Субгекистомезотерм; эумезофил; хамебионт; тундровый.

Распространение и тип ареала. Норвегия, Швеция, Северный Урал, Средняя и Северная Сибирь, Неарктический регион. – Голарктический.

Род *Sorhoanus* Ribaut, 1946

***Sorhoanus assimilis* (Fallen, 1806)**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983 – *S. minutus* Vilbaste, 1965).

Биология. На мокрых лугах и болотах (Вильбасте, 1974). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). В Германии на переходных и низинных болотах, на влажных лугах. Кормовые растения – разные виды осок (Nickel, 2003). – Микромезотерм; мезогигрофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Швеции, Финляндии, севера Европейской части России на севере до Франции, Украины, Приморского края, Сахалина, Кореи на юго-востоке. – Пангиадийский.

***Sorhoanus medius* (Mulsant et Rey, 1855)**

Башкирия: Иргизлы, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а – *?medius*). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. В Казахстане на сухих лугах. Развивается на костре, имаго питается и на других злаках (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Болгария, Франция, Италия, Швейцария, Югославия, Украина, средняя часть Европейской России, Средняя и Западная Сибирь, Казахстан, Киргизия, Алтай. – Гиадийский.

***Sorhoanus xanthoneurus* (Fieber, 1869)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. Тирфобионт, обитает на всех типах болот (Linnavuori, 1952а; Вильбасте, 1974). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Remane, 1958). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1977) – околоводно-болотный холодолюбивый гигрофил. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы, на юг до Испании, Франции, Австрии, Чехословакии, Украины. Азия: Казахстан, Монголия. Северная Америка. Россия: северная и средняя полосы европейской части, Сибирь, Алтай, Тува, Камчатка. – Голарктический.

Род *Turrutus* Ribaut, 1946

***Turrutus socialis* (Flor, 1861)**

Пермский край: Пермь (Колосов, 1929); Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-

предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Имаго в Фенноскандии с июля по август (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1966, 1977) – сухолуговой мезофил. На сухих и умеренно влажных лугах; в Башкирском заповеднике до 71 экз./учет, всего 92 экз. в 4 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Европы. Азия: Казахстан, Монголия, Китай (Маньчжурия). Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная Сибирь, Алтай, Приморский край. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Verdanus* Oman, 1949

***Verdanus abdominalis* (Fabricius, 1809)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар, оз. Варча-ты (Галиничев, 2008). **Республика Коми:** Ухта (Седых, 1974); Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983); Лабытнанги, 60 км СЗ Лабытнанги (Галиничев, 2008). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); Луговской (Баталин, 1990); Гремячинск (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Колосов, 1929; Галиничев, 2008); Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, озеро Светлое, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992; Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка, Гирьяльсский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Тургайская степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На сухих и влажных лугах, полях (Linnavuori, 1952a), мезофил (Schiemenz, 1969b). Питается на злаках, в экспериментальных условиях воспитывался на овсе (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Одна генерация, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990), в Башкирском заповеднике на лугах, полянах, в редколесьях; до 27 экз./учет, всего 53 экз. в 10 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Умеренная Евразия, за исключением аридных территорий и Дальнего Востока. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Verdanus limbatellus* (Zetterstedt, 1828)**

Ямало-Ненецкий АО: оз. Варча-ты (Галиничев, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, озеро Светлое, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На Дальнем Востоке на тундровых и горных лугах с конца июля по середину августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). Имаго в Фенноскандии с конца июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1983). На открытых влажных разнотравно-злаковых полянах, сенокосах, а также в травостое сосняка (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Субгекистопермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Норвегии, Швеции, Финляндии, севера Европейской России, Северной и Средней Сибири на севере до Алтая на юге; на восток до Камчатки. – Гиадийский.

***Verdanus* sp.**

Челябинская обл.: Нагорный (Гридина, 1985; Галиничев, 2008).

Подсемейство EUPELICINAE Sahlberg, 1871 – ЭУПЕЛИЦИНЫ
Триба DORYCEPHALINI Oman, 1943 – ДОРИЦЕФАЛИНИ

Род *Dorycephalus* Kouchakewich, 1866

***Dorycephalus baeri* Kouchakewich, 1866**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь, 1 личинка (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); В. Днепровка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Степи. На *Stipa* spp. (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Чехия, Словакия, Австрия, Венгрия, Казахстан, юг Европейской части России. – Понтический (Немков, 2011). – Западногиадийский южный.

Триба EUPELICINI Sahlberg, 1871 – ЭУПЕЛИСИНИ

Род *Eupelix* Germar, 1821

***Eupelix cuspidata* (Fabricius, 1775)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Ащебутак, В. Днепровка, р. Донгуз 30 км южнее Оренбурга (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Европейской России преимущественно в сухих сосновых лесах на травянистой растительности, в Западной Европе кроме того на речных и боровых песках и пустошных сухих участках. В Corynephoretum agrostidetosum aridae (Marchand, 1953). Зимует в стадии имаго (Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – эвриксерофил. В Башкирском заповеднике по остепненным лугам и горным степям; до 3 экз./учет, всего 7 личинок и 3 имаго в 6 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; ксеромезофил – ксерофил; хортобионт; лугово-лесо-степной и пустынный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка; большинство стран Западной Европы; Эстония, Латвия, Украина, Молдавия; Азия: Израиль, Ирак, Грузия, Армения, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизия, Монголия; Россия: Европейская часть, Сибирь. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Триба PARADORYDIINI Evans, 1936 – ПАРАДОРИДИИНИ

Род *Paradorydium* Kirkaldy, 1901

***Paradorydium paradoxum* (Herrich-Schaffer, 1837)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а); Ащебутак, В. Днепровка, Елшанка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Сухие степи, полупустыни, пустыни. На злаках, чаще на ковыле и типчаке (Емельянов, 1964; Мияев, 1971, 1974, 2002). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, Франция, Италия, Португалия, Испания, Германия, Турция, Армения, Азербайджан, Казахстан, Туркмения, Узбекистан, Киргизия.– Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Гесперийско-западногиадийский.

***Paradorydium stipae* Zachvatkin, 1953**

Оренбургская обл.: Бей-Биенко, 1961; Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. В травостое степей (Бей-Биенко, 1961). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский.

Подсемейство EVACANTHINAE Metcalf, 1939 – ЭВАКАНТИНЫ

Род *Evacanthus* LePeletier et Serville, 1825

***Evacanthus acuminatus* (Fabricius, 1794)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На сфагновых еловых и в заболоченных лесах (Linnavuori, 1952), на почве в Querceto-Betuletum (Schwoerbel, 1957). На травах и кустарниках (Le Quesne, 1965). На Дальнем Востоке среди лесного разнотравья и на хорошо увлажненных лугах с конца июня по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – травяно-лесной мезофил. На лесном и луговом крупнотравье (Ануфриев, 2006б, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Вся Палеарктика. Указания из Неарктики относятся к другим видам (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Evacanthus interruptus* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Ма-

лая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в), заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Иргизлы (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Чебаркуль (Галиничев, 2008).

Биология. В ассоциациях Arrhenatheretum (Schwoerbel, 1957). Обычен во всех районах возделывания овса в эвтрофных биотопах, либо в молодых смешанных лесах с доминированием листопадных деревьев, либо на полях и лугах; встречается также на *Rubus idaeus* (Törmälä, Raatikainen, 1976); на Дальнем Востоке среди лесного и лугового крупнотравья (Ануфриев, Емельянов, 1988). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957a; Remane, 1958; Törmälä, Raatikainen, 1976). В Фенноскандии имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981), на Дальнем Востоке с конца июня по середину августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – травяно-лесной мезофил. На лесном и луговом крупнотравье, в Южно-Уральском заповеднике до 25 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Вся Палеарктика. В США завезен (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический.

Подсемейство IASSINAE Walker, 1870 – ИАССИНЫ
Триба IASSINI Walker, 1870 – ИАССИНИ

Род *Batracomorphus* Lewis, 1834

Batracomorphus allionii* (Turon, 1802*)

Башкирия: Бала-Тукай, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а).

Биология. На лугах и полянах на разнотравье, по-видимому, предпочитает полыни. В Германии отмечался на *Sarothamnus scoparius* (Wagner, 1939). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы; Прибалтика, Украина; Азия: Азербайджан, Монголия; Россия: север и средняя полоса Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай, Амурская область, Хабаровский и Приморский края. – Транспалеарктический.

***Batracomorphus irroratus* Lewis, 1834**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Бала-Тукай, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); Ключевка (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); В. Днепровка, Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (в Северо-Западном Казахстане повсюду в засушливых стациях – Митяев, 1974).

Биология. «На полынях, некоторых бобовых – *Astragalus arbuscula* и т. п., некоторых маревых – *Kochia prostrata, Camphorosma monspeliacum* и др.» (Емельянов, 1964б). В Башкирском заповеднике на разнотравно-злаковых остепненных щебнистых склонах; до 4 экз./учет, всего 12 экз. в 5 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Европа, Украина, Молдавия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, юг Европейской части России, Средняя и Малая Азия, Афганистан, Монголия, Северный Китай. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Batracomorphus* sp.**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Род *Iassus* Fabricius, 1803

***Iassus lanio* (Linnaeus, 1761)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Капова пещера (Ануфриев, 2008а).

Биология. На *Quercus*, имаго с июля по октябрь; зимует в стадии яйца (Ossiannilsson, 1981). – Субмикромезотерм; эумезофил; дендробионт широколиственных; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы; Латвия, Украина, Молдавия; Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Европеский неморальный.

***Iassus lateralis* (Matsumura, 1905)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а) Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На юге Дальнего Востока в смешанных и широколиственных лесах на ильмах; конец июня – начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт широколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Япония, Монголия, Приморский край. Дальневосточный вид, на Урал и в Европейскую Россию, очевидно, завезен с вязами (Ануфриев, 2006а). – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Восточноевросибирский.

Подсемейство IDIOCERINAE Baker, 1915 – ИДИОЦЕРИНЫ

Род *Idiocerus* Lewis, 1834

***Idiocerus herrichii* Kirchbaum, 1868**

Башкирия: Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. В Европе на ивах *Salix alba* и *S. pentandra*, имаго обнаруживают с мая по октябрь (Le Quesne, 1965; Ossiannilsson, 1981). В Чувашии проявляет активность с начала апреля, в это время в массе встречается на коре ветел на стороне, прогреваемой солнцем (Ануфриев, Кириллова, 1998). В Башкирии с ив ломкой и белой (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт мелколиственных пород; болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы; Азия: Кавказ и Закавказье, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Афганистан; Россия: Европейская часть. – Западнопалеарктический.

***Idiocerus lituratus* (Fallen, 1806)**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На ивах *Salix aurita, S. caprea, S. cinerea, S. repens, S. fragilis, S. purpurea, S. pentandra*, имаго с июля по октябрь (Wagner, Franz, 1961; Le Quesne, 1965; Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка; большинство стран Западной Европы; Азия: Турция, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Монголия; Россия: Европейская часть, Средняя Сибирь. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Гесперийско-западногиадийский.

***Idiocerus poecilus* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Свердловская обл.: приток Северной Сосьвы, Тобольской губ. Березовского уезда (Lethierry, 1892).

Биология. В Казахстане в поймах на белом тополе (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт мелколиственных пород; пойменно-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка; большинство стран Западной Европы; Азия: Турция, Казахстан, Таджикистан, Ирак, Средняя Сибирь. – Западнопалеарктический.

***Idiocerus* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Род *Metidiocerus* Ossiannilsson, 1981

***Metidiocerus elegans* (Flor, 1861)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012).

Биология. На ивах *Salix caprea, S. cinerea, S. purpurea, S. aurita, S. myrsinifolia, S. lapponum*, имаго в апреле и с июля по сентябрь (Le Quesne, 1965; Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка; большинство стран Западной Европы; Азия: Казахстан, Монголия; Россия: север и средняя полоса Европейской части. – Гесперийско-западногиадийский.

***Metidiocerus* sp.**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник, 1 самка, собранная с ив (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а).

Род *Podulmorinus* Kwon, 1985

***Podulmorinus vitticollis* (Matsumura, 1905)**

Башкирия: Иргизлы (Ануфриев, 2008а).

Биология. По-видимому, олигофаг ив (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Япония, Корейский полуостров, Алтай. – Восточноевросибирский.

Род *Populicerus* Dlabola, 1974

***Populicerus confusus* (Flor, 1861)**

Республика Коми: Сыктывкар, Ухта (Седых, 1974). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский

(Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. На ивах, в частности на ивах *Salix caprea, S. cinerea, S. aurita, S. myrsinifolia*; зимует в стадии яйца; имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). На Дальнем Востоке в долинных ивняках на иве козьей, Шверина и удской (Ануфриев, Емельянов, 1988). В заповеднике Денежкин Камень собран с *Salix philicifolia* (Галиничев, Ануфриев, 2012б). По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Вся Европа, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь, Монголия, Дальний Восток. – Транспалеарктический.

***Populicerus fulgidus* (Fabricius, 1775)**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане живет на серебристом, черном тополях, ивах (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; пойменно-лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа от Италии, Франции на юге до Дании на севере; Европейсая часть России, Казахстан, Украина (Крым). – Гиадийский.

***Populicerus laminatus* (Flor, 1861)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973).

Биология. На *Populus tremula* и *P. canescens*, имаго с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; гигромезофил; дендробионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Вся Европа, северная и средняя части Европейской России, Монголия. – Гиадийский.

***Populicerus nitidissimus* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник, с черного тополя (Ануфриев, 2006в, 2008б), Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. На *Populus nigra* и *P. n. italica*; зимует в стадии яйца; имаго с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Западная Европа от Великобритании и Скандинавских стран до Франции, Италии, Болгарии; Латвия, ?Украина. Азия: Казахстан, Монголия; Россия: север и средняя полоса Европейской части, Алтай, Средняя Сибирь. – Гиадийский.

***Populicerus populi* (Linnaeus, 1761)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008).

Биология. На *Populus tremula*; зимует в стадии яйца; имаго с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт мелколиственных; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Практически вся умеренная Евразия; завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический.

Род *Rhytidodus* Fieber, 1868

***Rhytidodus decimusquartus* (Schrank, 1776)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы, Бала-Тукай, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Ануфриев, 1968); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На тополях *Populus nigra, P. n. italica, P. deltoids,* зимует в стадиях имаго и яйца (Wagner, Franz, 1961; Le Quesne, 1965). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт мелколиственных; пойменно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка; большинство стран Европы, за исключением Ирландии, Норвегии, Финляндии; Литва, Украина, Молдавия; Азия: Кавказ и Закавказье, Казахстан, Узбекитан; Россия: средняя полоса и юг Европейской части; завезен в Северную Америку и Новую Зеландию. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Rhytidodus* sp.** (личинки)

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б).

Род *Tremulicerus* Dlabola, 1974

***Tremulicerus rutilans* (Kirschbaum, 1968)**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в).

Биология. На ивах (Галиничев, 2008в). – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Франция, Италия, Австрия, Германия, Великобритания, Польша, Монголия. – Гиадийский.

***Tremulicerus tremulae* (Estlund, 1796)**

Башкирия: Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974, 2002).

Биология. На осине, черном тополе и др.; лиственно-лесной мезофил (Емельянов, 1964б 1969). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт мелколиственных; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Латвия, Литва, Украина; Азия: Казахстан; Россия: север и средняя полоса Европейской части. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Подсемейство MACROPSINAE Evans, 1935 – МАКРОПСИНЫ

Род *Hephathus* Ribaut, 1952

***Hephathus achilleae* Mitjaev, 1967**

Оренбургская обл.: Губерля (Тишечкин, 1999б, 2003б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В мокрой ложбине с высокой травянистой растительностью между холмов (Тишечкин, 2003б). На тысячелистнике (Митяев, 1971). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Hephathus nanus* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Губерля (Тишечкин, 1999б, 2003б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На *Urtica dioica* – сомнительно. (Wagner, Franz, 1961). Обычен среди низкорослых растений, в Англии в феврале, апреле, мае, июле – ноябре (Le Quesne, 1965). На сложноцветных сухих лугов (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Вся Европа, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Западная Сибирь, Палестина, Северная Африка. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Hephathus* sp.**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). Собран 1 самец в луговой ассоциации на трассе ЛЭП. Надежное определение вида возможно по серийному материалу или по осциллограммам призывных сигналов самца (Тишечкин, 1999б).

Род *Macropsidius* Ribaut, 1952

***Macropsidius abrotani* Emeljanov, 1964**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Живет на полыни *Artemisia abrotanum*, обычен и многочислен во всех местах ее произрастания (Тишечкин, 2006). – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Юг Украины, центральные и южные районы Европейской России (на север по крайней мере до долины р. Оки), Казахстан без южных пустынных и горных районов (Тишечкин, 2006). – Скифский (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

***Macropsidius dispar* (Fieber, 1868)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На *Artemisia campestris* L. (Ribaut, 1952). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Тунис, Франция, Италия, Испания, Афганистан, Грузия, Казахстан, Киргизия, Южная Россия, Западная и Средняя Сибирь, Украина, Югославия. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Macropsidius duuschulus* Dlabola, 1965**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник, с полыней на остепненных щебнистых склонах (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. Живет на полынях секции Abrotanum; в качестве кормовых растений указывались *Artemisia laciniata* и *A. santolinifolia* (Митяев, 1973, 2002; Тишечкин, 2007а). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Джунгарский Алатау, Тарбагатай, Саур, казахский и российский Алтай, Южная Тува, Монголия, юго-восток Читинской области (Тишечкин, 2007а). – Сибирский.

***Macropsidius majusculus* Mityaev, 1971**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. На *Artemisia santolinifolia* (Митяев, 1971). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский.

Род *Macropsis* Lewis, 1834

***Macropsis cerea* (Germar, 1837)**

Башкирия: Башкирский заповедник, 1 экз., собранный с ив (Ануфриев, 2006б). **Оренбургская обл.:** Чураево (Тишечкин, 1999а, 2002, 2003б); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Южный Урал:** (Тишечкин, 1998).

Биология. Олигофаг на ивах *Salix caprea, S. cinerea, S. aurita, S. triandra, S. purpurea, S. pentandra*, имаго с июня по август (Wagner, 1950; Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; гигромезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Европейская Россия, Западный, Северный и Восточный Казахстан, Сибирь и Дальний Восток (Амурская область, Приморский край). – Транспалеарктический (Тишечкин, 2002а; Немков, 2011).

***Macropsis elaeagni* Emeljanov, 1964**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Губерля (Тишечкин, 2002а, 2003б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На лохе *Elaeagnus angustifolia* и, возможно, на других видах рода в Казахстане и Средней Азии (Тишечкин, 2002а). – Микропермезотерм; ксеромезофил; тамнобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Южная Европа, включая Европейскую Россию, Казахстан и Средняя Азия; с кормовым растением интродуцируется далеко за пределы естественного ареала (Тишечкин, 2002а). – Туранский (среднеазиатский) (Немков, 2011). – Казахстанско-северотуранский.

***Macropsis fuscinervis* (Boheman, 1845)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. Монофаг *Populus tremula*, имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; гигромезофил; дендробионт мелколиственных; лесной.

Распространение и тип ареала. Почти вся Европа, Казахстан, Западная Сибирь. – Западногиадийский.

***Macropsis fuscula* (Zetterstedt, 1828)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Оренбургская обл.:** Буртинская степь, личинки (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На видах рода *Rubus* – *R. idaeus, R. caesius* и *R. nessensis* (Wagner, 1964; Тишечкин, 2002а); унивольтинный, зимует в стадии яйца (Müller, 1956). Имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. В лабораторных условиях переносил возбудителя карликовости малины. – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хамебионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Европейская Россия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, юг российского Дальнего Востока, Япония. Завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Macropsis graminea* (Fabricius, 1798)**

Башкирия: Иргизлы, Бала-Тукай, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Чураево (Тишечкин, 2002а, 2003б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На тополях *Populus nigra* и *P. n. italica*, имаго с июля по сентябрь (Le Quesne, 1965). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт мелколиственных; лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от Великобритании, Норвегии, Швеции до Португалии, Франции, Италии, Югославии; Украина, Молдавия; Турция, Армения, Монголия; Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай, Забайкалье, Амурская область, Приморский край. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Macropsis idae* Emeljanov, 1964**

Челябинская обл.: Троицк (Тишечкин, 2002а). **Оренбургская обл.:** (Тишечкин, 2002а); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная, Зауральская южностепная и Тургайская степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Олигофаг на шиповниках, в частности отмечен на *Rosa cinnamomea* и *R. acicularis* (Тишечкин, 2002а). Живет на шиповнике, ежевике (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эумезофил; тамнобионт; пойменно-лесной.

Распространение и тип ареала. Европейская Россия (заволжская часть Саратовской области), юг Оренбургской и Челябинской областей, Казахстан, горы Средней Азии (Тишечкин, 2002а). – Казахстанский (Немков, 2011). – Скифский.

***Macropsis iliensis* Mitjaev, 1971**

Оренбургская обл.: Губерля (Тишечкин, 2002а); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На ивах – *Salix vinogradovii* (Тишечкин 2002а), *S. wilhelmsiana, S. caspica, S. songarica* (Тишечкин, 2002а). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт на мелколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Крайний Юго-Восток Европейской России, весь Казахстан (Тишечкин, 2002а). – Казахстанский (Немков, 2011).

***Macropsis illota* (Horvath, 1899)**

Челябинская обл.: Челябинск (Тишечкин, 2002а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Олигофаг на ильмах, в частности на *Ulmus pumila, U. caprinifolia* (Тишечкин, 2002а); в Приморском крае в смешанных и широколиственных лесах на ильме с конца июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт на широколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. От Восточного Забайкалья и Монголии до юга Российского Дальнего Востока; недавно завезен на Южный Урал, в Европейскую Россию и Крым (Тишечкин, 2002а; Ануфриев, 2006а). – Восточноевразиатский (Немков, 2011). – Восточноевросибирский.

***Macropsis infuscata* (J. Sahlberg, 1871)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Оренбургская обл.:** (Ануфриев, 2004а по Тишечкину): Залаирско-Сакмарская низкогорная степная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Скандинавских странах с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). Монофаг *Salix caprea* (Wagner, 1950). – Микромезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа от Италии, Франции на юге до Швеции на севере; Европейская часть России, Казахстан, Украина, Приморский край. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Macropsis megerlei* (Fieber, 1868)**

Башкирия: Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Южный Урал:** (Тишечкин, 2002а). **Оренбургская обл.:** Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На шиповниках, в частности на *Rosa pimpinellifolia (*Wagner, 1964)*, R. spinosissima* (Ossiannilsson, 1981)*, R. majalis* (Тишечкин, 2002а); Янкович (Janković, 1966) указывал также с *Acer* и *Quercus*, питание на которых сомнительно. – Микропермезотерм; эумезофил; тамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Западная Европа, Турция, Румыния, Польша, Украина, Европейская Россия, Южный Урал, Западная Сибирь, Кавказ, Закавказье, равнинные части Грузии, Казахстана и Монголии. Северная Америка. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Голарктический.

***Macropsis notata* (Prohaska, 1923)**

Оренбургская обл.: Губерля, Чураево (Тишечкин, 1998, 1999а, 2002а); Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011).

Биология. Олигофаг на ивах – в Западной Европе на *Salix triandra*, в Европейской России также иногда на *Salix fragilis*, на юге Российского Дальнего Востока на *S. pierotii* (Тишечкин, 2002а). – Субмикромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; пойменно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Центральная и южная полосы Западной Европы и Европейской России, Южный Урал, Северный и Восточный Казахстан, Российский Дальний Восток; Япония; пока не найден в Сибири; завезен в Северную Америку (Тишечкин, 2002а). – Транспалеарктический (Тишечкин, 2002а; Немков, 2011).

***Macropsis ocellata* (Provancher, 1872)**

Оренбургская обл.: Чураево (Тишечкин, 2002а, 2003б); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Монофаг на *Salix alba*; возможно также на *S. alba* × *S. fragilis* (Тишечкин, 2002а). – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; пойменно-лесной.

Распространение и тип ареала. Центральная и южная полосы Западной Европы, Украина, Европейская Россия, Южный Урал и Зауралье в пределах Оренбургской области (Тишечкин, 2002а). – Европейский (Немков, 2011).

***Macropsis prasina* (Boheman, 1852)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Оренбургская обл.:** Чураево (Тишечкин, 2002а, 2003в); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На ивах *Salix caprea, S. cinerea, S. aurita, S. viminalis* (Wagner, 1950). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). В Южно-Уральском заповеднике собран с *Salix caprea* и *S. cinerea* на опушке леса (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Украина, Европейская Россия, Западная Сибирь (Тишечкин, 2002а). – Паневросибирский (Немков, 2011). – Евросибирский.

***Macropsis scutellata* (Boheman, 1845)**

Башкирия: Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а).

Биология. Монофаг крапивы *Urtica dioica* (Le Quesne, 1965). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Марокко); Западная Европа от Италии, Франции на юге до Норвегии на севере; Сирия, Палестина, Турция, Средняя Азия; европейсая часть России, по крайней мере от Московской области на севере до Северного Кавказа на юге; Ориентальный регион. – Палеарктическо-ориентальный.

***Macropsis sibirica* Kusnezov, 1929**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Губерля (Тишечкин, 1999а, 2002а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Олигофаг на спиреях *Spiraea hypericifolia, S. aquilegifolia, S. crenata, S. media* (Тишечкин, 2002а). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; тамнобионт; лугово-лесо-степной (Ануфринв, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Центр и юго-восток Европейской России в пределах степной зоны, горы Средней Азии, юг Сибири от Алтая до Забайкалья; Монголия (Тишечкин, 2002а). – Скифский (Немков, 2011).

***Macropsis tarbagataica* Mitjaev, 1971**

Оренбургская обл.: Губерля (Тишечкин, 2002а); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. Олигофаг на ивах *Salix viminalis, S. tenuijulus, S. wilhelmsiana, S. songarica* (Тишечкин, 2002а). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт на мелколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Юго-восток Оренбургксой области, Казахстан (Тишечкин, 2002а). – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Macropsis vicina* (Horvath, 1897)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Оренбургское Зауралье (Тишечкин, 2002а); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Южный Урал:** (Тишечкин, 2002а).

Биология. Монофаг на белом тополе (*Populus alba*) (Тишечкин, 1998). На ивах (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; гигромезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Франция, Венгрия, Австрия, Польша, Югославия, южная половина Европейской России (на север по крайней мере до Московской области), Западная Сибирь; завезен в Северную Америку. – Европейский (Немков, 2011). – Западноскифский.

[***Macropsis viridescens*** (Fabricius, 1794)

Мугоджары: Берчогур (Митяев, 1974, 2002).

Биология. В поймах рек и логах мелкосопочника на Западе Казахстана. На ивах. Многочислен. Июнь – июль. Пойма Большого Узеня, Урала, Илека, Мугоджары (Митяев, 2002). Такого вида нет в каталогах Z. P. Metkalf (Wade, 1971) и J. Nast (1972), а также в сводках по роду Д. Ю. Тишечкина (1999, 2002), поэтому с каким видом имел дело И. Д. Митяев, неизвестно].

***Macropsis viridinervis* Wagner, 1950**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская северностепная провинции (Немков, 2011). **Южный Урал:** (Тишечкин, 2002а).

Биология. Монофаг на *Salix triandra* (Тишечкин, 2002а). – Микропермезотерм; гигромезофил; дендротамнобионт на мелколиственных породах, лесной.

Распространение и тип ареала. От Западной Европы до Южного Урала и Зауралья в пределах Оренбургской области; в Европейской России на север по крайней мере до широты Москвы (Тишечкин, 2002а). – Европейский (Немков, 2011).

***Macropsis* sp.**

Пермский край: Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Род *Oncopsis* Burmeister, 1838

***Oncopsis alni* (Schrank, 1801)**

Башкирия: Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На ольхах *Alnus glutinosa* и *A. incana*. Зимует в стадии яйца (Müller, 1957), которые откладываются в молодые побеги в непосредственной близости к зимующим почкам (Claridge, Reynolds, 1972). – Микропермезотерм; гигромезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Практически вся Европа, Закавказье, Западный Казахстан, Сибирь, Сахалин, Курильские острова, Япония. – Гиадийский. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Oncopsis flavicollis* (Linnaeus, 1761)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар, оз. Варча-ты (Галиничев, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Республика Коми:** Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); Кожим (Шутов и др., 1980 – в питании пеночки таловки); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Bythoscopus f.*; Галиничев, 2008в); Гремячинск (Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б); Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а – *?flavicollis*). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Карагайкуль (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Воронцовский, 1922 – *Pediopsis rusticola triangularis*), Eversmann, 1837 (*Bythoscopus f.*); Общесыртовско-Предуральские северно- южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На березах *Betula verrucosa, B. pubescens, B. alba*, особенно по влажным местам (Wagner, Franz, 1961; Raatikainen, Vasarainen, 1976), на юге Дальнего Востока также на березе маньчжурской (Ануфриев, Емельянов, 1988); в заповеднике Денежкин Камень собирался с *B. tortuosa* (Галиничев, Ануфриев, 2012б). Яйца откладывает в почки *B. pendula* и *B. pubescens*, личинки выходят вскоре после распускания почек (Claridge, Reinolds, 1972). В популяциях, развивающихся на *B. pendula* и *B. pubescens*, обнаружен хромосомный полиморфизм (John, Claridge, 1974; Claridge et al., 1977). Унивольтинный, зимует в стадии яйца. П. А. Воронцовский (1922) обнаруживал в окрестностях Оренбурга имаго в трещинах коры черного тополя и полагал, что они здесь зимуют. Имаго в Фенноскандии с мая по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – лиственно-лесной мезофил. Обладает цветовым полиморфизмом, популяции на *B. pendula* и *B. pubescens* различаются по проявлению полиморфизма (John, Claridge, 1974), что, по-видимому, обусловлено дискриминацией берез при яйцекладке (Claridge et al., 1977). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; дендробионт мелколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Европы. Азия: Сирия, Грузия, Армения, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Япония. Россия: Европейская часть, Сибирь, Камчатка, Приморье, Сахалин. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Oncopsis tristis* (Zetterstedt, 1840)**

Ямало-Ненецкий АО: р. Войкар, оз. Варча-ты (Галиничев, 2008). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На березах *Betula verrucosa* и *B. pubescens*. В заповеднике Денежкин Камень собирался также с *B. tortuosa* (Галиничев, Ануфриев, 2012б). Яйца откладывают в покоящиеся почки *B. pendula* и *B. pubescens*, личинки выходят весной при их распускании (Claridge, Reinolds, 1972). Унивольтинный, имаго в Фенноскандии в июне – сентябре (ноябре) (Ossiannilsson, 1981), самцы появляются и погибают раньше самок (Nuorteva, 1951). По А. Ф. Емельянову (1977) – лиственно-лесной мезофил. – Микросубмегатерм; гигромезофил – ксеромезофил; дендробионт мелколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы. Азия: Казахстан, Монголия, Япония, Китай. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Сибирь, Приморье, Сахалин, Курильские острова. Ориентальный регион. – Палеарктическо-ориентальный.

***Oncopsis* sp.**

Республика Коми: Кожим (Шутов и др., 1980 – в питании пеночек веснички и таловки).

Род *Pediopsis* Burmeister, 1838

***Pediosis tiliae* (Germar, 1831)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник – Иргизлы (Ануфриев, 2008а).

Биология. Лесной мезофил, развивается на липах. Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; дендробионт широколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка; Большинство стран Европы. Россия: северная и средняя полосы Европейской части; из Маньчжурии и Кореи указывался, очевидно, ошибочно. – Паневропейский.

Подсемейство MEGOPHTHALMINAE Kirkaldy, 1906 – Мегофтальмины
Триба MEGOPHTHALMINI Kirkaldy, 1906 – Мегофтальмини

Род *Megophthalmus* Curtis, 1833

***Megophthalmus scanicus* (Fallen, 1806)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. На травянистой растительности сухих лугов, сосняков разных типов (Ануфриев, Кириллова, 1998). В Западной Европе также на мезофитных лугах, окраинах болот, в Альпах у верхней границы леса (Marchand, 1953; Okáli, 1960; Wagner, Franz, 1961). Унивольтинный, зимует в стадии яйца (Remane, 1958; Müller, 1978). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы. Северная Африка. Азия: Сирия, Грузия, Азербайджан. Россия: север и средняя полоса Европейской части. – Паневропейский.

Подсемейство TYPHLOCYBINAE Kirschbaum, 1868 – ТИФЛОЦИБИНЫ
Триба ALEBRINI McAtee, 1926 – АЛЕБРИНИ

Род *Alebra* Fieber, 1872

***Alebra albostriella* (Fallen, 1826)**

Свердловская обл.: Екатеринбург (Колосов, 1929; Галиничев, 2008).

Биология. Олигофаг на дубах (Schwoerbel, 1957; Claridge, Wilson, 1976). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт на широколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина, Молдавия. Азия: Иордания, Сирия, Израиль, Турция, Грузия. Россия: север и средняя полоса Европейской части. Указания из Неарктики относятся к другим видам (Hamilton, 1983). – Паневропейский.

Триба DIKRANEURINI McAtee, 1926 – ДИКРАНЕУРИНИ

Род *Dikraneura* Hardy, 1850

***Dikraneura variata* Hardy, 1850**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Бала-Тукай, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На злаках, растущих на полянах, опушках и под пологом лесов (Vidano, 1965). В Германии дает две генерации (Schiemenz, 1969). Зимуют имаго (Müller, 1957; Remane, 1958; Schiemenz, 1964; Vidano, 1965). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – луговолесной, травяно-лесной мезофил. В Башкирском заповеднике на лугах и редколесьях, до 8 экз./учет, всего 33 экз. в 8 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Турция, Казахстан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь. Неарктический регион. – Голарктический (Немков, 2011).

***Dikraneura* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в).

Род *Emelyanoviana* Anufriev, 1970

***Emelyanoviana mollicula* (Boheman, 1845)**

Пермский край: заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2007). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992; Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а); г. Верблюжка и Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На *Salvia, Teucrium, Mentha, Satureja* и других *Labiatae*, а также на *Verbascum, Cannabis, Parietaria, Artemisia* и многих других травах разных семейств (Vidano, 1965). В Норвегии обнаруживался на плантациях культурной земляники (Taksdal, 1977). Зимует предположительно в стадии имаго (Vidano, 1965), либо яйца (Schiemenz, 1969b). Две генерации, в Фенноскандии с июня по октябрь, особенно многочислен с середины по конец лета (Kontkanen, 1950; Ossiannilsson, 1981). В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990); в Башкирском заповеднике по лугам, полянам, редколесьям, всего 5 экз. в 4 учетах (Ануфриев, 2006б), близ Сергеевки до 12 экз. в учете (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина, Молдавия. Азия: Турция, Грузия, Казахстан. Россия: средняя полоса и юг Европейской части. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

Род *Forcipata* DeLong et Caldwell, 1936

***Forcipata citrinella* (Zetterstedt, 1828)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный

парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. По заболоченным лесам и торфяным лугам на злаках и осоках (Linnavuori, 1952a; Marchand, 1953; Schwoerbel, 1957; Wagner, Franz, 1961; Vidano, 1965). В Германии две генерации, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1977) – околоводно-болотный холодолюбивый мезогигрофил. На лугах, полянах, в редколесьях с преобладанием осок и злаков, в Южно-Уральском заповеднике до 14 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б), на г. Нугуш на осочнике по берегу оз. Холодного 175 экз. в 0,5-минутном учете (Ануфриев, 2008а). – Микромезотерм; гигромезофил – мезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Микромезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Киргизия, Монголия, Корея. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай, Средняя Сибирь, Хабаровский край, Приморье, Сахалин, Курильские острова. Указания из Неарктики сомнительны (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический.

***Forcipata forcipata* (Flor, 1861)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. Унивольтинный, зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1975). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1977) – околоводно-болотный мезогигрофил. В тех же стациях, как предыдущий вид (Ануфриев, 2006б, 2006в). – Субгекистомезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Казахстан, Монголия, Россия: средняя полоса Европейской части, Северная Сибирь, Алтай. – Западногиадийский.

Род *Micantulina* Anufriev, 1970

***Micantulina micantula* (Zetterstedt, 1840)**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в), Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а, 2008б). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На василистниках *Thalictrum flavum, Th. foetidum alpestre, Th. f. majus, Th. aquilegiifolium* (Vidano, 1965). Зимует, по-видимому, в имагинальной фазе (Vidano, 1965). На юге Дальнего Востока с конца июля по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). На лугах с василистниками (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субмикропермезотерм; мезогигрофил –гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Алжира, Северной Италии, Закавказья, Казахстана и Киргизии, Алтая, Монголии, юга Хабаровского края на юге. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Micantulina* sp.**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник, поляна кордона, луговое разнотравье с таволгой и василистником, 2 ♀ (Ануфриев, 2006б).

Род *Notus* Fieber, 1866

***Notus flavipennis* (Zetterstedt, 1828)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – *Dikraneura f.*; Галиничев, 2008в), Гремячинск (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б); Иргизлы, Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а), Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011)

Биология. По речным и озерным берегам, на осоковых болотах, по заболоченным лесам, мокрым лугам, в том числе культурным (Linnavuori, 1952a; Raatikainen, Vasarainen, 1976). Зимует в стадии яйца (Törmala, Raatikainen, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969) – холодолюбивый приводный гигрофил. До 28 экз. в учете с осоково-злаковой ассоциации на берегу р. Исток близ Всеволодо-Благодатского (Галиничев, Ануфриев, 2012б), 199 экз. в учете с осочника на берегу р. Белой в ур. Капова пещера (Ануфриев, 2008а). Живет на прибрежных осоках (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субгекистопермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Сибири на севере до Северной Африки, Испании, Франции, Закавказья, Казахстана, Киргизии, Алтая, Монголии на юге; Сибирь на восток до Енисея и Алтая. Указания из Неарктики ошибочны (Hamilton, 1983), с Курильских островов относятся к другому виду. – Гесперийско-западногиадийский.

Род *Wagneriala* Anufriev, 1970

***Wagneriala minima* (J. Sahlberg, 1871)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Капова пещера, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а).

Биология. На *Carex levis* по пастбищам; на осочках среди *Helianthemum* spp., *Teucrium montanum* (Vidano, 1965). Имаго в Фенноскандии в июне – августе (Ossiannilsson, 1981). На осочках по остепненным щебнистым склонам (Ануфриев, 2006в). – Микромезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Норвегия, Швеция, Австрия, Германия, Дания, Чехия, Эстония, Польша, Италия, Россия: Алтай. – Гиадийский.

Триба EMPOASCINI Distant, 1908 – ЭМПОАСЦИНИ

Род *Austroasca* Lower, 1952

***Austroasca vittata* (Lethierry, 1884)**

Пермский край: заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На юге Дальнего Востока на полынях по лугам, полянам, опушкам; середина июня – начало октября (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой ксеромезофил. До 298 экз. в 0,5-минутном учете с полыни горькой на залежи в районе Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы. Азия: Казахстан, Монголия, Корея, Китай (Маньчжурия), Япония. Россия: средняя и южная полосы Европейской части, Западная Сибирь, Алтай, Хабаровский край, Приморье. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Chlorita* Fieber, 1872

***Chlorita dumosa* (Ribaut, 1933)**

Башкирия: Башкирский заповедник, 1 экз., собранный в горной степи (Ануфриев, 2006б), Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); г. Верблюбжка (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На *Thymus* (Wagner, 1941). Живет на полынях. В Казахстане в сухих лугах, западинах и лощинах полынно-злаковых степей (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Франция, Италия, Германия, Австрия, Болгария, Чехия, Словакия, Румыния, Финляндия, Швеция, Польша, Казахстан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Гесперийско-западногиадийский.

***Chlorita mendax* (Ribaut, 1933)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. Живет на полынях (Митяев, 1971). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Северная Италия, Австрия, Казахстан, Монголия, Алтай. – Скифский.

***Chlorita paolii* (Ossiannilsson, 1939)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Галиничев, 2012а); Гирьяльский хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На полынях и *Achillea millefolium* (Lindberg, 1947). Две генерации (Kontkanen, 1948). На полях, луговых склонах, культурных лугах (Linnavuori, 1952a; Raatikainen, Vasarainen, 1976). Зимует в стадии яйца, в Центральной Европе дает 3 генерации (Schiemenz, 1969b). По А. Ф. Емельянову (1969) – эвриксерофил. В Башкирском заповеднике на лугах и в горных степях до 39 экз. в учете (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике до 40 экз. в учете на мелкотравной луговине с тысячелистником (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Алтай. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Chlorita prasina* Fieber, 1884**

Оренбургская обл.: г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** (степи Западного Казахстана – Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане в сухих полынных, полынно-злаковых и разнотравных степях. В поймах на сухих лугах с примесью полыней. Личинки и взрослые сосут листья и веточки полыней. Несколько поколений, зимует имаго (Митяев, 1974). – Микромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя Европа, Украина, Молдавия, юг Европейской части России, Казахстан, Средняя Сибирь. – Скифский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

***Chlorita viridula* (Fallen, 1806)**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На *Artemisia vulgaris* (Günthart, 1974), *Chrysanthemum vulgare, Artemisia campestris, Achillea millefolium,* собирался также с *Artemisia absinthium* и *Santolina chamaecyparissus* (Vidano, Arzone, 1978). В Южной Швеции две генерации, имаго с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан и Киргизия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Chlorita* sp.**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Род *Chloroasca* Anufriev, 1972

***Chloroasca chloris* Anufriev, 1972**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане среди зарослей *Artemisia proceraeformis* и злаков (Митяев, 1974). – Микромезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Юг и средняя полоса Европейской части России. – Европейский (Немков, 2011).

Род *Empoasca* Walsh, 1862

***Empoasca affinis* Nast, 1937**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Луговые, степные и лесные стации. Полифаг. – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Австрия, Чехия, Словакия, Германия, Польша, Молдавия, Средняя и Южная Россия, Средняя Сибирь (Nast, 1972); Индия, Китай (Zhang, Liu, Qin, 2008). Россия – Оренбургская, Челябинская, Тюменская, Свердловская области. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

***Empoasca apicalis* (Flor, 1861)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. Монофаг жимолости. В заповеднике Денежкин Камень на разнотравных ассоциациях, включающих жимолость. (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Субгекистопермезотерм; эумезофил; тамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Норвегия, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Бельгия, Австрия, Латвия, Румыния, север и средняя часть Европейской России, Украина, Казахстан, Алтай, Тува, север Хабаровского края, север Приморья, Корея. – Пангиадийский.

***Empoasca decipiens* Paoli, 1930**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское, 21.07.2007 г., 1 экз. с травостоя в сосняке бруснично-зеленомошном (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник, 1 самец с *Caraga*na *frutex* на остепненном склоне у верхней границы леса (Ануфриев, 2006б – *Empoasca* ex gr. *decipiens*), Капова пещера (Ануфриев, 2008а – *Empoasca* gr. *decipiens*).

Биология. На баклажанах, картофеле, томате, свекле (Paoli, 1930), в Египте также на *Trifolium alexandrinum*, фасоли, чечевице, ячмене, пшенице, сахарном тростнике, кукурузе, хлопке, батате, *Capparis* sp., в Италии – на винограде, бобах, *Helianthus, Ricinus*, дубе (Paoli, 1936). В качестве кормовых растений также указывались *Cannabis sativa, Beta vulgaris, Amarantus hybridus, Potentilla grandiflora, Medicago sativa, Vicia faba, Phaseolus vulgaris, Lavatera arborea, Solanum tuberosum, S. melongena, S. nigrum, Lycopersicum esculentum, Nicotiana tabacum, Capsicum annuum, Chrysanthemum indicum, Ch. balsamita, Sambucus nigra, Clematis vitalba, Populus euro-americana, Salix alba, Alnus glutinosa, Corylus avellana, Ficus carica, Rubus fruticosus, Sophora japonica, Acer pseudoplatanus, Citrus aurantium, Ligustrum ovalifolium, Lonicera caprifolium*; на *Vitis vinifera* только в имагинальной фазе; никогда не питается на хвойных; питается во взрослой стадии из флоэмы (Vidano, 1958).

Яйца откладывает в черешки листьев или в стебли (*Vicia faba*) (Koblet-Günthardt, 1975). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнохамехортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании и Германии на севере до Северной Африки, Ближнего Востока, Закавказья, Казахстана, Средней Азии, Ирана, Ирака, Афганистана на юге. Эфиопский регион. – Западнопалеарктическо-эфиопский.

***Empoasca emeljanovi* Anufriev, 1973**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На Дальнем Востоке в лесах с середины августа по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В окр с. Всеволодо-Благодатское 21–22.07.2007 г., всего 5 экз. в 3 учетах в ельнике брусничнике вейнивово-щучковом, а также с жимолости, шиповника, (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микромезотерм; эумезофил; хамехортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Север Хабаровского края, север Приморья; Северный Урал. – Сибирский.

***Empoasca kontkaneni* Ossiannilsson, 1949**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); озеро Светлое (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. По влажным местообитаниям, часто в тени деревьев или среди подроста в редколесьях, а также среди кустарников с *Rubus idaeus* (Ossiannilsson, 1949b; Linnavuori, 1969). По А. Ф. Емельянову (1977) – лесной мезофил. – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Швеция, Финляндия, Польша, Эстония, Латвия, средняя часть Европейской России, Алтай. Северная Америка. – Голарктический.

***Empoasca ossiannilssoni* Nuorteva, 1948**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай».

Биология. В Фенноскандии собирался с *Prunus padus* и *Picea abies* (Ossiannilsson, 1981), в Латвии – в березовом лесу и парке (Вильбасте, 1974), на юге Дальнего Востока в лесах с мая по сентябрь (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Башкирском заповеднике 3 самца с разнотравного луга у кордона (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике 3 самца в разнотравно-злаковой ассоциации с малиной и шиповником в дубово-липовом редколесье (Ануфриев, 2006в). – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнохамехортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. От Швеции и Финляндии, Прибалтики, Карпат до Алтая, Тувы, юга Хабаровского края, Приморья. – Европейско-евросибирский.

***Empoasca serrata* Vilbaste, 1965**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник, в основном в высокотравных влажных лесных ассоциациях, всего 7 самцов в 6 учетах (Ануфриев, 2006б); Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2008б); Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Верхнебиккузино, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай».

Биология. На юге Дальнего Востока под пологом смешанных и мелколиственных лесов с июня по сентябрь (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Башкирии на высокотравных влажных лесных ассоциациях (Ануфриев, 2006б). На травостое в ельниках и сосняках вейниково-щучковых, предпочитает умеренно увлажненные и влажные биотопы. – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Европейская часть России (Нижегородская область, Марий Эл, Чувашия, Татарстан), Алтай, Тува, Восточные Саяны, Монголия, Якутия, Северный Китай, Хабаровский и Приморский края. – Пангиадийский.

***Empoasca sibirica* Vilbaste, 1965**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в) заповедники, Бала-Тукай, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. На юге Дальнего Востока в широколиственных, мелколиственных и смешанных лесах с начала июня по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Башкирском заповеднике по влажным лесным биотопам с высокотравьем, 3 самца в 2 учетах (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. До настоящего времени был известен из Кореи, Монголии, с юга Дальнего Востока и Алтая (Ануфриев, Емельянов, 1988), Башкирский заповедник – крайне западное место обнаружения этого вида (Ануфриев, 2006б). – Сибирский.

***Empoasca solani* (Curtis, 1846)**

Башкирия: Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. В Швеции бывает многочислен на картофельных полях (Ossiannilsson, 1943), в Моравии – на люцерновых (Obrtel, 1969). Зимуют взрослые самки (Schiemenz, 1964). Сосут, по-видимому, из флоэмы (Vidano, 1959). В Германии 3 генерации (Schiemenz, 1969b). В Швеции имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Прибалтика, Украина, Молдавия. Азия: Турция, Грузия, Казахстан, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Гесперийско-западногиадийский.

***Empoasca vitis* (Gothe, 1875)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфри-

ев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Бала-Тукай, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. Убиквист, полифаг; сосет из флоэмы, личинки и имаго обычны на нижней поверхности листьев (Vidano, 1958). Разводился на *Acer pseudoplatanus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Ulmus* (Claridge, Wilson, 1976). В Италии 2–3 (Vidano, 1958), в Швеции 2 (Ossiannilsson, 1946с) перекрывающиеся генерации. Зимует в имагинальной стадии (Ossiannilsson, 1943; Müller, 1957; Remane, 1958). В Фенноскандии имаго можно встретить в любое время года (Ossiannilsson, 1981). – Микросубмегатерм; эумезофил; хортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). Из разных частей света указывался как серьезный вредитель многих культурных растений – чая, картофеля, сахарной свеклы, сахарного тростника, табака, хлопка, хмеля, фруктовых деревьев. – Микросубмегатерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнохамехортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, практически вся Евразия, Северная Америка. Россия: Европейская часть, Сибирь, Дальний Восток. – Голарктическо-ориентальный.

***Empoasca* spp.**

Пермский край: заповедник Басеги, Гремячинск (Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** Белоярский учхоз (Тураев, Кайгородцев, 1969). **Башкирия:** Башкирский заповедник, 11 самок (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992; Тишечкин, Лагунов, 1994). В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990).

Род *Eremochlorita* Zachvatkin, 1946

***Eremochlorita akdzhusani* Zachvatkin, 1953**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. Опустыненные степные стации, на различных видах полыней, предпочитает черную и сероземельную. Несколько поколений (Емельянов, 1969; Митяев, 1963, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Афганистан, Азербайджан, Казахстан, юг Европейской части России. – Казахстанско-северотуранский.

***Eremochlorita korovini* (Zachvatkin, 1946)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. Сухие степи и пустыни. На различных видах полыней (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Туркменистан, Узбекистан. – Казахстанско-северотуранский.

***Eremochlorita tessellata* (Lethyery, 1884)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. Сухие степи, полупустыни, сухие луга. На различных видах полыней (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Тунис, Греция, Италия, Болгария, Словакия, Румыния, Турция, Украина, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Киргизия, юг Европейской России. – Южногиадийский.

***Eremochlorita* sp.**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б), Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б; Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б). В Башкирском заповеднике на щебнистых степных склонах с полынями, 5 экз. в 2 учетах (Ануфриев, 2006б).

Род *Kyboasca* Zachvatkin, 1953

***Kyboasca bipunctata* (Oshanin, 1871)**

Башкирия: Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а); Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Актюбинская обл.:** (Митяев, 1974).

Биология. На *Cannabis sativa* и вязах (*Ulmus pumila, U. laevis, U. campestris*) (Paoli, 1936; Linnavuori, 1969; Müller, 1956; Dworakowska, 1973). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнохамехортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Украина, Молдавия, Кавказ, Закавказье, средняя полоса и юг Европейской части России, Турция, Казахстан, Средняя Азия, Южная Сибирь, Монголия, Дальний Восток, завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Гиадийский.

Род *Kybos* Fieber, 1866

***Kybos abstrusus* (Linnavuori, 1949)**

Башкирия: Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. На *Populus nigra* и других близких видах (Dworakowska, 1976). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт широколиственных пород, лесной.

Распространение и тип ареала. Северная и Средняя Европа, Украина, средняя полоса Европейской части России, Западный Казахстан, Западная Сибирь, Монголия. – Панатлантическо-гиадийский.

***Kybos butleri* (Edwards, 1908)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На ивах *Salix repens, S. cinerea, S. caprea, S. aurita, S. myrsinifolia* (Le Quesne, 1961; Linnavuori, 1969; Dworakowska, 1976; Ossiannilsson, 1981). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981); в Польше две генерации, имаго первой появляются в июне, второй – в августе (Dworakowska, 1976). По А. Ф. Емельянову (1977) – поемно-лесной мезофил. – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: от Финляндии, Норвегии, Швеции на севере до Франции, Италии, Югославии на юге; от Великобритании до Эстонии, Литвы, Латвии, Украины. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Магаданская область, Камчатка, Хабаровский край. – Евросибирский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

***Kybos limpidus* (Wagnert, 1955)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. В Казахстане на заболоченных лугах и в поймах с зарослями ив (Митяев, 1974). – Микромезотерм; мезогигрофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Германия, Нидерланды, средняя полоса Европейской части России, Казахстан, Приморье. – Гиадийский.

***Kybos lindbergi* (Linnavuori, 1951)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974, 2002).

Биология. На березах *Betula verrucosa, B. pubescens, B. nana* (Linnavuori, 1953), *B. tortuosa* (Галиничев, Ануфриев, 2012б). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). Живет на березах (Ануфриев, 2006б, 2006в). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Швеция, Финляндия, Прибалтика, Чехия, Германия, средняя часть Европейской России, Казахстан, Западная Сибирь, Тува, Якутия. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998).

***Kybos ludus* (Davidson et DeLong, 1938)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973).

Биология. На березах *Betula pubescens* и *B. verrucosa* (Wagner, 1955; Claridge, Wilson, 1976; Ossiannilsson, 1981). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Субгекистомезотерм; эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Европа, Северный Урал. **–** Европейский.

***Kybos populi* (Edwards, 1908)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. В Европе на тополях *Populus tremula, P. canescens, P. serotina, P. nigra, P. alba* (Edwards, 1908; Dworakowska, 1976), на Дальнем Востоке на тополе душистом (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Польше две генерации, имаго первой появляются в июне, второй – в августе – сентябре (Dworakowska, 1976), в Фенноскандии имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; пойменно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Украина, Молдавия. Азия: Казахстан. Россия: средняя полоса Европейской части, Средняя Сибирь, Магаданская область, Хабаровский край. – Транспалеарктический.

***Kybos smaragdulus* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948; Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануф-

риев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На ольхах *Alnus glutinosa* и *A. incana* (Nuorteva, 1952; Günthart, 1974; Claridge, Wilson, 1976; Ossiannilsson, 1981). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). Олигофаг на ольхах (*Salix incana* – Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; пойменно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина, Молдавия. Азия: Армения, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан. Россия: средняя полоса Европейской части, Средняя Сибирь, Алтай, Сахалин. – Евросибирский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

***Kybos sordidulus* (Ossiannilsson, 1941)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На ивах *Salix caprea, S. phylicifolia, S. myrsinifolia* (Linnavuori, 1969; Ossiannilsson, 1981). В юго-западной Финляндии, по-видимому, две генерации (по Linnavuori – Dworakowska, 1976), в Швеции имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1981). – Субгекистомезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Норвегия, Швеция, Финляндия, средняя часть европейской России. – Панатлантическо-гиадийский.

***Kybos strigilifer* (Ossiannilsson, 1941)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Бала-Тукай (Ануфриев, 2008а).

Биология. На ивах *Salix caprea, S. cinerea, S. fragilis, S. myrsinifolia* (Wagner, Franz, 1961; Gyllensvärd, 1965; Linnavuori, 1969; Ossiannilsson, 1981). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). Олигофаг ив (*S. cinerea* – Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран до Австрии, Швейцарии, Югославии; Эстония, Украина. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Панатлантическо-гиадийский.

***Kybos volgensis* Vilbaste, 1961**

Башкирия: Нугуш, с ивы белой (Ануфриев, 2008а).

Биология. На ивах. – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России, Южный Урал. – Европейский неморальный.

***Kybos* sp.**

Республика Коми: Кожим (Шутов и др., 1980 – в питании пеночек веснички и таловки). **Пермский край:** заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а).

Триба ERYTHRONEURINI Young, 1952 – ЭРИТРОНЕУРИНИ

Род *Alnetoidia* Dlabola, 1958

***Alnetoidia alneti* (Dahlbom, 1850)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник, 6 экз. с *Alnus incana* (Ануфриев, 2006б). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Воронцовский, 1922); Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На *Alnus glutinosa* и *Carpinus betulus*. Зимует в стадии яйца, в Голландии дает одну генерацию (Günthart, 1971). Полифаг, в эксперименте разводился на *Acer campestre, A. pseudoplatanus, Alnus, Betula, Carpinus, Corylus, Crataegus, Fagus, Quercus, Sorbus, Ulmus* (Claridge, Wilson, 1976). В Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Грузия, Япония. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Сибирь, Приморье, Курильские острова. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Arboridia* Zachvatkin, 1946

***Arboridia erecta* (Ribaut, 1931)**

Башкирия: Иргизлы, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а).

Биология. Лиственнолесной. В районе Верхнебиккузино 71 экз. в 0,5-минутном учете с бобовника на степном склоне (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Европа, Украина, Молдавия, Западныый Казахстан, средняя полоса и юг Европейской части России. – Скифский.

***Arboridia expansa* (Zachvatkin, 1946)**

Башкирия: Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. 1 экз. собран на скошенном пырейном лугу (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Болгария, Турция. – Скифский.

***Arboridia loginovae* (Emeljanov, 1964)**

Башкирия: Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. В Башкирском заповеднике среди разнотравья по остепненным склонам и редколесьям, на розоцветных; до 14 экз./учет, всего 21 экз. в 5 учетах (Ануфриев, 2006б). В Казахстане среди зарослей кустарников и тополей. Живет на шиповнике и пырее (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Средняя Сибирь, Алтай. – Скифский.

***Arboridia parvula* (Boheman, 1845)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Де-

нежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На *Filipendula ulmaria* (Ossiannilsson, 1946c), *Rubus chamaemorus* по болотам (Linnavuori, 1952a), *R. idaeus* (Günthart, 1974). Зимуют имаго (Linnavuori, 1952a; Müller, 1957). В Германии две генерации (Schiemenz, 1969b). По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. По лугам на розоцветных (Ануфриев, 2006в, 2008б), до 24 экз. в учете на злаково-разнотравном лугу с аспектом душицы, зверобоя и клубники близ Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил; дендротамнохортобионт; болотно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; дендротамнохортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Турция, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Таджикистан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Средняя Сибирь, Приморье. – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Пангиадийский.

***Arboridia velata* (Ribaut, 1952)**

Башкирия: Иргизлы, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а).

Биология. Живет, по-видимому, на дубах (Емельянов, 1964; Ануфриев, Кириллова, 1998). До 6 экз. в учете в злаково-разнотравной ассоциации у скальника г. Лысой (Ануфриев, 2008а). – Субмикромезотерм; эумезофил; дендробионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: от Нидерландов, Германии, Польши до Франции, Болгарии, Югославии; Литва, Молдавия, Украина. Россия: средняя полоса Европейской части. – Европейский неморальный.

***Arboridia* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012).

Род *Hauptidia* Dworakowska, 1970

***Hauptidia cretacea* (Moravskaja, 1948)**

Башкирия: Сергеевка (Ануфриев, 2008а).

Биология. Каменистая разнотравная степь на крутом склоне (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Украина, юг Европейской части России, Турция, Северный Иран, Закавказье, Казахстан. – Западноскифский.

Род *Ziczacella* Anufriev, 1970

***Ziczacella heptapotamica* (Kusnezov, 1928)**

Башкирия: Иргизлы, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Буртинская степь (Галиничев, 2012а), Таловская

степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Южный Урал:** (Митяев, 1975, 2002).

Биология. На юге Дальнего Востока в травостое смешанных, мелколиственных и широколиственных лесов, на полянах; середина мая, середина июня, середина августа – конец сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная и Средняя Европа, Алтай, Монголия. – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Гиадийский.

Род *Zygina* Fieber, 1866

Подрод Zygina s. str. (Flammigeroidia Dlabola, 1959)

***Zygina* (Zygina) *flammigera* (Fourcroy, 1785)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009 – *Z.* ex gr. *flammigera*). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а – *Z.* spp. ex gr. *flammigera*). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – участок Айтуарская степь (Галиничев, 2012а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. Зимует в стадии имаго (Müller, 1957; Schwoerbel, 1957; Schiemenz, 1964). Имаго в Фенноскандии с марта по октябрь (Ossiannilsson, 1981). На юге Дальнего Востока на различных деревьях и кустарниках в лесах и на опушках (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969) – хвойнолесной мезофил. – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Приморский край. Завезен в Северную Америку. – Транспалеарктический.

Подрод Hypericiella Dworakowska, 1970

***Zygina* (Hypericiella) *hyperici* (Herrich-Schaffer, 1836)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а).

Биология. В мезофильных и ксерофильных биотопах на *Hypericum perforatum* (Schiemenz, 1969b). В Южной Швеции две генерации, имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1969) – сухолуговой мезофил. На лугах и полянах на зверобоях. До 70 экз. в учете на лугу ур. Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Узбекистан, Киргизия. Россия: средняя и южная полосы Европейской части. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Zygina* (Zygina) *nivea* (Mulsant et Rey, 1855)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – участок Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. На *Populus alba, P. nigra, Salix incara, S. alba* (Dworakowska, 1970). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Тунис, Марокко, Бельгия, Чехословакия, Богемия, Моравия, Западная Германия, Алжир, Испания, Франция, Греция, Венгрия, Израиль, Италия, Сардиния, Молдова, Португалия, Словакия, Украина, Югославия. – Гесперийско-западногиадийский.

***Zygina* sp.**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Триба EUPTERYGINI Kirkaldy, 1906 – ЭУПТЕРИГИНИ

Род *Aguriahana* Distant, 1918

***Aguriahana germari* (Zetterstedt, 1840)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На сосне *Pinus silvestris*, имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981); в Европе также на сосне горной и черной, в Сибири, вероятно, на кедровой сосне (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1969) – хвойнолесной мезофил. – Микропермезотерм; мезогигрофил – мезоксерофил; дендробионт на хвойных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Европа: от Скандинавских стран до Франции, Италии, Югославии; Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Грузия, Казахстан, Монголия. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная Сибирь, Алтай, Тува, Забайкалье; указание из Приморского края, по-видимому, ошибочно. – Гесперийско-западногиадийский.

***Aguriahana pictilis* (Stål, 1853)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013).

Биология. Сосняк средневозрастный злаково-бруснично-зеленомошный (Галиничев, Ануфриев, 2013). На березах (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Австрия, Германия, Чехия, Нидерланды, Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания, Польша, Латвия, Украина, север Европейской России, Алтай, Приморье, Корейский полуостров. – Транспалеарктический.

***Aguriahana stellulata* (Burmeister, 1841)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник, 2 экз. с липы (Ануфриев, 2006в, 2008б), Капова пещера, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а).

Биология. На липе *Tilia cordata* (Ossiannilsson, 1946c), *Tilia* и *Prunus* (Wagner, Franz, 1961); И. Двораковска (Dworakowska, 1972) в качестве кормовых растений указывает *Tilia cordata, T.* sp., *Prunus cerasus, P. avium, P. insititia, Ulmus* sp., *Crataegus* sp., *Acer mono*. Зимует в стадии яйца (Müller, 1957). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт на широколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Казахстан, Япония. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Саяны, Тува, Забайкалье, Хабаровский и Приморский края. Завезен в Северную Америку (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический.

Род *Eupteryx* Curtis, 1833

***Eupteryx adspersa* (Herrich-Schaffer, 1838)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Монофаг на полыни *Artemisia absinthium* (Dworakowska, 1970). В Башкирском заповеднике на остепненном щебнистом склоне с редким разнотравьем собраны 1 самец и 1 самка (Ануфриев, 2006б), 51 экз. в учете с полыни горькой на залежи в районе Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Армения, Казахстан. Россия: средняя полоса Европейской части. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Eupteryx atropunctata* (Goeze, 1778)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а). **Башкирия:** Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Полифаг на картофеле, *Lamium album*, крапиве (где растет вместе с *Lamium*), *Glechoma hederacea, Arctium, Dahlia, Verbascum, Apium glaveolens, Angelica archangelica, Melissa officinalis, Mentha piperita, Ocimum basilicum, Salvia officinalis, S. sclarea, Chrysanthemum balsamita, Ch. vulgare* (Ossiannilsson, 1946c, 1981; Güntart, 1974; Vidano, Arzone, 1978). Яйца откладывает в черешки и толстые жилки листьев, зимует в стадии яйца (Müller, 1957; Schiemenz, 1969b). В Швеции две генерации (Ossiannilsson, 1946c). Численность до 15 экз. в учете кошением по крапиве (10×2 взмахов) в окрестностях Всеволодо-Благодатского (Галиничев, Ануфриев, 2012б). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Гигромезофил – ксеромезофил.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Алжира, Испании, Италии, Албании, Югославии, Турции, Закавказья на юге; на восток до Урала включительно. В Северную Америку завезен. – Европейский (Немков, 2011). – Паневропейский.

***Eupteryx aurata* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский запо-

ведник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. На *Urtica dioica*, а также на *Chaerophyllum*, *Carduus personatus*, *Senecio*, *Mentha* (Ossiannilsson, 1946c; Wagner, Franz, 1961; Günthart, 1974). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Субмикромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Турция, Грузия. Россия: Европейская часть. – Паневропейский.

***Eupteryx calcarata* Ossiannilsson, 1936**

Башкирия: Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Монофаг *Urtica dioica* (Ossiannilsson, 1946c; Schwoerbel, 1957; Günthart, 1974). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Казахстан. Россия: средняя полоса Европейской части. – Европейский (Немков, 2011). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Eupteryx cyclops* Matsumura, 1906**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Бала-Тукай, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. Монофаг *Urtica dioica* (Ribaut, 1936; Ossiannilsson, 1946c; Linnavuori, 1952a; Wagner, Franz, 1961; Schiemenz, 1965; Günthart, 1974; Raatikainen, Vasarainen, 1976). В пойменных и приручьевых ольшаниках, в Южно-Уральском заповеднике до 10 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Швеции, Финляндии на севере до Франции, Италии, Болгарии, Закавказья, Казахстана на юге. Россия: средняя полоса Европейской части, Средняя Сибирь. – Западногиадийский.

***Eupteryx lelievrei* (Lethierry, 1874)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники.

Биология. На разнотравно-злаковых остепненных лугах (Ануфриев, 2006б, 2006в). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Франция, Бельгия, Болгария. В Европейской России указывался по данным А. А. Захваткина только из Подмосковья (Ribaut, 1936); известен также из Южно-Уральского заповедника (Ануфриев, 2006в, 2008б). Южный Урал – крайне восточное место обнаружения этого вида. – Европейский.

***Eupteryx notata* Curtis, 1837**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. По сухим местам на *Hieracium pilosella, Prunella vulgaris, Thymus, Hypochoeris radicata, Crepis aurea* (Ossiannilsson, 1946c, 1981; Morcos, 1953; Günthart, 1974). В Фенноскандии и Германии две генерации (Kontkanen, 1948; Remane, 1958; Schiemenz, 1969b), в Англии – три (Morcos, 1953); зимует в стадии яйца (Morcos, 1953; Remane, 1958; Schiemenz, 1969b). Имаго в Фенноскандии с мая по октябрь (Ossiannilsson, 1981). По А. Ф. Емельянову (1977) – влажнолуговой мезофил. На лугах, в Южно-Уральском заповеднике до 30 экз. в учете на сухом выгоне (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Италии, Болгарии, Югославии, Казахстана, Алтая, Монголии на юге; на восток до Алтая, Средней Сибири. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западногиадийский.

***Eupteryx semipunctata* (Fieber, 1884)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Луга, солончаки; на *Artemisia abrotanum, A. santolinifolia* (Емельянов, 1969; Митяев, 1971). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Украина, средняя и южная полоса Европейской части России, Казахстан, Средняя Азия, Монголия. – Скифский (Немков, 2011).

***Eupteryx signatipennis* (Boheman, 1847)**

Пермский край: г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники.

Биология. Монофаг на таволге *Filipendula ulmaria* (Sahlberg,1871; Ossiannilsson, 1946c; Günthart, 1974). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). В Башкирском заповеднике до 11 экз. в учете в приручьевом крапивно-таволговом ольшанике (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции на юге. – Паневропейский.

***Eupteryx tenella* (Fallen, 1806)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль»; Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. В ксерофильных и мезофильных биотопах на *Achillea millefolium* (Allen, 1966) и *Hyssopus officinalis* (Ossiannilsson, 1981). В Германии две генерации (Schiemenz,

1964). Зимует в стадии яйца (Schiemenz, 1969b). В Фенноскандии имаго с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Турция. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Паневропейский.

***Eupteryx vittata* (Linnaeus, 1758)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Пермь (Колосов, 1929); г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. Личинки живут на *Ranunculus repens* (Dlabola, 1954). Зимует в стадии яйца (Remane, 1958). Имаго в Фенноскандии с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1981). На лесных полянах (Ануфриев, 2006б). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Паневропейский.

Род *Eurhadina* Haupt, 1929

***Eurhadina pulchella* (Fallen, 1806)**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Капова пещера, Бала-Тукай, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). Башкирский заповедник, собран с дуба (Ануфриев, 2006в).

Биология. На дубах *Quercus robur* и *Q. petrea* (Wagner, Franz, 1961; Ribaut,1936), спорадически и на других деревьях (Claridge, Wilson, 1976). Унивольтинный (Claridge, Wilson, 1978). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Европа (от Великобритании и Скандинавских стран на севере до Югославии на юге). Азия: Закавказье, Казахстан, Корейский полуостров, Япония. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Амурсксая область, Хабаровский и Приморский края. – Транспалеарктический.

***Eurhadina* sp.**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Триба TYPHLOCYBINI Kirschbaum, 1868 – ТИФЛОЦИБИНИ

Род *Edwardsiana* Zachvatkin, 1929

***Edwardsiana bergmani* (Tullgren, 1916)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. Трофически связан с березами и ольхами, предпочитая первые (Wagner, Franz, 1961; Linnavuori, 1969; Claridge, Wilson, 1976). Имаго в Фенноскандии с июня по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа от стран Скандинавии до Франции и Болгарии, от Великобритании до Эстонии, Латвии, Украины. Азия: Монголия. Россия: средняя полоса Европейской части, Тыва, Бурятия, Камчатская и Амурская области, Хабаровский край. – Европейско-евросибирский.

***Edwardsiana flavescens* (Fabricius, 1794)**

Оренбургская обл.: Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Обилен на грабе и березах, на которых выплаживается; встречается также на платанах, яблонях, вязах и дубах (Claridge, Wilson, 1976). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт на широколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Европа от стран Скандинавии до Франции и Болгарии, от Великобритании до Эстонии, Латвии, Украины, юг Европейской части России, Грузия. – Европейский (Немков, 2011).

***Edwardsiana frustrator* (Edwards, 1908)**

Башкирия: Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. Олигофаг вязов (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; эумезофил; дендробионт широколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы, Грузия, Украина. Неарктический регион. – Голарктический.

***Edwardsiana geometrica* (Schrank, 1801)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б); Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. На ольхах *Alnus glutinosa, A. incana* (Kontkanen, 1938; Wagner, Franz, 1961; Günthart, 1974; Claridge, Wilson, 1976). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Субмикромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт на мелколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина; Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Европейский неморальный.

***Edwardsiana menzbieri* Zachvatkin, 1948**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На ивах (Albrecht, 1977). На юге Дальнего Востока в смешанных и широколиственных лесах с начала июля по середину сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1977) – поемно-лесной мезофил. – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнобионт; пойменно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: страны Скандинавии, Литва, Латвия, Украина. Азия: Монголия, Япония. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай,

Хабаровский и Приморский края, Сахалин, Курильские острова. – Западнопалеарктический.

***Edwardsiana plebeja* (Edwards, 1914)**

Башкирия: Иргизлы (Ануфриев, 2008а).

Биология. Олигофаг вязов (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт на широколиственных породах; лесной.

Распространение и тип ареала. Северная и Средняя Европа, Украина, Казахстан, Средняя Азия, средняя полоса и юг Европейской части России, завезен в Северную Америку. – Западногиадийский.

***Edwardsiana prunicola* (Edwards, 1914)**

Башкирия: Нугуш (Ануфриев, 2008а).

Биология. С ивы ломкой (Ануфриев, 2008а). На лиственных деревьях и кустарниках (Ossiannilsson, 1981). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендротамнобионт мелколиственных пород; лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа, Украина, Молдавия, Северный Иран, юг Европейской части России, завезен в Северную Америку. – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

***Edwardsiana rosae* (Linnaeus, 1758) – цикадка розанная**

Оренбургская обл.: Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. На *Rosa* spp., *Sorbus, Pyrus, Malus, Rubus, Fragaria* (Ossiannilsson, 1981). Зимует в стадии яйца (Tullgren, 1916b). В Швеции две генерации; нимфы первой встречаются только на розах, во второй генерации спектр кормовых растений расширяется (Claridge, Wilson, 1976, 1978). В Фенноскандии имаго с последней трети июня по начало сентября (Ossiannilsson, 1981). Вредит розам. – Микросубмегатерм; эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Латвия, Молдавия, Украина. Азия: Азербайджан, Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Япония. Россия: Европейская часть. Ориентальный регион. Указания из Северной Америки ошибочны (Hamilton, 1983). – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Палеарктическо-ориентальный.

***Edwardsiana salicicola* (Edwards, 1885)**

Пермский край: заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Мугоджары:** (Митяев, 1974, 2002).

Биология. На ивах, в Европе на *Salix aurita* (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; гигромезофил; тамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Франция, Швейцария, Чехия, Дания, Нидерланды, Великобритания, Австрия, Румыния, Польша, Венгрия, Швеция, Финляндия, Иран, Казахстан, Монголия, Алтай. – Гиадийский.

***Edwardsiana severtsovi* Zachvatkin, 1948**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На шиповниках. – Субмикромезотерм; эумезофил; тамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Молдавия, Россия (средняя полоса Европейской части). Азия: Казахстан, Узбекистан. – Скифский.

***Edwardsiana singularis* Anufriev, 1975**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2012б).

Биология. На жимолости и шиповнике (Галиничев, Ануфриев, Чистов, 2012). – Микропермезотерм; эумезофил; тамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Восточный Казахстан, Амурская область, север Хабаровского края, Камчатский п-ов. – Сибирский.

***Edwardsiana sociabilis* (Ossiannilsson, 1936)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Башкирия:** Привольная поляна (Ануфриев, 2008а).

Биология. Обычен в садах на *Rosa* и *Rubus idaeus* (Linnavuori, 1952a), выплаживается также на *Filipendula ulmaria* (Ossiannilsson, 1981). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). Известен в Финляндии как вредитель роз (Nuorteva, 1955). – Микромезотерм; эумезофил; тамнобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Швеция, Финляндия, Германия, Чехия, Словакия, Польша, Грузия. – Европейский неморальный.

***Edwardsiana soror* (Linnavuori, 1950)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. Собирался с *Alnus incana* (Linnavuori, 1950) и с *Prunus padus* (Ossiannilsson, 1981); на юге Дальнего Востока в пойменных лесах на *Alnus* spp. в июле – августе (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт; пойменно-лесной.

Распространение и тип ареала. Швеция, Финляндия, Австрия, Германия, Польша, Монголия. – Гиадийский.

***Edwardsiana tersa* (Edwards, 1914)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На ивах – *Salix aurita* (Schwoerbel, 1957), *S. viminalis* и *S. lapponum* (Ossiannilsson, 1981). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; эумезофил; тамнобионт; болотно-околоводно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от стран Скандинавии до Франции; Литва, Украина. Азия: Турция. Россия: средняя полоса Европейской части, Алтай. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Edwardsiana* sp.**

Республика Коми: Кожим (Шутов и др., 1980 – в питании пеночки таловки).

Род *Linnavuoriana* Dlabola, 1958

***Linnavuoriana decempunctata* (Fallen, 1806)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012); Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2012б). **Башкирия:** Башкирский заповедник, 1 самец с березы (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. На березах (номинативный подвид) или на ольхе *Alnus incana* ssp. *intercedens* (Linnavuori, 1949). Зимует в имагинальной фазе, имаго в Фенноскандии с марта по декабрь (Ossiannilsson, 1981). Олигофаг берез. По А. Ф. Емельянову (1977) – лиственно-лесной мезофил. – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; дендробионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран на севере до Франции, Северной Италии, Монголии. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Приморский край. – Европейско-евросибирский.

***Linnavuoriana sexmaculata* (Hardy, 1850)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Капова пещера, Бала-Тукай, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. На ивах *Salix caprea, S. aurita, S. viminalis, S. myrsinifolia* (Schwoerbel, 1957; Günthart, 1974; Ossiannilsson, 1981). Зимует в имагинальной стадии, часто на хвойных, где встречается в марте и сентябре (Ossiannilsson, 1981). Олигофаг ив. По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. – Микромезотерм; гигромезофил; дендротамнобионт на мелколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Турция, Казахстан, Япония. Россия: Европейская часть, Алтай, Приморье, Курильские острова. Указания из Северной Америки относятся к другим видам (Hamilton, 1983). – Европейско-евросибирский.

Род *Ribautiana* Zachvatkin, 1947

***Ribautiana tenerrima* (Herrich-Schaffer, 1834)**

Башкирия: Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Собирается с ольхи, лещины, дуба, но основным кормовым растением является ежевика, на которой бывает в массе (Claridge, Wilson, 1976). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957). Имаго в Фенноскандии с июля по октябрь (Ossiannilsson, 1981). – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнохамебионт; лесной.

Распространение и тип ареала. Почти вся Европа, Закавказье, Турция, Израиль, Иран, завезен в Северную Америку и Новую Зеландию. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Ribautiana ulmi* (Linnaeus, 1758)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Привольная поляна (Ануфриев, 2008а).

Биология. Олигофаг на вязах (Günthart, 1974; Claridge, Wilson, 1976). В Швеции две генерации; самки второй генерации откладывают яйца в кору молодых побегов, где они зимуют, самки первой генерации – в черешки и крупные жилки листьев (Ossiannilsson, 1946с, 1981). – Субмикромезотерм; эумезофил; дендробионт на широколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Украина. Азия: Грузия. Россия: Европейская часть. Завезен в Северную Америку (Hamilton, 1983). – Европейский неморальный.

Род *Typhlocyba* Germar, 1833

***Typhlocyba quercus* (Fabricius, 1777)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** (Eversmann, 1837), Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Живет и развивается преимущественно на дубе, но встречается и на других породах – на платане, грабе, ольхе, рябине; в эксперименте разводился на дубе и грабе (Claridge, Wilson, 1976; Ossiannilsson, 1981). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957). Имаго в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1981). В Башкирском заповеднике 1 экз. с прибрежных кустов (ольха, черемуха) (Ануфриев, 2006б), в Южно-Уральском заповеднике 1 экз. с дуба (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субмикромезотерм; эумезофил; дендробионт на широколиственных породах; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы, Эстония, Литва, Латвия, Молдавия, Украина. Россия: средняя и южная полосы Европейской части. Указания из Азии (Казахстан, Монголия, Приморье, Япония) относятся к другим видам рода (Ануфриев, 1973). Завезен в Северную Америку (Hamilton, 1983). – Европейский (Немков, 2011).

***Typhlocyba* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в).

Семейство MEMBRACIDAE Rafinesque, 1815 – ГОРБАТКИ

Род *Ceresa* Amyot et Serville, 1843

***Ceresa bubalus* (Fabricius, 1794)**

Оренбургская обл.: Общесыртовско-Предуральская южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. Различные биотопы; широкий полифаг; вредит. Моновольтинный, зимуют яйца (Емельянов, 1972). – Микропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; дендротамно-хамехортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Испания, Франция, Греция, Италия, Швейцария, Югославия, Венгрия, Румыния, Украина, Армения, Азербайджан, Молдавия, Грузия. Неарктический регион. – Неарктический (Немков, 2011). – Голарктический.

Род *Centrotus* Fabricius, 1803

***Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758) – горбатка обыкновенная**

Пермский край: Пермь (Колосов, 1929). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Колосов, 1929); Уктус (Галиничев, 2008); заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б; ранее указывался из заповедника М. К. Насыровой) и Южно-Уральский (Дюжаева, Трофимова, 2004; Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники; Белебей, Иргизлы, Шафриновка (Галиничев, 2008). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994; Галиничев, 2008; Лагунов, 2011). Повсеместно, «Аркаим» (Лагунов, 2011). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Воронцовский, 1922); Абдулинский р-н (Агеева, Ни, 2005); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011).

Биология. На мезофильном разнотравье под пологом леса и на полянах (Ануфриев, Кириллова, 1998); в лиственных лесах, особенно на *Populus tremula* (Ossiannilsson, 1946c). Семивольтинный, зимует в личиночной стадии (Müller, 1957, 1978). Имаго в Фенноскан-

дии с мая по октябрь (Ossiannilsson, 1981). Среди лесного крупнотравья (Ануфриев, 2006б, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; эумезофил; хортотамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Португалии, Испании, Италии (кроме Сицилии), Балкан, Турции, Кавказа, Закавказья, Казахстана, Средней Азии, юга Хабаровского края, Приморья на юге. – Транспалеарктический (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Род *Gargara* Amyot et Serville, 1843

***Gargara genistae* (Fabricius, 1775) – горбатка однорогая**

Свердловская обл.: Екатеринбург (Колосов, 1929); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник, остепненные склоны, в основном с *Caragana frutex*, 53 имаго и 25 личинок (Ануфриев, 2006б); Иргизлы, Капова пещера, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Нагорный (Галиничев, 2008а); Каракульск, Ключевка, Миасс, Соколово, Карагайкуль (Галиничев, 2008); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Абдулинский р-н (Агеева, Ни, 2005); Общесыртовско-Предуральская северностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011).

Биология. В ксерофильных и мезофильных биотопах (Schiemenz, 1969b), олигофаг на бобовых, в основном на *Sarothamnus scoparius*, *Ononis*, *Genista*, *Medicago* (Wagner, Franz, 1961) в ксерофитных и мезофитных биотопах. Унивольтинный, зимует в стадии яйца (Ossiannilsson, 1981). В мае – июне на веточках и у листовых черешков кормовых растений живут малоподвижные серо-зеленые личинки (Логвиненко, 1987). Имаго в июле – августе. По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – кустарниково-степной ксеромезофил – мезоксерофил. Недавно Д. Ю. Тишечкин (2005а) описал с юга Европейской России близкий вид *G. stepposa* Tishechkin, 2005, основываясь, главным образом, на особенностях призывных сигналов самцов; приводимые им в дифференциальном диагнозе отличия по окраске заставляют отнести наши материалы к *G. genistae*. – Микросубмегатерм; эумезофил – мезоксерофил; хортотамнобионт; лугово-лесо-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Палеарктический, Эфиопский, Ориентальный и Неарктический регионы. – Голарктический (Немков, 2011). – Голарктическо-палеотропический.

Семейство ULOPINAE Le Peletyer et Serville, 1825 – УЛОПИНЫ
Триба ULOPINI Le Peletier et Serville, 1825 – УЛОПИНИ

Род *Utecha* Emeljanov, 1996

***Utecha trivia* (Germar, 1821)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); В. Днепровка (Галиничев, 2008). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б), Иргизлы (г. Лысая) (Ануфриев, 2008а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. «На *Echium vulgare*» (Емельянов, 1964б). На сухих остепненных лугах, выгонах, в Южно-Уральском заповеднике до 17 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Европа, Украина, Молдавия, Кавказ, Закавказье, юг Европейской части России, Казахстан, Турция, Северный Иран, Кипр. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Европейско-скифский.

Надсемейство FULGOROIDEA Evans, 1946 – ФУЛГОРОИДНЫЕ
Семейство ACHILIDAE Stål, 1866– АХИЛИДЫ

Род *Cixidia* Fieber, 1866

Подрод Epiptera Metcalf, 1922

***Cixidia* (Epiptera) *lapponica* (Zetterstedt, 1840)**

Республика Коми: Сабля, национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, 1969; Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. По-видимому, мицетофаг; в Фенноскандии обнаруживался в трещинах коры и под корой ветровальных сухих хвойных деревьев и старых построек с неразложившейся древесиной, иногда с мицелием *Poria*, часто вместе с *Cixidia confinis* (Zetterstedt, 1828); под корой отмечены и личинки, которые живут группами; имаго в Швеции с середины мая по сентябрь, зимуют личинки (Jansson, 1935; Linnavuori, 1951; Ossiannilsson, 1978). В Словакии на *Abies alba* (Dlabola, 1976). – Микромезотерм; эумезофил; дендробионт хвойных; лесной, (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Швеция, Финляндия, север и средняя полоса Европейской России (на юг до Республики Марий Эл – Ануфриев, 1999а, Чувашии – Ануфриев, Кириллова, 1998; Кириллова, 1998, 2000; Мордовии – Кириллова, 2001; Воронежской области – Дмитриев, 2001), Северный Урал, Сибирь, Дальний Восток (от юга Магаданской области до Приморья – Ануфриев, Емельянов, 1988). Словакия (Dlabola, 1976). – Евросибирский (Ануфриев, Кириллова, 1998) или евросибирско-стенопейский (Сивцев, Винокуров, 2002). –Паневросибирский.

Семейство CALISCELIDAE Amyot et Serville, 1843 – КАЛИСЦЕЛИДЫ
Подсемейство CALISCELINAE Amyot et Serville, 1843 – КАЛИСЦЕЛИНЫ
Триба CALISCELINI Amyot et Serville, 1843 – КАЛИСЦЕЛИНИ

Род *Aphelonema* Uhler, 1876

***Aphelonema punctifrons* (Horvath, 1895)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. Мезоксерофил, населяющий на Украине степные стации, особенно разнотравно-злаковые на песках; зимует в стадии яйца, дает одно поколение; личинки отрождаются в мае, имаго появляются в конце мая – начале июня и встречаются до сентября включительно (Логвиненко, 1975). Широко распространен в степях и полупустынях Казахстана. Ксеромезофил. Живет в основном на степных осочках, меньше на типчаке и мятлике. Предпочитает луговины и западины. Тяготеет к южным степям (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Югославия, Украина, Казахстан, Южная Россия. – Европейский (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский (Митяев, 1974). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский.

Подсемейство OMMATIDIOTINAE Fieber, 1875 – ОММАТИДИОТИНЫ
Триба OMMATIDIOTINI Fieber, 1875 – ОММАТИДИОТИНИ

Род *Ommatidiotus* Spinola, 1839

***Ommatidiotus dissimilis* (Fallen, 1806)**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** (Немков, 2011): Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Алексеевка (Галиничев, 2008). **Мугоджары:** (Митяев, 1974).

Биология. По болотам на *Eriophorum vaginatum*; в степной зоне Украины в разнотравных биотопах, по влажным степным участкам, остепненным лугам, полянам светлых лесов, в целинных степях на *Carex praecox* (Логвиненко, 1975). В Казахстане проявляет себя как гигрофильный вид, встречаясь во влажных осоковых стациях (Емельянов, 1969). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957a; Remane, 1958). На Украине и в Фенноскандии имаго с июля по сентябрь (Логвиненко, 1975; Ossiannilsson, 1978). – Микромезотерм; мезогигрофил –гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Вся Европа, Казахстан, Средняя Азия, Алтай, Западная и Средняя Сибирь, Иран, Монголия. – Западнопалеарктический (Немков, 2011).

***Ommatidiotus inconspicuus* Stål, 1863**

Башкирия: Башкирский заповедник; собран в горной степи (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** (Немков, 2011); (Ануфриев, 2004б). **Мугоджары:** Мугоджарская (Митяев, 1974).

Биология. В степной и лесостепной зоне в открытых биотопах и светлых сосновых лесах; живет на осоках – *Carex uralensis, C. pilosa, C. hirta* (Логвиненко, 1975; Ануфриев, 2006б). В Казахстане в сухой период мигрирует на злаковые поля (Митяев, 1968). Дает одну генерацию, зимует в стадии яйца; личинки на Украине с мая по середину июля, имаго с середины июня по конец сентября (Логвиненко, 1975). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Юг Европейской части России, Украина, Словакия, Венгрия, Казахстан, Алтай. – Скифский (Немков, 2011). – Западноскифский.

***Ommatidiotus nigritus* Matsumura, 1911**

Оренбургская обл.: (Немков, 2011); Спасское, Таловка (Галиничев, 2008).

Биология. На Дальнем Востоке по осоковым болотам и заболоченным лугам с конца июля по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Сахалин, Оренбургская обл. – Сибирский (Немков, 2011).

Семейство CIXIIDAE Spinola, 1839 – ЦИКСИИДЫ
Подсемейство CIXIINAE Spinola, 1839 – ЦИКСИИНЫ
Триба CIXIINI Spinola, 1839 – ЦИКСИИНИ

Род *Cixius* Latreille, 1804
Подрод Acanthocixius Wagner, 1939

***Cixius* (Acanthocixius) *similis* Kirschbaum, 1868**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. По болотам, а также по другим торфяным и кислым местообитаниям среди *Betula nana, B. pubescens, Alnus* spp., *Pinus, Salix* spp., *Vaccinium myrtillus* и *V. uliginosum, Ledum, Myrica* и др. до высоты 1000 м; 1 генерация; зимует в личиночной стадии; имаго в Германии с середины мая по начало августа, в Фенноскандии – с мая по август (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). По И. Д. Митяеву (1971, 2002) в Казахстане на осоках, канареечнике, филипендуле ильмовидной, березе с июня по август. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; дендротамнобионт; болотно-лесной, влажнолугово-лесной или болотно-лугово-лесной, (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; дендротамнобионт; болотно-лесной.

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от Ирландии, Великобритании и Скандинавских стран на севере до Франции, Италии на юге; Азия: Грузия, Казахстан. Россия: от севера Европейской части до Забайкалья. – Западногиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), гиадийский суператлантический (Дмитриев, 2000а). – Западногиадийский.

***Cixius* (Acanthocixius) *stigmaticus* (Germar, 1818)**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. По листопадным лесам и их опушкам в умеренно влажных и умеренно сухих местообитаниях до высоты 550 м, имаго на *Betula, Alnus, Salix, Quercus, Rubus* и др.; 1 генерация; зимует в стадии личинки; имаго в Германии с середины мая до середины июля (Holzinger et al., 2003) или даже до начала сентября (Schiemenz, 1987). На древесно-кустарниковой растительности (Ануфриев, 2006в). – Мелколиственнолесной; эумезофил, дендротамнобионт (Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; лесной; эумезофил; дендротамнобионт.

Распространение и тип ареала. От Бельгии, Нидерландов, Германии, Польши, Латвии на севере до Португалии, Испании, Италии, Югославии, Румынии, Молдавии, Украины на юге. – Европейский (Дмитриев, 2000а).

Подрод Ceratocixius Wagner, 1939

***Cixius* (Ceratocixius) *cambricus* China, 1935**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Башкирия:** Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. В Западной Европе считается стенотопом лесостепных ценозов; зимует в стадии личинки; имаго в Финляндии с июля по август (Schiemenz, 1969; Hulden, 1975). В заповеднике Денежкин Камень – окрестности бывш. д. Сольвы, 15–17.07, 1 ♂ на южном отроге г. Денежкин Камень кошением с *Betula tortuosa*; 1 ♀ возможно этого же вида в сосновом редколесье с можжевельником, брусникой, голубикой там же и 1 ♀ в сосняке

вейниковом с можжевельником на южном отроге г. Желтая сопка, всего 3 экз. (Галиничев, Ануфриев, 2013). По А. Ф. Емельянову (1977) – кустарниково-степной мезоксерофил. – Микромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; тамнобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от Великобритании и Финляндии на севере до Франции, Италии, Югославии на юге; Украина. Азия: Азербайджан, Грузия. Россия: средняя и южная полосы Европейской части. – Панатлантическо-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998).

***Cixius* (Ceratocixius) *cunicularius* (Linnaeus, 1767)**

Республика Коми: Ухтинский р-н (Седых, 1974); Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в); Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Екатеринбург (Колосов, 1929); Североуральск, Всеволодо-Благодатское, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник, 1 самец с древесно-кустарниковой растительности (Дюжаева, Трофимова, 2004 – *C. ?cunicularius*; Ануфриев, 2006в). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. В Германии на листопадных деревьях и кустарниках (*Salix, Corylus, Betula, Alnus, Ulmus* и др.), по крайней мере до высоты 1200 м; 1 генерация; зимует в стадии личинки; имаго с начала мая по конец сентября (Holzinger et al., 2003), в Фенноскандии с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1978). В Казахстане в основном придерживается хорошо увлажненных биотопов по соседству с ивовыми или березово-осиновыми рощами, встречается с июня по август (Митяев, 2002). По А. Ф. Емельянову (1969) – лиственно-лесной мезофил. – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Алжира, Испании, Италии, Албании, Югославии, Закавказья, Северного и Центрального Казахстана, Киргизии, Северо-Восточного Китая на юге; на восток до юга Хабаровского края. – Транспалеарктический (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000а) или пангиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Транспалеарктический.

***Cixius* (Ceratocixius) *sibiricus* Emeljanov, 1979**

Оренбургская обл.: Спасское (Емельянов, 1979; Галиничев, 2008); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Северном Прибалхашье на злаках под пологом ивового леса (Митяев, 2002). С июня по август (Емельянов, 1979; Митяев, 2002). – Субмикропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Оренбургская область, Казахстан, (Емельянов, 1979; Митяев, 2002). – Сибирский (Немков, 2011). – Казахстанский.

Подрод Cixius s. str.

***Cixius* (Cixius) *nervosus* (Linnaeus, 1758)**

Пермский край: заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник (Дюжаева, Трофимова, 2004). **Оренбургская область:** Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На листопадных деревьях и кустарниках по влажным местообитаниям – вдоль лесных дорог и опушек, в редколесьях, на отдельно стоящих деревьях и даже среди

субальпийских кустарников до высоты 1850 м; 1 генерация; в Германии имаго с середины мая по конец сентября, в Фенноскандии – с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). Отмечался на ивах, дубе, грабе, изредка на тополе, калине, березе, малине, винограде, яблоне (Кузнецов, 1932; Silvestri, 1934; Логвиненко, 1975). Личинки на корнях травянистых растений, преимущественно в теплых каменистых местах (Sulč, 1928), в Центральной Европе зимуют (Müller, 1957a). – Микропермезотерм; эумезофил; дендротамнобионт; лесной (широколиственнолесной) (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Марокко, Алжир, Тунис). В Европе от Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Испании, Италии (включая Сардинию и Сицилию), Румынии, Молдавии, Украины, юга Европейской России на юге. Грузия, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Западная Сибирь, Сахалин, Курильские острова, Япония (Хоккайдо). Северная Америка (Kramer, 1981). – Голарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а; Немков, 2011).

***Cixius* sp.**

Пермский край: Гремячинск (Галиничев, 2008в). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Башкирия:** Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский заповедник, 1 самка (Ануфриев, 2006б).

Подрод Paracixius Wagner, 1939

***Cixius* (Paracixius) *distinguendus* Kirschbaum, 1868**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник, 1 самец с древесно-кустарниковой растительности (Ануфриев, 2006в, 2008б), Бала-Тукай, с деревьев и кустарников по опушке леса (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. В лиственных лесах (обычен в насаждениях *Fagus, Quercus, Picea* и *Pinus*) и на опушках, а также в травянистых ассоциациях под деревьями до высоты по крайней мере 1000 м; 1 генерация; зимует в стадии личинки; имаго в Германии с конца июля по конец августа, в Фенноскандии – с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). В Казахстане встречается на разнотравных лугах, опушках и прогалинах леса, по склонам гор и предгорий, в логах и поймах рек с конца мая по август (Митяев, 1971, 2002). – Микромезотерм; эумезофил; дендротамнохамехортобионт; луговолесной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Северной Италии, Югославии, Украины, Казахстана на юге. – Западногиадийский (Дмитриев, 2000а).

Род *Tachycixius* Wagner, 1939

***Tachycixius desertorum* (Fieber, 1876)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** хутор Бибикова, В. Днепровка, Таловка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северностепная и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В степных и опустыненных биотопах, часто по засоленным почвам, на полынях (в Казахстане на полынях подрода Seriphidium – *Artemisia pauciflora, A. lercheana, A. nitrosa*) (Емельянов, 1969; Логвиненко, 1975). По-видимому, 1 генерация, зимуют личинки; имаго с июня по сентябрь – октябрь (Логвиненко, 1975; Holzinger et al.,

2003), в Казахстане в августе – сентябре (Митяев, 2002). – Солонцово-пустынный (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. От Чехословакии и юга Европейской России на севере до Италии (включая Сицилию), Греции, Турции, Кипра, Израиля, Грузии, Армении, Азербайджана, Казахстана на юге. – Скифский (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанско-северотуранский (Емельянов, 1969).

Триба OECLEINI Muir, 1922

Род *Myndus* Stål, 1862

***Myndus musivus* (Germar, 1825)**

Оренбургская обл.: Спасское (Галиничев, 2008); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Германии по временно затопляемым речным отмелям обычно не выше 200 м н. ур. моря на узколистных ивах – *Salix viminalis, S. triandra*; 1 генерация; зимует в стадии личинки; имаго с начала июня по середину августа (Holzinger et al., 2003). На Украине в массе на *S. alba*; имаго с конца июня по конец июля (Логвиненко, 1975). В Афганистане до высоты 900 м (Dlabola, 1957). В Казахстане в июне – июле в степях и горах по поймам рек, на западе в межбарханных понижениях на мелколистных ивах (Митяев, 2002). – Субмикропермезотерм; мезогигрофил; дендротамнобионт; пойменно-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Западная Европа: от Нидерландов, Германии, Польши на севере до Франции, Италии, Югославии, Болгарии, Турции на юге. Азия: Азербайджан, Узбекистан, Афганистан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Триба PENTASTIRINI Emeljanov, 1971 – ПЕНТАСТИРИНИ

Род *Pentastiridius* Kirschbaum, 1868

Подрод Haliarus Emeljanov, 1995

***Pentastiridius* (Haliarus) *dagestanicus* (Kusnezov, 1937)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане обычный, спорадически многочисленный вид в глинистых, солончаковых пустынях, полупустынях и сухих степях на засоленных стациях; имаго вылавливаются на многих аридных растениях, в основном на кокпеке, полынях, сарсазане, камфоросме, саликорнии, эбелеке, петросимонии, кейреуке, абионе, кохии, терескене, эфедре, ажреке, атрописе, житняке, горчаке, анабазисе, поташнике, саксауле; личинки обнаружены на корнях кокпека, сарсазана, саликорнии в апреле – мае; имаго с июня по первую половину августа (Митяев, 2002). – Солонцово-пустынный, галоксерофил (Емельянов, 1969, 1977). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. Дагестан, юго-восток Европейской России, Казахстан (на север до Наурзумского заповедника), Монголия (Митяев, 2002). – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011). – Казахстанско-северотуранский (Емельянов, 1969).

Подрод Pentastiridius s. str.

***Pentastiridius* (Pentastiridius) *leporinus* (Linnaeus, 1761)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Спасское (Галиничев, 2008); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На тростнике и других болотных и околоводных злаках, предпочитает влажные биотопы (Wagner, Franz, 1961), хотя встречается также и по сухим местам (Linnavuori, 1952), в Германии до высоты 750 м (Holzinger et al., 2003). Кормовые растения личинок неизвестны; в Германии 1 генерация; имаго с конца мая до начала сентября (Holzinger et al., 2003), в Фенноскандии – с мая по август (Ossiannilsson, 1978). Биология вида подробно изучалась на Украине (Николенко, 1969). В Казахстане один из многочисленных и повсеместно распространенных видов, как на равнинах, так и в горных ландшафтах (до высоты 2900 м), включая и пустынные; полифаг, предпочитающий тростник; личинки младших возрастов на корнях тростника и пырея, старших – на стеблях и листьях тростника; в зоне земледелия на свекле, капусте, картофеле, томатах, пшенице, овсе, кукурузе, на альпийских лугах питается на осоке, горцах, манжетке, злаках; личинки в мае, имаго со второй половины мая по август (Митяев, 2002). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – луговой эвримезофил. – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил (Ануфриев, Кириллова, 1998), эвриксеромезофил, эумезофил – мезоксерофил (Дмитриев, 2000а); хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а); околоводно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998) или лугово-лесо-солонцово-солончаково-степной (Дмитриев, 2000а). На Украине повреждают сахарную свеклу, картофель, капусту, горчицу, злаковые культуры, особенно кукурузу (Захваткин, 1949; Логвиненко, 1975), в Ферганской долине и в Грузии – пшеницу, овес, кукурузу (Дубовский, 1963, 1966; Кобахидзе, 1957). Может переносить вирус мозаики сахарной свеклы. – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил; хортобионт; околоводно-луговой.

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир, Тунис). Западная Европа: от Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран на севере до Испании, Италии (включая Сардинию), Албании, Греции на юге. Азия: Передняя Азия, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Иран, Афганистан, Монголия, Северный Китай. Россия: вся Европейская часть, исключая крайний север, Южная Сибирь, Якутия, Камчатка. – Транспалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а; Сивцев, Винокуров, 2002; Немков, 2011).

***Pentastiridius* sp.**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник, на галечниках рек со злаков (Ануфриев, 2006в, 2008б). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б).

Род *Reptalus* Emeljanov, 1971

***Reptalus* (Reptalus) *melanochaetus* (Fieber, 1876)**

Оренбургская обл.: (Логвиненко, 1975): В. Днепровка (Галиничев, 2008); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011). **Мугоджары:** Берчогур (Митяев, 1974).

Биология. С мая (на Украине с последней декады июня) по август на травах и кустарниках по долинам степных речек, балкам, склонам и солонцам по август (Логвиненко, 1975; Holzinger et al., 2003). В Западном Казахстане на умеренно увлажненных лугах в пойме Урала, на разнотравно-злаковых лугах, по склонам мелкосопочников в Мугоджарах, имаго на луговых и степных злаках, тростнике, спирее (Митяев, 2002), в Центральном Казахстане на увлажненных засоленных стациях (Емельянов, 1969). – Лугово-степной; солонцово-солончаковый, лугово-солонцово-солончаково-степной; эумезофил – мезоксе-

рофил; дендротамнохамехортобионт (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; дендротамнохамехортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. От Чехословакии, Украины, юга Европейской России на севере до Франции, Италии, Югославии, Болгарии, Турции, Грузии, Азербайджана, Казахстана на юге. – Западноаридный (Емельянов, 1969), западнопалеарктический (Немков, 2011), западнопалеарктический южный (Дмитриев, 2000а). – Западнопалеарктический южный.

***Reptalus* (Reptalus) *quinquecostatus* (Dufour, 1833)**

Оренбургская обл.: Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на влажных и сухих полянах и лугах, в том числе засоленных, имаго в июне – июле (Митяев, 2002). – Лугово-степной или лугово-солонцово-солончаково-степной; ксеромезофил – мезоксерофил; дендротамнохамехортобионт (Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; дендротамнохамехортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Юг Западной Европы на север до Франции, Чехословакии, Украины; юг Европейской России; Кавказ (Гнездилов, 1999); Казахстан (Митяев, 2002); Киргизия (Челпакова, 1994). – Европейско-скифский (Дмитриев, 2000а).

Род *Setapius* Dlabola, 1988

***Setapius apiculatus* (Fieber, 1876)**

Оренбургская обл.: Губерля (Галиничев, 2008; Тишечкин, 2003в); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. Сухие, теплые луга, в рудеральных, каменистых биотопах, на известняках (Holzinger et al., 2003). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Франция, Венгрия, Румыния, Югославия, Азербайджан. – Сибирский (Немков, 2011). – Гиадийский.

Семейство DELPHACIDAE Leach, 1865 – СВИНУШКИ
Подсемейство ASIRACINAE Motschulsky, 1863 – АЗИРАЦИНЫ

Род *Asiraca* Latreille, 1796

***Asiraca clavicornis* (Fabricius, 1794)**

Оренбургская обл.: Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепные и Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. Полифаг, населяющий умеренно влажные травостои (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Германии в солнечных сухих и умеренно сухих местообитаниях, обычно нарушенных, главным образом на заброшенных виноградниках, обочинах дорог и т. п., часто близ участков голой земли и высоких трав и кустарников; имаго встречаются круглый год, но преимущественно с начала августа по середину июня (Holzinger et al., 2003). В Афганистане до высоты 1460 м (Dlabola, 1964), в Средней Азии – до 2100 м (Дубовский, 1966). – Сухолуговой (Емельянов, 1969), сухолугово-лесной или лугово-лесной (Дмитриев, 2000а); эумезофил – ксеромезофил; хортобионт (Дмитриев, 2000а). Вредит землянике в Казахстане, молодым насаждениям яблони в Грузии, встречается на люцерне, фасоли, маше, свекле, моркови, баклажанах в Ферганской долине. – Субмикропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, Западная и Центральная Европа от Великобритании, Германии, Польши на севере до Португалии, Испании, Сицилии, Югославии на юге, Прибалтика, Белоруссия, Молдавия, Украина, юг Европейской России (на север до Воронежской (Дмитриев, 2001), Ульяновской (Ануфриев, 2001) областей. Азия: Казахстан, Средняя Азия, Турция, Израиль, Иран, Афганистан; указания из Восточной Палеарктики требуют верификации. – Трансаридный (Емельянов, 1969), западнопалеарктический (Немков, 2011), западнопалеарктический южный (Дмитриев, 2000а). – Западнопалеарктический южный.

Подсемейство DELPHACINAE Wagner, 1963 – ДЕЛЬФАЦИНЫ
Триба DELPHACINI Leach, 1815 – ДЕЛЬФАЦИНИ

Род *Acanthodelphax* Le Quesne, 1964

***Acanthodelphax denticauda* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. По влажным и мокрым лугам, пастбищам и прилегающим землям, местами в лесах в дерновинах *Deschampsia caespitosa*, в Германии по крайней мере до высоты 850 м (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003), а также по залежам, краям полей и на полях зерновых (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Питается, возможно, на *Calamagrostis lanceolata* (Linnavuori, 1952); в лабораторных условиях разводился на *Deschampsia caespitosa* (Drosopoulos, 1977). В Германии 2 генерации, имаго с середины апреля по сентябрь, в Швеции – с мая по июль; зимует в стадии личинки (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). – Лугово-болотно-лесной, болотно-лугово-лесной или околоводно-болотно-луговолесной; микромезотерм; гигромезофил – эумезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Греции и Украины, Нагорного Карабаха на юге; на восток до Урала. Казахстан (Заилийский Алатау) (Митяев, 2002). – Панатлантическо-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998) или европейский (Дмитриев, 2000а). – Панатлантическо-гиадийский.

***Acanthodelphax transuralica* Anufriev, 1977**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. На Дальнем Востоке по болотам, заболоченным лесным местообитаниям с середины июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-лесной.

Распространение и тип ареала. Пермский край, Тува, Монголия, Якутия, Магаданская область. – Сибирский (Сивцев, Винокуров, 2002).

Род *Achorotile* Fieber, 1866

***Achorotile albosignata* (Dahlbom, 1850)**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990); указание вызывает сомнение и должно быть подтверждено.

Биология. На *Agrostis canina* и других злаках в каменистых местообитаниях (Linnavuori, 1969), в Германии на травах в сухих сосновых борах (Trümbach, 1959), в Карпатах на сухих торфяниках с *Carex* spp. и *Eriophorum* sp. (Lauterer, 1983). Имаго в Германии с апреля по сентябрь, в Фенноскандии с июня по август (Ossiannilsson, 1978). Две генерации, зимует, по-видимому, в стадии личинки (Holzinger et al., 2003). – Травянолесной, мезофил (Емельянов, 1977). – Субмикромезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. В Западной Европе от скандинавских стран на севере до Франции, Италии и Югославии на юге. В Европейской России на севере и в средней полосе. Западная Сибирь, Таймыр (Вильбасте, 1969). Алтай (Митяев, 2002), Монголия. – Гиадийский.

Род *Calligypona* J. Sahlberg, 1871

***Calligypona* sp.**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990); заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в).

Род *Chloriona* Fieber, 1866

***Chloriona glaucescens* Fieber, 1866**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На *Phragmites australis*, особенно по засоленным местам, реже на участках с промывным режимом и с умеренной аккумуляцией солей в верхнем горизонте почвы, в Германии до высоты 200 м (Holzinger et al., 2003). Две генерации, имаго в Германии с середины мая по середину сентября, в Фенноскандии с июня по август (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). Зимует в стадии личинки (Müller, 1957a). – Околоводный или околоводно-болотно-солонцовый; мезогигрофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Логвиненко, 1975; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-солонцовый.

Распространение и тип ареала. От Великобритании и Скандинавских стран на севере до Франции, Италии, Югославии и Грузии на юге; на восток до Казахстана и Средней Азии. – Европейский (Немков, 2011), западногиадийский (Дмитриев, 2000а). – Западногиадийский.

***Chloriona unicolor* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Буртинская степь (Галиничев, 2012а); Общесыртовско-Предуральская степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На *Phragmites australis* по равнинным болотам, но в Швейцарии отмечался с высоты 1400 м; в Германии имаго с середины июня по конец августа; 2 генерации, зимует в стадии личинки (Holzinger et al., 2003). Монофаг (Логвиненко, 1975). – Околоводный или околоводно-болотно-солонцовый; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Дмитриев, 2000а). Повреждает рис в Ферганской долине (Дубовский, 1962) и кукурузу в Грузии (Элердашвили, Деканоидзе, 1961). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-солонцовый.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. В Евразии от Ирландии, Великобритании на севере до Испании, Франции, Италии (включая Сардинию), Югославии, Грузии, Ирана на юге; на восток до Казахстана и Средней Азии. – Средиземноморский (Немков, 2011). – Западногиадийский южный.

***Chloriona* sp.**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Род *Criomorphus* Curtis, 1833

***Criomorphus albomarginatus* Curtis, 1833**

Свердловская обл.: заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. По лугам и прибрежным дюнам, а также на низкорослом травостое в лесах, на залежах и пастбищах, откуда может мигрировать на зерновые (Raatikainen, Vasarainen, 1973). На Украине нередок в злаково-осоковых ассоциациях, часто с ситником (Логвиненко, 1975). В экспериментальных условиях разводился на овсе и *Festuca pratensis*, питался также на *Poa pratensis*, *Phleum pratense*, *Agropyron repens* и *Deschampsia caespitosa* (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Зимует в личиночной стадии или, возможно, яйца (Логвиненко, 1975). В Швеции имаго с мая по июль (Ossiannilsson, 1978). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Туниса, Франции, Югославии, Греции, Израиля на юге; на восток до Урала включительно. – Паневропейский (Ануфриев, Кириллова, 1998).

***Criomorphus agnus* Anufriev et Averkin, 1982**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На Дальнем Востоке по сырым и заболоченным лесам и лугам с середины июня по конец июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Читинская и Магаданская области, Монголия (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Сибирский.

***Criomorphus borealis* (J. Sahlberg, 1871)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009).

Биология. В горных хвойных лесах и на вырубках с *Calamagrostis villosa*, на равнинах по болотам и в заболоченных лесах на *C. canescens* (Holzinger et al., 2003). В экспериментальных условиях разводился на *C. canescens* (Strübing, 1960). Имаго в Германии с начала мая по конец июля (Strubing, 1960; Holzinger et al., 2003), в Фенноскандии – с июня по август (Lindberg, 1932a, 1947; Ossiannilsson, 1978), на Дальнем Востоке – с начала июня по начало августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). Одна генерация, зимует в стадии личинки (Holzinger et al., 2003). – Травянолесной, мезофил (Емельянов, 1977). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лесной.

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран, севера Европейской России, Таймыра, Камчатки на севере до Болгарии, Германии, Польши, Прибалтики, средней полосы Европейской России, Казахстана, Алтая, Забайкалья, Монголии, Хабаровского и Приморского краев на юге. – Северопалеарктический (Сивцев, Винокуров, 2002). – Пангиадийский.

Род *Delphacinus* Fieber, 1866

***Delphacinus mesomelas* (Boheman, 1850)**

Оренбургская обл.: (Логвиненко, 1975): Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На злаках по лугам и сухим пустошам, имаго в Фенноскандии с июня по август (Ossiannilsson, 1978), в Казахстане живет на житняке (*Agropyron*) (Емельянов, 1969). Зимует в личиночной стадии (Müller, 1957a), одно поколение в год (Логвиненко, 1975). – Микромезотерм; ксеромезофил; хортобионт; луговой (Емельянов, 1969; Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. В Европе от Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, средней полосы Европейской России на севере до Франции, Италии, Молдавии, Украины на юге; Казахстан. – Западнопалеарктический (Емельянов, 1969; Немков, 2011) или панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Род *Delphax* Fabricius, 1798

***Delphax crassicornis* (Panzer, 1796)**

Башкирия: Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Мугоджары:** Берчогур (Митяев, 1974).

Биология. Монофаг на тростнике (Емельянов, 1964). В Скандинавских странах имаго с июля по август (Ossiannilsson, 1978). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводно-лесной, околоводный или околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. В Европе от Скандинавских стран и севера Европейской России на севере до Испании, Франции, Италии (включая Сицилию), Югославии, Греции на юге. Азербайджан, Казахстан, Средняя Азия. Указания из Японии относятся, очевидно, к *D. maritima* (Anufriev, 1977). – Западнопалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Род *Dicranotropis* Fieber, 1866

***Dicranotropis* (Leimonodite) *beckeri* Fieber, 1866**

Башкирия: Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987, указание сомнительно). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Буртинская степь (Галиничев, 2012а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); отроги Гирьяльского хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология (по Логвиненко, 1975). По степным местообитаниям, на сухих лугах, каменистых склонах. На злаках; указывался с *Agropyron pictiniforme* для Украины. Мезофил. Зимует, по-видимому, в стадии яйца. Имаго в Крыму с начала июня до конца октября. – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Болгария, Греция, Украина, юг Европейской России (на север до Воронежской области – Дмитриев, 2001), Армения, Казахстан, Средняя Азия. – Среднеаридный (Емельянов, 1969), скифский (Немков, 2011), западноскифский (Дмитриев, 2000а). – Западноскифский.

***Dicranotropis* (Dicranotropis) *hamata* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Луговской (Баталин, 1990), Гремячинск (Галиничев, 2008в), заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское, озеро Светлое, заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология (по Hassan, 1939; Raatikainen, Vasarainen, 1964; Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). Эвритоп на злаковниках от влажных до умеренно сухих солнечных и слегка затененных местообитаний, часто нарушенных (края дорог, рудеральные биотопы, вырубки, поля, окультуренные луга и пастбища). Обычен и порой обилен на злаковых лугах, в лесах и на культурных полях. В Германии в горах до высоты 1200 м. Разводился на овсе, пшенице, тимофеевке луговой, *Deschampsia caespitosa, Agrostis tenuis*, питается также на *Holcus lanatus, H. mollis, Elytrigia repens, Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Lolium perenne, Elymus repens, Dactilis glomerata, Festuca arundinacea*. Яйца откладывают группами в стебли и листья злаков, число яиц в группе колеблется от 1 до 41. В Финляндии одно поколение, в Германии – одно – два; зимовка на стадии личинки 2–4 возраста. В Швеции имаго с конца мая по начало октября, в Германии – с середины апреля до конца октября. – Лесной, травянолесной, лугово-лесной, микропермезотерм, мезофил, гигромезофил – эумезофил, хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). Экономически важен, т. к. является переносчиком возбудителей карликовости злаков на овсе (Lindsten, 1961), стерильной карликовости овса (Ikäheimo, Raatikainen, 1963), кущения злаков (Lindsten, Gerhardsen, 1971). На лугах, опушках, в редколесьях (Ануфриев, 2006б, 2006в), до 5 экз. в учете на скошенном пырейном лугу в районе г. Нугуш (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Северной Африки, Испании, Югославии, Греции и Закавказья, Казахстана, Алтая на юге; на восток до Иркутской области, Тувы, Центральной Якутии. – Голарктический (Емельянов, 1969), западнопалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998), суператлантический (Дмитриев, 2000а), транспалеарктический (Сивцев, Винокуров, 2002; Немков, 2011). – Транспалеарктический.

***Dicranotropis* (Leimonodite) *montana* Vilbaste, 1965**

Челябинская обл. национальный парк «Зюраткуль».

Биология. В Европе на субальпийских пастбищах в Карпатах и Альпах, в Италии на траве на полянах в хвойных лесах (Holzinger et al., 2003; Nickel, 2003). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Челябинская область, Западная Монголия, Алтай. – Сибирский.

***Dicranotropis* (Dicranotropis) *tenellula* Dlabola, 1965**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. На лесных увлажненных лугах с середины июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Горно-степной или горно-луговой (Емельянов, 1977). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Тува, северо-восток Якутии, Магаданская и Камчатская области, Центральная и Восточная Монголия (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Восточноевросибирский (Сивцев, Винокуров, 2002).

Род *Ditropsis* Wagner, 1963

***Ditropsis flavipes* (Signoret, 1865)**

Пермский край: заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б; Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Германии на солнечных умеренно сухих пастбищах и лугах на *Bromus erectus* до высоты 1400 м; 2 генерации, имаго с начала мая до начала октября; зимует в личиночной стадии (Holzinger et al., 2003). В Казахстане типичен для открытых степных пространств с типчаково-разнотравной растительностью (Митяев, 1968), но также и на влажных лугах (Емельянов, 1969). На Дальнем Востоке по лугам, светлым лесам среди вейника и других злаков с конца июня по начало августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Лугово-лесной или влажнолуговой; субмикромезотерм; мезофил или эумезофил – ксеромезофил; хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998). – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Бельгии, Дании, Германии, Польши, средней полосы Европейской России на севере до Испании, Франции, Италии, Югославии, Турции, Украины, юга Европейской России, Кавказа на юге; Казахстан, Алтай, Тува, Читинская область, Якутия, Монголия. – Западнопалеарктический (Емельянов, 1969), западногиадийский южный (Ануфриев, Кириллова, 1998), транспалеарктический (Сивцев, Винокуров, 2002; Немков, 2011). – Транспалеарктический.

Род *Euconomelus* Haupt, 1929

***Euconomelus lepidus* (Boheman, 1847)**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990), заповедник Басеги (Гридина, 1985; Галиничев, 2008в). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. В Германии в солнечных и умеренно затененных, умеренно влажных или мокрых, нередко умеренно засоленных местообитаниях, по крайней мере до высоты 1000 м; 1 генерация, имаго с конца июня до середины октября; зимует в стадии личинки (Holzinger et al., 2003). В Фенноскандии многочислен на осоковых во влажных местообитаниях, имаго с июля по сентябрь (Ossiannilsson, 1978), на Дальнем Востоке на влажных, часто слабо засоленных лугах с осоками и ситниками, имаго с середины июля по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). В качестве кормовых растений указывались ситники (Le Quesne, 1960) и осоки (Haupt, 1935). – Холодолюбивый водно-болотный, околоводно-болотно-лугово-лесной; микромезотерм; гигромезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. В Европе от Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран и севера Европейской России на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции юга Европейской России на юге; Грузия, Азербайджан, Западная Сибирь, Казахстан, Средняя Азия, Алтай, Тува, Забайкалье, Якутия, Монголия, Приморье, Южные Курилы. – Транспалеарктический (Емельянов, 1969), пангиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), гиадийский (Дмитриев, 2000а), транспалеарктический северный (Сивцев, Винокуров, 2002). – Транспалеарктический.

Род *Euides* Fieber, 1866

***Euides alpina* Wagner, 1948**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В промываемых и прибрежных местообитаниях на *Phragmites australis*; одна генерация, в Германии с начала мая по конец июля (Ануфриев, Емельянов, 1988; Holzinger et al., 2003). – Солончаковато-луговой (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; мезогигрофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Австрия, Чехословакия, Польша, юг Европейской России, Казахстан, Средняя Азия. – Скифский (Немков, 2011), причерноморско-казахстанский (Емельянов, 1969). – Скифский.

***Euides basilinea* (Germar, 1821)**

Оренбургская обл.: Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Европе на тростнике по берегам прудов, низинных лесов, переходных болотах (Holzinger et al., 2003). – Микропермезотерм; мезогигрофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Франция, Германия, Украина (Крым). – Западноскифский.

Род *Eurybregma* Scott, 1875

***Eurybregma nigrolineata* Scott, 1875**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** (Ануфриев, Аверкин, 1982): заповедник Басеги (Галиничев, 2008в). **Свердловская обл.:** озеро Светлое (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992; Тишечкин, Лагунов, 1994); Краснинский (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Европе по солнечным умеренно сухим и умеренно влажным часто нарушенным местообитаниям, которые быстро колонизуются за счет макроптерной формы; вдоль шоссейных и железных дорог, речных побережий, канав, на заброшенных полях и виноградниках, на островных засоленных маршах; кормовыми растениями являются крупные злаки, главным образом *Elymus repens*, местами также *Holcus lanatus* и *Dactylis glomerata*; до высоты 800 м; в Германии имаго с начала апреля до середины июля, зимуют личинки (Holzinger et al., 2003). В Казахстане на сухих и влажных лугах в степях и полупустынях, на остепненных лугах лесостепей, в поймах рек, в березово-осиновых рощах под пологом леса, в горах от подгорных долин до альпийского пояса на сухих, влажных и высокогорных лугах, в Таласском Алатау до высоты 3000 м; личинки на пырее и житняке, имаго на осоках и элимусе со второй половины мая по июль (Митяев, 2002). На Дальнем Востоке на пырейных лугах (но не на сорных местообитаниях и не на полях) с конца мая

по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). По всему ареалу моновольтинен (Логвиненко, 1975). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – сухолуговой мезоксерофил – мезофил. В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990). – Субмикромезотерм; мезофил – мезоксерофил, эумезофил – ксеромезофил или эвриксеромезофил; хортобионт; сухолуговой, лугово-лесной или лугово-лесо-степной, (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Германии, Польши, севера Европейской России на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции, Закавказья, Казахстана, Средней Азии (в горах), Южной Сибири, Забайкалья на юге; на восток до Центральной Якутии и Амурской области. – Транспалеарктический (Емельянов, 1969; Сивцев, Винокуров, 2002; Немков, 2011), европейско-евросибирский южный (Ануфриев, Кириллова, 1998), скифский (Дмитриев, 2000а). – Транспалеарктический.

***Eurybregma porcus* (Emeljanov, 1964)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Залаирско-Сакмарская низкогорная степная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Дагестане в злаково-осоковом разнотравье в конце мая – июне (Логвиненко, 1975), в Казахстане в мае – июле (Митяев, 2002). – Субмикромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Емельянов, 1969; Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Югославия, Европейская Россия: Ленинградская область (Емельянов, 1964б); Нижегородская область (Кириллова, Аверкин, 1982); Чувашия (Ануфриев, Кириллова, 1998; Кириллова, 2002 и др.); Мордовия (Ануфриев, 1999г); Пензенская область (Ануфриев, 1999а, 1999б); Дагестан (Логвиненко, 1975); Казахстан, Монголия. – Причерноморско-казахстанский (Емельянов, 1969), скифский (Немков, 2011). – Западноевросибирский южный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Род *Eurysa* Fieber, 1866

***Eurysa lineata* (Perris, 1857)**

Пермский край: Луговской (Баталин, 1990; указание нуждается в подтверждении).

Биология. На более или менее сухих злаковых лугах, на злаковниках в разреженных термофильных листопадных и хвойных лесах (главным образом дубовых и сосновых) и вдоль их опушек, а также под отдельно стоящими деревьями и кустарниками на основных и кислых субстратах (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). На Украине обычен в степной зоне, где населяет злаковые местообитания, на сухих лесных лугах, в травостое светлых лиственных лесов, отмечен на *Elytrigia* и *Agropyron* (Логвиненко, 1975), в Средней Азии предпочитает влажные затененные места в долинах (Dlabola, 1961). Кормовыми растениями являются разные злаки – *Poa nemoralis, Deschampsia flexuosa, Melica uniflora* и др.; в Германии до высоты 500 м, 1 генерация, имаго с начала мая по конец июля (Strübing, 1956; Holzinger et al., 2003), на Украине с мая по август (Логвиненко, 1975). Зимует в личиночной стадии (Strübing in Müller, 1957a), возможно также в стадии яйца (Логвиненко, 1975). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании на севере до Португалии, Испании, Франции, Италии, Югославии, Молдавии, Украины на юге; Сирия, Иордания, Грузия, Узбекистан, Монголия. В Европейской России указывался в частности из Краснодарского края (Гнездилов, 1999) и Чувашии (Кириллова, 2001). – Гиадийский.

Род *Eurysula* Vilbaste, 1968

***Eurysula lurida* (Fieber, 1866)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. В солнечных и умеренно затененных умеренно сухих и умеренно влажных местообитаниях – на вырубках, по песчаным и каменистым местам, вдоль лесных дорог и т. п., а также в заболоченных лесах и на переходных болотах, в Германии до высоты 600 м (Holzinger et al., 2003). На *Calamagrostis epigeios* (Linnavuori, 1952), *C. canescens*, на последнем разводился (Strübing, 1955); на злаковых лугах – в Казахстане на влажных (Емельянов, 1969), на Дальнем Востоке на сухих (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Германии 2 герерации, зимуют личинки, имаго с начала мая по начало сентября, в Фенноскандии – с июня по август (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). По А. Ф. Емельянову (1977) – влажнолуговой мезофил. – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Италии, Югославии, Украины, Казахстана, Монголии на юге. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), европейский (Немков, 2011), гиадийский суператлантический (Дмитриев, 2000а). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Род *Florodelphax* Vilbaste, 1968

***Florodelphax paryphasma* (Flor, 1861)**

Оренбургская обл.: Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В околоводных местообитаниях на злаках рода *Juncus* spp. и осоках *Carex* spp. (Drosopolus, 1983). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Великобритания, Германия, Латвия, Эстония, Казахстан, север России. – Западноевразиатский (Немков, 2011). – Гиадийский.

Род *Gravesteiniella* Wagner, 1963

***Gravesteiniella boldi* (Scott, 1870)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. В Европе преимущественно по прибрежным дюнам на *Ammophyla arenaria*; в Германии до высоты 150 м, 2 генерации, имаго с начала мая по конец октября, в Фенноскандии – с июня по август (Ossiannilsson, 1978); в степной зоне обычен на чие (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Казахстане в степной и лесостепной зонах севера, на луговых и лугово-степных полянах березово-осиновых рощ, по ленточным борам; на Алтае на лесо-луговых полянах, в ущельях, луговых склонах сопок, на сухих и влажных лугах в долинах; в Джунгарском Алатау встречается на альпийских лугах с овсяницей крыловской, мятликом луковичным и ежой сборной (Митяев, 2002). – Субгекистопермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. В Европе от Ирландии, Великобритании и Скандинавских стран на севере до Югославии, Кипра, Украины на юге; в Европейской России в средней полосе и на юге. Казахстан, Алтай, Тува, Забайкалье, Монголия, Приморский край. – Транспалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998), панпалеарктический южный (Дмитриев, 2000а), транспалеарктический северный (Сивцев, Винокуров, 2002). – Транспалеарктический.

Род *Hyledelphax* Vilbaste, 1968

***Hyledelphax elegantula* (Boheman, 1847)**

Южный Урал: (Логвиненко, 1975). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Республика Коми:** национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** Миасс (Галиничев, 2008); Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. Гелиофильный вид, обычно связанный с *Deschampsia flexuosa* на болотах и вересковых пустошах, а также на лесных вырубках с *Vaccinium* (Ossiannilsson, 1978), на Украине в лесной и лесостепной зонах по влажным и затененным местам (Логвиненко, 1975), на Дальнем Востоке в травяном ярусе светлых лесов (Ануфриев, Емельянов, 1988). Зимует в личиночной стадии (Strübing in Müller, 1957a; Remane, 1958). В Фенноскандии имаго с мая по август (Ossiannilsson, 1978). На Урале, как правило, в разнотравно-вейниковых редкостойных березняках (Ануфриев, 2006б, 2006в, 2008б). – Травянолесной, лесной, лугово-лесной, влажнолугово-лесной; микропермезотерм; мезофил, эумезофил, гигромезофил; хортобионт (Емельянов, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Туниса, Франции, Италии, Балкан, Закавказья, Казахстана, Забайкалья, Монголии на юге; на восток до Магаданской области, Камчатки и Хабаровского края. – Пангиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), гесперийско-гиадийский (Дмитриев, 2000а), европейско-евросибирский (Сивцев, Винокуров, 2002). – Транспалеарктический.

Род *Issedonia* Emeljanov, 1972

***Issedonia cochlearia* (Emeljanov, 1964)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Таловка (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На осоке по мокрым солончаковым лугам (Митяев, 2002). – Сухолуговой, мезофил (Емельянов, 1969, 1977). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Северный, Центральный и Восточный Казахстан, Монголия. – Казахстанский (Емельянов, 1969; Немков, 2011).

Род *Javesella* Fennah, 1963

Подрод Javesella s. str.

***Javesella* (Javesella) *alpina* (J. Sahlberg, 1871)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. Влажные и мокрые, преимущественно злаково-осоковые луговинки, заболоченные окраины дорог; мелкотравно-злаковые поляны в лесах (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Субгекистомезотерм; гигромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Сибири (Таймыр) на севере до Франции, Италии, Югославии, Румынии,

Украины, Казахстана на юге. В Европейской России на севере и в средней полосе. – Западногиадийский.

***Javesella* (Javesella) *discolor* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. Влажные и мокрые, преимущественно злаково-осоковые луговинки (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Алжир, Швеция, Норвегия, Финляндия, Ирландия, Нидерланды, Дания, Великобритания, Германия, Австрия, Франция, Италия, Польша, Румыния, Бельгия, Чехия, Словакия, Эстония, Латвия, Украина, Север России, Северная и Средняя Сибирь, Монголия. – Европейско-евросибирский.

***Javesella* (Javesella) *dubia* (Kirschbaum, 1868)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Башкирский заповедник, поляна кордона, 1 самец (Ануфриев, 2006б), Иргизлы, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай».

Биология. На болотах, в лесах, на полянах, на морских побережьях, на мокрых лугах, по сфагновым ельникам (Linnavuori, 1952), на полях (Логвиненко, 1975). В Казахстане в степях на влажных лугах, высохших болотах, по берегам рек, ручьев, у родников, в пустынях на влажных приречных солонцовых лугах с ажреком, пыреем, осокой, в горах на приречных природниковых влажных лугах, болотах, поднимается до субальпийских лугов (Митяев, 2002); живет на *Elytrigia, Festuca, Poa* (Митяев, 1968). Зимует в личиночной стадии (Remane, 1958). В Фенноскандии и Казахстане имаго с мая по август (Ossiannilsson, 1978; Митяев, 2002). – Микропермезотерм; мезогигрофил – эумезофил или гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной, лугово-лесной или влажнолугово-лесной, (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). На Украине повреждает злаковые культуры, встречается на полях картофеля и сахарной свеклы, но здесь связан с рудеральными злаками (Логвиненко, 1975). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Азорских и Мадейрских островов, Марокко, Испании, Кипра, Казахстана, Средней Азии (в горах), Алтая, Тувы, Бурятии, Монголии, Приморья на юге; на восток до Камчатского п-ова и Южных Курил. – Транспалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Сивцев, Винокуров, 2002), гесперийско-гиадийский (Дмитриев, 2000а). – Транспалеарктический.

***Javesella* (Javesella) *forcipata* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Южно-Уральский заповедник, мелкотравье у придорожной калужины в лесу (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Биология. На пушицево-осоковых и елово-березовых болотах, болотистых лугах, в сырых лесах, по окраинам полей, на пахотных землях, залежах, посевах зерновых. Мезофил. Унивольтинный, зимует в личиночной стадии. Имаго в Фенноскандии с конца мая по август. (Wagner, Franz, 1961; Логвиненко, 1975; Schiemenz, 1975; Raatikainen, Vasarainen,

1976; Ossiannilsson, 1978). По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. – Субгекистомезотерм; мезогигрофил – эумезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; влажнолуговой, болотно-лугово-лесной, околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Субгекистомезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Сибири (Таймыр) на севере до Франции, Италии, Югославии, Румынии, Украины, Казахстана на юге. В Европейской России на севере и в средней полосе. На восток до Якутии и Монголии (Логвиненко, 1975). – Европейско-обский (Емельянов, 1969), панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), гиадийский суператлантический (Дмитриев, 2000а), европейско-евросибирский (Сивцев, Винокуров, 2002). – Гиадийский.

***Javesella* (Javesella) *obscurella* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** (Ануфриев, Аверкин, 1982).

Биология (по Marchand, 1953; Ikäheimo, Raatikainen, 1961; Логвиненко, 1975). Мезофильный вид влажных местообитаний со злаковой растительностью. Олигофаг на злаках. В Финляндии одна генерация в год, зимуют в нимфальной стадии; откладка яиц начинается в июне. В Германии две генерации. Яйца откладывают в стебли и листья злаков. После уборки урожая личинки питаются на остающемся жнивье и всходах злаков, остаются зимовать на полях. Отрождающиеся весной длиннокрылые имаго мигрируют главным образом на весенние зерновые, где приступают к яйцекладке. В Швеции имаго с мая по сентябрь. По А. Ф. Емельянову (1969, 1977) – влажнолуговой мезофил. – Субгекистопермезотерм; гигромезофил – эумезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; влажнолуговой, болотно-лугово-лесной или околоводно-болотно-лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). Переносчик возбудителей штриховатой мозаики пшеницы и стерильной карликовости овса (Ikäheimo, Raatikainen, 1961). – Субгекистопермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России, севера Сибири (Таймыр – Вильбасте, 1969), Чукотки на севере до Португалии, Франции, Италии (включая Сардинию), Югославии, Греции, Малой Азии, Кавказа, Казахстана, Монголии, Хабаровского и Приморского краев на юге. Северная Америка: Канада, США. – Голарктический (Емельянов, 1969; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а), транспалеарктический (Сивцев, Винокуров, 2002). – Голарктический.

***Javesella* (Javesella) *pellucida* (Fabricius, 1794)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** (Ануфриев, Аверкин, 1982): заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Дюжаева, Трофимова, 2004; Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология (по Tullgren, 1925; Hassan, 1939; von Rosen, 1956; Kanervo et al., 1957; Heikinheimo, 1958; Jürisoo, 1964; Quayum, 1968; Логвиненко, 1975). Число генераций от одной (Северная и Средняя Европа) до 4–5 (Китай). Зимуют личинки III–IV возраста среди сухой травы на поверхности почвы. Яйца откладывают на 30–33 день после окрыления имаго группами по 6–10 в стебли злаков перпендикулярно их поверхности. По А. Ф. Емельянову (1966, 1977) – влажнолуговой мезофил. – Субгекистопермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; влажнолуговой, лугово-лесной или влажнолугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). Повреждает зерновые (особенно овес и ячмень), а также картофель и сахарную свеклу (Емельянов, 1972). Выделяют фитотоксины со слюной (Nuorteva, 1962, 1965). Переносят возбудителей карликовости овса. Вирусы передаются имаго, личинками и трансовариально (Watson, Sinha, 1959). Преимущественно на лугах, реже в редколесьях; в Южно-Уральском заповеднике в ассоциации с двукисточником 70 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б). – Субгекистопермезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. В Евразии от Исландии, Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Сибири (Таймыр – Вильбасте, 1969), Магаданской области, Камчатки на севере до Азорских островов, Испании, Франции, Италии, Югославии, Греции, Малой Азии, Кавказа, Казахстана, Средней Азии, Монголии, Приморья, Южных Курил на юге. Неарктический регион. – Голарктический (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000а) или транспалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Сивцев, Винокуров, 2002; Немков, 2011). – Голарктический.

***Javesella* (Javesella) *salina* (Haupt, 1924)**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. В засоленных влажных местообитаниях на ситниках (*Juncus gerardi* и др.), в Швеции с июля по сентябрь (Haupt, 1935; Ossiannilsson, 1978); в Казахстане с мая по август на солонцевато-солончаковых лугах и луговинах с осокой и ситником (в том числе Жерара), элимусом, клубнекамышом (Митяев, 2002). – Субмикромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Швеции, Германии, Польши, Прибалтийских стран на севере до Чехословакии, Венгрии, Анатолии, Казахстана, Киргизии, Алтая, Тувы, Забайкалья, Монголии, Амурской области, юга Приморья на юге. – Южногиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), транспалеарктический северный (Сивцев, Винокуров, 2002). – Южногиадийский.

***Javesella* (Javesella) *simillima* (Linnavuori, 1948)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль».

Биология. На *Eriophorum* и *Carex* во влажных местообитаниях (Вильбасте, 1971; Schiemenz, 1975). Имаго на Дальнем Востоке с начала июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Субгекистомезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводный (Ануфриев, 1999б).

Распространение и тип ареала. Фенноскандия, Германия, Польша, Эстония, север и средняя полоса (Чувашия – Ануфриев, Кириллова, 1998; Пензенская область – Ануфриев, 1999а, 1999б) Европейской России, Таймыр, Магаданская область, Чукотка, Хабаровский край. – Северногиадийский (Ануфриев, 1999б).

Подрод Haffnerianella Wagner, 1966

***Javesella* (Haffnerianella) *stali* (Metcalf, 1943)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль». **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На *Eriophorum* по песчаным наносам рек (Lindberg, 1932), на Дальнем Востоке по влажным лугам в июне (Ануфриев, Емельянов, 1988). Живет, возможно, на хвощах. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран, севера Европейской России, Магаданской области, Камчатки на севере до Франции, Италии, Украины, средней полосы Европейской России, Амурской области на юге. – Европейско-евросибирский (Ануфриев, Кириллова, 1998; Сивцев, Винокуров, 2002).

***Javesella* sp.**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998).

Род *Kormus* Fieber, 1866

***Kormus artemisiae* Fieber, 1866**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология (по Логвиненко, 1975). Галофильный вид, приуроченный к мокрым и умеренно увлажненным стациям на засоленных грунтах – солончакам и солончаковым лугам. На кермеках *Limonium gmeleni, L. meyeri* в прикорневых розетках и на нижней поверхности листьев. Одна генерация, на Украине имаго в июне – июле. – Солонцово-солончаковый (Емельянов, 1969а). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Украина, юг Европейской России, Казахстан. – Среднеаридный (Емельянов, 1969) или скифский (Немков, 2011). – Скифский.

Род *Laodelphax* Fennah, 1963

***Laodelphax striatella* (Fallen, 1826)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** окрестности Перми (Бей-Биенко, 1946); заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** (Вредители…, 1968); Иремель (Ольшванг, Малоземов, 1987); Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники, Иргизлы, Капова пещера, Бала-Тукай, Нугуш, Верхнебиккузино, Сергеевка (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** (Тураев, Кайгородцев, 1969); Троицкий учлесхоз (Храмушин, 1954); национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); Нагорный (Галиничев, 2008а); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Мугоджары:** в Северо-Западном Казахстане повсеместно (Митяев, 1974).

Биология (по Логвиненко, 1975; Ossiannilsson, 1978). В Фенноскандии на сухих и влажных злаковых лугах и посевах зерновых, имаго с мая по сентябрь. В Швеции и Сибири 2 генерации, в Японии 4–7 генераций, в Израиле активен в течение всего года. Зимует в стадии личинок III–IV возраста на посевах зерновых культур, на межах, у дорог, на пастбищах. Окрыляющиеся имаго, как правило, перелетают на зерновые, где после спаривания откладывают яйца в прикорневой части в листья и влагалища листьев. Яйца развива-

ются 10–12 дней. К осени имаго мигрируют на озимые. Мезофильные луга, поляны с преобладанием злаков, реже под пологом леса (Ануфриев, 2006б, 2006в), в Южно-Уральском заповеднике в ассоциации с двукисточником 20 экз. в учете (Ануфриев, 2006в, 2008б), на берегу р. Белой в районе ур. Бала-Тукай в ассоциации с двукисточником 95 экз. в учете. – Влажнолуговой, луговой или лугово-лесной, микросубмегатерм, мезофил или гигромезофил – эумезофил, хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). Вредит зерновым злакам – овсу, пшенице, ячменю, просо, кукурузе, рису, кунжуту (Емельянов, 1960, 1972), отмечался также на моркови, огурцах, капусте, сахарной свекле, картофеле, горохе, кормовых травах (Логвиненко, 1975). Переносит возбудителей закукливания овса и других злаков, карликовости овса, ржавой карликовости кукурузы, карликовости риса, кустистости ячменя и овса (Lindsten, Gerhardsen, 1971). – Микросубмегатерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Почти вся Палеарктика и Ориентальный регион (Микронезия). – Транспалеарктический (Емельянов, 1969). – Палеарктическо-ориентальный (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Палеарктическо-ориентальный.

Род *Megadelphax* Wagner, 1963

***Megadelphax sordidula* (Stål, 1853)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** (Ануфриев, Аверкин, 1982): заповедник Басеги (Галиничев, 2008в; Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992; Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. В Фенноскандии на злаковых лугах, залежах, зерновых полях; унивольтинный, имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1978). В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990). Зимуют личинки (Müller, 1957а), в Финляндии обычно второго и третьего возраста (Raatikainen, 1970). Мезофил, олигофаг злаков (Логвиненко, 1975). В Казахстане в степях, лесостепях, на влажных, иногда засоленных лугах, лесных полянах, по краям посевов, в горах до альпийского пояса, сосет на пырее, келерии, тимофеевке, ковыле и, по-видимому, на других злаках, личинки в мае, имаго в июне – августе, зимуют личинки под усохшей травой, среди растительных остатков (Митяев, 2002). – Влажнолуговой или луговой; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000а). Пеноносчик возбудителя зеленой штриховатости тимофеевки (Raatikainen, 1970; Heikinheimo, Raatikainen, 1976). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. Евразия – от Скандинавских стран, севера Европейской России, Магаданской области, Камчатки на севере до Франции, Италии, Югославии, Украины, юга Европейской России, Казахстана, Киргизии, Тувы, Забайкалья, Монголии на юге. – Транспалеарктический (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000а; Сивцев, Винокуров, 2002).

Род *Megamelus* Fieber, 1866

***Megamelus notula* (Germar, 1830)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Ханты-Мансийский АО:** Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Башкирский заповедник, луг (вы-

гон) с осокой, 5 имаго и 1 личинка (Ануфриев, 2006б), Иргизлы, Капова пещера, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай»; музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. На осоках (*Carex riparia* – Müller, 1951; *C. gracilis* – Захваткин, 1953) в сырых биотопах; в Фенноскандии имаго в мае и с июля, зимуют (Ossiannilsson, 1978). В Казахстане на влажных и мокрых лугах, кочкарниковых болотах, заболоченных луговинах у ручьев и речек, особенно многочислен в западинах лесостепей, личинки в мае – июне, имаго со второй половины июня по август (Митяев, 2002). Одна генерация, на Украине имаго в апреле – мае и в июле – октябре, личинки в мае – июне (Логвиненко, 1975). – Водно-болотный или околоводно-болотный холодолюбивый, болотно-лугово-лесной, околоводно-болотно-лугово-лесной; микромезотерм; гигрофил, мезогигрофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). На прибрежном осочнике р. Белой в ур. Капова пещера 11 экз. в учете. – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции, Закавказья, Казахстана на юге; ?Алтай, ?Тува, ?Монголия, ?Япония (восточные пределы ареала нуждаются в уточнении, т. к. ранее смешивался с *M. flavus*). – Голарктический (Емельянов, 1969), панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), гиадийский суператлантический (Дмитриев, 2000а). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Род *Metropis* Fieber, 1866

***Metropis inermis* Wagner, 1939**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. В Чехословакии на полянах и опушках лиственных лесов (Dlabola, 1954). На Украине в степных биотопах с типчаком (*Festuca sulcata*) и осоками с мая по июнь (Логвиненко, 1975). В Казахстане в степном и кустарниково-степном поясах Саура, Калбинского и Ивановского хребтов Алтая до высоты 1500 м в июне – июле (Митяев, 2002). – Степной или лугово-лесостепной; субмикромезотерм; мезоксерофил, эвриксерофил или ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. – От Германии, Польши, средней полосы Европейской России на севере до Италии, Греции, Украины (включая Крым), Казахстана на юге. – Субзападноскифский (Ануфриев, Кириллова, 1998), западноскифский (Дмитриев, 2000а). – Западноскифский.

***Metropis mayri* Fieber, 1866**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); отроги Гирьяльского хр. близ пос. Гирьял (Ануфриев, 2004б); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепные, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На Украине – мезофил, населяющий разнотравно-степные и сухолуговые стации, особенно с преобладанием белоуса (*Nardus stricta*), имаго с апреля по июнь; зимует в имагинальной стадии в подстилке среди растительных остатков (Логвиненко, 1975). В Казахстане в степной и пустынно-степной зонах, особенно многочислен в разнотравных и ковыльно-типчаковых степях, в горах в остепненных стациях до субальпийского пояса

включительно; живет на типчаке, ковыле, мятлике, келерии; одно поколение в год, имаго с конца мая по август, зимуют под сухой травой (Митяев, 1968, 1971, 2002). – Разнотравно-степной, разнотравно-злаковостепной, степной, лугово-степной или лугово-солонцово-солончаково-степной, субмикромезотерм, мезоксерофил или ксеромезофил – мезоксерофил, хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Средняя и Южная Европа (от Бельгии, Чехословакии, Венгрии на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции на юге), Молдавия, Украина (включая Крым), Европейская Россия от средней полосы (Нижегородская область – Кириллова, Аверкин, 1982; Чувашия – Ануфриев, Кириллова, 1998; Московская область – Тишечкин, 1988; Воронежская область – Дмитриев, 2001) до Предкавказья (Гнездилов, 1999), Казахстан, Алтай. – Западноаридный (Емельянов, 1969), субзападноскифский (Ануфриев, Кириллова, 1998), скифский (Дмитриев, 2000а; Немков, 2011). – Скифский.

Род *Muellerianella* Wagner, 1963

***Muellerianella brevipennis* (Boheman, 1847)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Башкирия:** Башкирский заповедник, влажные луга со щучкой; 7 экз. в 3 учетах (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Таганай».

Биология. Питается на *Deschampsia caespitosa*; в Голландии бивольтинен (Drosopoulos, 1975, 1977). В Фенноскандии зимует в стадии яйца, в Швеции имаго появляются в июле – августе (Ossiannilsson, 1978). – Лугово-лесной или болотно-лугово-лесной; микромезотерм, гигромезофил – эумезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Азорских островов, Франции, Италии, Югославии, Греции, средней полосы Европейской России (Московская область – Тишечкин, 1988; Чувашия – Ануфриев, Кириллова, 1998; Нижегородская область – Ануфриев, 1999а; Пензенская область – Ануфриев, 1999а, 1999б; Воронежская область – Дмитриев, 2001) на юге; на восток до Урала включительно. – Панатлантическо-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), европейско-гесперийский (Дмитриев, 2000а). – Панатлантическо-гиадийский.

***Muellerianella fairmairei* (Perris, 1857)**

Урал: (Логвиненко, 1975). **Челябинская обл.:** Миасс (Галиничев, 2008).

Биология. Только в локализациях с *Holcus lanatus* или *H. mollis*, которые являются кормовыми растениями, а также с *Juncus effusus*, когда он произрастает в непосредственной близости и используется для откладки зимующих яиц; в Голландии бивольтинен; доля самок в учетах колеблется в пределах 0–25% в зависимости от локализаций, что объясняется существованием двух биотипов – одного диплоидного бисексуального и другого триплоидного, возможно, гибридного происхождения, размножающегося гиногенетически, нуждающегося в оплодотворении самцами бисексуальной формы (Drosopoulos, 1975, 1977). В Швеции и Норвегии имаго с июня по октябрь (Ossiannilsson, 1978). – Микромезотерм; гигромезофил; хамебионт; лугово-лесной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран севера Европейской России на севере до Азорских островов, Мадейры, Испании, Франции, Италии, Греции, Югославии, Украины, Кавказа, Казахстана на юге. Китай. – Западнопалеарктический.

***Muellerianella* sp.**

Башкирия: Южно-Уральский заповедник, 3 экз. с травостоя в разреженном дубово-липовом лесу (Ануфриев, 2006в, 2008б).

Род *Muirodelphax* Wagner, 1963

***Muirodelphax aubei* (Perris, 1857)**

Оренбургская обл.: (Логвиненко, 1975); Оренбург (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская северно- и южностепная провинции (Немков, 2011).

Биология. На злаках в сухих биотопах – по прибрежным дюнам, сухим лугам, склонам и остепненностям; в Германии две генерации; зимует в стадии личинки (Müller, 1957a; Schiemenz, 1969a, 1969b), в других частях ареала моновольтинен, зимует, возможно, в стадии яйца (Логвиненко, 1975). В Казахстане в степной и лесостепной зонах повсеместно на сухих лугах, пойменных и высохших болотистых лугах, на лугах сосновых боров и березово-осиновых рощ, в лесополосах; в пустынях Южного Прибалхашья в поймах рек на солонцовых лугах, на закрепленных песках со злаками; в горах во всех поясах, в Таласском Алатау до высоты 3000 м; питаются на пырее, элимусе, ажреке, осочке, иногда на листьях всходов тростника; зимуют личинки последних возрастов (в основном пятого) и имаго, их соотношение зависит от погодных условий предзимовья; весной имаго появляются в конце марта – начале апреля, в пустынях несколько поколений (Митяев, 2002). В Швеции имаго с июля по август (Ossiannilsson, 1978), на Украине с июня по сентябрь (Логвиненко, 1975). – Сухолуговой или лугово-степной; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт (Емельянов, 1969; Дмитриев, 2000a). – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. В Европе от Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран на севере до Португалии, Испании, Италии, Югославии, Греции на юге; Молдавия, Украина, юг Европейской России. Кавказ и Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай (Синьцзян). – Транспалеарктический (Емельянов, 1969; Немков, 2011), западнопалеарктический (Дмитриев, 2000a). – Транспалеарктический.

Род *Nothodelphax* Fennah, 1963

***Nothodelphax distincta* (Flor, 1861)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. На *Eriophorum vaginatum*, зимует в личиночной стадии (Strübing, 1956; Strübing in Müller, 1957a). В Швеции имаго с мая по август (Ossiannilsson, 1978). – Субгекистопермезотерм; гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводый.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран на севере до Австрии, Швейцарии, Германии, Польши, Прибалтийских стран на юге; в Европейской России указывался из Нижегородской области (Ануфриев, 1999a), Марий Эл (Смирнова, 2004) и Чувашии (Ануфриев, Горшкова, Чанова, 2002). – Европейский.

Род *Paradelphacodes* Wagner, 1963

***Paradelphacodes litoralis* (Reuter, 1880)**

Республика Коми: Инта (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012).

Биология. Преимущественно на пушице. До 19 экз. в учете (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). – Субгекистомезотерм; гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводный.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Шотландия, Приполярный Урал. – Европейский.

***Paradelphacodes paludosus* (Flor, 1861)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Галиничев, 2012б).

Биология. На осоках по осоковым болотам, часто у самой поверхности среди сфагнума (Linnavuori, 1952), в ассоциациях *Cariceto canescentis – Agrostidetum caninae* (Marchand, 1953), на *Molinia* (Schiemenz, 1971); обычен на крупноосочниках, а также на приморских лугах (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Зимует в стадии личинки (Remane, 1958). В Швеции имаго в июне и июле (Ossiannilsson, 1978), на Дальнем Востоке с начала июня по середину августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-околоводный (Ануфриев, 1999б).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Италии, Югославии, Казахстана, Средней Азии (в горах), Алтая, Забайкалья, Монголии, Амурской области, юга Хабаровского края, Приморья, Китая, Кореи, юга Сахалина и Курильских о-вов, Японии на юге; на восток до Камчатки. – Транспалеарктический (Ануфриев, 1999б; Сивцев, Винокуров, 2002).

Род *Paraliburnia* Jensen-Haarup, 1917

***Paraliburnia adela* (Flor, 1861)**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Галиничев, 2012а).

Биология. На куртинах *Calamagrostis canescens* по влажным лугам, местами довольно многочислен, имаго в Фенноскандии в июне – июле (Ossiannilsson, 1978). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании, Скандинавских стран на севере до Франции, Греции, Украины, юга Европейской России, Казахстана, Киргизии на юге. – Европейско-евросибирский.

Род *Pastiroma* Dlabola, 1967

***Pastiroma* sp.**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а).

Род *Ribautodelphax* Wagner, 1963

***Ribautodelphax albostriata* (Fieber, 1866)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкир-

ский заповедник (Ануфриев, 2006б); Иргизлы, Нугуш, Сергеевка, Привольная поляна (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994); музей-заповедник «Аркаим» (Галиничев, Ануфриев, 2012а). **Оренбургская обл.:** Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На песчаных полях, солнечных склонах (Kuntze, 1937; Schwoerbel, 1956), на Дальнем Востоке на сухих и остепненных лугах (Ануфриев, Емельянов, 1988). В Казахстане на разнотравных и сухих лугах увалистых степей и мелкосопочника, на влажных лугах в поймах, кустарниково-луговых склонах гор, на болотистых олугах у родников, ручьев, горных речек, на опушках и под пологом смешанных и хвойных лесов, на горных и высокогорных лугах и высохших верховых болотах, в глинистых пустынях на солонцово-солончаковых лугах; эвритопнолуговой мезофил; имаго с июня по август; зимуют личинки под растительными остатками, сухой травой, в трещинах почвы (Митяев, 2002). В Европе также зимует в личиночной стадии (Strübing in Müller, 1957a; Schiemenz, 1969a, 1969b). В Швеции и на Украине имаго с мая по август (Логвиненко, 1975; Ossiannilsson, 1978), на Дальнем Востоке с конца июня по середину августа (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Сухолуговой или лугово-лесной; микропермезотерм; ксеромезофил эумезофил – ксеромезофил, гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт (Емельянов, 1969, 1977; Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; гигромезофил – ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка. В Европе от Скандинавских стран и севера Европейской России на севере до Азорских островов, Португалии, Испании, Франции, Италии, Югославии, Греции, Кипра на юге. Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Алтай, Тува, Забайкалье, Якутия, Монголия, Дальний Восток (Магаданская область). – Транспалеарктический (Емельянов, 1969; Немков, 2011), голарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а), транспалеарктический северный (Сивцев, Винокуров, 2002). – Голарктический.

***Ribautodelphax angulosus* (Ribaut, 1953)**

Челябинская обл.: национальный парк «Таганай».

Биология. В Германии в умеренно сухих, иногда даже влажных лугах, пастбищах. Живет на *Anthoxanthum odoratum* (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Финляндия, Швеция, Швейцария, Великобритания, Австрия, Германия, Нидерланды, Франция, Румыния, Латвия, Польша, Молдавия, Украина, Казахстан. – Гиадийский.

***Ribautodelphax bidentatus* Anufriev, 1970**

Пермский край: (Ануфриев, Аверкин, 1982).

Биология. В Приморье на болотистых и увлажненных лугах (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; луговой.

Распространение и тип ареала. Приморский край, Средний Урал. – Восточноевросибирский.

***Ribautodelphax collina* (Boheman, 1847)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль». **Мугоджары:** Берчогур, Мугоджарская (Митяев, 1974).

Биология. По лесам и лугам (Kuntze, 1937). В Северной Германии на злаках среди *Calluna* на песчаных почвах (Wagner, Franz, 1961). Стенотопный вид на сухих злаковых лугах (Schiemenz, 1969a, 1969b). Зимует в личиночной стадии (Strübing, 1956; Müller,

1957a; Remane, 1958; Schiemenz, 1969a, 1969b). В Фенноскандии имаго с мая по август (Ossiannilsson, 1978). На сухих и остепненных лугах, сенокосах, выгонах (Ануфриев, 2006б, 2006в, 2008б). – Микромезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; луговолесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Европы. Азия: Казахстан. Россия: северная и средняя полосы Европейской части. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998).

***Ribautodelphax ochreata* Vilbaste, 1965**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль»; Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Таловская степь (Ануфриев, 2006а), Буртинская степь, Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Общесыртовско-Предуральская южностепная провинция (Немков, 2011).

Биология. На Дальнем Востоке на сухих и остепненных лугах с середины июня по середину июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). По А. Ф. Емельянову (1977) – сухолуговой мезофил. – Субмикромезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; луговостепной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Европа: Швейцария, Румыния. Азия: Казахстан, Киргизия, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части, юг Красноярского края, Алтай, Забайкалье, Магаданская область. – Субпанскифский (Ануфриев, Кириллова, 1998), скифский (Немков, 2011). – Субпанскифский.

***Ribautodelphax pallens* (Stål, 1854)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль». **Тюменская обл.:** заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На сухих полях, но также, хотя и с меньшей численностью, на влажных лугах и культурных полях (Linnavuori, 1952). В Фенноскандии имаго в июне – июле (Ossiannilsson, 1978). – Субгекистопермезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Норвегия, Швеция, Финляндия, Великобритания, Германия, Австрия, Эстония, Латвия, Калининградская область, Северная Россия – Европейский.

***Ribautodelphax* sp. 1**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б).

***Ribautodelphax* sp. 2**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б).

***Ribautodelphax* sp.**

Свердловская обл.: Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013).

Род *Stiroma* Fieber, 1866

***Stiroma affinis* Fieber, 1866**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973). **Пермский край:** заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Баш-

кирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; национальный парк «Таганай»; Ильменский заповедник (Галиничев, 2008).

Биология. В лесах и на полянах (Kuntze, 1937). На низкорослой растительности в светлых лиственных лесах (Wagner, Franz, 1961). Трофически связан со злаками, в Карпатах на *Dactylis polygama* (Логвиненко, 1975). Яйца откладывает небольшими группами (по 4–7) в цветоножки *Bellis perennis*, размещая их перпендикулярно поверхности (Müller, 1942). Зимует в стадии личинки (Müller, 1957a). Имаго на Украине и Дальнем Востоке с июня по август (Логвиненко, 1975; Ануфриев, Емельянов, 1988). В районе Денежкиного Камня на злаках (вейник, щучка) в сосняках и ельниках; на влажных осоково-злаковых полянах, лугах по берегам рек, до 12 экз. в учете с злаковой ассоциации в сосняке. – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Северной Италии, Казахстана, юга Красноярского края, Алтая, Тувы, Монголии на юге; на восток до Центральной Якутии. – Европейско-евросибирский.

***Stiroma bicarinata* (Herrich-Schaffer, 1835)**

Республика Коми: Печоро-Илычский заповедник (Кузьмина, 1973); национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Пермский край:** г. Ослянка (Коробова, 1948 – Галиничев, 2008в), Гремячинск (Галиничев, 2008в), заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Башкирский заповедник (Ануфриев, 2006б). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Лагунов, 1990, 1992; Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. В лесах (Kuntze, 1937). На низкорослой растительности в светлых лиственных лесах (Wagner, Franz, 1961), а также на старых залежах, откуда обычно мигрирует на зерновые (Raatikainen, Vasarainen, 1973). Яйца откладывает небольшими группами (не более 7) в базальную часть стеблей злаков, прокалывая яйцекладом листовые влагалища (Müller, 1942). Зимует, по-видимому, в фазе яйца (Логвиненко, 1975). Имаго в Фенноскандии, на Украине и на Дальнем Востоке с июня по август (Логвиненко, 1975; Ossiannilsson, 1978; Ануфриев, Емельянов, 1988). В Ильменском заповеднике доминирует на лугах (Лагунов, 1990). В заповеднике Денежкин Камень по мокрым таволгово-осоково-злаковым ассоциациям, приручьевым горцово-щучково-вейниковым полянам (Галиничев, Ануфриев, 2013). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Северной Африки, Закавказья, Казахстана, Монголии на юге. – Гесперийско-западногиадийский.

***Stiroma* sp.**

Ханты-Мансийский АО: Кондинские озера (Ануфриев, Уховы, 2008).

Род *Stiromella* Wagner, 1963

***Stiromella inaequalis* (Emeljanov, 1964)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Общесыртовско-Предуральская степная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане на солонцово-солончаковых влажных лугах. Предгорные, среднегорные и лесные луга до высоты 1800 м. На злаках, май – июль (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; эумезофил; хортобионт; солонцово-солончаковый.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Монголия. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

Род *Stiromoides* Vilbaste, 1971

***Stiromoides maculiceps* (Horvath, 1903)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В Фенноскандии на сухих лугах, имаго в июле – августе (Ossiannilsson, 1978), на Дальнем Востоке на сухих лугах, опушках, в сухих сосняках и т. п. с начала июня по конец июля (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Южная Финляндия, Эстония, Венгрия, Украина, средняя полоса Европейской России (Нижегородская область – Кириллова, Аверкин, 1982; Чувашия – Кириллова, 2004; Пензенская область – Ануфриев, 1999а, 1999б), Казахстан, Алтай, Читинская и Амурская области, Центральная Якутия, Приморский край, Монголия. – Транспалеарктический (Немков, 2011).

Род *Toya* Distant, 1906

***Toya simulans* (Dlabola, 1958)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На влажном крупноосоковом болоте (Галиничев, 2008). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой.

Распространение и тип ареала. Украина, Грузия, Казахстан, Таджикистан. – Западногиадийский.

Род *Trichodelphax* Vilbaste, 1968

***Trichodelphax lukjanovitshi* (Kusnezov, 1929)**

Тюменская обл.: заповедник Малая Сосьва (Трофимов, 1983).

Биология. На Дальнем Востоке на влажных и заболоченных лугах в конце мая (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микромезотерм; гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Средняя полоса Европейской России (Нижегородская область, Республика Марий Эл – Ануфриев, 1999а, 1999в), Западная Сибирь, юг Красноярского края, Забайкалье, юг Приморского края; Монголия. – Гиадийский.

Род *Xanthodelphax* Wagner, 1963

***Xanthodelphax flaveola* (Flor, 1861)**

Башкирия: Башкирский (Ануфриев, 2006б) и Южно-Уральский (Ануфриев, 2006в, 2008б) заповедники. **Пермский край:** Гремячинск (Галиничев, 2008в), заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. В Западной Европе на сухих и умеренно увлажненных лугах, пастбищах, полях; имаго с июня по август, зимуют личинки (Strübing, 1956; Schiemenz, 1969; Raatikainen, Vasarainen, 1976). На лугах, полянах, в разреженных лесах; в Башкирском заповеднике до 16 экз. в учете (Ануфриев, 2006б). – Микромезотерм; эумезофил – ксеромезофил; хортобионт; луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Большинство стран Западной Европы от Скандинавских стран на севере до Италии, Югославии, Болгарии, Греции на юге; страны Балтии, Украина. Россия: северная и средняя полосы Европейской части, Западная Сибирь. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998). – Западногиадийский.

***Xanthodelphax straminea* (Stål, 1858)**

Республика Коми: национальный парк «Югыд Ва» (Ануфриев, Галиничев, Чистов, 2012). **Свердловская обл.:** заповедник Денежкин Камень, Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013); Висимский заповедник (Галиничев, Ануфриев, 2009). **Пермский край:** Гремячинск, заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012). **Башкирия:** Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль». **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Айтуарская степь (Галиничев, 2012а); Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. На лугах (Kuntze, 1937), на сухих полях, влажных склонах, торфяных лугах (Linnavuori, 1952), часто в близких, но, по-видимому, более сухих местообианиях по сравнению с предыдущим видом (Raatikainen, Vasarainen, 1976). Гигромезофил, в степных районах Украины часто на берегах соленых озер (Логвиненко, 1975). Зимует в личиночной стадии (Müller, 1957a; Remane, 1958), возможно, и в стадии яйца (Логвиненко, 1975). В Швеции и Финляндии имаго с июня по август (Ossiannilsson, 1978). По А. Ф. Емельянову (1969) – влажнолуговой гигромезофил. – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Франции, Северной Италии, Югославии, Молдавии, Казахстана на юге. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998), европейский (Немков, 2011). – Западногиадийский.

***Xanthodelphax* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в).

Подсемейство JASSIDAEINAE Wagner, 1963

Род *Jassidaeus* Fieber, 1866

***Jassidaeus lugubris* (Signoret, 1865)**

Челябинская обл.: музей-заповедник «Аркаим» – на кермеке с полынью на засоленной почве на берегу р. Утяганка, 24.08.07, 1 экз. (Галиничев, Ануфриев, 2012а).

Биология. На видах родов *Festuca* и *Stipa* (Holzinger et al., 2003). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобион; степной.

Распространение и тип ареала. Известен из изолированного пустынного местообитания в Джезказганской области Казахстана в 8 км СЗ гор Бектау-Ата (Емельянов, 1999, 2000). Известен из Украины (Логвиненко, 1975), стационара Джаныбек в Волгоградской области (Ануфриев, 2010). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

Подсемейство KELISIINAE Wagner, 1963 – КЕЛИЗИИНЫ

Род *Kelisia* Fieber, 1866

Подрод Anakelisia Wagner, 1963

***Kelisia* (Anakelisia) *fasciata* (Kirschbaum, 1868)**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На *Carex riparia* по крупноосочникам влажных и умеренно влажных открытых и тенистых местообитаний (болота, берега рек и озер, заболоченные леса; на сенокосах обычно отсутствует), в Германии по крайней мере до высоты 350 м; 1 генерация (Müller, 1951; Lauterer, 1984; Holzinger et al., 2003). Зимуют яйца или реже взрослые самки (Müller, 1957a). Имаго в Германии с начала июля по начало ноября, самки периодически до мая (Holzinger et al., 2003), в Фенноскандии – с августа по октябрь (Ossiannilsson, 1978). – Субмикромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; околоводно-болотно-луговой (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Германии, Польши, Белоруссии (Бородин, 2004) на севере до Франции, Югославии, Греции, Украины на юге; в Европейской России на север до Чувашии (Ануфриев, Кириллова, 1998) и Татарстана (Ануфриев, 1999а). – Европейский неморальный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

***Kelisia* (Anakelisia) *perspicillata* (Boheman, 1845)**

Башкирия: Капова пещера (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).

Биология. По эвтрофным (более ксерофильным к северу) и олиготрофным биотопам с низкорослым травостоем от сухих до умеренно увлажненных местообитаний (пастбища, предгорные луга, опушки лесов, мелкоосочники на известковых почвах) до высоты 1700 м; живет на осоках (в Германии обычно на *Carex flacca* и *C. pilulifera*); 1 генерация; имаго в Германии с конца июля по конец октября (Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). Зимует в Центральной Европе в стадии яйца (Schiemenz, 1969a, 1969b). – Микромезотерм; эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. В Европе от Великобритании, Германии, Польши, Финляндии, Латвии (Вильбасте, 1974), Белоруссии (Бородин, 2004) на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции на юге. В России известен из Адыгеи (Гнездилов, 1999), Татарстана (Ануфриев, 2003), Средней Сибири, Якутии и Южных Курил. – Европейско-евросибирский (Сивцев, Винокуров, 2002).

Подрод Kelisia s. str.

***Kelisia* (Kelisia) *guttula* (Germar, 1818)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009); Всеволодо-Благодатское (Галиничев, Ануфриев, 2013).

Биология (по Логвиненко, 1975; Ossiannilsson, 1978; Holzinger et al., 2003). От умеренно сухих до среднеувлажненных местообитаний на бедных почвах, главным образом по травостоям на известковых почвах, горным лугам и болотам, в Германии по крайней мере до высоты 1200 м; на *Carex flacca*; 1 генерация; зимует в стадии яйца. На Украине живет по влажным и мокрым лугам, заболоченным берегам рек и озер, по краям болот на разных видах осок. Имаго в Германии с начала июня по конец октября, в Фенноскандии – с июля по сентябрь. – микропермезотерм; лугово-лесной, болотно-лугово-лесной или околоводно-болотно-лугово-лесной; мезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Великобритании, Скандинавских стран, севера Европейской России на севере до Северной Африки, Португалии, Испании, Франции, Италии (кроме Сардинии и Сицилии), Албании, Югославии, Закавказья, Средней Азии, юга Хабаровского края на юге. – Гесперийско-западногиадийский (Ануфриев, Кириллова, 1998) или гесперийско-гиадийский (Дмитриев, 2000а). – Гесперийско-западногиадийский.

***Kelisia* (Kelisia) *monoceros* Ribaut, 1934**

Пермский край: заповедник Басеги (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012).

Биология. В Фенноскандии – термофильный вид, живущий в сухих солнечных локализациях (Ossiannilsson, 1978). На Украине во всех зонах, особенно в степной и лесостепной, где приурочен к осоковым и осоково-злаковым ассоциациям разнообразных луговых стаций, долинам рек, окраинам болот и т. п. (Логвинеко, 1975). В Окском заповеднике на *Carex ericetorum* по песчаным буграм (Захваткин, 1953), в Талыше на одном из видов ожики (*Lusula*) (Логвиненко, 1975). Зимует в стадии яйца, на Украине личинки развиваются в апреле – мае, имаго появляются в конце мая – начале июня и живут до конца лета, в окрестностях Киева в сентябре отмечались отдельные самки, откладывающие яйца (Логвиненко, 1975). В северных частях ареала ведет себя как ксерофил, поселяясь на сухолюбивых видах осок (Захваткин, 1953), на юге – мезофил (Логвиненко, 1975). – Микропермезотерм; эумезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. От Скандинавских стран и Прибалтики на севере до Франции, Италии, Югославии, Греции, Молдавии, Украины, Азербайджана на юге. В Европейской России в средней и южной полосе. – Гиадийский.

***Kelisia* (Kelisia) *pallidula* (Boheman, 1847)**

Башкирия: Иргизлы, осочник на берегу р. Белой, 1 самец (Ануфриев, 2008а).

Биология. На увлажненных луговых и болотных стациях. На осоках. (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; гигромезофил; хортобионт; лугово-лесной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. От Великобритании и Скандинавских стран на севере до Франции, Австрии, Швейцарии, Югославии, Румынии, Адыгеи (Гнездилов, 1999), Прикаспия на юге; Азия: Казахстан, Средняя Азия, Монголия. – Транспалеарктический (Дмитриев, 2000а).

***Kelisia* (Kelisia) *praecox* Haupt, 1935**

Пермский край: Гремячинск (Чистов, Галиничев, Ануфриев, 2011; Ануфриев и др., 2012).

Биология. На заболоченных участках с осоками. На осоках в заболоченных местах в Чувашии (Ануфриев, Кириллова, 1998). **–** Влажнолуговой гигромезофил (Емельянов, 1969). –Субмикромезотерм; мезогигрофил-гигромезофил; хортобионт; болотно-луговолесной.

Распространение и тип ареала. Германия, Польша, Болгария, Чехия, Словакия, Эстония, Болгария, Югославия, Греция, Грузия, Казахстан, Монголия, средняя полоса и юг Европейской части России, юг Красноярского края. – Западногиадийский южный (Ануфриев, Кириллова, 1998).

***Kelisia* (Kelisia) *ribauti* Wagner, 1938**

Челябинская обл.: Нагорный (Галиничев, 2008а).

Биология. На разных видах осок (в частности на *Carex arenaria* – Емельянов, 1964б) по влажным лугам и другим гигрофитным стациям, имаго в Фенноскандии с июля (Ossiannilsson, 1978), на Украине – с июля по август (Логвиненко, 1975). Зимует в стадии яйца (Müller, 1957а). – Околоводно-болотно-лугово-лесной или болотно-лугово-лесной; микро-

пермезотерм; гигромезофил – эумезофил или мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микропермезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. Северная Африка, Азорские и Канарские острова, Мадейра; в Европе от Скандинавских стран и севера Европейской России на севере до Франции, Португалии, Греции, Румынии, Югославии, Турции на юге; Казахстан, Средняя Азия; Грузия, Ирак, Афганистан; север Хабаровского края. – Транспалеарктический (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а).

Подсемейство STENOCRANINAE Wagner, 1963 – СТЕНОКРАНИНЫ

Род *Stenocranus* Fieber, 1866

***Stenocranus fuscovittatus* (Stål, 1858)**

Свердловская обл.: Висимский заповедник (Ануфриев, 1998; Галиничев, Ануфриев, 2009). **Башкирия:** Иргизлы, Нугуш (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** национальный парк «Зюраткуль»; Нагорный (Галиничев, 2008а); Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б); Спасское (Галиничев, 2008); Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская степные провинции (Немков, 2011).

Биология. В Германии от умеренно влажных до умеренно обводненных олиготрофных и эвтрофных местообитаний (болота, торфянистые луга и т. п.), по крайней мере до высоты 600 м; 1 генерация, зимуют имаго; с начала августа по начало июля (Holzinger et al., 2003), на Дальнем Востоке в мае – июне и снова с середины августа по октябрь (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Околоводно-болотно-луговой, болотно-лугово-лесной или околоводно-болотно-лугово-лесной; микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; мезогигрофил – гигромезофил; хортобионт; болотно-лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. В Европе от Великобритании на севере до Португалии, Франции, Италии, Югославии, Греции на юге; в Европейской России в средней полосе; Казахстан, Средняя Сибирь, юг Хабаровского края, Приморье; Монголия, северо-восток Китая. – Европейско-евросибирский (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а), евросибирский (Немков, 2011). – Европейско-евросибирский.

***Stenocranus major* (Kirschbaum, 1868)**

Челябинская обл.: национальный парк «Зюраткуль»; Нагорный, Магнитогорск (Галиничев, 2008). **Оренбургская обл.:** г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); Спасское (Галиничев, 2008); Оренбургский заповедник – Айтуарская, Буртинская степь (Галиничев, 2012а); Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская степные провинции (Немков, 2011).

Биология. От умеренно влажных до умеренно обводненных солнечных или слегка притененных эвтрофных местообитаний, часто вблизи водоемов, по заболоченным лесам, реже по сенокосам, в Германии до высоты по крайней мере 800 м; имаго в течение всего года, главным образом с начала августа по середину июня, зимуют; кормовое растение *Phalaris arundinacea,* к осени мигрирует на другие травы, главным образом на *Calamagrostis epigeios* (Müller, 1957a; Le Quesne, 1960; Holzinger et al., 2003). – Лугово-лесной или влажнолугово-лесной; микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт (Ануфриев, Кириллова, 1998; Дмитриев, 2000а). – Микромезотерм; гигромезофил – эумезофил; хортобионт; лугово-лесной.

Распространение и тип ареала. От Ирландии, Великобритании и Швеции на севере до Италии, Югославии на юге. Украина. Казахстан. Иран. В России в средней полосе Европейской части и в Западной Сибири. – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский

(Ануфриев, Кириллова, 1998), западнопалеарктический (Немков, 2011) или западносуббореальный (Дмитриев, 2000а). – Панатлантическо-эвконтинентально-гиадийский.

***Stenocranus* sp.**

Пермский край: заповедник Басеги (Галиничев, 2008в). **Башкирия:** Башкирский заповедник, сенокосный луг, 1 самка (Ануфриев, 2006б).

Семейство DICTYOPHARIDAE Spinola, 1839 – НОСАТКИ
Подсемейство DICTYOPHARINAE – ДИКТИОФАРИНЫ

Род *Dictyophara* Germar, 1833

Подрод Dictyophara s. str.

***Dictyophara* (Dictyophara) *europaea* (Linnaeus, 1767) – носатка европейская**

Башкирия: Иргизлы, Нугуш, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбург (Воронцовский, 1922); Ащисайская степь, Абдулинский р-н (Агеева, Ни, 2005); Ащебутак, В. Днепровка, Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные, Тургайская степная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** Берчогур (Митяев, 1974).

Биология (по Haupt, 1935; Dlabola, 1954; Strübing, 1955; Дубовский, 1966; Логвиненко, 1975). Теплолюбивый мезофильный вид, приуроченный в степных местообитаниях к разнотравным ассоциациям. Полифаг, личинки в Средней Европе отмечались на *Agrimonia, Ononis*, люцерне, на Украине – на *Salvia*; имаго живут на зонтичных, *Achillea, Euphorbia*. В Средней Азии по берегам арыков, в садах. Зимует в стадии яйца. Личинки на Украине появляются в мае и могут встречаться до осени, имаго – с июля по сентябрь. – Микропермезотерм; ксеромезофил; хамехортобионт; лугово-лесной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир, Тунис), в Европе от Франции, Бельгии, Германии, Польши, Украины, юга Европейской России на севере до Португалии, Испании, Италии, Греции на юге; Армения, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Ирак, Афганистан, Китай (Sinkiang). – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Паневропейский.

Подрод Chanithus Kolenati, 1857

***Dictyophara* (Chanithus) *pannonica* (Germar, 1830)**

Челябинская обл. (Тураев, Кайгородцев, 1969); Троицкий учлесхоз (Храмушин, 1954). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Буртинская степь (Ануфриев, 2004б), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Алексеевка, Ащебутак, В. Днепровка, 4 км ЮВ Ильинки, Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011).

Биология. Умеренно ксерофильный вид, на Украине населяющий степи, особенно песчаные, сухие луга, реже солончаки (Логвиненко, 1975). Полифаг, личинки развиваются на *Euphorbia gerardiana, Camphorosma, Kochia* (Емельянов, 1969), *Centaurea* (Dlabola, 1956). В Казахстане обычен в степной и пустынно-степной зонах (Митяев, 1968). Генерация одногодичная, зимует яйцо; личинки на Украине отрождаются в мае и развиваются до середины июля – начала августа, выход имаго растянутый, продолжается до середины сентября (Логвиненко, 1975). – Микропермезотерм; мезоксерофил – эуксерофил; хамехортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Европа (Болгария, Богемия, Словакия, Венгрия, Румыния, Украина, юг Европейской России, Турция – Анатолия); Азербайджан, Грузия, Казахстан, Узбекистан; юг Средней Сибири; Китай (Sinkiang). – Центральноевразиатский (Немков, 2011). – Паневропейский.

Подсемейство ORGERIINAE – ОРГЕРИИНЫ

Род *Haumavarga* Oshanin, 1908

***Haumavarga fedtschenkoi* (Oshanin, 1879)**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане заселяет «глинистые, солончаковые, песчаные пустыни, полупустыни, сухие солонцовые степи. В Южном Прибалхашье развивается в основном на сероземельной полыни. Живет также на кохии, камфоросме, горчаке, анабазисе. На западе Казахстана предпочитает чернополынно-солянковые стации. Повсеместно многочислен. В местах высокой численности вызывает пожелтение верхушек побегов и листьев полыней. Отмечен как вредитель цитварной полыни. В горах – в поясе сухих степей. В Джунгарском Алатау поднимается до высоты 1500 м. В горах малочислен. Одно поколение. Личинки – в конце апреля – мае, первой половине июня, имаго – с середины июня до сентября» (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Таджикистан. – Скифский.

Род *Mesorgerius* Kusnezov, 1933

***Mesorgerius rysakovi* Kusnezov, 1933**

Оренбургская обл.: (Митяев, 1975); Спасское (Кузнецов, 1933; Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная и Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011). **Южный Урал:** (Емельянов, 1964б). **Мугоджары:** Берчогур, Мугоджарская (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане «в сухих равнинных степях, на разнотравно-злаково-полынных склонах и вершинах мелкосопочников (часто с примесью кустарников), межсопочных долинах, шлейфах гор, на разнотравных лугах с полынью, ромашником, зизифорой… Развивается на различных видах полыни и других сложноцветных… Личинки встречаются с конца мая – в июне, имаго в июле – августе. По А. Ф. Емельянову (1969) в Центральном Казахстане встречаются и в сентябре. На Алтае обычен, в Центральном Казахстане нередок, в Западном малочислен» (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; мезоксерофил – эуксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Южный Урал, Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

Orgeriinae gen. sp.

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник – Айтуарская степь (Ануфриев, 2004б).

Семейство ISSIDAE Spinola, 1839 – ИССИДЫ
Подсемейство ISSINAE Spinola, 1839 – ИССИНЫ
Триба ISSINI Spinola, 1839 – ИССИНИ
Подтриба HYSTEROPTERINA Melichar, 1906 – ГИСТЕРОПТЕРИНЫ

Род *Kervillea* Bergevin, 1918

***Kervillea* (Falcidiopsis) *epunctata* (Mitjaev, 1971)**

Оренбургская обл.: Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Тургайская степная провинции (Немков, 2011).

Биология. В Казахстане в большом количестве встречается в Тургайской ложбине в полупустынях и сухих степях, предпочитает сухие ковыльно-полынные или типчаково-полынные степи с ромашником, часто в чернополынных или бююргуново-чернополынно-кокпековых вариантах степей. Кормовые растения не известны. Имаго на ромашнике и черной полыни. (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Казахстан. – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011).

***Kervillea* (Falcidiopsis) *kirgizorum* (Kusnezov, 1930)**

Мугоджары: Мугоджарская (Митяев, 1974).

Биология. В Казахстане в массе на сухостепных и солонцовопустынных стациях с зарослями ромашника и черной полыни (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; солонцово-пустынный.

Распространение и тип ареала. Карта распространения: Казахстан. – Казахстанский. (Логвиненко, 1975).

Род *Rhissolepus* Emeljanov, 1971

***Rhissolepus ergenensis* (Becker, 1865)**

Оренбургская обл.: В. Днепровка (Галиничев, 2008); Уральско-Мугоджарская провинция (Немков, 2011).

Биология. В Центральном Казахстане – степные стации с ромашником. Разнотравностепной мезоксерофил (Емельянов, 1969). – Микропермезотерм; эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Юго-Восток Европейской части России (Астраханская область), Казахстан (Гнездилов, 2003). – Казахстанский (сарматский) (Немков, 2011). – Причерноморско-казахстанский (Емельянов, 1969).

Род *Scorlupella* Emeljanov, 1971

***Scorlupella montana* (Becker, 1865)**

Челябинская обл.: (Тураев, Кайгородцев, 1969); Тройцкий учлесхоз (Храмушин, 1954). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник – Айтуарская степь, Буртинская степь (Ануфриев, 2004б, Галиничев, 2012а), Таловская степь (Ануфриев, 2006а); г. Верблюжка (Ануфриев, 2004б); В. Днепровка, Алексеевка, Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная и Зауральская южностепная провинции (Немков, 2011). **Мугоджары:** повсеместно в степной зоне Северо-Западного Казахстана (Митяев, 1974).

Биология. На Украине по степным низкотравным биотопам, по степным пастбищам, в целинной степи, на опушках байрачных лесов (Логвиненко, 1975). В Казахстане живет в основном на типчаке (Митяев, 1968). Размножается партеногенетически; зимует в

стадии яйца, личинки на Украине в мае – июне, имаго с конца мая по сентябрь (Логвиненко, 1975). В Грузии отмечался вред плодовым (Батиашвили, Деканоидзе, 1967). – Микропермезотерм; мезоксерофил – эуксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Южная и Средняя Европа, Украина, Молдавия, Кавказ, Закавказье, Казахстан, южная и средняя полоса Европейской части России, Средняя и Малая Азия, Алтай. – Скифский (Немков, 2011).

Семейство TETTIGOMETRIDAE Germar, 1821 – ТЕТТИГОМЕТРИДЫ

Род *Macrometrina* Lindberg, 1948

***Macrometrina fusca* (Melichar, 1902)**

Южный Урал: (Ануфриев, Емельянов, 1968; Митяев, 2002). **Челябинская обл.:** Троицк (Галиничев, 2008).

Биология. На юге Дальнего Востока по сухолуговым и лугово-степным стациям с конца мая по начало октября (Ануфриев, Емельянов, 1988). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Южный Урал, Южная Сибирь, Забайкалье, Амурская область, Приморский край; Казахстан, Монголия, Китай (северо-восток, Сычуань). – Паневропейский.

Род *Micrometrina* Lindberg, 1948

***Micrometrina baranii* (Signoret, 1866)**

Башкирия: Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а).

Биология. В Башкирии на разнотравно-ковыльных степях (Ануфриев, 2008а). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Европа (Испания, Франция, Богемия, Италия, Болгария, Албания, Греция, Югославия, Румыния, Турция – Анатолия); Израиль; юг Европейской России; Таджикистан. – Западнопалеарктический.

Род *Mitricephalus* Signoret, 1866

***Mitricephalus macrocephalus* (Fieber, 1865)**

Башкирия: Бала-Тукай, 1 экз. кошением с дуба на опушке (Ануфриев, 2008а). **Челябинская обл.:** Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. В Германии в ксерофитных стациях, засоленных местообитаниях, на виноградниках (Nickel, 2003). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Европа (Австрия, Бельгия, Чехословакия – Моравия, Словакия, Франция, Германия, Греция, Румыния, Швейцария, Украина, юг Европейской России); Грузия, Армения, Казахстан; Западная Сибирь. – Западногиадийский.

Род *Tettigometra* Latreille, 1804

***Tettigometra atra* Hagenbach, 1825**

Оренбургская обл.: Ащебутак, В. Днепровка, Павловка (Галиничев, 2008); Заволжско-Предуральская лесостепная, Общесыртовско-Предуральские северно- и южностепная, Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология (по Иванов, 1928; Логвиненко, 1975). Мезофильный вид, населяющий на Украине в лесостепной и степной зонах различные биотопы – от ксерофитных (Степной Крым) до умеренно увлажненных по склонам балок (Полесье), встречается также на при-

морских солончаках. Предпочитают участки с низкотравьем, иногда под камнями в гнездах муравьев (*Tetramorium caespitum* и *Lasius niger*). В Прикарпатье наблюдалась откладка яиц небольшими открытыми группами на нижнюю поверхность черешков листьев *Taraxacum nigricans* в гнезде *Lasius niger*. Сухолуговой мезофил (Емельянов, 1969). – Субмикропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной (Ануфриев, Кириллова, 1998).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир, Тунис). Европа от Бельгии, Германии, Польши, Латвии на севере до Испании, Италии, Югославии, Румынии, Украины на юге. Азия: Армения, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Монголия. Россия: средняя полоса и юг Европейской части, юг Средней Сибири. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Tettigometra atrata* Fieber, 1872**

Челябинская обл.: Магнитогорск (Галиничев, 2008).

Биология. В Казахстане в Кустанайской области на сухом лугу (Митяев, 2002). – Микропермезотерм; мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Европа от Германии и Эстонии на севере до Франции, Австрии, Италии, Югославии, Турции на юге; юг Европейской России. – Западногиадийский.

***Tettigometra depressa* Fieber, 1865**

Оренбургская обл.: Спасское (Галиничев, 2008); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология. В степях, особенно песчаных, на сухих лугах; на Украине имаго с июня по сентябрь (Логвиненко, 1975). – Субмикропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хамехортобионт; лугово-степной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир); Европа – Франция, Австрия, Италия, Словакия, Венгрия, Германия, Югославия, Румыния, Украина, юг Европейской России; Армения, Иран; юг Западной Сибири. – Скифский (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Tettigometra fusca* Fieber, 1865**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994). **Оренбургская обл.:** Спасское (Галиничев, 2008); Залаирско-Сакмарская низкогорная степная провинция (Немков, 2011).

Биология (по Емельянов, 1969; Логвиненко, 1975). Мезофил, на Украине преимущественно в степных стациях и на сухих лугах, на сконах невысоких гор, иногда в подстилке или на поверхности почвы. Отмечен в качестве мирмекофила в муравейниках *Formica pratensis*. В Центральном Казахстане в опустыненной степи. Имаго на Украине с мая по август. – Микропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хортобионт; лугово-степной.

Распространение и тип ареала. Европа (Австрия, Чехословакия – Моравия и Словакия, Германия, Венгрия, Италия, Польша, Югославия, Молдавия, Украина), Казахстан. – Скифский (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Tettigometra griseola* Fieber, 1865**

Башкирия: Башкирский заповедник, с прибрежных кустарников, 1 экз. (Ануфриев, 2006б); Иргизлы, Капова пещера, Верхнебиккузино (Ануфриев, 2008а). **Оренбургская обл.:** Оренбургский заповедник, Таловская степь (Ануфриев, 2006а); Общесыртовско-Предуральская южностепная и Уральско-Мугоджарская низкогорная степная провинции (Немков, 2011).

Биология (по Емельянов, 1969; Логвиненко, 1975). Мезофильный вид, населяющий сухолуговые и степные стации, в Крыму до высоты около 1000 м в ассоциациях с преобладанием *Nardus stricta*. В Центральном Казахстане живет в опустыненной степи, встречается в мае – июне. – Субмикропермезотерм; ксеромезофил – мезоксерофил; хамехортобионт; лугово-степной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир); Европа (Испания, Австрия, Италия, Югославия, Румыния, Молдавия, Украина, юг Европейской России); Азербайджан, Казахстан. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Tettigometra obliqua* (Panzer, 1799)**

Оренбургская обл.: Ащебутак, Спасское (Галиничев, 2008); Общесыртовско-Предуральская южностепная, Залаирско-Сакмарская и Уральско-Мугоджарская низкогорные степные провинции (Немков, 2011).

Биология. Мезофильный вид, в лесостепной и степной зонах Украины в открытых биотопах и по опушкам лесов и редколесьям (Логвиненко, 1975), отмечался также на плодовых деревьях (Иванов, 1928). В Чехословакии собирался с хвойных (Dlabola, 1954). Является симбионтом муравьев. На юге Дальнего Востока по сухим луговым стациям с конца июля по начало сентября (Ануфриев, Емельянов, 1988). Зимуют имаго, весной на Украине появляются рано в марте – апреле, имаго нового поколения отрождаются в июне (Логвиненко, 1975). Отмечался в качестве вредителя зерновых злаков, плодовых деревьев и маслины (Кузнецов, 1932; Sorauer, 1956). – Субмикропермезотерм; эумезофил – ксеромезофил; дендротамнохамехортобионт; лугово-лесной (Дмитриев, 2000а).

Распространение и тип ареала. Северная Африка (Алжир, Тунис, Морокко), Западная Европа от Норвегии, Германии, Польши на севере до Испании, Италии, Турции на юге; Анатолия, Израиль, Иордания, Сирия, Афганистан, Монголия; Грузия, Армения, Азербайджан, Казахстан, Таджикистан, Узбекистан; средняя и южная полосы Европейской России, Алтай, юг Средней Сибири. – Западнопалеарктический (Немков, 2011). – Западнопалеарктический южный.

***Tettigometra varia* Fieber, 1865**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. Сухие луга, иногда чернополынные стации. Ксеромезофил. Полифаг (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; степной.

Распространение и тип ареала. Болгария, Иордания, Югославия, юг Европейской России, Казахстан, Азербайджан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан. – Скифский.

***Tettigometra vitellina* Fieber, 1865**

Мугоджары: (Митяев, 1974).

Биология. Сухие луга, глинистосолончаковые пустыни, засоленные луга, чернополынники. Многояден, тяготеет к мезофильным условиям. Предпочитает злаки и бобовые. Яйца и личинки на корнях (Митяев, 1974). – Микропермезотерм; ксеромезофил; хортобионт; лугово-солонцово-степно-пустынный.

Распространение и тип ареала. Югославия, Израиль, Афганистан, Иран, Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, юг Европейской России, Таджикистан, Туркмения, Узбекистан. – Скифский.

***Tettigometra* sp.**

Челябинская обл.: Ильменский заповедник (Тишечкин, Лагунов, 1994).