

Обзор цикадовых (Homoptera, Cicadinea) пустынной зоны Казахстана

И.Д. Митяев

Институт зоологии РК, Академгородок, Алматы, Казахстан, 480060

Пустыни Казахстана занимают огромные площади и составляют почти половину всей территории республики. По теплообеспеченности и ритмике выпадения осадков они относятся к северной или холодноумеренной подзоне (Емельянов, 1972б). И только "казахстанская" часть Кызылкумов относится к южной теплоумеренной подзоне. По зоogeографической терминологии это - северо- и южнотуранские пустыни. Своеобразие северотуранских пустынь определяется их северным положением и ритмом выпадения осадков. Они вместе с гобийскими пустынями являются самыми холодными пустынями мира. Среднегодовые температуры здесь значительно ниже и амплитуда их колебания гораздо резче, чем в пустынях Южного Турана. Режим выпадения осадков значительно отличается от ритмики увлажнения южнотуранских и центральноазиатских пустынь. Осадки выпадают более или менее равномерно по сезонам года, иногда весенние лишь немного превышают зимние, снежная зима. В центральноазиатских пустынях сухая весна, резко выраженный летний максимум осадков, бесснежная зима. В южнотуранских пустынях максимум осадков приходится на зимне-весенний период. Лето отличается исключительно сухостью, осенью количество осадков возрастает. Ритмика выпадения осадков и теплообеспеченности пустынь определяет и особенности вегетации в них растительного покрова. Для пустынь Южного Турана свойственно обилие эфемеров и эфемероидов весной, летнее замирание вегетации и ее возобновление осенью. Растительность представлена преимущественно эфемерово-полынными и эфемерово-солянковыми сообществами. Для центральноазиатских пустынь характерно отсутствие фазы эфемеров весной, появление длительно вегетирующих однолетников и двулетников, бурное развитие растительности летом. Растительный покров разреженный, слагается в основном из сем. *Chenopodiaceae*, *Zygophylaceae*, *Ephedraceae*, *Tamaricaceae*. В пустынях Северного Турана растительный покров богаче, разнообразнее, развивается более плавно и имеет только зимний период покоя.

Обладая относительно богатой и разнообразной растительностью пустыни Казахстана обеспечивают для насекомых, и в том числе для цикадовых, стабильную кормовую базу в течение всего вегетационного периода. В отличие от многих других видов насекомых цикадовые жизнедеятельны в наиболее засушливую часть летнего сезона и хорошо переносят резкие понижения суточных температур. Богатство и разнообразие пустынной фауны цикадовых можно, по-видимому, объяснить относительно небольшими размерами тела, экономным способом питания, высокими приспособительными особенностями к суровым условиям пустыни, тонкой реакцией на изменения условий обитания, разнообразием пищевой специализации и широким освоением травянистой и древесно-кустарниковой растительности пустынь, использованием для питания почти всех частей растения, включая и корневую систему.

Обзор литературы по фауне цикадовых пустынной зоны Казахстана

Несмотря на то, что специального изучения цикадовых пустынной зоны Казахстана не проводилось, тем не менее за многие годы попутных или фрагментарных полевых исследований накопилось немало сведений о составе ее фауны. Более ранние работы относятся в основном к Средней Азии. Это публикации В.Ф.Ошанина (1879, 1891, 1906-1908, 1913), В.Н.Кузнецова (1927, 1928, 1919, 1930, 1933, 1936), А.А.Захваткина (1953, 1953а). Они охватывают период с конца 70-х годов 19-го столетия до середины 30-х годов 20-го. В них описываются (преимущественно) новые для науки виды и роды из горных и равнинных ландшафтов Средней Азии. В некоторых работах указывается ряд видов, зарегистрированных в пустынях Казахстана. Например, в наиболее крупной фаунистической статье В.Н.Кузнецова (1928), посвященной обзору цикадовых Туркестана, приводится 132 вида, 12 из них указаны для данной территории. Далее в изучении цикадовых наступает довольно длительный перерыв, связанный с отсутствием специалистов-цикадологов в СССР. Лишь с середины 50-х годов начался новый, достаточно активный этап в исследовании данной группы насекомых в Казахстане, республиках Средней Азии, России и Украины. По Казахстану публикуются многочисленные статьи и обобщающие сводки автора данной работы, в которых наряду с описанием новых видов приводятся различные по объему сведения по фауне, биологии и экологическому распределению цикадовых в зоне пустынь Северного, в меньшей степени Южного Турана (Митяев, 1963, 1963а, 1967, 1967а, 1968, 1969, 1971, 1971а, 1974, 1975, 1979, 1989). В эти же годы по инвентаризации фауны, описанию новых видов и родов Казахстана большая работа проведена А.Ф.Емельяновым (1959, 1962, 1962а, 1964, 1966, 1969, 1972, 1977, 1980, 1982). В его публикациях также приводятся виды, обитающие в различных типах пустынь Казахстана. Наиболее полные и разносторонние сведения по фауне, экологии и распространению аридного подсемейства *Orgeriinae* в пустынях Турана представлены в монографии, посвященной филогении и эволюции данной группы (Емельянов, 1980). В последние годы (1988-1998) наши исследования проводились в Северном и Южном Прибалашье, Среднеилийской долине, Синьцзяне и Северном Приаралье. В список включены и материалы, собранные нами за многие предшествующие годы, в целом в пустынной зоне Казахстана - от Устюрта и Манышлака и до Зайсанской котловины включительно.

К настоящему времени в пустынях Казахстана зарегистрировано 574 вида. Ранее было известно 267 видов (Митяев, 1971а). Список возрос более чем в 2 раза. Эта цифра не является пределом, так как многие труднодоступные территории вообще не обследованы. Особенно слабо изучены северокаспийские пустыни, казахстанская часть Кызылкумов, внутренние малодоступные песчаные пустыни Южного Прибалхашья. Далее, почти на большей части пустынной зоны далеко не все сезоны вегетационного периода достаточно полно использованы для выявления фауны в одних и тех же местах. Проведение экспедиционных маршрутов, по меньшей мере, необходимо в трехкратной повторности: весной, летом, осенью. Только в этом случае можно говорить о более или менее полном выявлении состава фауны зоны пустынь Республики Казахстан. В список не включен ряд видов, таксономический статус которых пока точно не выяснен. Таксономический состав, экологический и зоогеографический анализ фауны, значение цикадовых в экосистемах зоны пустынь Казахстана опубликованы автором в республиканских изданиях (Митяев, 1994, 1994а, 1995, 1995а). Одна работа "Фауна цикадовых (Homoptera, Cicadinea) тугайных экосистем пустынь Северного Турана" находится в печати.

Эколого-фаунистический обзор видов

Сем. *Dictyopharidae*

Raiivuna striata Osh. Единично в поймах рек Семиречья и юга Казахстана в зоне пустынь на солончаках, засоленных песках, реже на барханах. Имаго в июле - сентябре. Вылавливается на тамариске, джузгуне.

- Сыр-Дарья, Или, Карагатал.

Dictyophara europaea L. В небольшом количестве в поймах рек на влажных и мокрых лугах, иногда на засоленных песках и солончаках среди осочки, осоки, низкорослого тростника, ситника, востреца, триостренника, пырея, вейника, элимуса, ажрека, камфоросмы, верблюжьей колючки. Личинки – в мае и июне. Имаго – с конца июня до середины августа.

- Долина Или, Карагата, Лепсы, южный берег Балхаша в районе Караоя и Копберлика.

Dictyophara pannonica Germ. Обычен в поймах рек, различных типах пустынь, в аридных горах. Многояден. В пустынях встречается на полынях, злаках, верблюжьей колючке, акации, солодке, кейреуке, петросимонии, терескене, астрагале, подмареннике, осоке, горчаке, в основном на кохии, камфоросме. В Сарытаукумах на гребнях и склонах песчаных гряд личинки на кохии отрождаются в конце первой, начале второй декады мая (1988 г.), личинки старших возрастов обычны в середине июня. Имаго – со второй половины июня до первой половины августа.

Повсеместно в пустынях Казахстана.

Dictyophara avocetta Osh. Известен из поймы Сыр-Дарьи и Муюнкумов (Митяев, 1975). В годы исследований не обнаружен.

Dorysarthrus sumakovi Osh. Отмечен на Устюрте на *Salsola rigida*. По устному сообщению А.Ф.Емельянова, вид обычен в Каракумах и Кызылкумах.

Sphenocratus hastatus Osh. Обнаружен в каньоне Или в окр. Тамгалытас. На житняке, полынях. Основные места обитания вида - предгорья и горы Заилийского и Киргизского Алатау.

Sphenocratus palaeomastodon Kusn. Северо-восточный шлейф Чу-Илийских гор, паводковое русло Курчакшолака; Чу-Илийские горы, хребет Анархай, пойма Сорбулака; урочище Базой в глинисто-полынной пустыне Жусан-Дала; Курдайский перевал. В паводковом русле Курчакшолака личинки появляются в конце апреля и живут первое время на мартуке, мятылике, костре, осочеке, а в начале июня переходят на сероземельную полынь. Имаго встречается с июня по июль включительно. В качестве кормовых растений отмечены: житняк, елимус, софлор, полынь поздняя, Лерха, Шренка, черная. Ранее был известен только из Центрального Казахстана (Митяев, 1979).

Sphenocratus alakulis Mit. В годы исследований отмечен в небольшом количестве только в 8 км сев. Андреевки (ныне Кабанбай) у южной и юго-восточной оконечности песков Сарыкум, примыкающих к реке Шинжалы. Обитает на закрепленных песках, поросших мятыликом, ковылем, полынью, эфедрой, ферулой. Взрослые особи вылавливаются в основном на феруле. Личинки – в мае, имаго – в июне. На перевале Энбекши, где этот вид впервые был собран в 1961 г., он в последние 20 лет не встречается. Причины исчезновения этой популяции не ясны. Предположительно пожары.

Sphenocratus septentrionalis Osh. Несколько особей собрано VII 2 VII 1990 г. вместе с предыдущим видом на закрепленных песках в 8 км сев. Андреевки (Кабанбай) на феруле, в ложбине. Вид обитает на разнотравных лугах с преобладанием злаковых в горах и предгорьях Джунгарского Алатау. Иногда, как видно, проникает и в сопредельные песчаные пустыни.

Эндемик Джунгарского Алатау.

Sphenocratus reticulatus Osh. Обитает на глинисто-солончаковых стациях, закрепленных грядовых или бугристых песках, на засоленных лугах, на каменистых и сухих склонах аридных гор и предгорий (Митяев, 1989). Предпочитает засоленные места обитания. В горы поднимается до высоты 650 м. Питание личинок отмечено на осочеке, мятылике, житняке, ковыле. Имаго – на петросимонии, камфоросме, анабазисе, полынях, эфедре, феруле, кейреуке, зверобое. Личинки – в мае, взрослые – в конце мая, в июне.

- Коныртау в окр. п.Сагабиен, 37 км сев. Кызылагача, окр. Уштобе, 20 км сев. Уштобе в пойме в пойме Карагата, 47 км южнее ст.Лепсы, 37 км юго-вост. ст.Лепсы (Архарлы), окр. п. Учарал (гора Энбекши), Алакульская котловина у сев.-зап. побережья оз.Сасык-коль.

Sphenocratus heptapotamicus Osh. В зоне пустынь встречается на юго-востоке Казахстана в небольшом количестве на солонцово-солончаковых, реже на песчаных стациях, среди чия, чингиля, осочки, ажрека, элимуса, лимониума, кохии, сероземельной полыни. В сухих предгорьях и аридных горах предпочитает полынь и в целом сложноцветные. Личинки - в мае, имаго - в июне-июле.

- Окр. Уштобе в пойме Карагата, окр. с. Кызылагач, окр. ст.Лепсы, окр. с. Маканчи.

Cnodalum atraphaxium Mit. Юго-восток Казахстана, 20 км вост. Чунджи, 8 VI 1991, глинистая пустыня, паводковое русло, курчавка.

Cnodalum montanum Mit. Встречается на каменистых склонах и гребнях аридных гор по северным склонам хребта Кайкан и на горе Енбекши в 10-19-30-38 км южнее Уч-Арала, на курчавке. Личинки - в мае, имаго - в июне.

Cnodalum zaisanicum Mit. В 1980 и 1981 гг. в заметном количестве встречался на курчавке в старом каменистом русле Кендерлика в 12 км вост. Зайсана.

Nymphorgerius plotnikovi Kusn. Живет преимущественно в глинистых пустынях запада Казахстана, в Северном Приаралье. Отмечен на юге в окр. ст.Арысь, оз.Бийликуль и в Карагата. Предпочитает сероземельную и черную полыни. Обычен, часто многочислен, особенно в полупустынях южной части Западного Казахстана (Митяев, 1974).

Nymphorgerius scobelevi Osh. В основном горноаридный вид. Места обитания сосредоточены в полупустынных, каменисто-пустынных ущельях аридных гор. Сосет на курчавке, эфедре, сперее, вишне. На юго-востоке Казахстана обычен в Богутах, Согетах, Торайгыре, в пойме Темирлика и Чарына.

Scirtophoca junatovi Em. Широко распространен в северотуранских глинистых пустынях. На юго-востоке Казахстана обычен в аридных горах. Живет на различных видах солянок, полынях, реомюрии, курчавке. В Богутах развивается на подушкообразных формах ильинии, поселяясь на ветках, соприкасающихся с почвой. Особи этой популяции ведут скрытый образ жизни и имеют необычную пестроватую окраску. Личинки - в мае, имаго - с конца мая до середины августа.

- Мангышлак, Устюрт?, пустыни и полупустыни Западного Казахстана восточнее Урала, Южный, Центральный, Юго-Восточный Казахстан, Алакульская и Зайсанская котловины.

Scirtophaca uralensis Em. В солянковых пустынях и полупустынях Западного Казахстана. Основной ареал западнее Урала. На солянках, сероземельной и черной полынях. Личинки младших возрастов встречаются на осочеке и злаках.

- Окр. Фурмановки, Казталовки, Озинок, Александрова Гая, Карагулельды, Шубаркудука.

Scirtophaca subtilis Em. Северотуранский, восточный. Глинистые пустыни, каменистоаридные горы, их ущелья и склоны, каменистые и такыровидные стации солончаковых пустынь. На солянках, полынях, реомюрии, эфедре. На островных песчаных грядах северных шлейфов Согетов отмечены на полыни джунгарской. Июнь - август. Обычен.

- Юго-восток Казахстана, Зайсанская котловина.

Scirtophaca evoluta Em. Среднеилийская долина, левобережье. Туранговые рощи на засоленных песчаных стациях с солянками и реомюрией. Вторая половина мая, первая - август. В августе 1989 г. в районе бывшего курорта Аяк-Калкан, в 27 км сев. Чилика вылавливалась на артробифитуме. Обычен. Эндемик среднеилийской долины.

Coppidius semidesertus Mit. Локальными небольшими по-популяциями обитает в глинисто-полынных, глинисто-солончаковых пустынях юго-восточной части Зайсанской котловины. Встречается также в сухих полынных степях шлейфа Саура и юго-западным склонам Азутау (Митяев, 1984). Личинки - со второй половины мая до середины июня на австрийской, маршаловой, сероземельной, холодной полынях. Имаго - со второй половины июня до середины или конца июля. Вылавливаются не только на полынях, но и на кохии, терескене. Численность вида очень низкая. Вид заслуживает охраны и внесения в Красную книгу Казахстана.

- Юго-восточная часть Зайсанской котловины, запад Монголии в 40 км ниже Булгана (Емельянов, 1982).

Stephanorgerius zaisanensis Kusn. Зайсанская и Алакульская котловины на анабазисе, нанофитоне, полынях. Личинки - в мае, первой декаде июня, имаго - в июне, июле. В Зайсанской и Алакульской котловинах обычен, отдельные популяции многочисленны. В Северном Прибалхашье редок. Для Центрального Казахстана (Жана-Арка, Кокшетау) указан А.Ф.Емельяновым (1969).

Elysiaca sp. Возможно, новый вид. Горноаридный. Известно всего две небольших популяции из Южно-Прибалхашских Архарлов в 47 км южнее ж.д. станции Лепсы и перевала Малайсары в 30 км северо-западнее Капчагая. Последняя популяция исчезла в 1997 г. Живет на феруле и полыни. Личинки 1 возраста отмечены 12 IV 1988. Имаго - в мае, начале июня.

Naumavarga fedtschenkoi Osh. Широко распространенный и многочисленный вид в пустынях, полупустынях и сухих солонцовых степях Казахстана. Многояден. Круг кормовых растений определяется стационарным размещением вида. Предпочитает полыни. В Южном Прибалхашье в Сарытаукумах живет в основном на сероземельной, изредка встречается на других видах полыни. Здесь он обитает по днищам песчаных котловин с однородным покровом этой полыни или с примесью терескена. Личинки появляются в первой декаде мая (1988 г.), имаго - с середины июня до сентября.

Tigrahauda zarudni Osh. Глинистые пустыни, глинисто-солончаковые, глинистые стации в песчаных пустынях, на засоленных песках в межбарханных и в межгрядовых песчаных котловинах, в паводковых руслах на шлейфах аридных гор. Обычен. На Устюрте, Мангышлаке и в Северном Приаралье, нередко многочислен. Живет в основном на польнях подрода серифидиум. Часто и на солянках, особенно на итсигеке (*Anabasis aphylla*) на юго-западе Казахстана и в Северном Приаралье. Личинки – в мае, первой половине июня. Имаго – с июня по август включительно. В Сары-Таукумах личинки в 1988 г. появились в первой декаде мая. В середине июня встречались личинки разных возрастов, что, по-видимому, связано с разницей сроков их отрождения из яиц. Взрослые появились лишь в начале июля. В аридных горах иногда поднимается до 850 м абсолютной высоты, например, на хребте Коныртау в 10 км зап. Сарканда (Митяев, 1989).

- Устюрт, Мангышлак, юг Гурьевской (Атырауской) и Актюбинской областей, Северное Приаралье, Кзылкумы, Мойнкумы, Бетпак-Дала, Коксентир, Жанаарка (Емельянов, 1969), Северное и Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Алакульская впадина. Наиболее восточное место обнаружения – северо-западный берег оз. Сосыколь.

Tigrahauda tiarata Osh. Глинистопустынный. На западе северотуранских пустынь часто встречается вместе с предыдущим видом, но заметно уступает ему по численности. Нередок на Мангышлаке, Устюрте, в Приаралье. В восточной части ареала малочислен. За годы исследований в Южном Прибалхашье зарегистрирован в низовье Или в районе Акколя 11 VI 1989. Один экземпляр пойман на гребне глинисто-каменной сопки в 33 км юго-западнее Аягуза 26 VI 1986 (Митяев, 1989). На польнях и солянках. Имаго – в июне, августе.

- Устюрт, Мангышлак, Приаралье, Кзылкумы, юг Гурьевской (Атырауской) и Актюбинской областей, окр. Кзылорды, Бетпак-Дала, северо-западное побережье Балхаша, Южное Прибалхашье.

Orgamarella lata Em. Песчанопустынный. Обитает на вершинах и склонах грядовых или барханных песков на эфедре или курчавке. Первые взраста личинок развиваются на осоке, злаках. Строгой приуроченности к вершинам и гребням песков нет. Взрослые особи встречаются в межбарханных и грядовых котловинах, западинах на польнях (сероземельная, джунгарская, сантолинная), иногда – на бояльше, терескене, джузгуне, поросли саксаула, верблюжьей колючке и селине. Личинки – с мая до второй декады июня. Имаго – со средины июня, весь июль до середины августа. Относительно редкий вид, хотя отдельные локальные популяции бывают и в заметной численности.

- Южное Прибалхашье: Сарытаукумы, окр. Баканаса, Акколя, Карага, долина Карагата от окр. Уштобе до Копберлика, 15 км зап. ж.д. ст. Матай (Жалкум), пески Кушукжал в окр. ст. Лепсы, 30 км южнее ст. Лепсы.

Ottotettix jaxartensis Osh. Песчанопустынный. Питается на стеблях, побегах и листьях саксаула (Емельянов, 1979).

- Кзылкумы, Приаральские Каракумы, окр. Кзылорды и Чиили (Ошанин, 1913).

Kumlika recurviceps Osh. Песчанопустынный. Известен из Кзылкумов, Репетека, окр. Фараба, Хивы, Бухары (Ошанин, 1913). По В.Г. Каплину (1992), в Восточных Каракумах вид питается на эфемероидах, многолетних травах, полукустарниках, кустарниках. Личинки – с апреля до конца первой декады июня, взрослые – со второй декады июня до середины июля.

Сем. Tropiduchidae

Typetimorpha fenestrata Costa. Обитает в межгрядовых и барханных котловинах, западинах, в поймах на влажных, засоленных и сухих лугах. Питается на осоке и, по-видимому, на пыре, елиумсе. Придерживается кустарниковых куртин и зарослей, в основном чингиля. Июль - август. Редок и малочислен.

- Пойма Или в окр. Баканаса, верховья Или в окр. Дубуни, предгорья Кетменя в окр. Кольжата, пойма Чарына в урочище Сарытогай, 6 км сев. Уштобе.

Сем. Derbidae

Malenia mesasiatica Dub. В пустынной зоне отмечен на тополе в пойме Чарына в урочище Сарытогай и в пойме Карагата в 25 км ниже Уштобе. Встречается также в пойме Сырдарьи и населенных пунктах Кзылординской области. Основные места обитания вида – насаждения тополей в населенных пунктах предгорий Тянь-Шаня. В естественных местах обитания по долинам горных рек обычен на ивах, тополях и поднимается до высоты 1000 м. Конец мая - первая половина августа.

Malenia turkestanica Dub. На ивах. Более редкий вид, чем предыдущий. Отмечен в Карагату в каньоне Байжансая на каменистых склонах гор. Найден также в окр. п. Сарыагач и Кировского водохранилища в Таласской долине. Июнь - август.

Сем. Cixiidae

Penacites calvipennis (Em.). Редкий в Казахстане вид. В пустынной зоне отмечен в пойме Чарына (Сарытогай), низовье Или (Жидели, Кокжиде), пойме и надпойме Карагата. В Зайсанской котловине пойман в окр. п. Акжар и в 30 км зап. пос. Чиликты. На тростнике, реже на осоке на болотистых и мокрых засоленных лугах. Известен из Устюрта (Бейней) и Северного Приаралья (Митяев, 1974).

Cixius pseudocunicularis Mit. Очень редкий вид. В годы исследований в пустынях не обнаружен. Ранее отмечен для северо-западного побережья оз. Алаколь, Чулакских аридных гор (сев. побережье Капчагая) (Митяев, 1975). В мае - июле, единично, на тростнике.

- Окр. Актюбинска, Мерке, Каскелена, Лепсинска.

Cixius vallaris Em. Сев. Приаралье, 9 км сев.-зап. п. Жаланаш, 22 VI 1990, 1 самец на *Tamarix* sp.

Pentastiridius leporinus L. Многочисленный и широко распространенный вид в различных типах пустынь, во всех местах произрастания тростника. Имаго встречается на пыре, ситнике, осочке, мятлике, ажреке, клубнекамыше, костре. Личинки отмечены только на тростнике. Взрослые особи вылавливаются на многих сопутствующих тростнику растениях. Предпочитает увлажненные биотопы. В песчаных пустынях тяготеет к днищам грядовых и барханных песков, независимо от степени их закрепленности. Май - начало августа.

Pentastiridius pallens Germ. Места обитания и кормовые растения, как у предыдущего вида. Живет в основном на тростнике в межбарханных понижениях и околоводных биотопах пустынь. Распространен в пустынях Западного и Южного Казахстана. На юго-востоке и в Зайсанской котловине не зарегистрирован. Обычен, местами многочислен, например, в Южном Казахстане и в Приаралье. Июнь - июль.

- Манышлак, Устюрт, Кызылкумы, Приаралье, Сары-Агач, Чиили, Джусалы, Кзылорда.

Pentastiridius breviceps Kusn. Отмечен в Зайсанской котловине в 72 км южнее п. Кокпекты на горчаке на глинистом засоленном лугу (Митяев, 1985). Широко распространен в сухих степях и полупустынях. В Центральном Казахстане в пойме Куланутпеса обычен на солончаках с зарослями поташника, кокпека, анабазиса, лимониума. Взрослые особи отмечены на лимониуме, пыре, житняке, тростнике, серой полыни. Личинки не известны. Имаго - в июне - июле. Тяготеет к южной полосе степной зоны и полупустыням (Митяев, 1979).

- Правобережье Урала от Уральска до Фурмановки, Актюбинск - Уил, Сарытургай, Карагургай, окр. Кургальджино, Захаровки, Донского, Атбасара, Антоновки, Бестобе, западные отроги Тарбагатая, Зайсанская котловина. По А.Ф. Емельянову (1969) - шлейфы Кокшетая.

Pentastiridius laevifrons Mit. По устному сообщению А.Ф. Емельянова, возможно, синоним *P.ovatus* Metc. Глинистые пустыни, полупустыни и сухие степи запада Казахстана. Вылавливается среди зарослей полыни, кокпека с примесью злаков и анабазис афила. Собран также на каменистых склонах и каменистопустынных шлейфах Больших Богутов на юго-востоке Казахстана на горчаке, елимусе сероземельной полыни и ильинии Регеля. Вторая половина июня - первая половина июля (Митяев, 1989).

- Манышлак, Устюрт, Калмыково по правобережью Урала, юг Актюбинской обл. (окр. Сагиза, Уила), Алтын-Чокусу в Сев. Приаралье, Большие Богуты на юго-вост. Казахстана.

Pentastiridius ovatus Metc. 3, 26 VI 1969, Манышлак, чинк Маната, на ажреке.

Pentastiridius dagestanicus Kusn. Обычный, местами многочисленный вид в глинистых, солончаковых пустынях, полупустынях и сухих степях на засоленных стациях. Взрослые особи вылавливаются на многих, произрастающих в пустынях растениях, но в основном на кокпеке, полынях, лимониуме, на различных видах солянок, ажреке, атрописе, житняке, горчаке, эбелеке, петросимонии, камфоросме, абионе, эфедре, терескене, кохии, кейреуке и т.д. Особенно многочислен на кокпеке и сарсазане. Личинки отмечены на корнях кокпека, сарсазана, саликорнии в апреле, мае, которые, по-видимому, и зимуют. Имаго - в июне, июле, первой половине августа.

- Южная аридная половина Казахстана.

Pentastiridius formicarius Mit. Собрano несколько особей 20 VI 1990 г. в Северном Приаралье в 29 км сев.-зап. Аральска среди курчавки, мятылика, осочки. Ранее был собран в долине Или в гнездах муравьев *Catropotus*. Личинки зимуют в муравейниках. Взрослые появились во второй половине мая. Очень редкий вид.

- Сев. Приаралье, Кызылкумы (колл. ЗИН), долина Или.

Pentastiridius haloxyl Mit. Известен из окр. Баканаса по 2 самцам., собранным на саксауле в мае 1953 г. (Митяев, 1975). По данным В.Г. Каплина (1992), в Репетеke личинки сосут корни саксаула, являясь симбионтами муравьев *Catropotus fedtschenkoi* и *C.turkestanus*. Численность там довольно высокая, до 5 тыс. экз./га. В пустынях Казахстана после 1953 г. не вылавливается.

Pentastiridius liocara Em. Для Казахстана и Киргизии указан А.Ф. Емельяновым (1978). Нами собран в Синьцзяне в предгорьях и аридных горах Богдошаня в 20 км южнее Фуканской биостанции, 4 VI 1993. В огромном количестве встречался на однолетней солянке *Cladacoptera affinis*. Глинистопустынный, ксерофил (Митяев, 1995).

- Центральный Казахстан, Киргизия (75 км зап. г. Нарына), Синьцзянь.

Pentastiridius sp. 1. Алакульская котловина, 602 км по трассе Алматы - Усть-Каменогорск (Дормастер), 33 км сев.-зап. Дормастера, 27 VI 1992, сглаженные грядово-барханные пески, среди полыни джунгарской и боялыша.

Pentastiridius sp. 2. Кызылагач - ст. Лепсы, окр. пос. Кольтабан у южной оконечности песков Жалкум, 7 VI 1992, влажная засоленная луговина в глинистой пустыне.

Reptalus quinquecostatus Duf. В пустынной зоне в глинистых, реже солончаковых пустынях. Полифаг. Обычен. Июнь - июль.

- Западный, Центральный, Северный, Юго-Восточный Казахстан, Зайсанская котловина.

Reptalus nigrovenosus Kusn. В пустынной зоне отмечен на глинистополынных шлейфах Карагатау и в каньоне Чарына в уроцище Сарытогай. Обычен. На разнотравье в кустарниково-степном поясе Каржантау, Карагатау, Таласском, Киргизском и Джунгарском Алатау (Митяев, 1989). Май - август.

Reptalus rufocarinatus Kusn. Эвротопноаридный. Галоксерофил. В основном в глинистых и солончаковых пустынях, нередок в поймах на тростнике, реже в межбарханных понижениях и межгрядовых котловинах на засоленных стациях. В злаково-полынных степях также на засоленных стациях. Имаго – со второй половины июня – до середины июля. Полифаг.

- Устюрт, юг Западного Казахстана, Северное Приаралье.

Oliarellus fulvus Kusn. Солонцово-солончаковый вид, встречающийся на солянках, полыни, ажреке, тамариске. В поймах на засоленных увлажненных стациях (Митяев, 1974). Редок. Июнь - июль.

- Мангышлак, юг Западного Казахстана, пойма Сырдарьи в окр. г.Туркестана.

Pseudoliarus oblitteratus Kusn. В Западном Казахстане в глинистых, песчаных пустынях и степях на засоленных стациях. В Больших и Малых Барсухах на песках с тростником, бояльшем, курчавкой, джузгуном и житняком. В окр. оз.Алакуль пойман на тамариске, в Зайсанской котловине в окр. п.Бугаз – на горчаке и тамариске. В Западном Казахстане встречается на поташнике, тамариске, шалфеи, злаках. В Южном Прибалхашье в окр. п.Караой собран на осоковых лугах, в каньоне Чарына (Сарытогай) – на осоке. Малочислен. Июнь - июль. Впервые за много лет 12 VI 1989 г. собран в большом количестве на саксауле, произрастающем отдельными кустами по саю в ур.Сарытогай в каньоне Чарына.

- Юг Западного Казахстана, Северное Приаралье, Южное Прибалхашье, Алакульская и Зайсанская котловины.

Pseudoliarus strenuus Em. Мангышлак, окр. ст.Шетпе, 24 VI 1969 (Емельянов, 1978).

Pseudoliarus jaxartus Mit. 29 км сев.-зап. Аральска, 20 VI 1990, осокка, мятыник, курчавка; сев. берег Балхаша, окр. п.Ащису, 7 VI 1978, пухлый солончак, тамариск репчатый. Впервые один самец собран в Кзылординской обл. в окр. п. Джамбул, 12 VI 1960 (Митяев, 1975).

Hemitropis fasciata Ногв. Встречается повсеместно в местах произрастания тамариска, предпочитая многоветвистый. Многочислен, особенно в околоводных стациях на поросли и молодых растениях. Взрослые сосут ассимилирующие веточки, листья, цветочные кисти, зеленые побеги. Личинки, возможно, на корнях тамариска. Вторая половина мая – первая половина августа.

- Пустыни запада, юга, юго-востока и Центрального Казахстана. На востоке отмечен в окр.Экибастуза. В Карагату по саям с тамариском заходит в полупустынный пояс.

Hemitropis tamaricis Leth. На различных видах тамариска, в основном на многоветвистом. В большом количестве встречается в пойме Сырдарьи не только на тамариске, но и на мирикарии. В остальных местах обитания обычен. Май - июнь.

- Устюрт, Северное Приаралье, пойма Сырдарьи, северное побережье Балхаша, Центральный Казахстан, низовье Карагата.

Hemitropis tamaricicola Dub. На тамариске в околоводных стациях. Июнь - июль. Западнотуранский. Восточная точка обнаружения – в районе Иргиза.

Устюрт, Мангышлак, Северное Приаралье.

Hemitropis halima Mit. В пойме Сырдарьи в районе Туркестана и Кзылорды отмечен на калидиуме, мирикарии, тамариске, бояльше; в окр. г.Балхаша – на засоленном лугу с елимусом и тростником; в прибрежной полосе и высохшему дну оз.Күшмұрун пойман среди поросли тамариска, тростника и лимониума. Кормовые растения не ясны. В пойме Сырдарьи встречается в основном на калидиуме. Май - июль. Обычен.

- Сырдарья, Тургайская ложбина (Күшмұрун), Северное Прибалхашье.

Hemitropis gracilis Mit. Единственное пока место обнаружения в пойме Сырдарьи в окр. Кзылорды и ж.д. ст.Терен-Үзяк (Теренозек), 2 самца в конце мая и в начале июня (Митяев, 1975).

Hemitropis soleiman Dlab. На тамариске. В небольшом количестве в пойме Сырдарьи, Северном Приаралье, окр. Маката (Гурьевская, ныне Атырауская обл.), в низовье Карагата и на северо-восточном побережье оз.Сосыколь. Зарегистрирован также для Устюрта (чинк Маната). Май - июль. Ошибочно мной указан для Центрального Казахстана (Митяев, 1975). Там встречается близкий вид H.tatianae Em.

Hemitropis tatianae Em. Ошибочно указан как синоним H.soleiman Dlab. (Митяев, 1970). Живет на тамариске, произрастающем на солончаках. В период лёта взрослые иногда вылавливаются и на сопутствующих ему растениях (тростник, бояльш). В Центральном Казахстане встречается и в тугаях (Емельянов, 1969). Июнь - июль.

- Северное Приаралье (Жаланаш, Акеспе, Алтын-Чокусу), юго-зап. отроги Курчумского хребта (Черняевка – Колгуты).

Hemitropis limonii Em. На солонцах и солончаках в пустынях, полупустынях и сухих степях. Олигофаг лимониума. Обычен. В пойме Сырдарьи и Тургайской ложбине многочислен. По последней проникает далеко на север. Май - июнь.

- Южный, Центральный, Северный Казахстан, северное и юго-западное побережья Алакуля, окр. Аягуза, Кара-Аула (Чингизтау).

Pseudylesthes corinifrons Kusn. Поймана одна самка в Илическом районе Чимкентской области на берегу соленого озера 28 июня 1966 г. Известен из окр. Тоджента (Ленинабад), Ашхабада, Бухары (Кузнецов, 1935).

Hyalesthes obsoletus Sign. Обычен в степях запада Казахстана, в предгорьях и степном поясе Тянь-Шаня, Тарбагатая на разнотравных лугах, в зоне земледелия на сорняках. В пустынях отмечен в Зайсанской котловине (Митяев, 1984) и Центральном Казахстане (Емельянов, 1969).

Сем. Delphacidae

Asiraca clavicornis Fabr. Обычен на сухих и разнотравных лугах предгорий, степного кустарниково-степного пояса гор, в зоне земледелия. Численность повсеместно небольшая. В пустынной зоне собран в пойме Сорбулака на северном склоне хребта Анахай, в Чу-Илийских горах, 9 VI 1989, а также – в Южном Прибалхашье в паводковом русле р. Тесик на солонцовых злаковых полянах среди кустарника, ажрека, мартука, пырея, 2 V 1989.

Kelisia ribauti Wagn. В пустынях в интразональных биотопах, межбарханных понижениях. Личинки – только на осочках. Имаго – на осочках, осоках и злаках. В поймах преимущественно на влажных или мокрых лугах. Личинки – в апреле – мае. Имаго – со второй половины мая до начала августа. Обычен.

- Северное Приаралье, юг Казахстана, Южное и Северное Прибалхашье, Зайсанской котловины.

Kelisia praecox Hpt. На влажных пойменных лугах, на засоленных осокочно-чиевых луговинах в песках Узунтам в районе Чунджи, на ажреково-осоковых луговинах в паводковых руслах (Уштобе), по берегам ручьев в горах Чулак. В поймах и околоводных биотопах на осоке. Конец мая - первая половина августа.

- Центральный Казахстан, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, пойма Чарына, Зайсанской котловины в пойме Черного Иртыша в окр. Бурана.

Kelisia sp. Алма-Ата – Караганда, 63 км сев.-зап. Алматы, глинистая пустыня, 19 IV 1988, осочка.

Stiromella euagropiri Em. На солонцово-степных, солонцово-солончаковых стациях. Отмечен в Зайсанской котловине в окр. п. Карабулак. Встречается на юге Тургайской ложбины, в Северном Прибалхашье в районе Бектаута. На Aggourgon desertorum. Май - июнь. Редок.

Stiromella albeola Em. На засоленных лугах, глинистых полупустынях, сухих степях с вострецом, осочкой, мятыником, ковылем, елимусям, камфоросмой, полыньями, ромашником. В Зайсанской котловине в песках Айгыркум встречается в межбарханных понижениях, поросших осокой и ежей сборной. Редок. Конец мая - первая половина июля.

- Юг Тургайской ложбины, Центральный Казахстан, Северное Прибалхашье, Зайсанская котловина.

Dicentropyx sublineata Em. Солонцово-солончаковый. Мезоксерофил. Широко распространен в полупустынях и степях на солонцовых и солончаковых лугах. В пустынях отмечен в Зайсанской котловине (Айгыркум, Дала), в Северном (окр. г. Балхаша) и Южном Прибалхашье (окр. Баканаса). В пустынной зоне редок, в степной обычен, места многочислен на засоленных лугах (Митяев, 1984). На елимусе, востреце, житняке, иногда – на осочеке. Май - июль.

Eurusula lurida (Fieb.). Влажнордуговой, мезофил. В пустынной зоне отмечен в пойме Или (окр. Баканаса) и Кендирлика в Зайсанской котловине на злаках. Редок. Май - июль.

Kormus artemisiae Fieb. Характерен для солонцово-солончаковых лугов степей и полупустынь. Отмечен в глинистой пустыне в окр. п. Белая Школа в Зайсанской котловине. На лимониуме. Личинки – в мае, имаго – конец мая - июль. Обычен.

Eusonotomelus lepidus Boh. Пойма Чарына, урочище Сарытогай, 25 VI 1989, засоленный влажный луг, заросший пыреем, тростником, ажреком; пески Узунтам восточнее Чунджи, 27 VI 1989, среди низкорослого тростника, елимуса, чия. Обычен в северной подзоне степей и лесостепях на влажных и мокрых лугах в поймах рек, озерных высохших котловинах, блюдцеобразных понижениях. На осоке. Июнь - июль. В окр. бывшего Илийска собран в сентябре (Митяев, 1975).

Euides speciosa Boh. Среднеилийская долина, левый берег Или напротив Калканов, 18 V 1989, солончак с зарослями тростника, галостахиса, тамариска; юго-зап. Прибалхашье, Курчак-Шолак, 8 VI 1989, глинисто-солончаковая поляна, среди кейреука, осоки, мартука, эбелека; пойма Карагата, 62 км сев. Уштобе, 24 V 1990, среди осоки, тростника, мартука; 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, заросли ежевики, пырея, тростника. Отмечен в Зайсанской котловине в 40 км сев.-вост. Зайсана, 9 VI 1981, в западинах грядовых песков среди зарослей тростника, елимуса, осоки (Митяев, 1984). По-видимому, развивается на тростнике. Ночью ловится на свет. Май - июль. Редок.

Euides alpina Wagn. Солончаководуговой. Мезофил. Отмечен в пойме Сырдарьи (севернее Туркестана), в пойме Чарына и в пойме Карагата севернее Уш-Тобе. На тростнике. Май - август. Редок.

Delphax orientalis Lnv. Изредка встречается в пойме Или, Карагата, Лепсы, на засоленных влажных лугах. Среди зарослей тростника, осоки, пырея. Июнь - август.

Kakuna velitchkovskyi Mel. Обычен на влажных пойменных злаковых лугах в Южном Прибалхашье, в Среднеилийской долине и в Зайсанской котловине. Вторая половина мая - июль.

Chloriona alaica Dub. Юго-восток Казахстана, Среднеилийская долина, окр. Аяк-Калкан, 18 V 1989, пойма, тростник, в небольшом количестве; Алакульская котловина, Сасыкъоль, 6 VI 1990, засоленный луг с кейреуком, петросимонией, атрописом, тростником. В пустынной зоне отмечается впервые. Обычен этот вид в предгорьях и горах Тяньшаня, Тарбагатая, Южного Алтая и Калбинского хребта. Широко распространен в Тургайском прогибе Центрального Казахстана (Митяев, 1975, 1979, 1989).

Chloriona canariensis Lindb. Влажные места обитания в песчаных, глинистых и солончаковых пустынях, поймах рек и аридных горах пустынной зоны Казахстана. На тростнике. Обычен. Май - август.

- Приаралье, Карагату, Мойнкумы, Балхаш-Алакульская впадина, Северное Прибалхашье.

Chloriona clavata Dlab. Устьюрт, Манышлак, островные пески в окр. ст. Чиили, Среднеилийская долина, пойма Лепсы в окр. Саратовки и ст. Лепсы. На влажных и болотистых лугах, днищах высохших озер, берегах водоемов, каналов. На тростнике. Ночью летит на свет. Относительно редкий и малочисленный вид. Май - июнь.

Chloriona glaucescens Fieb. Живет в основном на тростнике, имаго встречается на пыре и других влажнолуговых и околоводных злаках. Обычен, местами многочислен. По-видимому, несколько поколений. Май - октябрь.

- Илийская долина, Сарытаукумы, Зайсанская котловина.

Chloriona gvozdevi Mit. Встречается в северо-восточном Прибалхашье (Мадениет-Саяк), в песках Сарыкум в окр. Андреевки (Кабанбай). Собран в окр.п. Аккульск в 53 км сев.-зап. Семипалатинска. Живет на тростнике в солончаковых долинах, засоленных песках в межбарханных понижениях, берегам усыхающих озер. Очень редкий вид с разорванным ареалом. Конец мая -июль.

Chloriona flaveola Lindb. Обитает преимущественно на низкорослых тростниках на закрепленных песках, в межбарханных и грядовых понижениях, на влажных лугах, в околоводных биотопах песчаных и солончаковых пустынь, в паводковых руслах. В семипалатинских сосновых борах встречается на тростнике, произрастающем на песчаных полянах и опушках. В горы поднимается до высоты 2000 м. На юге и юго-востоке обычен. В песках Айгыркум Зайсанской котловины многочислен (Митяев, 1975). Май-сентябрь.

- Южное Прибалхашье, Алакульская и Зайсанская котловины; в горах: Каржантау, Киргизский и Джунгарский Алатау. В Центральном Казахстане встречается в пойме Сарытургая.

Chloriona stenoptera Flor. Горный, горно-степной вид. В пустынях отмечен в долине Чарына и в ущельях аридных Чулакских гор. На тростнике. На Алтае обычен на заболоченных лугах, болотистых кочекарниках, в редколесьях. Май - сентябрь.

Chloriona superba Em. Влажные, иногда засоленные луга по окраинам песков, например, Сарыкумах. Обычен в Среднеилийской долине, в пойме Чарына и Карагата. В горы поднимается до 1900 м (Митяев, 1989). В основном на тростнике, но имаго питается на пыре и осоке. Июнь - август.

Chloriona unicolor H.-S. Околоводные биотопы песчаных, солончаковых, глинистых пустынь и полупустынь. На тростнике. Обычен. Май - июль.

Chloriona zaisanica Mit. Поймы рек, паводковые русла. На тростнике. В большом количестве отмечен в пойме Курчума.

- Окр. Сагиза и Карабутака (Актюбинская обл.), пойма Сарытургая, Зайсанская котловина.

Uncanodes tanasijevici Dlab. В зоне пустынь на засоленных влажных пойменных лугах, реже на солонцевато-солончаковых стациях. Кормовое растение точно не установлено. Вылавливается на осочеке, ажреке, пырея, молодых растениях чия, осоке, тростнике, елимусе. Обычно в их сообществах в различных сочетаниях. Встречается в степных предгорьях на сухих и солонцеватых лугах. В Кунгей Алатау собран на альпийском лугу на высоте 3100 м (Митяев, 1989). Нередок, особенно в Южном Прибалхашье. Май - август.

- Пойма низовий Урала, Сарытургая, Северное и Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина, Саур, Курчум.

Megamelus (Contorenaus) olorinus Dlab. Пойма Или, 27 км сев.зап. г.Капчагая, 9 VII 1989, лов на свет. Для Казахстана указывается впервые.

Stenocranus minutus Kbm. Пойма Карагата, 123 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990, среди зарослей осоки и пырея в тугаях.

Stenocranus fuscovittatus Stal. Окр. бывшего пос.Илийска, глинисто-солончаковая пустыня, заболоченная луговина, на осоке (Митяев, 1975).

Stenocranus sp. Юго-восток Казахстана, пойма Чарына, урочище Сарытогай, 26 V 1989, мокрый луг, среди тростника, осоки, пырея; Уштобе -Копберлик, 162 км сев. Уштобе, 23 V 1992, пойма, тростник, ежевика; п. Кызылагач - ст.Лепсы, 21 км сев. Кызылагача, мокрый засоленный глинисто-песчаный луг, 28 VI 1992; триостренник морской, тростник, пырей, ажрек, осочка.

Terauchiana sagitta Kusn. Поймы рек Южного Прибалхашья, на влажных и мокрых лугах, под пологом леса, у родников и берегов ручьев в каменистых горах Чулак, в межбарханных понижениях в песках Айгыркум Зайсанской котловины. В небольшом количестве на тростнике. Май - сентябрь.

- Сырдарья, Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина.

Terauchiana aurantiacus Dub. Пойма Чарына, урочище Сарытогай, 13 VI 1963, тростник юго-восточное побережье Балхаша, 50 км зап. ст.Лепсы в окр. п.Карчаган, 4 VI 1979, высохшая озерная котловина, низкорослый тростник (Митяев, 1975, 1984).

Laodelphax striatella L. В пустынной зоне обычный, местами многочисленный, вид на различных луговых стациях в поймах, в ущельях каменистопустынных гор, в песчаных, глинистых и солончаковых пустынях в местах произрастания злаковых. Май - сентябрь.

Ditropsis flavipes Sign. В пустынной зоне отмечен в Зайсанской котловине на полынно-биоргуновых стациях (Митяев, 1975).

Paraliburnia adella Flor. Пойма Карагата, 123 км сев Уштобе, 1 VIII 1990, осока, пырей в тугае.

Gravesteiniella lapilla Em. Юго-восток Казахстана, горы Согеты, 6 км вост. Кокпека, 20 V 1989, чий, Чарын, ур.Сарытогай, 25-26 VI 1989, паводковые заливные солонцово-солончаковые луга с чием, ясенево-турянговый лес, чий; 30 км вост. Чунджи, окр. п.Узунтам, 27 VI 1989, заросли чия; пойма Чарына, ур.Сарытогай, 11 VIII 1989, чий.

Gravesteiniella mitjaevi Em. Пойма Карагата в 54 км сев. Уштобе, 22 VI 1992, засоленный луг, чий, горчак, тростник.

Gravesteiniella vallicola Mit. 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, солонцово-солончаковая пустыня, чий; 39 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, межгрядовые понижения, чий, полынь, джузгун, житняк; 54 км сев.

Уштобе, 18 VII 1990, глинистая пустыня, чиево-прырейный луг; 37 км сев. Талдыкургана, 26 VI 1992, злаковый влажный приречный луг.

Gravesteiniella sp. Пойма Или, 10 км зап. Баканаса, 28 VII 1988, осока, тростник, клубнекамыш.

Muirodelphax aubei Perg. Наиболее многочисленный вид в поймах рек Южного Прибалхашья. Обитает на солонцовых сухих, реже влажных злаковых лугах. Здесь и в Зайсанской котловине встречается на закрепленных песках со злаками. В пойме Или, Карагата и Лепсы зимуют личинки последних возрастов, в основном 5-го, и имаго. Их соотношение, по-видимому, зависит от погодных условий предзимовья. Перезимовавшие особи появляются в начале или в первой декаде апреля. Питаются на пыре, елимусе, ажреке, осочеке, иногда на листьях всходов тростника.

Dicranotropis beckeri Fieb. Обычный сухолуговой вид в степях и горах. В пустынях отмечен в песках Сарыкум в окр. Андреевки (Кабанбай) Талдыкурганской области и в 37 км сев.-вост.п. Кызылагач, на закрепленных песках с житняком, в мае.

Postiroma melanthes Em. На засоленных влажных и сухих лугах глинистых, песчаных пустынь, полупустынь и речных долин Южного Прибалхашья и Зайсанской котловины. На елимусе, пыре, востреце, атрописе, осочеке? Май - июль. Обычен.

Herbalima eforiae Dlab. На сухих, влажных и мокрых засоленных лугах в поймах и различных типах пустынь в Северном Приаралье, в Северном и Южном Прибалхашье, в Среднеилийской долине, в каменистопустынных горах (Анарахай, Чулак, Богуты). На злаках и осочеке. Май - август. Обычен.

Herbalima fenestratus Em. Низовые Или, Топар, 10 VI 1989, солонцеватый сухой луг, пырей, елимус, низкорослый тростник; каньон Чарына, ур. Сарытгай, 25-26 VI 1989, засоленный луг, ажрек, осока; 30 км вост. Чунджи окр. п. Узунтам, 27 VII 1989, солонцово-солончаковый луг, ажрек, пырей, низкорослый тростник; 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, солонцово-солончаковая пустыня, злаки, курчавка, терескен, полынь, эфедра; 54 км сев. Уштобе, 18 VII 1990, чиево-прырейный луг; 38 км юго-вост. ст. Лепсы горы Архарлы, приречный луг, пырей, осока; окр. Саратовки (Талдыкурганской обл.), 9 VIII 1990, влажный луг, осочеке, триостренник морской.

Leucydria dulcis Em. Пойма Чарына, Сарытгай, 26 VI 1989, солончаковые луга с пыреем, осочеке, триостренником морским.

Paradelphacodes paludosus Wagn. Пойма Или у западной оконечности хребта Малайсары, 9 VII 1989, лов на свет на злаковом лугу; пойма Карагата, 15 VII 1990, тугай, среди ежевики, пырея, тростника, шиповника. Собран на пыре. Ранее отмечен в окр. п. Кокпекты в сев.-зап. части Зайсанской котловины на болотистом лугу у выхода родниковых вод, среди осоки и злаков (Митяев, 1984).

Falcotoya simulans Dlab. Встречается на влажнолуговых, глинисто-солончаковых стациях Чарына в уроцище Сарытгай, на полузакрепленных песках в районе Чунджи (Узунтам), в пойме Или в межбарханных понижениях Южного Прибалхашья, в паводковых руслах Северного Приаралья, на островных полузакрепленных песках в окр. Чилии Кзыл-Ординской обл., в окр. Аксута в Зайсанской котловине и в окр. Большенарымска. Июнь - август. На осоке, осочеках, в песках отмечен на ажреке. В поймах - на влажных лугах. В окр. Большенарымска собран на лугу у выхода родниковых вод.

Falcotoya minuscula Horv. Широко распространен в различных типах пустынь, в поймах рек на засоленных лугах, солончаках и засоленных песках. Обычен. Питаются на ажреке, осочеке, востреце, свинорое, елимусе, пыреем, костре. В горах встречается в сухостепном и степном поясах, в Таласском и Киргизском Алатау отмечен на субальпийских, альпийских лугах и на высокогорных ковыльно-типчаковых степных стациях (Митяев, 1989). В Центральном Казахстане - на сухих лугах (Емельянов, 1969). Май - октябрь.

- Тургайская ложбина, Северное и Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Муюнкумы, Таласский и Киргизский Алатау.

Falcotoya sp. 1. Пойма Или, 10 км сев.-зап. Баканаса, 28 VII 1989, сухой злаковый луг.

Falcotoya sp. 2. Пойма Карагата, 2 км сев. Уштобе, 23 V, 14 VII 1990, солонцевато-солончаковый луг, среди мартука, елимуса, осочки, лебеды, 25 км сев. Уштобе, пойменный айрений луг.

Toya propingua Fieb. Поймы пустынных рек Южного и Юго-Восточного Казахстана. На солонцевато-солончаковых лугах. На ажреке, востреце, свинорое, елимусе, пырея, триостреннике морском, осочеке. Обычен. Май - сентябрь. Встречается также в Каржантау, Таласском и Киргизском Алатау, поднимаясь до альпийских лугов и высокогорных степей.

Javesella obscurella? Boh. ssp.n.? Отмечен в пойме Или, 7-9 V 1989, в 15 и 25 км сев.-зап. Баканаса. Солонцевато-солончаковый луг, среди ажрека, елимуса, пырея, костра; пойма Лепсы в окр. Саратовки, 9 VIII 1990, влажный луг с триостренником морским и осочеке.

Javesella salina (Haupt). Согеты, 6 км вост. Кокпека, 20 V 1989, глинистопустынные полынно-злаковые стации; пойма Чарына (урочище Сарытгай), 26 V, 11 VIII 1989, высокий засоленный луг, среди ситника. Редок. В Центральном Казахстане встречается на солонцевато-солончаковых лугах и луговинах с осокой, ситником, елимусом.

- Центральный и Юго-Восточный Казахстан.

Javesella dubia Kbm. В пустынной зоне отмечен в ущелье Жингилсу в горах Согеты, 24 VI 1989, на солонцеватом лугу, среди ажрека, пырея, осоки.

Javesella pellucida F. Обычен в поймах рек Южного Прибалхашья и аридных горах. На влажных лугах. Май - август. Широко распространен во всех природных зонах Северного и Центрального Казахстана и горных системах Казахстана.

Ribautodelphax kasachstanica Mit. Широко распространенный в Казахстане эвритопнолуговой вид. В пустынной зоне отмечен в аридных горах Согеты в окр. пос. Кокпек на засоленном лугу с елиумусом пыреем, чилем, костром и у южной кромки песков Сарыкум в окр. Андреевки (Кабанбай). На елиумусе. Май - август.

Ribautodelphax angulosa Rib. Сухолуговой мезофил, широко распространенный в степях и горах Казахстана. В пустынях отмечен в Зайсанской котловине на влажных солонцовых лугах с ажреком и осокой. В песках Айтыркум обитает в межбарханных понижениях на пыре, еже сборной. Май - июль (Митяев, 1975).

Ribautodelphax albostriata Fieb. Сухолуговой. Ксеромезофил. Как и предыдущий вид, широкодиапазонный, распространен по территории Казахстана. В горы поднимается до субальпийских лугов. В окр. Капчагая отмечен в глинисто-солончаковой пустыне. Живет на злаках. Июнь - август.

Halmyra aeluropodis Em. На солонцевато-солончаковых лугах в поймах и пустынях Южного Прибалхашья, Среднеилийской долине, в Алакульской и Зайсанской котловинах. Обычен. На ажреке. Май - июль.

Issedonia cochlearia Em. Зайсанская котловина, окр. Акжара, 30 VI 1980, мокрый засоленный луг. На осоке. Единично.

- Центральный Казахстан (ур. Карагаш, Емельянов, 1969), окр. Аягуза, Калбинский хребет (пойма Кызылсу), Зайсанская котловина (Митяев, 1984), Монголия (Кобдоцкий аймак, Емельянов, 1977).

Сем. Meenoplidae

Nisamia fumigata Mit. Пойман 1 самец в окр. Бурындису в Среднеилийской долине в 25 км восточнее Чилика, 19 VI 1998. Засоленный болотистый луг. Живет на тростнике. Ранее в большом количестве встречался в солончаковой пустыне юго-западнее Джаркента в районе Коктал-Борохудзир, где, по-видимому, полностью исчез из-за пожаров в зарослях тростника. Неоднократные попытки собрать вид в этом месте оказались безуспешными. Третье место обнаружения его - окр. Сарыагача в Южном Казахстане. По устному сообщению Г.А. Ануфриева, он обнаружен в Таджикистане.

Сем. Issidae

Achomosnemella chivensis Kusn. Распространен в поймах пустынных рек, в солончаковых глинистых и песчаных пустынях в околоводных и влажных биотопах или сухих засоленных луговинах. Живет в основном на низкорослой форме тростника, но иногда встречается на ажреке, волоснестом многостебельном, аристиде перистой. В Сарытаукумах, в частности в окр. Геоботанического Сарытаукумского стационара, обитает в необычных для него условиях - на гребнях песчаных гряд перевиваемым песком в глубине куртины селина (*Aristida repenta*) в прикорневой части растения у поверхности почвы. Здесь даже в самые жаркие периоды постоянно сохраняется стабильный гигротермический режим, способствующий выживанию наиболее уязвимых фаз развития не только летом, но и зимой. Зимуют, судя по всему, яйца, так как ни личинки, ни имаго поздней осенью не обнаруживаются. Весной личинки второго возраста отмечены в конце марта, начале апреля (1988, 1989 гг.). Личинки живут внутри куртины и к концу апреля уже достигают 3-4 возраста. Первые взрослые насекомые появились в начале второй декады мая (1989 г.). Места и время яйцекладки проследить не удалось. Личинки второго поколения начали отрождаться с 10 июня. Четкая смена имаго первого и второго поколения у данной популяции не прослеживается. Взрослые в небольшом количестве встречаются со средины мая по август включительно. Сроки развития "аридной" и "тростниковой" популяции заметно разнятся. В дельте Или в окр. пос. Топар на низкорослом тростнике, произраставшем на засоленном межбарханном мокром лугу 4 V 1989 встречались личинки 1-2 возраста, а в Сарытаукумах в это время уже были личинки последнего возраста, а имаго появились в начале второй декады мая. В окр. Топара они появились лишь в середине третьей декады мая. Скорее всего, отложение личинок и сроки их развития определяются региональными особенностями микроклимата. Распределение на низкорослом тростнике прерывистое, очаговое. Численность обычна, в отдельных очагах большая.

- Северное Приаралье, Южный и Центральный Казахстан (юг), Северное и Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Алакульская и Зайсанская котловины.

Caliscelis wallengreni Stal. На солончаках, засоленных песках как на влажных, так и на сухих стациях. В Среднеилийской долине часто среди зарослей саксаула, поташника, соляноколосника, сведы, тамариска. Обитает в основном на низкорослом тростнике, но встречается и на ажреке. В небольшом количестве или единичен. Личинки появляются в конце апреля, имаго - в середине мая. Два поколения. Личинки второго поколения вылавливаются в начале июля. Взрослые - со второй половины мая до конца сентября.

- Западный, Центральный, Южный, Юго-Восточный Казахстан, окр. Семипалатинска на востоке. В Зайсанской котловине не отмечен.

Caliscelis ferganensis Kusn. На пухлых солончаках, реже на солонцово-солончаковых пойменных лугах. Вылавливается в основном на низкорослом тростнике, произраставшем с верблюжьей колючкой. Обычен, местами многочислен. Июнь - июль.

- Пойма Карагата (25, 54 км сев. Уштобе), пойма Лепсы в окр. ст. Лепсы, 7 км южн. Чилика в окр. Лавара.

Aphelomena punctifrons Ногу. Степной. Мезоксерофил. В небольшом количестве встречается в глинистых пустынях и по окраинам песчаных пустынь Алакульской впадины. В Зайсанской котловине обитает в межбарханных понижениях песков Айтыркум. Вылавливается на осочек и среди злаков: ковыль, энимус, мятыник. В степной зоне в основном на осочках. В Джунгарском Алатау и в Сарымсакты (Алтай) по оstepненным участкам поднимается до высокогорных степей и субальпийских лугов.

Aphelonema deserticola Ем. Указан А.Ф.Емельяновым (1969) для северной окраины Муюнкумов. Наши материалы, по-видимому, относятся к данному виду. Но, возможно, это и новый вид. Окр. Чилика, 21 VI 1998, чиевый луг с вострецом, ажреком, енимусом, пыреем; Чарын, урочище Сарытогай, 25 VI 1989, чиевый, осока; 30 км вост. Чунджа в окр. пос. Узунтам, чиевые заросли с ажрековыми, енимусовыми и тростниками полянами; 10 км сев. Андреевки (Кабанбай), южная кромка Сарыкумов, 10 VIII 1990, низкорослый тростник, ковыль, осочка; верховье Или, окр. пос. Дубунь, 21 VII 1991, солянковая пустыня, чиевый.

Ommatidiotus inconspicuus Stal. Широко распространенный разнотравно-степной вид. В пустынной зоне встречается в основном в поймах рек, в глинистых пустынях, реже в песчаных пустынях на закрепленных песках и аридно-каменистых горах. Обычен. На осочках, осоке, молодой поросли чия, на злаках. Предпочитает осочку, на сопутствующие злаки и осоку переходит после ее усыхания. Середина мая - август.

Ommatidiotus dissimilis Fall. Собрано несколько особей в пойме Каратала, 24-25 V 1990, на осоковом и засоленном лугах с осокой. В Северном Приаралье обычен в межбарханных влажных и мокрых понижениях с осокой.

Celyphoma fruticulina Ем. Северотуранский. Глинистопустынный. Ксерофил. А.Ф.Емельянов (1969) указывает его для северной полосы пустынь (ур. Каражар) на кокпеке и сведе. Нами отмечен в 146 км сев.-зап. Аягуза в окр. п. Мадениет, 31 VI 1978, в солончаково-кокпековой долине (Митяев, 1984), а также в окр. ст. Акыртюбе у южной кромки Муюнкумов, 7 VII 1964 (Митяев, 1975). Редкий вид, как и все виды этого рода.

Celyphoma atomata Mit. Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), ущелье Кызылаус, 1 самец, 10 VI 1964, курчавка (Митяев, 1975).

Celyphoma dzhungarica Mit. Юго-западные отроги Алтынэмеля, горы Чулак (Шолак), ущелье Чулак, 13 VI 1993, среди зарослей спиреи, ферулы, ковыля.

Celyphoma bogutica Mit. Среднеилийская долина, горы Богуты, 20 VI 1993, на осочек.

Celyphoma obnoxia Mit. Среднеилийская долина, 40 км юго-зап. Чунджа, 24 VI 1984, каньон Темирлика, боялыш.

Celyphoma gloriosa Mit. Темирлик - Чунджа, 16 км сев.-вост. пос. Аксай, 23 V 1989, министо-солончаковая пустыня, среди боялыша, поташника, сведы, симпегмы, тасбиоргана.

Phasmena tardiviva Ем. Мангышлак, окр. ст. Шетпе и Бузачинска, 24 VI 1969, личинки на курчавке по саям; юго-запад Прибалхашья, 242-255 км по автостраде Алма-Ата - Караганда, долины рек Жингельды и Тесик, 4 VIII 1988, имаго на курчавке; Алакульская котловина, окр. пос. Енбекши, гора Енбекши, 11 VII 1988, имаго в небольшом количестве по гребням и саям.

Scorlupella montana Fieb. Обычен в степной зоне и в горах, разнотравно-степной вид. В пустынной зоне отмечен в аридных горах Архарлы в 47 км южнее ст. Лепсы и в 8 км сев. Андреевки в песчаной пустыне на аристиде. В Северном Приаралье встречается на солончаковых енимусово-чиевых стациях.

Scorlupaster asiaticum Leth. Повсеместен в пустынях, полупустынях в подгорных сухостепных равнинах Таласского, Киргизского и Заилийского Алатау. В основном на верблюжьей колючке. Зимуют яйца на стеблях верблюжьей колючки. Личинки - со второй половины апреля, имаго - с конца мая или середины июня (в зависимости от погодных условий мест обитания) и встречаются до августа.

Scorlupaster heptapotamicum Mit. Окр. Лавара 7 км южнее Чилика, 20 VI 1989, солончаковая пустыня, верблюжья колючка; окр. Чилика, 21 VI 1989 саям, курчавка, вострец; там же; пойма Чилика, пырей среди зарослей купчавки; Алакульская котловина, окр. п. Енбекши, 11 VI 1990, купчавка, спирея, польни; пойма Или у западной оконечности хр. Малайсары, 9 VII 1989, глинисто-солончаковый луг; юго-восточное Прибалхашье, 41 км сев. ст. Лепсы, 5 VI 1992; 44 км южнее ст. Лепсы, ариднокаменистые горы Архарлы, 8 VII 1992, курчавка, спирея, вишня, боялыч, злаки. Повидимому, многояден. Предпочитаемые растения не установлены. Молодые личинки предположительно на злаках. Взрослые особи чаще всего вылавливаются на спирее и курчавке, реже на верблюжьей колючке и вишне. Июнь - август.

Scorlupaster karacunusum Mit. Пойма Чилика в окр. Масака, 20 VI 1989, курчавка. Ранее собран в нескольких экземплярах в ущелье Каракунуз хр. Жетыжол в окр. п. Каракунуз, 16 VII 1964, на курчавке (Митяев, 1975).

Brachyprosopa transcaspia Ем. По оврагам, чинкам, саям и глинистопустынным стациям Устюрта и Мангышлака. На бобовых кустарниках (Митяев, 1975).

Brachyprosopa uttovii Kusn. Пойма Сырдарьи в районе Туркестана и Кзылорды. В коллекции ЗИНа имеются экземпляры из окр. Акыр-Тюбе (южная оконечность Муюнкумов) (Митяев, 1975).

Brachyprosopa bicornutum Kusn. Пойма Каратала в окр. Уштобе, 14 VI 1990, глинисто-солончаковый луг. Ранее указан для юго-восточных Кызылкумов, пойма Сырдарьи, Чимкента и Алматы (Митяев, 1975).

Сем. Flatidae

Fhantia christophi Rus. Широко распространен в пустынях юга, юго-востока и Западного Казахстана. В Зайсанской котловине не отмечен. Обычен, местами многочислен. Многояден. В Сарытаукумах в

Южном Прибалхашье зимуют личинки ранних возрастов в опаде песчаной акации, астрагалов и, по-видимому, многих других сопутствующих растений с хорошей подстилкой. В 1988 г. они появились в первой декаде апреля. Питались на всех 5 видах, произрастающих здесь астрагалов, предпочитая кустарниковые. Взрослые особи питались почти на всех видах, произрастающих в песках растениях, даже на аристиде, но предпочитают песчаную акацию и астрагалы. Набор кормовых растений и их предпочтаемость зависит от региональных особенностей состава флоры. Окрыление началось в конце мая и продолжалось до середины июня. Имаго встречаются до середины августа (единично). В середине июня у отловленных самок в брюшке обнаруживается до 16 яиц. Когда и куда они откладывают яйца, диапузируют ли они до осени, выяснить не удалось.

Сем. Tettigometridae

Tettigometra varia Fieb. Широко распространенный эвритопный вид. Особенно в горах Тяньшаня. Встречается и в пустынях, в том числе и каменистых на шлейфе Богутов, а также в аридных каменистых горах. В районе Бурындысу в 25 км сев.-вост. Чилика встречается на грядовых островных песках на полыни джунгурской. Полифаг. В пустынях обитает на кохии, кокпеке, боялыше, на полынях, реамюрии. Обычен. Апрель - октябрь.

Tettigometra nasicornis Mit. Долина Или, Капчагайский каньон, ур. Тамгалытас, 15 IV 1988, осочка. Очень редкий вид. Личинки живут в муравейниках *Camponotus turkestanicus*. Ранее был известен из гор Богуты в Среднеилийской долине и северо-западного побережья оз. Зайсан (Митяев, 1975).

Tettigometra costulata Fieb. В годы исследований отмечен в северо-западном Прибалхашье в паводковых руслах Курчак-Шолак, Тесик в мае, июне, августе. На боялыше, тамариске, саксауле, злаках. Ранее в больших количествах встречался в поймах пустынных рек юга и юго-востока Казахстана в глинисто-солончаковых пустынях Устюрта и Мангышлака на тамарике и верблюжьей колючке (Митяев, 1974, 1975).

Tettigometra cerina Lindb. В годы исследований не обнаружен. Ранее в большом количестве встречался в пойме Или на корнях полыни, подорожника, адраспана. Зимуют самки в почве у корней растений (Митяев, 1975).

Tettigometra vitellina Fieb. В глинистых и каменистых пустынях, в паводковых руслах, аридных горах и их ущельях. На злаках, бобовых, полынях, осочках, боялыше, кейреуке, подмареннике. Обычен. Май - сентябрь.

- Пустыни северного Туркестана до Алакульской впадины.

Tettigometra pseudovitellina Mit. Пойма Нижнего Урала, окр. Аяк-Калкана в Средне-Илийской долине, Акшатай в окр. Аягуза. Очень редкий вид. Вылавливается на саксауле, тамариске, тростнике, полыни.

Tettigometra fusca Fieb. Дельта Или окр. п. Топар, 4 V 1988, тростник. В пойме Лепсы отмечен на корнях еремоспартона и лимониума (Митяев, 1975).

Tettigometra eremi Lindb. Различные типы пустынь, в основном глинисто-полынные, аридные горы и их шлейфы. Обычен. В степном поясе гор многочислен. На полынях. В верхних поясах гор на злаках. Июнь - сентябрь.

Tettigometra obliqua Panz. Окр. бывшего пос. Илийск, пойма, тамариск (Митяев, 1975).

Tettigometra sp. Сев.-зап. Прибалхашье, сев. склоны хр. Анархай, пойма Сорбулака, 9 VI 1989, полынь, осочка; Алакульская котловина, окр. п. Енбекши, 11 VIII 1990, полынь, курчавка, спирея.

Brachhiceps barbatus Mit. Подгорная каменистая пустыня гор Чулак; окр. Баканаса, глинистая пустыня, гнездо муравья *Camponotus turkestanicus* (Митяев, 1975).

Micrometrina longicornis Sign. Алматы - Караганда, 63 км, глинистополынная пустыня, 19 IV 1988, полынь, житняк, осочка.

Сем. Cicadidae

Melampsalta musiva Pall. Широко распространен в пустынях запада, юга и юго-востока Казахстана в местах произрастания тамариска на почвах с повышенной влажностью. Предпочитает поймы рек, берега озер, высохшие озерные котловины. Численность обычная, в годы лёта - повышенная, местами, например, на Сырдарье бывает массовая. Личинки на корнях тамариска и сопутствующих ему растений. Генерация трехгодичная ?. Лёт - с начала июня до конца июля. Массовый - в середине июня. Яйца откладываются в тонкие деревянистые побеги тамариска (в основном), чингиля, молодых растений и в поросьль турнаги, лоха.

Cicadetta albeola Eversm. Встречается единично в Среднеилийской долине, в низовьях Карагата и Лепсы. Вторая половина июня - июль.

Cicadetta prasina Pall. Преимущественно сухостепной, полупустынный вид. В пустынях - на глинистых, полынных, полынно-злаковых стациях. Не часто. Июнь - июль.

- Северное Приаралье, Балхаш-Алакульская впадина.

Cicadetta sinuatipennis Osh. В годы исследований не обнаружен. Ранее отмечался в Южном Приаралье и окр. Баканаса в саксаульниках (Митяев, 1975). Обычен в саксаульниках Синьцзяня (Митяев, Хуанг Рен-Хин, 1995).

Cicadatra querula Pall. Многочисленный и широко распространенный эвритопнупустынный вид. Генерация, по-видимому, четырехгодичная. В годы массового лёта численность очень высокая, в промежуточные – обычна. В периоды массовых “выплодов” в больших количествах встречается в степных, кустарниково-степных поясах Тяньшаня, Тарбагатая, Саура. Лёт – конец мая, начало июля.

Сем. Aphrophoridae

Aphrophora alni Pall. В основном кустарниково-степной. В пустынях – в поймах рек, глинистых, каменистых стациях, чаще в паводковых руслах. В Южном Прибалхашье на карагане, астрагале. Не часто. Июнь - июль.

Aphrophora salicina Goeze. В пустынной зоне – в поймах рек, особенно Южного Прибалхашья. Живет на различных видах ив. Здесь относится к числу наиболее вредоносных видов цикад с периодическими вспышками массового размножения. Периодичность вспышек - 10, 20, 30 лет. Генерация одногодичная. Яйца зимуют в коре ветвей, стволов. Личинки – со второй половины апреля до середины июня. Имаго – со середины июня до августа.

Poophilus nebulosus Lett. Повсеместен в песчаных, солончаковых, глинистых пустынях и в долинах рек зоны пустынь. Живет на верблюжьей колючке, горчаке, кохии, брунце, селине, еремоспартоне, иногда на джузгуне. В Сарытаукумах в юго-западном Прибалхашье развивается на гелиотропе (*Geliotropium dasycarpum*). Распределение очаговое. Нередко очаги с большой численностью особей на верблюжьей колючке или на гелиотропе. Личинки, в зависимости от климатических условий вегетационного периода или местного климата в разных частях ареала, появляются во второй половине апреля или в середине мая и встречаются до конца июня. Имаго – со второй половины июня до августа. По наблюдениям 1988-1989 гг. в Сарытаукумах зимуют яйца в стеблях гелиотропа в диаметре 1,5-2 мм, гнездами по 2-5 штук, располагаясь в сердцевине под углом 45°. На поверхности стеблей в местах кладок едва заметные трещины и вздутия. Личинки отрождаются во второй декаде мая и поселяются в развиликах молодых побегов и веточек по 2-3 особи, а затем перемещаются к основанию стеблей от 3-х до 10-ти см от поверхности почвы. Взрослые сосут стебли по всей высоте, располагаясь цепочкой по 5-7 особей, парами или рассредоточенно. Линька личинок и отрождение имаго происходит в пene. Вокруг окрылившихся особей образуется воздушная “камера пережидания”, в которой они сидят до тех пор, пока у них не окрепнут и не побуреют покровы. Затем они покидают камеру и ведут открытый образ жизни. И личинки, и взрослые особи обычно сидят на стебле головой вверх. При высокой численности имаго сидят и сосут по всей высоте стеблей, пытаются постоянно на одном месте более суток. Возможно, и дольше. При этом они обильно выделяют медвянную росу, “выстреливая” ее двумя капельками подряд через 8-10 секунд влевую или в правую сторону, но только не прямо. Возможно, это связано с тем, чтобы не загрязнять выделениями ниже сосущих особей. Но все же отдельные капельки попадают на них. В этом случае они сбрасывают их передними ногами там, где достают. Окрыление наблюдалось в первой половине дня. В 1988 году в Сарытаукумах, особенно в окр. Таукумского геоботанического стационара численность пеницы была очень высокой. Местами кусты гелиотропа были поражены все, местами каждое второе в очень высокой степени. В среднем на один куст приходилось до 45 особей, на отдельных до 70 и более. Личинки последнего возраста образуют на растениях почти сплошную пенистую массу. Такие растения в последствии усыхают.

Lepyronia coleopterata L. В пустынной зоне приурочен к пойменным влажным и мокрым лугам. Отдельные популяции встречаются в солончаковых и песчаных пустынях, в межбарханных понижениях. В глинистых и солончаковых пустынях нередко на мокрых и высохших засоленных западинах, луговинах. Обычен. Конец мая - август.

Paraphilaenus notatus M.R. В пустынной зоне в песчаных и солончаковых пустынях, в аридных горах, в поймах рек, в паводковых руслах на различных видах злаковых. В Сарытаукумах в большом количестве развивается на житняке, произрастающем по склонам, гребням и днищам песчаных гряд. Имаго встречается на селине, ржи, костре. Две нимфы 3-го возраста обнаружены в прикорневой части аристиды (14 VI 1988). Зимуют яйца. Сроки отрождения личинок приурочены к появлению зеленых побегов. Массовое отрождение в 1988 г. отмечено в начале мая. Они поселяются у основания куста житняка на зеленых побегах по 1, реже по 2-3 на каждом в небольшой по объему пene. Развитие продолжается 25-30 суток. Первыми появились самки (22 V), самцы – в конце мая. Линька личинок происходит в пene, где они сосут, сидя головой вниз. Перед окрылением личинки последнего возраста поворачиваются головой вверх. В это время вершина пенистой массы разрывается и окрылившаяся особь оказывается в пенистой ямке, в которой находится до отвердения покровов. Взрослые особи встречаются на многих растениях, но питаются только на злаках, в основном на житняке, предпочитая его листья. Сосут головой вверх. Встречаются до первой половины августа. Яйца созревают поздно, по-видимому, в конце июля, начале августа, т.к. у вскрытых 23 июля самок яиц в брюшке еще не было.

- Запад, юг, юго-восток Казахстана и Зайсанская котловина.

Nephilaenus haupti Zachv. 30 км вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, глинисто-солончаковая стация, засоленные пески, среди низкорослого тростника, елимуса, чия, ажрека; каньон Чарына, гр. Сарытогай, 25 VI 1998, солонцово-солончаковый луг, пырей, тростник, ажрек; дельта Или, окр. Карабоя, 30 VII 1989, приозерцовый солонцовый луг, пырей, тростник; Среднеилийская долина, Аяккалкан. солонцовый луг, тростник, пырей; Уштобе – Мулалы, 3 VIII 1990, солонцово-солончаковый луг, вейник, вострец, тростник; южный берег Балхаша, 14 км вост. ст. Лепсы, 6 VIII 1990, засоленный

глинисто-песчаный луг; окр. Баканаса, 25 VI 1991, пойма, луг; 44 км юж. ст. Лепсы, аридные горы Архарлы, 8 VII 1992, склон ущелья, среди зарослей вишни, курчавки, злаков. Июль - август.

Neophilaenus minor Kbm. В зоне пустынь зарегистрирован в Северном Приаралье в песках Большие и Малые Барсуки (Митяев, 1975).

Сем. Membracidae

Gargara genistae F. В поймах рек и других интразональных биотопах пустынь. На чингиле, карагане и других бобовых. Обычен. Личинки на молодых побегах, черешках листьев - с конца апреля до начала июня, имаго - в июне - августе.

Stictocephala bisonia (Kopp et Yonke). Собрano 5 особей на тамариске многоветвистом в каньоне Чарына в ур. Сарытогай, 18 VIII 1998; 20 VIII 1998 2 особи в теплице - на американском биотипе тамариска многоветвистого; 16 сентября 2 особи поймано в пойме Чилика в окр. Масака также на тамариске многоветвистом. Указывается для Киргизии, Кант, Красная Речка, Фрунзе (Челпакова, 1994). Карантинный вид. В Европу завезен из США.

Сем. Cicadellidae

Macropsis idae Em. Пойма Карагата, 25 км сев. Уштобе, 20 VI 1992, тугай, шиповник; пойма Лепсы, 41 км сев. ст. Лепсы, 5 VII 1992, шиповник. Для зоны пустынь указывается впервые.

Macropsis sibirica Kusn. В пустынной зоне встречается в аридных горах по их склонам и ущельям, на спирее. Июнь - июль. Не часто.

Macropsis mulsanti Fieb. Пойма Чарына, ур. Сарытогай, 26 V, 26 VI 1989, на облепихе. В Зайсанской котловине встречается в межбарханных понижениях песков Айгыркум (Митяев, 1975).

Macropsis eleagni Em. Каньон Чарына, Сарытогай, 25 VI, 11 VIII 1989, лох; пойма Карагата в окр. Уштобе, 14 VII 1990, лох.

Macropsis emeljanovi Dub. В большом количестве встречается на облепихе в песках Айгыркум в Зайсанской котловине. Вторая половина июня - август.

Macropsis scabrosa Kor. В поймах рек юга и юго-востока Казахстана в местах произрастания туранги. Многочислен. Сосет листья, их черешки и верхушки побегов. Май - июль.

Macropsis viridobrunneus Dlab. В поймах рек Южного Прибалхашья. На ивах джунгарской вильгельмса, белой. Обычен. Июнь - август.

Macropsis iliensis Mit. Пойма Или, Карагата, Аксу, Лепсы, Чилика. На ивах. Малочислен. Июнь - июль.

Macropsis ibragimovi Dub. Среднее и нижнее течение Или, Среднеилийская долина (Жингилс), пойма Чарына в ур. Сарытогай, пойма Аксу в окр. ст. Матай, Лепсы в 14 км южн. ст. Лепсы. На ивах. Малочислен. Июнь - июль.

Macropsis albidula Dub. Юго-Восточный Казахстан, пойма Тимирлика в окр. Аксая, 6 VI 1991, тополь.

Macropsis prope populicola? Dub. Алакульская котловина, автострада Алматы - Устькаменогорск, 602 км, глинисто-солончаковая пустыня, 3 VI 1990, заболоченные участки, ива; там же, Дормастер (602 км), 33 км по трассе на Актогай, 5 VI 1990, ива в придорожных канавах; Кызылагач - ст. Лепсы, 97 км, 4 VIII 1990, засоленный мокрый луг, ива; прилепсинские аридные горы Архарлы, 8 VIII 1990, ущелье, ива.

Macropsis sp.1. Пойма Чарына, Сарытогай, 23 V 1989, ива.

Macropsis sp.2. Пойма Карагата в окр. Уштобе, 14 VII 1990, ива; там же, 39 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, ива.

Hephatus nanus H.S. В долинах пустынных рек, в самых разнообразных стациях пустынь с присутствием полыней, на которых преимущественно развивается вид. Обычен, местами многочислен. Личинки на корнях и в прикорневой части полыней. Вторая половина мая - сентябрь.

Hephatus canus Dlab. Южный берег Балхаша, 12 км сев.-зап. ст. Лепсы, 6 VIII 1990, полынь.

Hephatus unicolor Lindb. Окр. Чингильды сев. Капчагая, 3 VIII 1989, выровненные закрепленные пески, *Artemisia scoparia*; горы Чулак, ущелье Чулак, 3 VIII 1989, *Artemisia terrae-albae*; 20 км сев. Чилика, бывший курорт Аяк-Калкан, 8 VIII 1989, *Artemisia* spp.; каньон Чарына, ур. Сарытогай, 11 VIII 1990, засоленный луг с осокой, полынью, тростником, пыреем; Южный берег Балхаша, 12 км сев.-зап. ст. Лепсы, 6 VIII 1990, пески, *Artemisia albicerata*; 10 км сев. Андреевки (Кабанбай), южная кромка песков Сарыкум, 10 VIII 1990, среди тростника, ковыля, полыни, осочки, элимуса.

Macropsidius variabilis Mit. Казахстанско-северотуранский эвриксерофил. На различных видах полыни в пустынях и полупустынях. Многочислен. Личинки на корнях кормовых растений. В старших возрастах иногда выходят и питаются на стеблях. Конец мая - август.

Macropsidius calcanus Mit. Среднеилийская долина, окр. бывшего курорта Аяккалкан, 18 V 1989, барханы, *Artemisia santolinifolia*; там же, "Золотой берег", 22 VI 1989, барханы, межбарханные понижения, *A.santolinifolia*; Северное Приаралье, пески Малые и Большие Барсуки, 23 VI 1990, грядовые пески, *A.santolinifolia*; 17 км сев. Аральска, 26 VI 1990, барханы, *A.santolinifolia*. Встречается в Синьцзяне в песках Курбан-Тунгут (Митяев, 1995).

Macropsidius bogutensis Mit. Среднеилийская долина горы Богуты, ущелье Кенсай, 21 VI 1984, *Artemisia juncea*; там же, 27 V 1989, личинки; там же, 25 VI 1989, имаго; Алматы – Баканас, Малайсары, 12 VI 1989, полынь сероземельная.

Macropsidius desertus Mit. Повсеместно в песках Южного Прибалхашья. Встречается и в Среднеилийской долине (Бурындысу, Узунтам). Обычен. На различных видах полыни, в основном на джунгарской. Известен из казнаковых песков и песчаных массивов Айгыркум в Зайсанской котловине. Живет на гребнях, склонах и днищах песчаных котловин. Середина мая - июнь.

Macropsidius maculatus? Mit. 25 км сев. Уштобе, 31 VII 1990, солончаковая пустыня, среди полыни, сарсазана, тростника.

Macropsidius arenosus Mit. Долина Карагата, 25 км сев. Уштобе, 15 VI 1990, 20 VI 1992, солонцово-солончаковые стации, полынь; Кызылагач – Лепсы, 7 км сев. Кызылагача, 28 V 1990, солонцово-солончаковый луг, полынь, энимус, тростник, пырей, осочка; 4 км сев. ст. Лепсы, 3 V 1990, пески, *Artemisia albicerata*; Алакульская впадина, автострада, Алматы – Усть-Каменогорск (602 км), Дормастер – Актогай, 33 км, барханы, *A. albicerata*, *A. dzungarica*.

Macropsidius sp. Южное Прибалхашье, автострада Алматы – Караганда, 247 км, долина реки Курчак-Шилак, 6-7 VI 1989, солонцово-солончаковые стации, полынь туркестанская, сероземельная с примесью мортука и костра.

Durdula lycii Em. Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, в поймах рек. На *Lycium ruthenicum*. Обычен. Май - октябрь.

Agallia laevis Rib. Северные каменистые склоны хр. Анархай, пойма Сорбулака, 9 VI 1989, осочка.

Agallia omnivora Mit. На солонцово-солончаковых лугах, засоленных песках, в ариднокаменистых горах Южного Прибалхашья. Обычен. В пустынях вылавливается среди чия, ковыля, осочки, елимуза, мяты, эфедры, полыней, низкорослого тростника, ферулы, бояльшаю. Май - август.

Agallia camphorostmatis Em. Горы Согеты, окр. Кокпека, 20 V 1989, глинистополынные стации с камфоросмой и елимуском; 7 км южн. Чилика, окр. Лавара, 20 VI 1989, глинисто-солончаковые стации, камфоросма, долина Или у зап. оконечности хр. Малайсары; 9 VII 1989, солонцово-солончаковый луг; Алакульская котловина, сев.-вост. побережье Сасыкколя (пролив), 6 VI 1990, глинисто-солончаковая пустыня, камфоросма с примесью злаков, кохии, лимониума. Май - август. Обычен. На камфоросме.

Agallia collicola Dub. Или, окр. Баканаса, 25 VI 1991, пойменный солонцеватый злаковый луг.

Agallia seriphidii Em. В солончаковых пустынях. На полынях подрода *Seriphidium* (Емельянов, 1969; Митяев, 1975).

Agallia chalchica Dlab. Среднеилийская долина, окр. п. Кокпек, 18 VI 1980, солончаковый луг.

Agallia turanica Dub. Сев.-Зап. Прибалхашье, Анархай, пойма Сорбулака, 9 VI 1989, осока, полынь, эфедра; Среднеилийская долина, окр. Кульджата, 21 VII 1989, пойма, болотистый луг.

Agallia flavigera Mit. Согеты, окр. Кокпека, 2 VI 1989, полынно-злаковый шлейф, природниковая луговина; Алакульская котловина, 8 км сев. Учарала, 7 VI 1990, солонцово-солончаковый луг, среди чия, елимуса, осочки, мяты, тростника, полыни.

Agallia mangyshlaki Mit. Манышлак, 10 X 1964, полынно-злаковая степь.

Agallia cesia Mit. Окр. Джамбула, 1 VII 1957, солончаковая пустыня; Узбекистан, окр. кишлака Сарык (Митяев, 1975).

Agallia urdensis Mit. Западный Казахстан, окр. Урды, 26 VI 1971, засоленный луг у подножья бархана, осока (Митяев, 1974).

Agallia ribauti Oss. Каньон Чарына, ур. Сарытогай, 26 VI 1989, солонцовий луг, осока; 30 км юго-вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, солонцово-солончаковый луг, чий, елиму, низкорослый тростник, ажрек; западная оконечность хр. Малайсары, пойма Или, 9 VII 1989, солончаковые стации с погашником, тростником, елимуском; пойма Карагата, 39 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, трилистниковый луг с примесью полыни; 54 км сев. Уштобе, 18 VII 1990, осоково-пырейный и осокочно-ажрековый луга; юго-зап. отроги Алтынзеля, горы Чулак (Шолак) ущелье Теректы, 17 VI 1991, осочка, мята у ручья; Баканас – Карай, окр. Кокжиде, 27 VI 1991, сухой луг в пойме Жидели; пойма Карагата, 98 км сев. Уштобе, 23 VI 1992, осока, клевер, злаки; 10 км южн. Копберлика, 24 VI 1992, полынь горькая на сорном участке скотобазы.

Agallia sp. Правобережье Или, Баканас – Араптобе, 12 VI 1998, засоленный луг; Алматы – Караганда, 63 км, 19 IV 1988, глинисто-полынная пустыня, осока, житняк, полынь; Сарытаукумы, геоботанический стационар, 23-26 VII 1988, закрепленные пески на мониторинговом участке, среди разнотравья.

Bergelina ahngeri Mel. В Южном Прибалхашье и Среднеилийской долине, в Алакульской впадине в солончаковых, реже в песчаных пустынях. На *Salsola arbuscula*. В Северном Приаралье в песках Большие и Малые Барсукы и в окр. Чиили обитает на полузакрепленных грядовых песках. На Устюрте и Манышлаке отмечен на поташнике каспийском. Май - август. Обычен.

Achrus salsolae Em. Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Северное Приаралье. В песчаных пустынях. На *Salsola arbuscula*. Обычен. Июнь - октябрь. Август. В 1989 г. в долине Курчак-Шолака юго-зап. Прибалхашье) пойман 29 октября.

Achrus heptapotamicus Mit. Алакульская впадина, пойма Сырдарьи и прилегающие пустыни, Устюрт, Манышлак. В солончаковых пустынях. На бояльше, поташнике. Личинки и взрослые цикадки сосут ассимилирующие веточки и молодые побеги. Личинки – в мае, имаго – со второй половины мая - август (Митяев, 1974, 1975).

Achrus kalidii Em. Обычный и широко распространенный вид в солончаковых пустынях Казахстана. Живет в основном на поташнике, соляноколоснике, но встречается на сарсазане, сведе, иногда на саксауле, на сарсазане и сведе собран в окр. Жармы и в Чингизтау в приозерной полосе пухлого солончака. Личинки и взрослые сосут на стеблях и зеленых побегах. Зимуют взрослые в опаде. На крону выходят в конце апреля. Брачный период и яйцекладка – в первой половине мая. Яйца откладываются под кожицу тонких стеблей и веток. Личинки отрождаются в третьей декаде мая и встречаются до конца июня. Имаго – с конца апреля – весь июнь, июль. Дальше фенологию проследить не удалось. Возможно, 2 поколения, поскольку весной в подстилке попадаются перезимовавшие самцы и самки.

Achrus iljiniae Em. Пока найден только в ущельях Кенсай, Текесай в горах Богуты и подгорной каменистой пустыне до каньона Чарына. Вид живет внутри куста *Iljinia regeli* у поверхности почвы и в прикорневой части. Личинки – в конце апреля – в мае. Имаго – с конца мая – июль. В засушливые годы сохраняется (переживает) в ущельях и у подножья гор. В годы с обильным выпадением осадков и процветанием ильинии расселяется по всему шлейфу.

Achrus haloxyl Em. Автострада Алматы – Караганда, 242 км, долина реки Жингильды, 4 VIII 1988; там же, 255 км, долина Тесика, 5 VIII 1988, глинисто-солончаковые стации, на белом саксауле. Отмечен в окр. Баканаса в 50 км сев.-вост. г. Балхаша, в Северном Приаралье и в Сарытаукумах (Митяев, 1975). Редок, единичен.

Achrus albicosta Kusn. Встречается повсеместно в местах произрастания саксаула, в том числе и на зыянском. Многочислен. Сосет зеленые веточки и тонкие побеги. По-видимому, несколько поколений. Май – сентябрь.

- Устюрт, Мангышлак, Кызылкумы, Северное Приаралье, Муюнкумы, Балхаш-Алакульская впадина, Среднеилийская долина, восточное побережье Зайсана.

Achrus robustus Lindb. В песчаных и солончаковых пустынях Казахстана от Мангышлака и Устюрта до Балхаш-Алакульской впадины включительно. Обычен, местами многочислен. Живет на белом и черном саксаулах, в Кызылкумах отмечен на *Salsola arbuscula*. Зимуют личинки 2-3 возраста, иногда в опаде попадаются перезимовавшие и взрослые особи. Сосет зеленые и тонкие деревянистые веточки. Вероятно, не одно поколение, т.к. взрослые встречаются весь вегетационный период.

Achrus pygmaeus Mit. Южное Прибалхашье, Северное Приаралье, Кызылкумы, долина Сырдарьи, Муюнкумы. В годы исследований в Приаралье и Прибалхашье зарегистрирован только на *Salsola arbuscula*. Обычен. Ранее указывался и для саксаула (Митяев, 1975). Песчанопустынный. Имаго – в течение всего вегетационного периода.

Achrus jaxartus Mit. Окр. Кзылорды, 1 самец, 15 V 1966, *Salsola laricifolia* (Митяев, 1975).

Paramacrococops leopardinus Hpt. В небольших количествах на различных видах джузгун. Песчанопустынный. Май – июнь.

Sympyruga ribicunda Em. Ранее мной указывался как *S. geretekia* Kusn. (Митяев, 1971, 1974, 1975, 1984). Песчанопустынный. На джузгуне. Обычен. Зимует имаго, чаще личинки 2-4 возрастов, в опаде. На кроне появляется в конце марта, начале апреля. Яйца откладываются в ткани зеленых веточек в мае. Личинки – во второй половине мая. Имаго – весь вегетационный период.

- Окр. Урды, Северное Приаралье, Муюнкумы, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Зыянская котловина.

Sympyruga sp. Ранее указывался как *S. geretekia* Kusn. (Митяев, 1974, 1975). Пойма Чилика в окр. Чилика и Масака, окр. Бурындису, 21 VI 1989, курчавка; Среднеилийская долина, Чунджа – Кулжат, 87 км, 8 VI 1991, сай, курчавка.

Sympyruga obsoleta Hpt. Северное Приаралье окр. Жаланаша, 21 VI 1990, *Eremosparton aphyllum*; пески Малые Барсуки, 23 VI 1990, джузгун.

Melicharella planifrons Mel. Обнаружен в Муюнкумах, на джузгуне. Июнь – июль (Митяев, 1975).

Melicharella decora Lindb. Повсеместен в песчаных пустынях Казахстана на различных видах джузгун. Зимуют личинки 2-4 возрастов в опаде джузгуне. С зимовки выходит во второй половине марта, с началом сокодвижения. Окрыление – в первой декаде мая (Южное Прибалхашье). Брачный период, созревание яиц и яйцекладка начинается сразу после окрыления и продолжается до середины июня. В это время наблюдается массовое отмирание имаго. Личинки летнего поколения отрождаются в конце первой декады июня, окрыление происходит 20-25 июля. Личинки и имаго питаются на одревесневших побегах, прокалывая кору в трещинах. Обычен. Май – август.

- Урдинские и Приаральские пески, Муюнкумы, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина.

Melicharella callifrons Mit. Живет на джузгуне, в основном на *Calligonum caput-medusae*. Июнь – июль. Обычен.

- Северное Приаралье, окр. Чили, пойма Сырдарьи, восточная окраина Кызылкумов.

Melicharella basalis Dlab. В Южном Прибалхашье зимуют личинки 1-3 возраста, в опаде джузгуне. С зимовки выходят во второй половине марта (1989). Окрыление – в третьей декаде апреля. Брачный период, формирование яиц и яйцекладка – в начале мая. В это время в брюшке самок – до 25 яиц на разных стадиях созревания. Личинки летнего поколения появляются в середине июня, окрыление – 20-25 июля. Обитают в основном на низкорослых кустах с небольшой кроной. Питаются на тонких одревесневших ветках. На зимовку уходят с прекращением сокодвижения кормового растения в конце октября, начале ноября. Обычен.

- Северное Приаралье, Муюнкумы, Южное Прибалхашье.

Melicharella zaisanica Mit. Зайсанская котловина, пески Айгыркум, 3 VII 1980, джузгун (Митяев, 1984).

Melicharella paradisea Em. Восточная кромка Сарыишкотрау, левый берег Карагата, 85 км сев. Уштобе, 16 VI 1964, джузгун (Митяев, 1975).

Melicharella karatalica Mit. Пойма Карагата, 39 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, джузгун. Ранее указывался также для Карагата и песков Сарытаукумы (Митяев, 1975).

Melicharella sp. Северное Приаралье, пески Малые Барсуки, 23 VI 1990, *Calligonum caput-medusae*, 23 VI 1990.

Adelungia calligoni Osh. Зимуют личинки 1-4 возрастов, единично попадаются и взрослые. На крону выходят в начале апреля. Питаются на веточках. Окрыление – в конце апреля. Отрождение личинок нового поколения – в середине июня. Окрыление – во второй декаде июля. Обычен. Живет на различных видах джузгунов. Конец апреля - август.

Platyproctus flaveolus Lindb. Повсеместен и многочислен на джузгунах. Зимуют имаго, а также местами и в отдельные годы личинки 1-4, преимущественно 3 возрастов. Так, по материалам 1989 г. на наблюдательной площадке, заложенной в 8 км южнее геоботанического стационара в Сарытаукумах, зимовали только имаго, тогда как в 1988 г. зимовали в основном личинки 3 возраста. Осенью 1989 г. на зимовку в первой декаде ноября в Сарытаукумах и по южной кромке Сарыишкотрау в окрестностях Баканаса ушли исключительно имаго. Это явление пока трудно объяснить. Возможно, это связано с климатом вегетационного периода года, возможно, с какой-либо цикличностью. Обычное место зимовки – под кустами джузгунов среди опавших веточек и полуразложившегося опада. С зимовки выходят очень рано, в конце марта - начале апреля, питаются с началом сокодвижения, перезимовавшие особи длительное время могут обходиться без пищи. Очень холдоустойчивы, при ночных заморозках остаются на кроне, располагаясь на развиликах веточек джузгунов. Довольно подвижные, спутгнутые скрываются в подстилке, но быстро поднимаются на крону. Личинки чаще встречаются в нижней части куста, во время дождя перемещаются на нижнюю сторону ветки. Как и большинство мелихареллин, гиперсексуальны, копулируют и при сильном похолодании и даже перед уходом на зимовку. Причем у таких самок, вскрытых сразу после копуляции сперматофор не обнаружены. Созревание яиц наблюдается в первой декаде мая, у перезимовавших самок по 6-15 (до 23) сформировавшихся и 3-5 зачаточных яиц одновременно. Яйцекладка идет несколько дней, особенно интенсивно во второй декаде мая, в конце которого численность имаго сокращается. Кладка заканчивается к концу первой декады июня, в это время ловятся единичные самки с 4-6 яйцами без зачатков и самцы. Личинки отрождаются в конце первой декады июня. Имаго нового поколения окрыляются во второй половине июня, в последней его декаде личинки уже не встречаются. Часть взрослых живет долго, т.к. встречаются в течение всего теплого периода, но с середины июня до середины июля их численность резко сокращается. У самок нового поколения формирование яиц начинается почти сразу же после окрыления, но количество яиц ниже, чем у самок весенне-раннелетней генерации, в среднем по 4-6, реже до 8. Как личинки, так и имаго питаются преимущественно на одревесневших побегах, часто прокалывая в трещинках. Сильно поражены паразитами (*Dryinidae*), у пораженных самок яйца не формируются. На зимовку уходят с прекращением сокодвижения у джузгунов, в зависимости от погодных условий осени. В 1989 г. это произошло в середине ноября. На кроне остаются, питаются и достаточно активны даже при нулевой температуре. Ушедшие на зимовку пробуждаются и выходят на крону при повышении температуры в ясную погоду до +3+5°, при встрече самца и самки сразу же копулируют. Уходящие на зимовку особи обеспечены хорошим запасом жира. Один из самых многочисленных видов. Повсеместен.

Platyproctus scorbicularis Mit. Юго-Западное Прибалхашье, Сарытаукумы, 14 км сев. Колчингиля, 3 V 1989, пески, джузгун; пойма Или в окр. Баканаса, 28 VII 1989, пески, джузгун; Алакульская владина, Дормастер – Актогай, 33 км, 5 VI 1990, грядовые пески, джузгун; Карагат, 151 км сев. Уштобе, 17 VII 1990, барханы, джузгун.

Platyproctus gammadus Mit. Темирлик – Чунджа, 16 км восточнее каньона Темирлик, 23 V 1989, паводковое русло в глинисто-каменистой пустыне, джузгун.

Platyproctus griseolus Mit. 85-110 км сев. Уштобе, Карагат, 16-17 VI 1964, джузгун на прибрежных песках (Митяев, 1975).

Platyproctus rubiginosus Mit. Кзылординская область, окр. ж.д. ст. Бешарык в песках севернее Чили. Джузгун (Митяев, 1975).

Rhytidodus tenebri cans Dub. Среднеилийская долина, пойма Темирлика, 20 V 1989, тополь; пойма Чарына, Сарытогай, 25-26 VI 1989, черный тополь; пойма Темирлика, 12 VIII 1989, тополь. Зимуют самцы и самки под отставшей корой крупнствольных деревьев. В каньоне Чарына на ясене, тополе, туранге, иве, лохе. Выход из мест зимовки и миграция на тополя происходит во второй половине апреля. Брачный период и яйцекладка – с третьей декады апреля - до конца мая. Яйца откладываются в зеленые и однолетние побеги, черешки листьев и двухлетние ветви. Предпочтение отдается зеленым и однолетним деревянистым побегам. Личинки отрождаются с конца апреля до середины мая. В первых возрастах живут небольшими колониями на листьях, черешках листьев, в последующих возрастах колонии постепенно распадаются, в последнем возрасте они ведут одиночный образ жизни (Митяев, 1975). Личинка развивается около 50 суток. Имаго первого поколения – во второй декаде июня. Количество поколений точно не выяснено. Возможно, 2-3? Взрослые особи последнего поколения появляются в конце сентября. Но в это время встречаются и личинки 3-5 возрастов. Уход на зимовку – в конце октября - в ноябре, и определяется наступлением заморозков.

- Пойма Чарына и Темирлимка, известен из Арасланбоба Ошской обл. (Киргизия).

Rhytidodus viridiflavus Dub. Многочисленный и широко распространенный вид на юге и юго-востоке Казахстана. Живет на различных видах тополей, в основном на черном и пирамидальном. В зоне пустынь отмечен в пойме Чарына и Темирлика. Зимуют взрослые цикадки под корой различных деревьев, на чердаках, в дуплах, в гнездах птиц, на сучьях деревьев под скопившимися листьями (во время листопада) и у их разводок. Выход из мест зимовок – конец апреля, начало мая. Яйца откладываются в черешки листьев и молодые побеги. Личинки появляются в середине мая. Сосут на листьях небольшими колониями или одиночно. Имаго – с первой половины июня до июля. Второе поколение взрослых цикадок появляется в августе. В конце сентября – уход на зимовку.

Rhytidodus turanicus Mit. Пока отмечен только в Южном, Северном Прибалхашье и Среднеилийской долине. Встречается на туранге во всех местах ее произрастания. Обычен. Зимует имаго под корой туранги. Выход из мест зимовки – во второй половине апреля. И личинки и взрослые сосут побеги, черешки и жилки листьев. Имаго первого поколения – в середине июня. Количество поколений неизвестно. Предположительно, три (Митяев, 1975). Апрель – октябрь. В конце октября уже на зимовке под корой.

Rhytidodus almasy Horv. Среднеилийская долина, Темирлик, 22 VI 1989, единично на тополе. Очень редкий вид.

Rhytidodus altaicus? Mit. Сарыкумы, 41 км южн. ст. Лепсы, 8 VII 1992, тополь лавролистный у ручья в каменистом ущелье.

Idiocerus herrichi Kbm. Повсеместен в населенных пунктах, дорожнозащитных насаждениях, в долинах рек. В зоне пустынь отмечен в песках Большие и Малые Барсуки в Северном Приаралье, на иве каспийской, в пойме Или и Карагата живет на различных видах ив, в основном на старых деревьях белотала. Обычен, многочислен. Зимует имаго под корой старых деревьев. Места зимовки покидают с началом появления почек – в конце апреля. Личинки – со второй половины до конца июня. Взрослые отрождаются в начале июля, встречаются весь июль. Молодые личинки держатся колониями, старшие и имаго одиночны. Сосут листья, их черешки и побеги. Возможно, 2 поколения. На зимовку уходят в октябре.

Idiocerus vitticollis Mats. Среднеилийская долина, Чарын, ур. Сарытогай, 11 VIII 1989, ива, в пойме. Ранее был отмечен в небольшом количестве на иве джунгарской в пойме Или в окр. Камышзавода под названием *I. songoricus* Mit., оказавшимся младшим синонимом *I. vitticollis* Mats. (Митяев, 1975).

Idiocerus poecilus H.-S. В зоне пустынь отмечен в пойме Чарына и Темирлика на тополе. Конец мая - август.

Idiocerus tenellus Dub. Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина. Обитает в поймах пустынных рек на различных видах ив. Личинки – со второй половины мая - первой июня. Имаго – со второй половины июня - по август. Указан для Карагата (окр. п. Карабастау) (Митяев, 1989).

Idiocerus ambigaeus Dub. В зоне пустынь обитает в поймах рек юга и юго-востока Казахстана. В окр. Урды, в Северном Приаралье и в Зайсанской котловине встречается в межбарханных и межгрядовых песчаных котловинах. Живет на различных видах ив. В песках западной части Казахстана – в основном на каспийской и трехтычинковой. В пойме Или и Карагата - на ивах джунгарской, Вильгельмса, туранской, белой. Личинки – в мае, начале июня. Имаго – со средины июня, весь июль, в первой половине августа. Сосут одиночно на листьях и молодых побегах. В поймах предпочитает затененные влажные места. Обычен. Отдельные популяции многочисленны. Широко распространен в горах южной части Казахстана, бассейне Турагая (Митяев, 1979, 1989).

Idiocerus iliensis Mit. Длительное время был известен по нескольким экземплярам из окр. Желтуранги в низовые Или. Специальные поиски вида в Желтуранге оказались безрезультатными. Причина очень простая. Этот вид практически не живет на деревьях, а только на поросли туранги и молодых однолетних растениях во влажных песчаных западинах, реже в тугаях. Материал: Карагат, 58 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, поросьль туранги в неглубокой песчаной западине; 98 км сев. Уштобе, 16, 17 VII 1990, засоленные пески, однолетние растения туранги разрозненными куртинами; 58 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990, поросьль туранги; 7 км южн. ж.д. ст. Матай, 29 VI 1992, тугай в межгрядовой песчаной котловине, молодые 1-2-летние деревца туранги; там же, 6 км зап. Матая, 1 VII 1992, пойма Аксу; окр. ст. Лепсы, 5 VII 1992, пропойменные пески, поросьль туранги; 41 км сев. ст. Лепсы, 5 VII 1992, засоленные пропойменные пески, поросьль туранги.

Idiocerus bipustulatus Mit. В большом количестве на туранге в Южном Прибалхашье, Среднеилийской долине и на Сырдарье (Митяев, 1975). Личинки – в мае, первой половине июня, имаго – со второй половины июня, июле, августе.

Idiocerus heptapotamicus Mit. Пойма Чарына, ур. Сарытогай, на ивах. Сосут листья, молодые побеги, черешки листьев. Малочислен. Зимует имаго под корой деревьев (Митяев, 1975).

Idiocerus fraxini Mit. 1 самка, 1 самец, 12 III 1958, под корой ясеня (Митяев, 1975).

Idiocerus chivensis Kusn. В Северном Приаралье, Южном Прибалхашье, Среднеилийской долине во всех местах произрастания туранги. Зимуют яйца на ветвях туранги в яйцевых камерах по 12-13 штук в яйцекладке. Личинки отрождаются в конце апреля, начале мая. Встречаются до середины или до 3 декады июня. Взрослые цикадки появляются в середине июня и встречаются до сентября. Яйцекладка – в августе - сентябре, в коре тонких ветвей. Личинки сосут на жилках листьев небольшими колониями или одиночно. Имаго сосут одиночно на листьях, черешках и молодых побегах. Одно поколение в году, обычен, местами в

отдельные годы многочислен. В таких случаях яйцекладущие самки наносят заметные повреждения отдельным ветвям и молодым растениям. На следующий год на месте яйцекладок образуются язвочки и отмирает кора.

Salbergotettix solicicola Fl. В основном в Западном и Восточном Казахстане, а также в предгорьях и нижних поясах гор по долинам рек. По поймам заходит и в зону пустынь.

Salbergotettix mesasiaticus Dub. Пойма Или, Карагала, Аксу, Лепсы, Чарына. На иве джунгарской, Вильгельмаса, турецкой. Обычен. Июнь - октябрь. Зимует имаго.

Batrachomorphus irroratus Léw. Во всех природных зонах Казахстана, особенно в аридных, в том числе и в различных типах пустынь. Полифаг, предпочитающий в пустынях полыни и солянки. Обычен, многочислен. Конец мая - сентябрь. Личинки второго поколения в Сарытаукумах Юго-Зап. Прибалхашья появляются в начале июля. Здесь они встречаются на полынях метельчатой, сероземельной, джунгарской, беловесковой, беловатой, прутьевидной.

Batrachomorphus allionii Turt. Сарытаукумы, единично, июнь - июль, 1988-1989, полынь беловесковая.

Batrachomorphus viridulus Mel. Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), 6 VII 1989, ущелье Чулак, глинисто-каменистые стации, полынь; низовые Или, окр. Акколя, грядовые пески, полынь джунгарская, единично.

Eupelix cuspidata F. Эвритопный. Ксерофил. Широко распространен в степях, полупустынях и горах на оステпенных стациях. В Таласском Алатау отмечен на высоте 3000 м. На злаках (Митяев, 1989). В зоне пустынь в Южном Прибалхашье и в аридных горах встречается в поймах рек и в ущельях. В Сарытаукумах отмечен на житняке по склонам и днищам песчаных гряд и барханов. На пойменных лугах встречается на востреце, елимусе, пырее, чие, осочеке, мятылике. Единично. Зимует имаго. Личинки - в июне, начале июля. Имаго - с конца апреля до сентября.

Dorycephalus baeri Kouch. Сухостепной. Ксерофил. Как и предыдущий вид, широко распространен в сухих степях и полупустынях Казахстана. В пустынной зоне отмечен в Южном Прибалхашье на южной кромке песков Сарыкум в окр. Андреевки (Кабанбай) и в окр. Уч-Арала Алакольской котловине на ковыле в июне.

Puradorydium paradoxum H.-S. Эвритопный. Ксерофил. Встречается в сухих степях, полупустынях, в пустынях и горах на степных и оステпенных стациях. В пустыне Южного Прибалхашья встречается по паводковым руслым глинисто-солончаковым и каменистым пустыням, в поймах рек и песчаных пустынях в местах проильтации злаков, прежде всего, ковыля и житняка. Апрель - сентябрь. Обычен, местами многочислен. В песках Сарытаукум живет и развивается на житняке, реже на аристиде, костре и редко встречающимся здесь ковыле. Зимуют имаго под усохшей травой, внутри куртин аристиды и житняка у корня. В конце апреля и в мае встречается единично, разрозненно. Брачный период - в конце мая, начале июня. Личинки появляются в начале июня и встречаются до третьей декады июля. Имаго появляются со средины июля и встречаются до сентября.

Puradorydium aristidae Zachv. Широко распространен в Муюнкумах и песчаных пустынях Южного Прибалхашья и Среднеилийской долины. На *Aristida pennata*, A.karelini? Обитает на вершинах барханов и гребнях песчаных гряд. Зимуют, судя по всему, личинки внутри куста аристиды в прикорневой части, так как в начале первой декады апреля здесь встречались личинки 4-5 возрастов. Если зимуют яйца, то тогда темп развития личинок должен быть очень высокий при таких суровых условиях, какие наблюдаются в апреле на вершинах незакрепленных барханов и песчаных гряд. Окрыление - в первой половине мая. Личинки летнего поколения встречаются с конца июня до конца июля. Окрыление - конец июня - первая декада августа. Имаго - май - август. Обычен. И личинки и имаго большую часть жизни обитают внутри куста аристиды в прикорневой части. В жаркие периоды на поверхность листьев выходят утром и вечером.

Hecalus glaucescens Fieb. Среднеилийская долина, 25 км сев.-вост. Чилика, окр. Бурындису, 17 V 1989, пухлый солончак, ажрек; там же, левый берег Или напротив Калканов, 18 V 1989, солонцовий луг, ажрек, тростник; там же, окр. бывшего курорта Аяк-Калкан, 8 VIII 1989, пойменный засоленный злаковый луг; там же, окр. Дубуны, 20 VII 1991, солонцово-солончаковая стация, среди пырея, горчака, верблюжьей колючки, ажрека. Единичен. Май - август.

- Юг и юго-восток Казахстана.

Parabolocratus foveolatus Fieb. Пойма Чарына, 25 VI 1989, чий; 10 и 27 км сев. Чилика, VIII 1989, солонцово-солончаковые приозерцовые луговины, среди элимуса, ажрека, востреца, тростника; пойма Карагала, 58 и 153 км сев. Уштобе, 16-17 VII 1990, засоленные злаковые луга; там же, 54 км сев. Уштобе, 22 VI 1992, засоленный злаковый луг. Ранее указывался для Алакульской впадины (Митяев, 1975). Единичен. Июнь - август.

Aphrodes astrachanicus Em. Южный берег Балхаша, 11 км сев.-вост. ст. Лепсы, 11 VI 1963, межбарханные понижения; пойма Карагала, 110 км сев. Уштобе, 16 VI 1964, солонцовий луг, чий; окр. Махамбета севернее Гурьева, 27 VI 1970, среди разнотравья в плодовом саду (Митяев, 1975). В годы исследований встречался единично в мае 1990 в пойме Карагала и в Алакульской котловине по трассе Дормастер - Актогай (33 км, 5 VI 1990). Вылавливается среди эфедры, ферулы, курчавки, боялыша, полыни, житняка, мятылика, осочки. Редок.

- Низовые Волги, Урала, Карагала, Алакольская впадина сев.-вост. Сасыколя.

Aphrodes nuristanicus Dlab. Отмечен для поймы Сырдарьи в окр. Туркестана (Митяев, 1975).

Aphrodes histrionicus Fabr. В пустынной зоне отмечен на Мангышлаке в 35 км юго-вост. Форта Шевченко, на чернополынниках между Алтакарасу и Карапулкельды, в Северном Приаралье в Малых

Барсухах – на глинистосолончаковых стациях и засоленных песках. Июнь - июль. Редок. Вылавливается среди зарослей полыни, биургугна с примесью злаков (Митяев, 1974).

Aphrodes elongatus Leth. Окр. Урды в Западном Казахстане, солонцово-солончаковый луг у кромки песков (Митяев, 1974).

Aphrodes albiger Germ. Пойма Или в окр. Баканаса, 27 VII 1989, болотистый луг.

Cicadella viridis L. В пустынной зоне в поймах рек, особенно в Южном Прибалхашье и Среднеилийской долине. Многочислен. Как и в зоне земледелия, развивается в 2-х поколениях. Зимующие яйца откладываются в кору лоха, ивы.

Dicranura variata Hardy. Окр. Уштобе, пойма Карагата, 22 V 1990, солонцеватый злаковый луг. В песках Айгыркум (Зайсанская котловина) встречается в межбарханных понижениях среди злаков и осоки (Митяев, 1984). Май - октябрь. Редок.

Micantulina micantula Zett. Юго-зап. отроги Алтын-Эмеля, каменисто-пустынные горы Чулак (Шолак), 6 VII 1989, ущелье Кызылаус, природниковая луговина, среди осоки, яснотоки.

Notus flavipennis Zett. Южная оконечность Сарыкумов, 10 км сев. Андреевки (Кабанбай), 2 VI 1990, 10 VIII 1990, влажная луговина на закрепленных песках у родника, среди осоки, мяты, востреца, тростника.

Zyginidia pullula Boh. Указывается для Алакульской впадины. На влажных лугах. Редкий вид (Митяев, 1975).

Zyginidia eremita Zachv. = *Z. salina* Mit. Обитает на влажных и засоленных лугах в поймах рек, глинистых пустынях на засоленных песках в межбарханных понижениях. Солонцово-солончаковый. На злаках, осочеке. Особенно широко распространен в Южном Прибалхашье в поймах рек на злаковых солонцеватых лугах. Наиболее часто встречается на елимусе, пырее, осочеке, востреце, ажреке, реже на осоке и чие. Май - август. Обычен.

- Урдинские пески, юг р. Урал (Калмыково, Харькино), Северное Приаралье, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина (Айгыркум), Джунгария (Митяев, 1995).

Asianidia pallescita Dlab. Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), 6 VII 1989, ущелье Кызылаус, осочка.

Tamaricella ribauti Zachv. Сев. Приаралье, 9 км сев.-зап. п. Жаланаш, 22 VI 1990, *Tamarix* sp.

Tamaricella subpunctata Vilb. Солончаковые, глинистые пустыни, сай, песчаные пустыни, побережья высохших и усыхающих озер, поймы и надпойменные места произрастания тамариска пустынных рек. Май - сентябрь. Многочислен. В основном на тамариске многоветвистом и рыхлом, реже на щетинистоволосом и удлиненном.

- Устюрт, Мангышлак, Северное Приаралье, Сырдарья, Кызылкумы, окр. Гурьева, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Синьцзян (Митяев, 1995).

Tamaricella jaxartensis Osh. Наиболее многочисленный и широко распространенный, преимущественно пойменный. В Южном Прибалхашье передок в межбарханных и межгрядовых песчаных котловинах. Здесь в основном живет на тамарике многоветвистом, удлиненном и тонкорепчатом. Несколько поколений. Зимует имаго, но, возможно, и яйца. Имаго после зимовки появляется на кроне с появлением почек, обычно в середине апреля. Сосут листья и ассимилирующие веточки. К осени численность сильно возрастает. Сохраняется она и весной после благоприятной перезимовки, но далеко не всегда. Зимует среди опада. Уход на зимовку в Среднеилийской долине – в конце октября, начале ноября и зависит от погодных условий и состояния вегетации тамариска.

- Пойма Сырдарьи, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, пойма р. Тансык 80 км южнее Аягуза, пойма Черного Иртыша, Синьцзян (Турфин, Джунгария) (Митяев, 1995).

Tamaricella orientalis Mit. et Zhur. Живет на тамарике многоветвистом и изящном. Его ареал простирается от Тургая через Экибастуз до Зайсанской котловины. Предпочитает растения, произрастающие на окраинах степных озер, полупустынных и пустынных солончаковых, глинисто-солончаковых стациях. Обычен.

Tamaricella nitida Mit. Южное Прибалхашье, 12-22 км сев.-зап. ст. Лепсы, 6 VIII 1990, тамариск многоветвистый, тамарик тонкорепчатый, солончаковая пустыня; 55 км сев.-зап. ст. Лепсы, окр. п. Карабыган, 7 VII 1990, прибрежные заросли тамариска многоветвистого; 36 км юго-вост. ст. Лепсы, аридные горы Архарлы, 8 VIII 1990, ущелье, тамарик многоветвистый, у ручья; 41 км сев. ст. Лепсы, 5 VII 1992, пойма Лепсы, тугай. Вид описан из поймы Сырдарьи в районе Туркестана по нескольким экземплярам. В 1989 г. собрано много особей в долине р. Курчакшолак в юго-зап. Прибалхашье в глинисто-солончаковой пустыне и по трассе Баканас – Карай на 342 км на тамариске многоветвистом, произрастающем в песках, и на 375 км на поросли тамариска на мокром засоленном лугу (Митяев, Журавлев, 1990).

Tamaricella grossa Mit. et Zhur. Среднеилийская долина, 26 км сев. Чилика, окр. п. Бурындису, 21 VI 1989, солончаковая пустыня; горы Согеты, ущелье Жингилсу, 24 VI 1981, прибрежные заросли тамариска; там же, 27 V 1991; 50 км вост. Чунджи, 8 VII 1991, тамарисковая роща в глинистой пустыне; окр. Дубуни, 20 VII 1991, пойма, тамарик многоветвистый. Обычен. Май - август.

Tamaricella otolepidis Mit. Несколько особей из поймы Сырдарьи в районе Туркестана, май - июнь, 1966, *Limonium otolepis* (Митяев, Журавлев, 1990).

Tamaricella parvula Dlab. Широко распространен по пустыням Казахстана от Мангышлака до Алакульской впадины. На тамариске многоветвистом, изящном, тонкорепчатом. Встречается в поймах пустынных рек, надпойменных террасах, в глинисто-солончаковых и песчаных пустынях. Май – октябрь. Обычен. Собран в ботаническом саду Турфана (Синьцзян, 29 V 1993, тамариск рыхлый, тамариск китайский).

Tamaricella iliensis Mit. et Zhur. Юго-зап. Прибалхашье, долина р. Курчакшолак, 6 VI 1989, тамариск многоветвистый. Ранее был собран в окр. Малого Калкана в Среднеилийской долине и в каньоне Чарына. Редок.

Tamaricella callichroa Mit. Встречается в Среднеилийской долине в местах произрастания реомюрии туркестанской. Май - август. Обычен. Встречается также в Иссыкульской котловине и в Синьцзяне. В Казахстане и Киргизии развивается только на реомюрии, в Синьцзяне – на реомюрии и тамариске многоветвистом и удлиненном (Митяев, 1995).

Tamaricella statices Zachv. В основном распространен в степной зоне на солонцах и солончаках на Limonium sufruticosum. В пустынной зоне Казахстана отмечен на Устюрте, в Северном Приаралье, юго-западном Прибалхашье, Среднеилийской долине (Дубунь) и Зайсанской котловине. В окр. Дубуни и в долине Курчакшолака (юго-зап. Прибалхашье) встречается на Limonium otolepis. Май - начало ноября (Курчакшолак). Обычен. В Синьцзяне собран в песках Курбан-Тунгут (Митяев, 1995).

Tamaricella apunctata Mit. Среднеилийская долина, 18 км вост. Чунджи, 12 VIII 1969, паводковое русло, реомюрия.

Tamaricella tumiduscula Mit. Среднеилийская долина, окр. Чунджи (Митяев, 1975); горы Согеты, 12-20 км вост. Кокпека, 22 VII 1989, сий и каменистые склоны гор, реомюрия туркестанская. Июль – август, в небольшом количестве.

Tamaricella cypria Rib. Северо-восточные склоны Карагату, прибрежные солончаки оз. Кызылколь в окр. Кумкента, 2 VI 1983, тамариск многоветвистый; Туркмения, 35 км зап. Ашхабада, 25 V 1995, тамариск многоветвистый (сборы Делоуша, США, Темпле).

Tamaricella kurchakscholaki Mit. Юго-зап. Прибалхашье, долина р. Курчакшолак, 6 VI 1989, глинисто-солончаковая пустыня, тамариск многоветвистый. Там же, 30 VII 1989; среднеилийская долина, 13-19 км сев. Бурындысу, 22 VI 1989, тамариск тонкорепчатый; Или в окр. Дубуни, 19 VII 1989, барханы, тамариск. Несколько поколений. Май - сентябрь. Обычен, местами многочислен. В Синьцзяне в окр. бностанции Фукан - на тамариске рыхлом, произрастающем вдоль оросительных каналов.

Tamaricella tamaricis (Put.). Среднеилийская долина, окр. Жаркента, пойма Усека, 13 VIII 1961, Tamarix sp.

Zygina flammigera Geoffr. Юго-западные отроги Алтынэмеля, аридные горы Шолак, 6 VII 1989, ущелье Кызылаус, шиповник; 6 км сев. Уштобе, 14 VII 1990, межбарханская котловина, шиповник; 36 км юго-вост. ст. Лепсы, 8 VIII 1990, аридные горы Архарлы, шиповник; пойма Карагата в 25 км сев. Уштобе, 20 VI 1992, шиповник.

Zygina discolor Horv. 44 км юго-вост. ст. Лепсы, Архарлы, 8 VII 1992, ущелье и каменисто-пустынны склоны гор, дикорастущая вишня.

Zygina hyperici H.-S. 10 км сев. Андреевки (Кабанбай), южная кромка песков Сарыкум в Южном Прибалхашье, 10 VIII 1990, зверобой.

Zygina salicina Mit. Встречается в Урдинских песках запада Казахстана на иве розмаринолистной, произрастающей в межбарханных понижениях (Митяев, 1975).

Zygina sp. 25 км сев. Уштобе, пойма Карагата, 15 VI 1991, среди зарослей чия.

Arboridia parvula Boh. Окр. Уштобе, пойма Карагата, 23 V 1990, ежевика.

Arboridia loginovae Em. Пойма Карагата, 26 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, тугай, на ежевике; там же, 31 км сев. Уштобе, 31 VII 1990, тугай, среди пырея, 36 км юго-вост. ст. Лепсы, горы Архарлы, 8 VIII 1990, шиповник в ущелье.

Arboridia sp. Пойма Карагата, 25 км сев. Уштобе, 19 VI 1992, тугай, на шиповнике; там же, 10 км южнее Копберлика, 24 VI 1992, прибрежные заросли ежевики; пойма Лепсы, 41 км сев. ст. Лепсы, 5 VII 1992, шиповник; там же, 14 км южнее ст. Лепсы, шиповник, пырей.

Kybos niveicolor Zachv. На белом тополе в каньоне Темирлика. Встречается на белом тополе в Синьцзяне (Кульджа, пески Курбаг-Тунгут в окр. пос. Чай-Жаху) (Митяев, 1995).

Kybos populi Edw. На белом тополе в Северном Прибалхашье и в песках Айгыркум Зайсанской котловины, здесь в массе на молодых растениях.

Kybos rufescens Mel. Обычен на ивах в Зайсанской котловине, в том числе и в межбарханных понижениях песков Айгыркум.

Kybos iliensis Mit. Поймы пустынных рек Южного Прибалхашья, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина. В основном живет на ивах джунгарской и Вильгельмса. Май - август. Обычен.

Empoasca solani Curt. Жингилсу в горах Согеты, 24 VI 1989, прибрежный влажный злаковый луг; юго-зап. Прибалхашье, долина р. Курчакшолак, 29 X 1989, маргук, 54 км сев. Уштобе, 18 VII 1990, межбарханская котловина, осочка, ажрек; пойма Карагата, 123 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990, тугай, осока, тырей; пойма Аксу, окр. ст. Матай, 1 VII 1992, злаковый луг.

Empoasca clematidis Mit. Согеты, 11 км южн. Бурындысу, 10 VIII 1989; пойма Жингилсу, пойма Чарына, Сарытогай, 11 VIII 1989, тугай, ломонос. Известен из ущелья Кызылаус в горах Чулак (Шолак) на ломоносе джунгарском (Митяев, 1975).

Empoasca karatavica Mit. Горы Чулак (Шолак), ущелье Теректы, 17 VI 1991, среди мяты, осочки у ручья. Это второе место обнаружения вида. Описан из Карагатау (Баралдай) с ежевики (Митяев, 1975).

Empoasca sp. Пойма Карагата, 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, среди зарослей ежевики, шиповника, тростника, пырея.

Kyboasca bipunctata Osh. Многочисленный и широко распространенный вид во всех природных зонах Казахстана. В пустынях предпочитает мезофильные биотопы, в основном поймы рек. Полифаг, но здесь питается на солодке, верблюжьей колючке, пырее, горчаке, мяте, конопле, крапиве, брунце. В населенных пунктах и лесопосадках – на карагаче. Май - август.

Kyboasca fedchenkoi Zachv. Низовье Или, окр. Акжара, 11 VI 1989; 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, солонцово-солончаковая пустыня. Ранее отмечен в пойме Лепсы на брунце и в окр. Уштобе на чингиле (Митяев, 1975).

Austroasca vittata Leth. В массе размножается на различных видах полыней, в основном на горькой и обыкновенной. Встречается во всех местах произрастания основных кормовых растений. В пустынной зоне приурочен к речным долинам. В году несколько поколений. Личинки и взрослые – со второй половины весны и до осени (Митяев, 1975).

Austroasca gracilis Mit. Алакульская котловина, автотрасса Алматы – Устькаменогорск, 602 км, Дормастер, 4 VI 1990, полынь. В зоне пустынь отмечен в пойме Сырдары в районе Туркестана (окр. Балтакульская) на *Artemisia sublessingiana* (Митяев, 1975).

- Таджикистан, Карагату, Туркестан, окр. Бурного, Алакульская впадина, 80 км вост. Джезказгана (Митяев, 1979).

Astroasca emeljanovi Mit. Обитает на курчавке по долинам рек, паводковым руслам, саям в глинистых, глинисто-солончаковых пустынях, шлейфам аридных гор. Отмечен на Мангышлаке, на сев.-вост. шлейфах Карагата, в Сарытургае, Жаксы-Кайнды, Юго-Западном и Северном Прибалхашье, Зайсанской котловине. Конец мая - конец июня. Обычен.

Astroasca atraphaxidis Mit. Широко распространен в песчаных, глинистых, солончаковых пустынях, в поймах рек, паводковых руслах, каменисто-аридных горах Южного Прибалхашья и Среднеилийской долины. Живет на различных видах курчавки: *Atraphaxis spinosa*, *A. canescens*, *A. replicata*, *A. teretifolia*, *A. pyrifolia*. Зимуют яйца в коре тонких побегов. В зависимости от узкорегиональных погодных условий, личинки отрождаются в первой, второй или в начале третьей декады апреля. Развитие очень быстрое. Имаго появляется в начале или середине мая и встречается до середины июня. Обычен, местами многочислен.

Astroasca tarbagataica Mit. Алакульская котловина, 16 км зап. Учарала, гора Энбекши, 3 VI 1990, каменистые склоны, курчавка; там же, автострада Алматы – Устькаменогорск, Дормастер – Актогай (33 км), 5 VI 1990, барханы, курчавка; 44 км южнее ст. Лепсы, горы Архарлы, 9 VII 1992, каменистые склоны, курчавка.

Chlorita paolii Oss. Многочисленный и широкораспространенный вид в степях и пустынях Казахстана. В горы поднимается до 2500 м. В горных поясах обитает на остеиненных и степных стациях. В пустынной зоне отмечен в Южном Прибалхашье: окр. Уштобе, 26 VI 1989, полынь сероземельная в глинистой пустыне; 15 км сев. Кызылагача, 28 V 1990, солонцово-солончаковый луг, полынь сероземельная; 20 км южнее ст. Лепсы, 31 V 1990, бугристые пески, полынь беловосковая; 39 км сев. Уштобе, пойма Карагата, 16 VI 1990, пойменный полынно-злаковый луг, полынь Шренковская; низовье Карагата, 10 км южнее Копберлика, 24 VI 1992, песчаная пустыня, полынь горькая. В разных частях ареала на различных видах полыней. Май - август. Обычен, многочислен, местами массов, кроме пустынь. Личинки и взрослые питаются на листьях, при высокой численности вызывают их пожелтение, осыпание.

Chlorita prasina Fieb. Степной, пустынно-степной. Ксерофил. На полынях. Отмечен в Урдинских песках.

Chlorita uburchangaia Dlab. Широко распространен в песчаных пустынях Южного Прибалхашья и Среднеилийской долине. Живет на *Artemisia abicephala*, произрастающем у подножья гряд и барханов, по выравненным пологим буграм, межгрядовым участкам и волнистым равнинным пескам. Отмечена на *Artemisia dracunculus* и *A. songarica*. Зимуют яйца в коре стеблей полыни. Личинки 2 возраста в Сарытаукумах отмечены в конце апреля (1990 г.). Взрослые появились в середине мая. Сосут на листьях и веточках растения. Вторая половина мая - начало августа. Малочислен, местами обычан.

Chlorita oshanini Zachv. В степях, полупустынях и в различных поясах гор, поднимаясь до 2800 м. В зависимости от места обитания и ареала, питается на горчаке, зизифоре, полынях. В пустынной зоне живет и развивается на полынях и горчаке, в степях и горах – на полынях и зизифоре. В пустынях Южного Прибалхашья – в песчаных, глинистосолончаковых пустынях, в поймах рек в основном на полынях: метельчатой, беловосковой, сантолинной, реже горькой, эстрагонной, горчаке. Зимуют яйца. Личинки появляются во второй половине апреля, имаго – в середине мая - до августа. Обычен, многочислен. В Сарытаукумах на развитие первого поколения приходится 25-30 дней.

- Северная полоса Урдинских песков, Гурьев – Доссор, Эмба, Северное Приаралье, Муюнкумы, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Алакульская впадина, Зайсанская котловина, Синьцзян (Урумчи, Фуканская биостанция).

Chlorita sulphurea Mit. Юго-Западное Прибалхашье, Сарытаукумы, 10 V 1988, днище межгрядовой котловины, подножья и склоны песчаных гряд, полынь метельчатая; там же, 4 VI 1988, полынь метельчатая; там же, 15 VI 1988, полынь сероземельная и метельчатая; горы Согеты; 6 км вост. Кокпека, 20

V 1989, солонцово-солончаковые луговины с сероземельной полынью; Чарын, ур. Сарытогай, 26 VI 1989, глинистопустынные стации, полынь; горы Чулак (Шолак), ущелье Кызылаус, полынь рассеченная. Зимуют яйца. Личинки – со второй половины апреля, Имаго – со второй половины мая по август. Обычен, малочислен. Отмечен в Зайсанской котловине в окр. Приозерного (Митяев, 1984).

Chlorita kysilkumica Mit. Восточная кромка Кызылкумов, окр. Балтаульска, 8 VI 1966, солончаковая пустыня, *Artemisia sublessingiana* (Митяев, 1975).

Chlorita aclydifera Dlab. Юго-зап. Прибалхашье, долина р.Курчакшолак, 6 VI 1989, глинисто-солончаковая пустыня, *Artemisia schrenkiana*, *A. terae-albae*; Среднеилийская долина, Богуты, 27 V 1989, ущелье Кенсай, *Artemisia juncea*. Единично.

Chlorita krascheninnikovi Zachv. Степной, пустынно-степной. В Северном Прибалхашье встречается в кокпеково-чернополынных глинисто-солончаковых долинах. На полынях (Митяев, 1984).

Eremochlorita korovini Zachv. Широко распространенный и многочисленный вид в сухих степях, сухостепных предгорьях, опустыненных склонах аридных гор, в полупустынях и пустынях. В последних – в поймах, глинистых и песчаных пустынях. Развивается на различных видах полыней, видовой состав которых зависит от зональной и стационарной размещенностей цикадки. В Южном Прибалхашье в основном на: *Artemisia terae-albae*, *A. chrenkiana*, *A. juncea*, *A. serisea*, *A. scoparia*, *A. santolinifolia*. Зимуют яйца в коре ветвей и стеблей. Личинки появляются во второй половине апреля, имаго первого поколения – в середине мая. Развитие первого поколения завершается в 25-30 дней. Несколько поколений. Личинки и взрослые практически встречаются весь вегетационный период. Почти повсеместно многочислен. Вызывает пожелтение и осыпание сильно поврежденных листьев. В Синьцзяне повсюду в пустынных ландшафтах, где в основном развивается на *A. terae-albae* (Митяев, 1995).

Eremochlorita arenicola Zachv. Распространен преимущественно на западе Казахстана. Встречается в отдельных точках Северного и Южного Прибалхашья. В песчаных и глинистых пустынях. Отмечен в районе Аягуза и окр. Семипалатинска (Митяев, 1984). Живет и развивается на *Artemisia arenaria*, *A. proceriformis*, *A. scoparia*, *A. maicara*, *A. pauciflora*, *A. terae-albae*. Май - август. На западе Казахстана многочислен, на юго-востоке и востоке малочислен, единичен.

Eremochlorita albomaculata Ram. et Men. Юго-зап. Прибалхашье, пески Сарытаукум; пойма Карагата, 25 км сев. Уштобе; 14 км сев.-вост. Уштобе; окр. ст. Егинсу, пески Жалкум; Кызылагач – ст. Лепсы, 10 км сев.-зап. Кызылагача; 36 км сев.-зап. ст. Лепсы, 18 км сев.-вост. ст. Матай, пески Кушукжал. Песчаные и глинисто-солончаковые пустыни. Живет на *Artemisia scoparia*, *A. albicerata*, *A. leucoides*, *A. terae-albae*. В основном на *A. scoparia*. Май - август. Обычен.

Eremochlorita popovi Zachv. Песчанопустынный. Развивается на *A. scoparia*, имаго встречается на *A. albicerata* и *A. terae-albae*, *A. leucoides*. В Сарытаукумах личинки отрождаются в середине апреля и встречаются до середины мая. На развитие первого поколения, как и у других видов этой группы, приходится 25-30 дней. Имаго вылупливается со второй половины мая до начала августа. Многочислен.

- 80 км южн. ст. Кульсары, Северное Приаралье, Муюнкумы, Южное Прибалхашье, песчаные шлейфы южных склонов Тарбагатая.

Eremochlorita scopariae Mit. Алакульская впадина, 20 км сев. Учарала, 3 VI 1990, полуузакрепленные выравненные пески, *Artemisia scoparia*; Южное Прибалхашье, пески Кушукжал, 18 км сев.-вост. ст. Матай, 3 VII 1992, *A. albicerata*; 10 км вост. Андреевки, южная кромка песков Сарыкум, 23 V 1978, *A. scoparia*. Встречается также в песчаных степях севернее Семипалатинска, вдоль северного песчаного берега Бухтарминского водохранилища, в песках Айыркум и в долине р. Кендирлык Зайсанской котловины. Повсюду на *A. scopariae*. Май - июль. В Южном Прибалхашье редок, на востоке Казахстана обычен.

Eremochlorita okdzhusani Zachv. Широко распространен в различных типах пустынь Казахстана – от Устюрта и Манышлака до Зайсанской котловины. Указан для пустынь Монголии (Емельянов, 1977), не обнаружен в Синьцзяне (Митяев, 1995). На различных видах полыней. В Казахстане – предпочитает полынь сероземельную и селитрянную. Май - август. Обычен. Многочислен. Личинки и взрослые сосут листья и веточки, вызывая их пожелтение и преждевременное осыпание.

Eremochlorita afghanistica? Dlab. Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), 16 VI 1991, *Artemisia* в ущелье Чулак, в ущелье Тайгак.

Eupteryx stachydearum Hardy. Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), 5-6 VI 1989, ущелье Чулак, природниковые заросли осоки, мяты, крапивы, горчака, яснотки.

Eupteryx orientalis Lnv. Горы Согеты, 6 км вост. Кокпека, 20 V 1989, природниковые луговины, мята; Юго-Западное Прибалхашье, хр. Анархай, 9 VI 1989, прибрежные заросли мяты; горы Согеты, пойма Хингилсу, 24 VI 1989, мята; каменисто-биоргуновый шлейф Чулакских гор в Среднеилийской долине, 5 VII 1989, мята, мятлик; горы Чулак, 2 IV 1990, приречные заросли мяты; 8 км сев. Андреевки (Кабанбай), южная кромка песков Сарыкум, природниковые заросли мяты; 6 км сев. Уштобе, окр. пос. Умтыл, 14 VII 1990, межбарханное озерцо, мята; 36 км южн. ст. Лепсы, Архарлы, 8 VIII 1990, родник в ущелье, мята, осока. В пустынной зоне во влажных и околоводных биотопах на гигрофитных мятах. Обычен, многочислен.

Eupteryx calcarata Oss. В ущельях аридных гор Чулак (Шолак) и Чуилийские. На крапиве.

Eupteryx sp. Горы Чулак (Шолак), ущелье Чулак, 3 VIII 1989, мята у ручья.

Linnauoriana roseipennis Osh. Обычен в предгорьях и горах на ивах и тополях. В зону пустынь заходит по поймам рек: Сырдарья, Или, Карагатал, Аксу, Чарын.

Linnauoriana populicola Dub. Отмечен в пойме Темирлика и Чарына. В небольшом количестве на тополе.

Edwardsiana rosae L. Отмечен в межбарханных понижениях Урдинских песков. На шиповнике и ежевике (Митяев, 1974).

Edwardsiana sogdiana Mit. Отмечен в пойме Или и Каратала. На шиповнике, в небольшом количестве, в мае, июне.

Edwardsiana lonicerae Mit. Пески Айтыркум в Зайсанской котловине в окр. п. Каратал. На жимолости в межбарханном понижении (Митяев, 1975).

Temaricades taeniatus Em. Среднеилийская долина, 27 км сев. Чилика, 9 VIII 1989, тамариск, в межбарханных понижениях. А.Ф.Емельянов (1977) указывает его для Монголии, встречается в пустынях Джуунгарию.

Tamaricades decoratus Hpt. Живет на различных видах тамариска, чаще – на тамариске многоветвистом, произрастающем по долинам рек, в глинисто-солончаковых и песчаных пустынях. Личинки – в мае - июле. Сосут небольшими колониями на тонких деревянистых ветках. В колониях обычно 4-5 или 10-15 личинок, изредка – до 55 особей (Митяев, 1975). Имаго первое время также держатся колониями, а затем –, одинично или небольшими группами. В местах сосания колоний листья и ассимилирующие веточки желтеют, усыхают и опадают. При одиночном сосании пожелтения листьев и веточек не наблюдается. Имаго встречается с середины июня до сентября. Возможно, 2 поколения, так как личинки в пойме Или в 1953 году попадались в начале августа. Зимующая стадия не известна. Ранее в Южном Прибалхашье был обычен, местами многочислен. В настоящее время очень редок, что, по-видимому, связано с тугайными пожарами.

- Северное Приаралье, Кызылкумы, пойма Сырдарьи, долина Или и Каратала.

Goniognathus brevis H.-S. Распространен в степной зоне и в степном поясе горных систем юга, юго-востока и востока Казахстана. Обитает на сухих лугах, разнотравно-степных, кустарниково-степных склонах предгорий, среднегорий, склонам и логам мелкосопочников (Митяев, 1989). В пустынной зоне отмечен в песках Сарытаукумы в Юго-Западном Прибалхашье. Как и повсюду, здесь он встречается поодиночке. Зимует имаго под усохшей травой, в опаде. С зимовки выходит в начале апреля и встречается в течение всего вегетационного периода. Питается на полынях метельчатой, джуунгарской, беловосковой, лебеде, костре, житняке, аристиде, мятылике, осочке. В основном – на полынях метельчатой и беловосковой. Личинки – на полынях в июне - июле. Численность небольшая, встречаются преимущественно самки, самцы вылавливаются очень редко. Места обитания – днища и подножья песчаных гряд и барханов.

Goniognathus rugulosus Hpt. В глинистых, солончаковых, песчаных пустынях, долинах рек и паводковых руслах. Живет на различных видах полыни, солянках, злаках. Зимует имаго в опаде, среди усохшей травы. Из мест зимовки выходит в начале апреля. Личинки вылавливаются с конца мая - до июля. Взрослые – в течение всего вегетационного периода. Обычен. В полупустынях и сухих степях предпочитает засоленные стации с полынями и однолетними солянками.

- Урдинские пески, юг Актюбинской области, Северное Приаралье, юг Казахстана, Среднеилийская долина, Синьцзян, Северное и Южное Прибалхашье, Алакульская и Зайсанская котловины.

Goniognathus sanguinisparsus Hpt. В поймах пустынных рек, паводковых руслах, глинистых, солончаковых и песчаных пустынях, в ущельях аридных гор. На полынях, солянках, горчаке, злаках, осочке, лебеде, абионе. Апрель - октябрь. Обычен, но не многочислен, чаще единичен.

- Восточная часть Кызылкумов, Муюнкумы, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Синьцзян (100 км ю.-в. Урумчи), Монголия (Емельянов, 1977).

Goniognathus turkestanicus Kusn. Широко распространен в различных типах пустынь Южного Прибалхашья, Среднеилийской долине. В песчаных пустынях по склонам и гребням гряд, увалов, барханов, в песчаных низинах, поймах, на засоленных лугах. В Сарытаукумах встречается на очень многих растениях: полыни, джуузгуне, кузинии, ажреке, триостреннике морском, курчавке, низкорослом тростнике. Предпочитает полыни (беловосковую, метельчатую, джуунгарскую). Из злаковых – костер и ажрек. Зимуют взрослые в сухой траве, среди растительных остатков, чаще в опаде джуузгугна, т.е. выбирают наиболее благоприятные для благополучной зимовки места. Из мест зимовки, как выше описанные виды, выходят в начале апреля и встречаются в течение всего вегетационного периода. Распределение рассеянное, скоплений не образует. Чаще единичны.

- Окр. Кзылорды, Чилии, Туркестана, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина.

Goniognathus guttulinervis Kbm. Среднеилийская долина, Чарын, ур. Сарытогай, 26 VI 1989, осока под пологом турганового леса; 3 км южнее Дубуни, 20 VI 1991, солончаковый луг, среди верблюжьей колючки, ажрека, саксаульчика илийского. Ранее найден в пойме Сырдарьи и в восточной части Кызылкумов на ажреке (Митяев, 1975).

Goniognathus bolivari Mel. Южное Прибалхашье, автострада Кызылагач – Лепсы, 53 км южн. ст. Матай, 4 VIII 1990, засоленный влажный луг, среди тростника и кохии; 13 км южн. ст. Лепсы, 5 VIII 1990, выравненные грядово-буристые пески, среди полыни беловосковой, метельчатой, сероземельной, кохии и житняка; Баканас – Акколь, около моста через Или, 26 VI 1991, пойма, пырей, на полынях среди зарослей чингиля.

Goniognathus sp. 15 км сев.-зап. Капчагая, Капчагайский каньон Или, ур. Тамгалытас, 15 VI 1988, осочка; Сарытаукумский Геоботанический стационар, 10 V 1988, разнотравье в межгрядовой котловине.

Opsius pallasi Leth. Широко распространен в пустынях, поймах пустынных рек Казахстана в местах произрастания тамариска. Предпочитает тамариск многоветвистый, в поймах рек – поросьль и молодые прибрежные растения. Июнь - август. Обычен, многочислен.

- Устюрт, Мангышлак, Северное Приаралье, Сырдарья, Муюнкумы, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина.

Opsius tigripes Leth. Поймы пустынных рек, паводковые русла и саяи, различные типы пустынь в местах произрастания тамариска, реже мирикарии. Единственный вид из рода *Opsius*, развивающийся на мирикарии. По саям и долинам рек вместе с тамариском и мирикарией заходит в аридные горы, поднимаясь до 800-900 м абсолютной высоты. За вегетационный период развивается несколько поколений. Зимуют личинки младших возрастов, возможно, и яйца. И личинки, и взрослые сосут ассимилирующие веточки. В местах большой численности поврежденные веточки желтеют, усыхают и осыпаются. С мест зимовок личинки выходят с появлением на тамариске почек, на которых первое время они питаются. В пойме Чилика в окр. Масака личинки встречаются до середины мая. Имаго – с конца 2-й декады мая - до сентября. Личинки нового поколения отмечены во второй половине июня.

- Пойма низовья Урала, окр. Карагульцы, Северное Приаралье, Кызылкумы, Сырдарья, Муюнкумы, долина Таласа, Тургая, Северное и Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Синьцзян, Алакульская и Зайсанская котловины, Монголия (Емельянов, 1977).

Opsius versicolor Dist. Встречается в основном в долине Или и Чилика. Отмечен также в Северном Приаралье, в пойме Сырдарьи, Муюнкумах и по берегам бывшего оз. Акжар в низовьях Таласа. В пойме Чилика в окр. Масака, в первой декаде апреля (1988 г.) отмечены личинки 2-3 возраста, питающиеся на почках тамариска многоветвистого. Вероятно, они и зимовали в подстилке. 8 мая уже были нимфы последнего возраста, 15 мая встречались взрослые особи. Несколько поколений. Численность обычна. Имаго – с середины мая - единично до поздней осени.

Opsius discessus Horv. В глинисто-солончаковых пустынях, в поймах рек, саях, водотоках. Личинки и взрослые особи сосут ассимилирующие веточки. Несколько поколений. На тамариске многоветвистом, рыхлом и тонкорепчатом. Июнь - начало ноября. Обычен, местами многочислен, или редок.

- Устюрт, Мангышлак, Северное Приаралье, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина.

Opsius sp.1. Северное Приаралье, 45 км сев.-зап. пос. Жаланаш, 22 VI 1990, тамариск щетинистоволосый; там же, 5 км вост. пос. Акеспе, 23 VI 1990, тамариск.

Opsius sp.2. Южное Прибалхашье, Алма-Ата – Караой, 365 км, 31 VII 1989, тамариск многоветвистый.

Eremophlepsius binotatus Sign. Глинистые, солончаковые, песчаные пустыни, долины пустынных рек, саяи. Вылавливается на горчаке, верблюжьей колючке, софоре, чингиле, астрагалах. Предпочитает бобовые. Распространен в основном в пустынях и полупустынях, но встречается в аридных горах и сухостепном поясе Джунгарского Алатау и Тарбагатая. Июнь - август, октябрь. Обычен. В окр. Баканаса 28 VII 1989 на брунце отмечены имаго и личинки 2 возраста. Возможно 2 поколения.

- Аридные зоны Казахстана, известен из Синьцзяна и Монголии (Емельянов, 1977; Митяев, 1995).

Eremophlepsius sexnotatus Kusn. Песчаные, глинисто-солончаковые пустыни. На брунце, астрагале, песчаной акации. В Сарытаукумах Южного Прибалхашья взрослые цикадки обычны на поляни бородавковой, джунгарской, кохии, в пойме Чарына – на солодке, верблюжьей колючке. Развитие – в основном на брунце. Конец мая - август. Обычен. Многочислен.

- Северное Приаралье, пустыни юга Казахстана, Балхаш-Алакульская впадина, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина.

Chlidochrus tristis Em. Пойма Чилика, окр. Масака, 20 VI 1989, галичниковое русло, курчавка; 108 км сев. Уштобе, 26 V 1990, барханы, курчавка; 37 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, грядовые пески, курчавка; 153 км сев. Уштобе, 17-18 VII 1990, подножья и гребни барханов, курчавка. Ранее отмечен в долине Карагата, 85 км сев. Уштобе, 15 VI 1964, барханы, курчавка; в окр. Чилика в галичниковом старом русле (Митяев, 1975) и в районе ст. Карасай на линии жел. дороги Моинты – Чу (Емельянов, 1964). Преимущественно песчанопустынный, малочисленный, редкий, Южноприбалхашско-Среднеилийский вид.

Chlidochrus mitjaevi Em. Северное Приаралье, южная кромка песков Малые Барсуки, 23 VI 1990, курчавка; там же, 18 км сев. пос. Акеспе, 23 VI 1990, бугристые слаженные пески, курчавка; там же, чинк Алтынчокусу, 25 VI 1990, пески, курчавка; там же, 12 км южнее ж. д. ст. Саксаульская, 2 VI 1990, выравненные грядовые пески, курчавка. Ранее отмечен в Больших и Малых Барсуках (Митяев, 1975). Июнь - июль. Обычен, местами многочислен. Пока известен только из Северного Приаралья.

Chlidochrus ventricosus Em. Юго-западное Прибалхашье, 226 км автострады Алматы – Караганда, 4 VIII 1988, паводковое русло, курчавка; там же, 242 км, долина р. Жингилды, 5 VIII 1988, сухое русло, курчавка; там же, 255 км, долина р. Тесик, 5 VIII 1988, курчавка; Среднеилийская долина, окр. Чилика, 15 V 1989, старое русло, курчавка; Алматы – Караганда, долина р. Курчакшолак, 7 VI 1989, курчавка; шлейф хребта Анархай, Колчингиль – Копа, 101 км, 8 VI 1989, саяи, курчавка; Анархай, пойма Сорбулака, 9 VI 1989, курчавка; Среднеилийская долина, горы Согеты, долина и ущелья сев.-зап. склонов, 28 VI 1989, курчавка; Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), 3-7 VII 1989, шлейфы, каменистые склоны гор и

ущелья, курчавка. В 1998 г. 8 VI на западном склоне Согетов, в ущелье Карасай, по каменистым склонам, собраны в небольшом количестве взрослые и личинки последнего возраста. Зимуют яйца в коре стеблей веток. Личинки отрождаются в начале мая, встречаются до середины июня. Имаго, в зависимости от места обитания и местных погодных условий, появляются в конце первой декады июня или в середине этого месяца и встречаются до середины августа. В данном случае доживают только единичные самки. Брачный период и яйцекладка в окр. Чилика наблюдались в третьей декаде июня, начале июля. Одно поколение. В местах обнаружения обычен или малочислен. Чуилийско-Среднеилийский, глинисто-каменистопустынный.

Achetica anabasisidis Em. Глинистые, каменистые и солончаковые пустыни, в поймах пустынных рек на солонцово-солончаковых стациях. Развивается на *Anabasis salsa*, *A. aphilla* (Устюрт, Мангышлак), *Nanophyton erinaceum*. Июнь - сентябрь. Обычен.

- Устюрт, Мангышлак, Северное Приаралье, Муюнкумы, Северное и Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина.

Achetica camphorosmatis Em. Южная кромка песков Жалкум в Южном Прибалхашье, 28 V 1990, глинисто-солончаковая пустыня, камфоросма; там же, 27 VI 1992, такыр с пятнами пухлых солончаков; 94 км юго-вост. ст. Лепсы, 1 VI 1990, глинисто-солончаковые западины среди выровненных песков, камфоросма. В Западном Казахстане отмечен на кохии. Кормовое растение, кохию, указывает и А.Ф.Емельянов (1969). В Южном Прибалхашье на кохии не зарегистрирован. Конец мая - август. В местах обнаружения обычен.

- Низовье Урала (Калмыково), юг Актюбинской области, Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина.

Achetica haloxylis Mit. Западные отроги Карагату, в районе реки Актобе, 31 V 1966, несколько особей на *Anabasis aphilla* и молодых растениях черного саксаула (Митяев, 1975); 18 км южнее ст. Лепсы, надпойма Лепсы, 31 V 1990, глинистый такыровидный участок, *Anabasis aphilla*; 43 км южнее ст. Лепсы, Прилепсинские Архарлы, 31 V 1990, глинистосолончаковые стации, *A. aphilla*; там же, 9 VIII 1990; 57 км юго-вост. ст. Лепсы, 1 VI 1990, солончаковые поляны среди закрепленных песков, *A. aphilla*; Алакульская котловина, сев. побережье оз. Сосыкколь, 6 VI 1990, Устькаменогорск, глинистые стации, среди петросимонии и кейреука.

Achetica pusilla Em. Юго-западное Прибалхашье, долина Курчакшолака, 6 VI 1989, полынно-солянковые глинисто-солончаковые стации с примесью мортука и костра; Алакульская котловина, Дормастер - Актогай, 4 VI 1990, глинисто-солончаковая пустыня, среди кокпека, полыни, эбелека; южный берег Балхаша, 22 км сев.-зап. ст. Лепсы, 6 VIII 1990, такыр, петросимония; Северное Приаралье, чинк Алтынчокусу, 24 VI 1990, глинистая пустыня, *Anabasis aphilla*. Июнь - август. Редок.

- Юго-восток России, юг и юго-восток Казахстана, Алакульская и Зайсанская котловины.

Achetica caspia Em. Среднеилийская долина, Чилик - Аяккалкан, 3 км сев. Бурындису, 23 VI 1989, такыры среди саксаульников, *Nanophyton erinaceum*; там же, 5 км южнее Бурындису, 10 VIII 1989, нанофитон; там же, 13 км сев. Бурындису, 19 IX 1989; глинисто-солончаковые стации в пойме Или, нанофитон; Богуты, 24 VI 1989, каменистопустынный шлейф, *Anabasis truncata*; юго-западное Прибалхашье, долина Курчакшолака, 7 VI 1989, нанофитон. Июнь - сентябрь.

- Северный Прикаспий, Центральный Казахстан, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина.

Achetica gloriosa Em. Юго-западное Прибалхашье, долина Курчакшолака, 7 VI 1989, *Salsola arbusculiformis*; там же, Колчингиль-Копа, 17 км сев.-зап. Колчингиля, 8 VI 1989, *S. arbusculiformis*.

- Сырдарья (Бешарык), Байкодам, Бетпакдала, Юго-Западное Прибалхашье.

Achetica heptapotamica Mit. Алакульская котловина, сев.-зап. побережье Сосыколя, 6 VI 1990, глинисто-солончаковые поляны среди комфоросмы, кохии, кейреука. Единично. Ранее был отмечен в окр. бывшего пос. Илийска, Челкара и в большом количестве - в Тургайской ложбине на *Petrosimonia monandra* и *P. opositifolia* (Митяев, 1979). Июнь-июль.

Achetica halocnemeti Em. Указан А.Ф.Емельяновым (1964) для Западного Казахстана: Сайкин, окр. ? близ Урды, окр. Маката.

Diacra convexa Em. Широко распространен в глинистых и каменистых пустынях Южного Прибалхашья, западного и центрального Казахстана, Тургайского плато, в Муюнкумах, в Зайсанской котловине. Живет на *Anabasis salsa*, *Nanophyton erinaceum*, *Artrophytum iliene*, *A. balchaschense*. В северном Приаралье встречается на *A. pulvinatum* и *Salsola arbuscula*. Июнь - август. Обычен.

Diacra paucula Em. Указывается А.Ф.Емельяновым (1969) для Кызылкумов (34 км юго-вост. Аякгужумды). Июнь. *Salsola rigida*. Нами не найден.

Diacra incana Em. Указывается А.Ф.Емельяновым (1961) для Кызылкумов (колодец Каракудук, Барлыбайкудук). Июнь. Нами не найден.

Diacra pinguis Em. Указывается А.Ф.Емельяновым (1969) из Кызылкумов (Аякгужумды). Июнь. *Aellenia subaphylla*. Нами не найден.

Diacra flavescentis Em. Указывается А.Ф.Емельяновым (1969) для Кызылкумов (Аякгужумды). Песчанопустынный. На *Salsola arbuscula*, *S. arbusculiformis*, *S. richteri*, *Zygophyllum eichwaldii*. Нами также не найден, так как все, кроме *D. convexa*, по-видимому, эндемики южнотуранских пустынь.

Pedarium ruderaleae Ep. Глинисто-полынныи пустыни и сухие подгорные полынно-злаковые степи. В Сарытаукумах юго-западного Прибалхашья встречается по днищам глубоких межгрядовых и межбарханных котловин. Зимует взрослая цикадка в травянистом опаде. Места зимовки покидает в начале апреля. Живет и развивается на различных видах полыни, в основном на *Artemisia terae-albae*. Питается на веточках и стеблях. Единично встречается почти весь вегетационный период. Численность не ясна. Обычно вылавливается в небольшом количестве или единично, но иногда попадается в больших количествах.

- Каратай, перевал Куок, западное побережье оз. Бийликуль, ст. Чу, подгорные равнины Заилийского Алатау, горы Шолак, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Центральный Казахстан (Долинка, Джеды), 140 км сев. Аягуза в окр. пос. Мадениет.

Concanifer nativus Zur. Юго-зап. Прибалхашье, долина Курчакшолака, 29 X 1988, 1 самец, глинистосолончаковая пустыня, дереза. Указание Л.А.Макаровой (1971) о нахождении 1 самца *C. marmoratus* Dlab. 7 VII 1970 в пустыне Кызылбас, скорее всего, относится к *C. nativus*, оказавшимся новым для науки видом.

Neoliturus fenestratus H.-S. В пустынях в долинах рек, глинистосолончаковых стациях и засоленных песках, на сухих, влажных и мокрых лугах. В основном на сложноцветных, чаще всего на горчаке. Встречается также на верблюжьей кочке, брунце, злаках, осочеке. В каньоне Чарына, под пологом леса, вылавливается на осоке. В окрестностях Баканаса отмечен на кузинии. Июнь - сентябрь. Обычен.

Neoliturus carbonarius Mit. Юго-зап. Прибалхашье, Чуилийские горы, хр. Анархай, 9 VI 1989, пойма Сорбулака, среди полыни и осочек; низовые Или, окр. Акколя, 11 VI 1989, полынь, биоргун; Алакульская котловина, сев. побережье Сосыкколя, 6 VI 1990, солонцово-солончаковая пустыня, лимонум, злаки; 6 км сев. Уштобе, окр. п. Умтыл, 14 VII 1990, засоленные пески, среди кузинии, верблюжьей кочке; там же, 25 км сев. Уштобе, гребни песчаных увалов, селин; 37 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, бугристые пески, среди эфедры, курчавки; 167 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990; подножья барханов, полынь беловосковая; пойма Карапала, 54 км сев. Уштобе, 22 VI 1992, засоленный луг, среди горчака, чия, тростника; 98 км сев. Уштобе, грядовые пески, полынь джунгарская; 7 км южн. ст. Матай, 29 VI 1992, мелкогрядовые пески, полынь беловосковая; 6 км зап. ст. Матай, 1 VII 1992, сухой злаковый луг в пойме Аксу; 14 км южн. ст. Лепсы, 7 VII 1992, пойма, засоленный злаковый луг с примесью горчака. Встречается в Северном Казахстане (Киялы, Жарколь, Амантогай, Казанбасы, Семиозерное, 33 км юго-зап. Павлодара) на засоленных лугах, высохших озерных котловинах, среди полыней, востреца, саликорний, осоки, мяты (Митяев, 1979). Июнь - август.

Neoliturus guttulatus Kbm. Широко распространен в различных типах пустынь в местах произрастания горчака - основного кормового растения. Встречается на кузинии, полынях. Середина мая - август. Обычен. Местами многочислен, особенно в Западном Казахстане. Численность во многом зависит от обилия горчака.

Neoliturus litturatus Dub. Эвритопноаридный. Встречается на засоленных лугах, солончаках, песчаных пустынях запада, юга и юго-востока Казахстана. На западе относительно редок. Предпочитает серополынные стации с примесью ромашника. На юге и юго-востоке Казахстана обычен. Многояден. В горы поднимается до высоты 2000 м, где поселяется на степных склонах. Зимуют взрослые. Встречается в течение всего вегетационного периода.

Neoliturus argillaceus Mit. Западноказахстанский эвритопнопустынный. Ксерофил. Предпочитает министые и солончаковые пустыни. Вылавливается на солянках и полынях.

- Манышлак, окр. Новоказанки, Урдинские пески, окр. Гмелинки, Таловки, правобережье Урала от Уральска до Гурьева, юг Актюбинской области.

Neoliturus opacipennis Leth. Наиболее многочисленный, широко распространенный, эвритопный и многоядный вид рода. Встречается во всех типах пустынь Казахстана. В горы поднимается до альпийских лугов и высокогорных степей. Круг кормовых растений определяется зональной и стационарной размещенностю вида. В пустынях - различные виды солянок, полыни, горчак, астрагалы, осочки, житняк, маргут, мятыник. В степях - полыни и злаковые. Зимуют взрослые цикадки в опаде, в сухой траве, в кутинах селина и житняка (Южное Прибалхашье). Нередко встречается в подстилке полыни, саксаула, тамариска, чингиля. В Сарытаукумах с зимовки (1988) выходит в конце марта, начале апреля. Первое время питаются на осочеке, а затем расселяются по другим вегетирующим растениям. Несколько поколений. Первое летнее поколение появляется в конце мая. В течение лета многочислен. Осенью численность заметно снижается. Причина падения численности не ясна. На зимовку уходит с наступлением похолодания - конец октября, начало ноября.

Neoliturus hematoceps M.R. Образ жизни, распространение, распределение по биотопам и кормовым растениям сходно с предыдущим видом. В пустынях чаще встречается на маревых и полынях. Май - сентябрь. Обычен, многочислен.

Neoliturus tenellus Bak. Глинистые и солончаковые пустыни. На камфоросме, саликорнии, бояльше, петросимонии, анабазисе, кохии, осочеке, ажреке, елимусе, полыни. Конец мая - август. Обычен, единичен.

- Устьорт, Манышлак, Северное Приаралье, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина (Богуты, Согеты), Алакульская впадина, Зайсанская котловина, Тургай, окр. Семипалатинска, Шарбакты, Маканчи.

Neoliturus dubiosus Mats. Окр. Уштобе, пойма Карапала, 23 V 1990, солонцово-солончаковый луг, среди осочки, ажрека, чия; Алакульская котловина, сев. побережье оз. Сосыкколя, 6 VI 1990, солончаковая пустыня, кейреук, петросимония, элимус, низкорослый тростник; Северное Приаралье, 23 км зап. ст. Саксаульская, 24 VI 1990, сай, анабазис, курчавка; окр. Уштобе, пойма Карапала, 14 VII 1990, засоленный

луг, среди мартука, осочки, елимуза, лебеды центральноазиатской; южный берег Балхаша в 36 км вост. ст. Лепсы, 7 VIII 1990, равнинные пески, полынь метельчатая, житняк; 50 км вост. Чунджи, 8 VI 1991, осочеко-ажрековые поляны среди зарослей тамариска; Баканас – Акколь, 26 VI 1991, солончаковые поляны в саксаульниках; верховье Или, 20 VII 1991, среди пырея, горчака, тростника в туранговой роще.

- Карагатай, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Алакульская и Зайсанская котловины.

Neoaliturus dumetosus Mit. Поймы пустынных рек Южного Прибалхашья и Среднеилийской долины. Отмечен в пойме Сырдарьи. Личинки и взрослые сосут черешки, жилки листьев и верхушки побегов деревьев. Май - август. Обычен.

Neoaliturus sp. Южное Прибалхашье, 44 км южн. ст. Лепсы, 8 VII 1992, аридные горы Архарлы. Каменистые склоны, вишня, курчавка.

Balclutha punctata Fabr. Пойма Чилика в окр. Чилика, 16 V 1989, пырей; Среднеилийская долина, горы Согеты, 6 км вост Кокпека, 20 VI 1989, засоленный мокрый луг, среди чия, осоки, елимуза, пырея; Чарын, ур. Сартогай, 26 VI 1989, болотистый луг, осока.

Balclutha rhenana Wagn. Южное Прибалхашье, Жусандала, 19 IV 1988, глинистополынная пустыня, осочка, житняк; Сарытаукумы, окр. Геоботанического стационара, 13 V – 3 VIII 1988, межбарханные и межбарханные котловины, осочка, селин, житняк, костер, мятыник, полынь метельчатая, джунгарская, беловатая; долина р. Тесик, 5 VIII 1988, злаки по саям; Капчагайский каньон, ур. Тамгалытас, 13 VI 1989, ковыль, осочка среди бояльшево-полынных зарослей; Среднеилийская долина, 19 км сев. Бурундусы, 23 VI 1989, пойма Или, засоленный злаковый луг; горы Согеты, ущелье Жингилсу, 24 VI 1989, природниковый луг, ажрек, пырей, осока, мятка; Чарын, ур. Сартогай, 26 VI 1989, ажрек, пырей, тростник, осока под пологом леса; 30 км вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, глинисто-солончаковые поляны, ажрек, осочка, чий; Чарын, ур. Сартогай, 11 VII 1989, чий, осока, пырей; Аяккалкан, пойма Или, 9 VIII 1989, низкорослый тростник на сложенных песках; Баканас, пойма Или, 28 VII 1989, болотистый луг с осокой, тростником, клубнекамышом; окр. Уштобе, пойма Карагата, 22 V 1990, засоленный луг, ажрек, марук, елимуз, пырей; там же, 14 VII 1990, 54 км сев. Уштобе, 18, 31 VII 1990, влажный осоково-пырейный луг; 20 км южн. ст. Лепсы, 26 V 1990, пойма Лепсы, пырей, елимуз, ажрек, тростник; Среднеилийская долина, окр. Дубуни, 19 VII 1991, ажрек. Зимуют взрослые. Встречается практически весь вегетационный период. Обычен.

Balclutha chloris Horv. Многочисленный и широко распространенный во всех типах пустынь вид. Живет и развивается на злаках, осочках, осоках. Зимует имаго среди опада, растительных остатков, под сухой травой. Из мест зимовки выходит в начале апреля (Сарытаукумы, 1988, 1989 гг.). Встречается до поздней осени. Вероятно, несколько поколений.

Macrosteles quadripunctulatus Kbm. В поймах рек на сухих и влажных лугах. Изредка в глинисто-солончаковых пустынях Южного Прибалхашья и Зайсанской котловины. На осочеке, осоке, злаках. В степной зоне предпочитает сложноцветные. В июле в массе летит на свет автомобильных фар. Май - август. Обычен.

Macrosteles laevis Rib. Как и предыдущий вид, в пустынной зоне в околоводных биотопах, в основном в поймах рек, в ущельях аридных гор по берегам ручьев. На различных видах злаков, осочеке, осоке. Третья декада мая - сентябрь. Обычен, местами многочислен.

Macrosteles cristatus Rib. Среднеилийская долина, горы Согеты, окр. Кокпека, 24 VI 1989, разнотравнозлаковые поляны с примесью чия; Пойма Темирлик, 12 VIII 1989, пойменный влажный луг, осочка. Встречается и в песчаных пустынях Южного Прибалхашья в межбарханных луговинах.

Macrosteles lividus Edw. Пойма Чилика в окр. Чилика, 16 VI 1989, пырей на галечнике; Чарын, ур. Сартогай, 26 VI 1989, 25 VI 1989, влажный и мокрый луга с осокой, триостренником морским и ситником; юго-зап. Прибалхашье, долина р. Курчакшолак, 6 VI 1989, елимуз, низкорослый тростник; там же, хр. Анархай, 9 VI 1989, пойма Сорбулака, прибрежный осоковый луг; 37 км сев. Талдыкургана, окр. п. Дальний восток, 13 VII 1990, солонцово-солончаковый луг с ажреком, осокой, свинороем; 36 км юго-вост. ст. Лепсы, Архарлы, 8 VIII 1990, приручьевые заросли осоки, пырея, мяты. Вторая половина мая - август. Обычен. Местами малочислен.

Macrosteles fiebri Edw. Поймы пустынных рек, песчаные и солончаковые пустыни, побережье и днища высохших и усыхающих озерных котловин, засоленные песчаные западины. От сухих до влажных, мокрых и болотистых стаций. На осочках, осоках, злаках, полынях, солянках. Отдельные популяции, связанные с осокой, по-видимому, ведут себя как эфемеры, т.е. с усыханием осочки впадают в стадии яйца в диапаузу до весны следующего года. Обычно же развиваются в нескольких поколениях, встречаясь с первой декады мая до сентября. Обычен, многочислен. Летит на свет.

Macrosteles sordidipennis Stal. Окр. Баканаса, 28 VII 1989, пойма Или, болотистый луг с осокой, тростником, клубнекамышом; окр. Уштобе, 22 V 1990, пойма Карагата, засоленный луг с ажреком, елимузом, маруком, пыреем; там же, 23 V 1990, ажрек, чий; Алакульская котловина, 8 км сев. Учарала, 7 VI 1990, влажный солонцово-солончаковый луг, чий, осочка, мятыник, елимуз; 6 км сев. Уштобе, окр. пос. Умтыл, 14 VII 1990, межбарханская котловина, влажная луговина с триостренником, вострецом; окр. Саратовки (Талдыкурганская обл.), 9 VIII 1990, мокрый луг. Конец мая - август. Обычен. Летит на свет.

- Балхашалакульская впадина, Зайсанская котловина.

Macrosteles alticola Vilb. Окр. Чилика, пойма Чилика, 15 V 1989, осочка, на полынях, среди зарослей тамариска. Отмечен для Зайсанской котловины (Митяев, 1975; 1984).

Macrosteles salsolae Put. В Балхашалакульской впадине на мокрых ослончаках с солеросом. Июнь-сентябрь. Редок.

Macrosteles viridigriseus Edw. Зайсанская котловина, 5 км южн. Акжара, 30 VI 1980, засоленный мокрый луг, среди ситника, осоки, злаков (Митяев, 1984).

Macrosteles ramosus orientalis Mit. 10 км зап. Баканаса, 28 VIII 1989, пойма Или, прибрежная отмель, осока. Ранее собран в большом количестве на осоке в заболоченном русле в 16 км ниже Баканаса (Митяев, 1975).

Deltoccephalus pulicaris Fall. В пустынной зоне встречается в поймах и долинах рек, в околоводных биотопах солончаковых пустынь. В Южном Прибалхашье обитает на пойменных лугах, в межбарханных понижениях, на засоленных лугах с ажреком, елиусом, осокой, низкорослым тростником, вострецом. В Алакульской котловине, у северного побережья Сасыкколя, отмечен на солончаковом лугу среди злаков и лимониума. Развивается на злаках и осоке. Июнь - август. Не часто.

Recilia schmitgeni Wagn. Места обитания в зоне пустынь, как у предыдущего вида. Преимущественно во влажных околоводных биотопах, нередок на засоленных и болотистых лугах. Развивается на осоках и злаках. Июнь - август. Малочислен. Летит на свет.

Ephelodes prasinus Em. 80 км зап. Кзылорды, 6 VI 1966, засоленный луг с тростником и верблюжьей колючкой.

Doraturopis macrocephalus Kusn. Песчаные и солончаковые пустыни. В песчаных пустынях в межбарханных и межгрядовых котловинах на засоленных песках. Живет и развивается на низкорослой форме тростника. Зимуют взрослые. Апрель - октябрь. Относительно малочислен.

- Запад Казахстана (окр. Иргиза), окр. Кзылорды, Бетпакдала, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Синьцзян.

Doraturopis heros Mel. В отличие от предыдущего вида более многочисленный и широко распространенный в пустынях Казахстана. Предпочитает солончаки, особенно пухлые. Обычен в глинистых и песчаных пустынях. Развивается также на низкорослом тростнике. В Северном Казахстане в окр. Краснокиевки развитие отмечено на елиусе (Митяев, 1979). Зимуют взрослые самцы и самки у корня тростника или в сухой траве. В долине р. Курчакшолак несколько особей обнаружено под камнем. Из мест зимовки выходит в первой декаде апреля и начинает питаться на всходах тростника. Встречается не только на относительно сухих солончаках, но и на мокрых усыхающих озерцовых межбарханных котловинах. В Южном Прибалхашье возможно 2 поколения. Имаго I поколения отмечено 25 V 1989 (Чарын), 8 VIII 1989 в районе Аяк-Калканя поймы 3-5 возрастов личинки и молодые самцы и самки. Апрель - октябрь. Обычен, местами многочислен.

- Устюрт, Мангышлак, Северный Прикаспий, Южный, Центральный, Северный Казахстан, Балхаш-Алакульская впадина, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина, Синьцзян (Турфган).

Doratura homophyla Flor. В пустынях довольно обычен в поймах рек, в солончаковых и глинистых пустынях на лугах с преобладанием злаковых, в основном пырея. Май - октябрь. В Зайсанской котловине встречается в песках Айгыркум в межбарханных понижениях и на солонцеватых лугах с осокой, вострецом, ажреком.

Doratura impudica Horv. Юго-западное Прибалхашье, окр. Сарытаукумского геоботанического стационара, 9 - 15 VI 1988, склоны и днища песчаных гряд, на житняке; Алакульская котловина, северное побережье Сасыкколя, 6 VI 1990, засоленный луг, среди атрописа, кейреука, тростника, лимониума. В Зайсанской котловине на сухих засоленных лугах и песчаных западинах среди злаков, осоки. Июнь - август. В пустынях редок, в степях и полупустынях обычен.

Doratura concors Horv. Среднеилийская долина, окр. Кульджата, 21 VII 1991, пойма, болотистый луг. Преимущественно эвритопно-степной. Ксерофил. Июнь - июль. На костре, житняке, пырее.

Doratura medvedevi Logw. Алакульская котловина, Сасыкколь, пролив, 6 VI 1990, засоленный луг, на бескильнице; Кызылагач - ст. Лепсы, 21 км сев. Кызылагача, 28 VI 1992, мокрый засоленный луг, среди триостренника морского, пырея, елиуса, ажрека, осоки, лимониума. Известен также из окр. Урды, Северного Приаралья и песков Айгыркум в Зайсанской котловине. Солонцово-солончаковый. Ксеромезофил. Июнь - июль. В степной зоне обычен, в пустынной редок.

Doratura salina Horv. 8 км восточнее Урды, солонцово-солончаковый луг по кромке песков, конец июня, 1971, среди ажрека, осоки, солероса. Широко распространен в Северном Казахстане (Митяев, 1979).

Doratura rusaevi Kusn. В зоне пустынь - глинисто-солончаковые стации. В степной зоне - солонцевато-степные луга, луговины. Живет и развивается на востреце, реже на бескильнице. На западе и юго-востоке Казахстана редок, в Зайсанской котловине и в Центральном Казахстане обычен. На севере доходит до Кустаная и Иртышска. Июнь - июль.

Doratura astrachanica Vilb. глинисто-солончаковые пустыни и полынно-злаковые степи Западного Казахстана. Вторая половина июня - июль. На злаках. Обычен (Митяев, 1974).

Doratura kusnezovi Vilb. Глинистые пустыни, паводковые русла, закрепленные пески Западного и Центрального Казахстана. Встречается также в разнотравно-злаковых и сухих степях, логах мелкосопочника (Мугоджары). Июнь - июль. На типчаке, ажреке, житняке. Обычен.

- Устюрт, Мангышлак, Урда, Северное Приаралье, Уйл, Бетпакдала, Актюбинск в пойме Куланутпеса Челинградской области. На юго-востоке Казахстана не обнаружен.

Doratura exilis Horv. Широко распространенный разнотравно-степной вид. Отмечен в Урдинских песках. На злаках.

Aconurella prolixa Leth. В зоне пустынь на солонцово-солончаковых лугах, в поймах рек. В сухих степях – на солонцовостепных стациях. В горах Тянь-Шаня поднимается до высокогорных степей и субальпийских лугов. В пустынях развивается на ажреке, осочеке, востреце, елимусе. В степях и горах – на злаках (маттилик, змеевка) и осочеке. Предпочитает осочеку, ажрек. Зимуют взрослые под сухой травой. Личинки и взрослые встречаются с апреля по октябрь включительно. Несколько поколений. Обычен.

Aconurella quadrum H.-S. В Южном Прибалхашье и Среднеилийской долине встречается в песчаных и глинисто-солончаковых пустынях. Здесь обитает на ажреке, осочеке, дикой ржи, житняке. Распределение в горах, как у предыдущего вида. Май - август. Обычен, редок. В Казахстане в пустынях пока отмечен на юго-востоке. В горах – Таласский, Киргизский, Заилийский Алатау.

Aconura jakovlevi Leth. Глинисто-солончаковые и песчаные пустыни, поймы пустынных рек. На засоленных лугах и песках в межбарханных и межгрядовых понижениях, преимущественно на влажных стациях. Зимует имаго. Встречается с апреля по октябрь включительно. Развивается на ажреке. Взрослые иногда вылавливаются на осочеке. Обычен, местами многочислен. Встречается в пустынях Джунгарии (Митяев, 1995).

- От Устюрта до Зайсанской котловины, на север до поймы Тургая, где редок.

Aconura volgensis Leth. Поймы рек, берега озер, глинистые и солончаковые пустыни. Преимущественно в околоводных стациях с ажреком, вострецом, пыреем, елимусом, осокой. Развивается на ажреке. Взрослые питаются и на других перечисленных злаках. Апрель - август. Обычен. Многочислен. Ареал, как и у предыдущего вида. Встречается в пустынях Джунгарии (Митяев, 1995).

Aconura depressa Em. Солонцово-солончаковые стации в глинистых, солончаковых и песчаных пустынях. На ажреке с примесью злаков, произрастающих на засоленных стациях. Май - октябрь. Обычен.

- От песков Иргиза до поймы Черного Иртыша, на север до окр. пос. Тургай. Встречается в пустынях Джунгарии (окр. Фуканская биостанции).

Aconura fasciata Em. Распространен в более северных районах южной полосы Казахстанских степей (Митяев, 1979). Солонцово-солончаковый. На ажреке. В зоне пустынь отмечен в Урдинских песках.

Aconura kamenskii Em. В пустынной зоне обнаружен в районе Урды и в Малых Барсухах в Северном Приаралье. Солонцово-солончаковый. На ажреке. Май - август.

Sagittifer marginatus Mit. Пойма Сырдарьи в районе г. Туркестана, май 1966, солонцово-солончаковые луга. На ажреке (Митяев, 1975).

Sagittifer optatus Dlab. Чили Кзылординской обл., солонцово-солончаковый луг, май 1966, среди злаков (Митяев, 1975).

Platymetopius henribauti Dlab. Кустарниково-степной. В зоне пустынь отмечен в каменистоаридных горах: Чулак (Шолак), ущелье Кызылаус, 6 VII 1992, ущелье и склоны гор, спирея.

Platymetopius tobiasi Em. Северное Приаралье, окр. пос. Жаланаш, 21 VI 1990, Егетосартон aphillum; там же, Алтын-Чокосу, 25 VI 1990, бояльш. В песчаных и глинистых пустынях запада Казахстана, Тургая, Центрального Казахстана, Семипалатинска до песков Зайсанской котловины. Ареал прерывистый. Вылавливается на черной полыни, карагане, итсигеке. Июнь - июль. Редок.

Platymetopius betpakdalensis Em. Пока известен только из Центрального Казахстана (Емельянов, 1969). Обитает в глинистых пустынях на спиреантусе, карагане балхашской и других кустарниках.

Platymetopius minor Vilb. Широко распространен в сухих степях, полупустынях и пустынях Казахстана. Предпочитает глинистые чернополынные, чернополынно-злаковые и солонцово-солончаковые стации. Питается на полынях, кокпеке, анабазисе, тасбиургуне, терескене, кохии, кейреуке, злаках, горчаке, эбелеке. В песках Сарытаукум собран на гониолимоне колючем. Тем не менее, не известно на каких растениях проходит цикл развития данного вида. Конец мая - сентябрь. Обычен. Малочислен. В Западном Казахстане местами встречался в больших количествах.

Platymetopius chloroticus Put. Syn.? *P. albus* Lindb. В поймах рек, песчаных, глинистых, солончаковых пустынях, полупустынях и сухих степях, аридных горах, сухостепных поясах гор. Полифаг. Отмечен на горчаке, брунце, песчаной акации, карагане, астрагалах, верблюжьей колючке, полынях. Зимует имаго. Личинки попадаются с мая до середины августа. Имаго – с конца апреля (Сарытаукумы, 1988) до конца сентября. Сосут на жилках и черешках листьев, молодых побегах, тонких ветках (на кустарниках) или на стеблях (полынь, верблюжья колючка, горчак, брунец). Чаще всего встречается на горчаке. Обычен, многочислен.

- От Мангышлака до Зайсанской котловины, от южных гор и до Тургая.

Platymetopius pardalis Em. Низовье Или, окр. Акколя, 12 VI 1989, пырейный солонцеватый луг, Среднеилийская долина, 10 км южн. Чилика, 20 VI 1989, глинисто-солончаковая пустыня, среди солянок, окр. Чилика, 21 VI 1989, галичниковое русло, среди курчавки; Согеты, ущелье Жингилсу, 24 VI 1989, прибрежный солонцовый луг, среди пырея, елимуса, востреца; Чарын, Сарытогай, 25 VI 1989, солонцово-солончаковый луг, ажрек, пырей, низкорослый тростник; окр. Уштобе, пойма Карагата, 14 VII 1990, верблюжья колючка; 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, осокко-ажрековые поляны среди зарослей чия; 36 км юго-вост. ст. Лепсы, Архарлы, 8 VIII 1990, ущелье, среди полыни и эфедры. В основном распространен в поймах пустынных рек. Встречается также в подгорных степных равнинах и аридных горах (Каратай, Даубаба в Таласском Алатау, Коржантау, Чуилийские горы). Май - сентябрь.

- Туркмения (Ташауз – Кунград), Южный, юго-восточный и Центральный Казахстан (Емельянов, 1989).

Platymetopius atraphaxius Em. Широко распространен во всех типах пустынь в местах произрастания курчавки. Имаго вылавливается с конца мая по август включительно. Личинки отмечены в мае и в конце июля, начале августа. Предположительно 2 поколения.

- Устюрт, Мангышлак, Северное Приаралье, Муюнкумы, Бетпакдала, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина.

Platymetopius rostratus H.-S. Сухолуговой вид, местами заходит в зону полупустынь и пустынь. В Южном Прибалхашье: окр. Уштобе, 27 V 1990, 14 VII 1990, засоленные луга в пойме и в межбарханных понижениях, среди елимуса, пырея, тростника, поросли тамариска; южная кромка Сарыкумов севернее Андреевки, 2 VI 1990, сухой луг; 10 км сев. Учарала, 14 VII 1990, солонцовный луг, среди елимуса, мятылика, ковыля, полыни. Встречается также на солянковых и чиевых стациях в Чиликтинской долине Зайсанской котловины. А.Ф.Емельянов (1969) указывает на встречаемость этого вида в зоне пустынь (ст. Чу - Джезказган).

Platymetopius obsoletus Sign. Или, каньон Капчагая, ур. Тамгалытас, 13 VI 1989, каменистые склоны ущелий, среди бояльша, полыни, кейреука, ковыля, осочки, спиреи; Алакульская котловина, гора Енбекши, 11 VIII 1990, курчавка, спирея, полынь; 44 км южн. ст. Лепсы, Архарлы, 8 VII 1992, каменистые склоны ущелья, среди степной вишни, курчавки, бояльша. Единично.

Platymetopius sp. Сарытаукумы, окр. Геоботанического стационара, 24 V 1988, льянка; там же, 1 VI 1988, полынь сероземельная.

Scenergates viridis Vilb. Молодые личинки вызывают образование стручковидных галлов из листьев верблюжьей колючки, в которых проходит вся их жизнь. Взрослые цикадки появляются в середине июня, покидают галлы, живут свободно на растении и питаются на жилках листьев и побегах. Встречается очагами в Кызылкумах.

Ferganotettix sp. Пойма Чарына, 11 VII 1989, чий, осока, пырей, 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, пойма Каратала, заросли ежевики, пырея, тростника и шиповника в тугае.

Neophlepsius marmoratus Mit. Среднеилийская долина: каньон Темирлика, глинисто-солончаковая и каменистая пустыни между Темирликом и Чунджой, ущелья и шлейфы гор Согеты, Богуты, Чулак (Шолак). левый берег Или напротив Калканов, окр. Дубуны, окр. Чилика. По-видимому, эндемик Среднеилийской долины. Живет в основном на *Salsola arbusculiformis*, но попадается на тасбиоргуне, ильинии, симпегме и курчавке (галичниковое русло Чилика). Конец мая - август. Единично.

Phlepsius intricatus H.-S. В пустынной зоне отмечен на Мангышлаке (Чинк Маната)Ю 26 VI 1969, злаковый луг и в каньоне Чарына, 26 VI 1989, в ясеневом лесу.

Phlepsius ornatus Регг. Юго-западное Прибалхашье, долина рек Жингильды и Тесик, 4-5 VIII 1988, на курчавке; Среднеилийская долина, Согеты в окр. Кокпека, 25 V 1989, сай, среди курчавки и злаков; горы Чулак (Шолак), 6 VII 1989, курчавка; Южное Прибалхашье в районе Кароя, 29 VII 1989, пески, джузгун; 39 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, бугристые пески, среди житняка, полыни беловосковой, джузгун; 98 км сев. Уштобе, 17 VII 1990, пески, джузгун, житняк, курчавка; 58 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990, засоленный луг, ажрек, тамариск; окр. Баканаса, 25 VI 1991, пойма Или, злаковый луг. Конец мая - август. Единично.

Phlepsidius atraphaxius Mit. Юго-западное Прибалхашье, долина р. Тесик, 5 VIII 1988, курчавка. Ранее был известен из хребта Жетыжол окр. пос. Масанчи (Митяев, 1975; 1989). Очень редкий вид.

Phlepsidius danilevskii Em. Богуты, каменисто-пустынный шлейф напротив ущелья Кенсай, 24 VI 1989, биоргун, тасбиоргун, саксаульчик; глинисто-каменистый шлейф Чулакских гор, 5 VII 1989, солянки, полыни, злаки; окр. Уштобе, 23 V 1990, пойма Каратала, осочко-ажрековые поляны среди чия и чингиля; 108 км сев. Уштобе, 26 VI 1990, барханы, курчавка; 47 км южн. ст. Лепсы, юго-вост. оконечность Архарлов, 31 V 1990, глинистая пустыня, *Anabasis aphylla*; 57 км юго-вост. ст. Лепсы, 1 VI 1990, бугристые пески, среди осочки, мятылика, житняка, ковыля, ферулы; 25 км сев. Уштобе, 19 VI 1992, пойма Каратала, тугай, шиповник, ежевика; 102 км сев. Уштобе, 23 VI 1992, тугай, среди тростника, ежевики; 14 км южн. ст. Лепсы, 7 VII 1992, пойма, шиповник, злаки, горчак. Конец мая - сентябрь. Единично.

- Мугоджары, Центральный Казахстан, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Джунгарские ворота (Коктума, Майлайбай).

Phlepsidius gracilis Mit. Среднеилийская долина, горы Чулак (Шолак), ущелье Теректы, 4 VII 1989, бояльш. Ранее известен из Заилийского Алатау (окр. Красногорски), окр. Аягуза (Акшатай), хр. Когельдыр в 60 км юго-зап. Аягуза в районе ст. Тансык (на курчавке). Очень редкий вид.

Phlepsidius desertorum Em. Юго-западное Прибалхашье, долина Курчакшолака, 7-8 VI 1989, бояльш. Глинистопустынный, ксерофил. На солянках.

- Западный (Новоказанка), Центральный, Северный (Тургай, Амантогай), Южный (Сырдарья) и юго-восточный Казахстан, Зайсанская котловина, Калбинский хребет.

Cyanidius cyanescens Em. Туранский глинистопустынный. Ксерофил. Полифаг. В зоне пустынь отмечен на бояльше, кокпеке, кейреуке, биоргуне, терескене, сведе, эфедре, верблюжьей колючке. Июнь - сентябрь. В местах обнаружения обычен.

Graphocraerus ventralis Fall. Сухолуговой широко распространенный во всех природных зонах вид. В горы поднимается до 2700 м. В пустынях встречается на влажных засоленных злаково-осочковых лугах. Конец мая - август. Обычен.

Hardya turanica Zachv. Практически встречается во всех типах пустынь на солонцеватых, солонцово-солончаковых и пойменных лугах. На елимусе, житняке, пырее, ажреке, костре, мартуке, ковыле, селине, свинорое, осочеке, триостреннике, мятылике. Зимует имаго под сухой травой. Выход из мест

зимовки – в первой половине апреля. Уход на зимовку – в октябре. В горы поднимается до высоты 3000 м. От сухих до альпийских лугов. В пустынях обычен, в горах многочислен.

- Юг и юго-восток Казахстана, Зайсанская котловина. В горах – от Каржантау и Карагатау до Заилийского Алатау включительно.

Hardya heptneri Zachv. Юго-западное Прибалхашье, долина Курчакшолака, 6 VI 1989, глинисто-солончаковая пустыня, мартук; Малайсары – Куланбасы, 12 VI 1989, солончаковая долина, мялник, осочка, вострец; пойма Чилика в окр. Масака, 20 VI 1989, осочеко-злаковая луговина; западная оконечность хр. Малайсары, пойма Или, 9 VII 1989, злаковый солонцовский сухой луг; Среднеилийская долина, Аяк-Калкан, 9 VIII 1989, сорный луг с горчаком и злаками. Известен из поймы Сырдарьи, Муюнкумов. Н.А.Захваткин (1946) указывает его для Таджикистана и Туркмении (Кушка).

Stenometopiellus sigillatus Hpt. Глинистые, солончаковые, песчаные пустыни, паводковые русла на шлейфах аридных гор, реже в поймах пустынных рек. В горах – от сухостепных предгорий до высокогорных степей и альпийских лугов. В пустынях обычен, в степном поясе гор многочислен. Круг кормовых растений зависит от стационарной размещенностии вида. В степных предгорьях и подгорных равнинах на мялнике луковичном. В песчаных пустынях Сарытаукумах с ранней весны – на осочке, костре, мялнике, пыреем ломком и на *Artemisia leucooides*. Причем на последней окраска и рисунок заметно изменяется – общий фон более светлый, у некоторых особей почти белый, рисунок на темени распадается на отдельные штрихи или сильно редуцируется. Известны факты, когда взрослые особи встречаются не только на злаках, но и на камфоросме. Осенью с усыханием злаков они переходят на полынь позднюю (*Artemisia serotina*). Зимуют взрослые цикадки под сухой травой. Количество поколений не совсем ясное. Имаго встречается с начала апреля, в мае, июне и в октябре.

- Устюрт, Манышлак, юг Актюбинской обл., Северное и Южное Прибалхашье, Тянь-Шань, Тарбагатай, Акшатай, Чингизтау, Калбинский хребет.

Stenometopiellus angorensis Zachv. Пустынностепной, широко распространенный. Ксерофил. В зоне пустынь в песчаных, глинистых пустынях и в поймах рек. На мялнике, осочки, ажреке, елимусе, востреце. Май - август. Обычен, местами многочислен.

- Степи и пустыни южной половины Казахстана до Зайсанской котловины.

Stenometopiellus stepposus Mit. Пустынно-степной. Ксерофил. Ксеромезофил. В основном распространен в степных и луговых стациях подгорных равнин предгорий и гор от Заилийского Алатау до Южного Алтая. В зоне пустынь преимущественно в поймах рек, песчаных пустынях, реже глинистых: в Северном и Южном Прибалхашье, Среднеилийской долине и Зайсанской котловине. В степях живет на мялнике и других злаках. В пустынях питается на мялнике, пырее, ажреке, востреце, елимусе, мартуке, осочке, житняке. В Сарытаукумах встречается на многих произрастающих здесь растениях, в основном на полынях, терескене, астрагалах, акации, джузгуне, используя последние как убежища от жары. Предпочитает мялник, костер, осочку, обитающих вперемежку с перечисленными растениями. В чистых зарослях злаков встречается единично. Зимуют взрослые самцы и самки в опаде растений, среди сухой травы, в куртинах у корня житняка и селина. Из мест зимовки выходит в начале апреля (1988 г.) и первое время питаются на осочке, а с началом вегетации злаков переходят на них. Апрель - август? Обычен, многочислен.

Stenometopiellus tianschanicus Mit. Сарытаукумы, окр. Геоботанического стационара, 28 X 1988, песчаная котловина, несколько особей. Горный вид, известный из Киргизского, Заилийского, Терской и Джунгарского Алатау. Вместе с *Psammotettix dubovskii* и следующим видом является наиболее ярким примером проникновения горной фауны по интразональным биотопам в зону пустынь.

Stenometopiellus dzhungaricus Mit. Среднеилийская долина, горы Богуты, 27 V 1989, каменистая пустыня и ущелье Кенсай, среди ковыля и полыней. Горный вид, встречающийся от Киргизского Алатау до Южного Алтая (Листвяга, Берель). Собран также в мелкосопочных отрогах Восточного Тянь-Шаня в окр. Урумчи (Синьцзян).

Stenometopiellus artemisiae Em. 146 км зап. Аягуза, окр. п. Мадениет, 22 км западнее его. Солончаковая кокпеково-чернополынная пустыня, на полыне. Северотуранский, глинистопустынный. Ксерофил (Емельянов, 1969). Май - июнь. Редок.

Stenometopiellus straumani Mit. Юго-западное Прибалхашье, Сарытаукумы, окр. Геоботанического стационара, 22-29 V 1988, песчаная котловина, осочка, костер, полынь. Северное Прибалхашье; Северное Приаралье (окр. Аральска, Аксесле), 20-23 VI 1990, пески, осочка, мялник. Июнь. Обычен, редок.

Stenometopiellus oxianus Dlab. Горный вид. В пустынной зоне отмечен в Муюнкумах и в пойме Или. На осочках, злаках. Май - июль.

- Карагату, Тянь-Шань, Тарбагатай, Саур, Центральный Казахстан (Улытау, Коксентир).

Stenometopiellus cookei Gill. Один из наиболее широко распространенных видов в аридных ландшафтах Казахстана. В пустынной зоне – во всех типах пустынь, в поймах и паводковых руслах, саях. В Южном Прибалхашье предпочтительны песчаные пустыни с осочкой, на солонцово-солончаковых стациях – на ажреке. В горах – осочка и злаки (мялник, типчак). Май - август. Обычен, местами многочислен. В Синьцзяне отмечен в песках Курбан-Тунгут, в окр. пос. Цай-Жаху, на солонцовых луговинах с осочкой и ажреком (Митяев, 1995). Ареал в Казахстане охватывает степи, полупустыни и пустыни от Урды до Зайсанской котловины, с юга на север от Тяньшаня до Турагая, Наурзума, Семиозерного и Майкаина.

Cicadula quadrinotata F. Околоводные, болотистые, мокрые, переувлажненные и влажные биотопы во всех зонах. Гигромезофил. В пустынях Казахстана отмечен в поймах рек Южного Прибалхашья и Зайсанской котловине. В последней отмечен на засоленных мокрых лугах. Живет на осоках. Июнь - август. Обычен.

Taurotettix beckeri Fieb. Пустыни, полупустыни, степи. В глинистых пустынях, полупустынях, в поймах пустынных рек - на засоленных стациях, в песчаных пустынях - на склонах и днищах гряд в местах произрастания житняка. В Сарытаукумах Южного Прибалхашья данный вид ведет себя как эфемер. Зимуют яйца. Места их зимовки не найдены. Личинки появляются в конце апреля, начале мая. Окрыление - в конце мая, начале июня. Самцы появляются на 3-4 дня раньше самок, но и отмирают они раньше их. Самцы отмирают в середине июня, самки - в третьей декаде июня. В Северном Казахстане взрослые встречаются в июле - августе, на востоке Казахстана - в июне - июле, на западе - с июня по август.

Taurotettix subornata Mit. Юго-западная оконечность Малайсары, пойма Или, 9 VII 1989, пырейный луг в тугае; 14 км зап. Баканаса, пойма Или, 29 VII 1989, злаково-осоковый луг; 25 км зап. Баканаса, 1 VIII 1989, пойма, сухой злаковый луг; пойма Чарына, 11 VIII 1989, солонцово-солончаковый луг с елиусом, осокой; окр. Уштобе, 14-16 VII 1990, засоленный луг, ажрек, елиус, пырей; окр. ст. Матай, 1 VII 1992, пойма Аксу, злаковый засоленный луг; окр. ст. Лепсы, 5 VII 1992, тугай, среди осок и тростника; 14 км южн. ст. Лепсы, 7 VIII 1992, пойма Лепсы, засоленный злаковый луг. В основном в поймах пустынных рек, в межгрядовых и межбарханных понижениях, на закрепленных выровненных песках. Июнь - октябрь. Летит на свет. Развивается на елиусе и других злаках. Обычен.

- Юг Актюбинской обл. (окр. Лебедевки), Северное Приаралье, Сырдарья, Среднеилийская долина, Южное Прибалхашье, Центральный и южная полоса Северного Казахстана, Зайсанской котловины, пойма Иртыша в окр. Семипалатинска, окр. Зыряновска (Путинцево).

Athusanus argentalus F. Пойма Или в окр. Баканаса, 3-4 VII 1989, сухой луг и ловля на свет; 10 км зап. Баканаса, 28 VII 1989, пойменный болотистый луг, осока; южная оконечность песков Жалкум в районе ст. Егинсу, 4 VIII 1990, туранговая роща, в межбарханных понижениях, высохший болотистый луг. Июнь - август. Обычен. На осоках.

Argyrella attenuata Em. Глинисто-солончаковые пустыни и аналогичные стации в поймах пустынных рек Южного и Северного Прибалхашья, Среднеилийской долины и Зайсанской котловины. Личинки - в мае, имаго - в июне. Редок? Возможно, обычен, так как трудно вылавливается сачком из плотных куртин чия. Монофаг чия.

Handianus flavovarius H.-S. Сухолуговой, мезофил. На сухих и влажных лугах в степях, лесостепях, предгорных и среднегорных поясах, на засоленных полянах в горах, поднимаясь до 2500 м abs. выс. В пустынной зоне отмечен в пойме Или в окр. Баканаса и Акколя. На пырейных лугах. Июнь - август.

Handianus beybienkoi Dlab. Солонцовопустынный, глинистосолончаковопустынный. Ксерофил. В Зайсанской котловине и на западе Казахстана встречается в песчаной пустыне, но также на засоленных стациях. На *Anabasis aphylla*, сведе и других солянках, полынях. Личинки - в мае, июне, имаго - в июне - августе. Обычен, местами многочислен.

- Устюрт, степи и полупустыни Уральской и Актюбинской обл., Северное Приаралье, Центральный Казахстан и южная полоса Северного Казахстана, Балхаш-Алакульская впадина, Среднеилийская долина, Зайсанской котловины, Синьцзян (Фукан, Богдо-Шань).

Handianus obsoletus Em. Алакульская котловина, сев. побережье Сосыкколя (пролив), 6 VI 1990, солонцово-солончаковая пустыня, среди злаков, лимониума, камфоросмы. Известен из Центрального Казахстана (Емельянов, 1964).

Handianus procerus H.-S. Низовье Или, окр. Топара, Акжара, 11 VI 1989, песчаная пустыня, на горчаке; окр. Жельтуранги, 11 VI 1989, межбарханные понижения, горчак, кузиния; горы Чулак (Шолак), 4 VII 1989, ущелье Теректы и каменистопустынный шлейф, полынь, церетокарпус; зап. оконечность хр. Малайсары, долина Или, 9 VII 1989, пухлый солончак, поляны с церетокарпусом среди чия и поташника; окр. Уштобе, 22 V 1990, засоленные пески, среди кузинии, мятыника, костра; Алакульская котловина, Дормастер - Актогай, 14 VII 1990, закрепленные буристые пески среди горчака, полыни, житняка; Баканас - Акколь, 26 VI 1991, саксаульник, среди верблюжьей колючки; Среднеилийская долина, 50 км вост. Чунджи, 8 VI 1991, глинисто-солончаковая пустыня, поляны среди зарослей тамариска, на церетокарпусе. В целом данный вид широко распространен в сухих степях, полупустынях, степных склонах горных систем юга и востока. В пустынях встречается в Балхаш-Алакульской впадине, Среднеилийской долине и в Зайсанской котловине. Май - август. Обычен. На сложноцветных. Предпочитает горчак.

Handianus modestus Mel. Широко распространен во всех типах северотуранских пустынь. Многочисленный и многоядный. Весной обычно на эфемерах (осочка, мортук, мятыник), затем переходит на полыни, солянки, длительно вегетирующие злаки, горчак. По строению гениталий к данному виду очень близок *H. imperator* Dlab. Изучение коллекционного материала этих двух видов позволяет предположить, что *H. imperator* - горно-среднегорный вид, распространенный в Тянь-Шане, а *H. modestus* Mel. - северотуранский равниннопустынно-степной вид. Если придерживаться этой версии, то все наши данные, приведенные в фаунистических работах под названием *H. imperator* для равнинного Казахстана относятся к *H. modestus* (Митяев, 1970, 1974, 1975, 1979, 1984 и т.д.). Зимуют яйца. В Сарытаукумах в окр. Геоботанического стационара личинки появляются во второй половине апреля на мортуке, затем

переходят на многие растения, произрастающие здесь: костер, житняк, полынь, кохию, терескен. Взрослые особи появляются со второй половины мая. Июнь - август. Возможно 2 поколения.

Handianus ephedrae Em. В основном в песчаных пустынях Северного турана и Джунгарии (Синьцзян). Обычен и в аридных каменистых горах. Почти повсеместно в местах произрастания *Ephedra lomatolepis* и *E. distachia*. Май - август. Многочислен. В Монголии - в июле - августе на *E. przewalskii* (Емельянов, 1977).

Handianus ephedrinus Em. Алакульская котловина, окр. п. Енбекши, гора Енбекши, 3 VI 1990, каменистые ущелья и склоны, эфедра; там же, Дормастер (602 км автострады Алматы - Устькаменогорск) - Актогай, 33 км, 5 VI 1990, закрепленные бугристые пески, эфедра. Ранее зарегистрирован в Джезказганской и Джамбулской областях: Коксентир южнее ст. Жанаарка и ст. Карасай (Емельянов, 1969). На Манышлаке отмечен в окр. Бузачинска (Митяев, 1974), в Карагатау, Каржантау и Таласском Алатау в ур. Даубаба (Митяев, 1989). Июнь - июль. В небольшом количестве преимущественно на каменистых стациях.

Handianus almasycus Dlab. Песчаные пустыни восточной части Южного Прибалхашья - между Карагатом и Лепсы. Прилепсинские Архарлы, глинистопустынные северные предгорья хребта Кайкан. В Джунгарском Алатау в ур. Ассы (Ойджайляу) обычен на высотах от 2000 до 2300 м. В пустынях - на эфедре, полынях, кохии, кузинии, злаках. В горах - на злаках, полынях, змееголовнике узловатом - *Dracocephalum nodulosum* (Митяев, 1989). Обычен, в горах многочислен.

Handianus eurotiae Em. Песчаные, глинистые, солончаковые пустыни, саи, паводковые русла, поймы пустынных рек. Почти повсюду в местах произрастания терескена. На севере Казахстана отмечен в районе Сарытургая и Жаксы-Кайнды. В горах отсутствует. Зимуют яйца. В Сарытаукумах предпочитает низкорослые кусты терескена. Личинки отрождаются в конце апреля, начале мая (1988). Взрослые особи - в начале июня и до первой половины августа. Сосут на нижней стороне листьев, на жилках, тонких веточках и верхушках побегов. Июнь - август. Обычен.

- От Манышлака до Зайсанской котловины.

Handianus spiraea Em. Кустарниково-степной, кустарниково-предгорно-среднегорно-степной. В зоне пустынь встречается в каменисто-пустынных горах Среднеилийской долины и Южного Прибалхашья (Архарлы прилепинские, Енбекши, Анархай, Согеты, Богуты, Чулак). В пойме Или отмечен в районе Калканов и в ур. Тамгалытас. В аридных горах - по ущельям, каменистым склонам и саям шлейфов. Почти повсюду в местах произрастания в пустынях спиреи. В горах - от Заилийского Алатау до Саяра и Южного Алтая. Конец мая - начало августа. На различных видах спиреи. Обычен.

Handianus pellucidus Em. Алакульская впадина, 602 км и 35 км от Дормастера в сторону Актогая, 5 VI 1990, закрепленные бугристые пески, среди полыни, житняка, горчака. Ранее отмечен на сероземельной и черной полынях Западного Казахстана. А.Ф.Емельянов (1969) указывает его для Центрального Казахстана. Редок.

Handianus limonii Em. Степной, солонцово-солончаковый. Мезоксерофил. Отмечен в Урдинских и Уильских песчаных массивах. Июнь - июль. На лимониуме. В пустынях Южного Казахстана, Балхаш-Алакульской впадины не отмечен. Зарегистрирован для Чингизтау (Кара-Аул) и Черного Иртыша (окр. Бурана).

Handianus amorphus Mit. Описан по одному самцу с Манышлака. При повторных фаунистических работах на Устюрте и Манышлаке не обнаружен. В связи с этим много было высказано предположений, что этот самец был уродцем. В 1986 г. он был найден в июле (10 и 13 VII 1986) Ж.Челпаковой в 10 км вост. с. Кочкорка и в 12 км вост. с. Каджи-Сай Иссыккульской котловины. Нами собран на 10 км восточнее каньона Темирлика, по трассе Темирлик - Чунджа, 8 VI 1991, в глинисто-солончаковой, местами каменистой пустыне среди симпегмы, анабазиса, нанофитона. Отмечен в Синьцзяне в окр. пос. Цай-Жаху, в песках Курбан-Тунгут, среди терескена. По-видимому, очень редкий вид с дезюнктивным ареалом.

Limotettix striola Fall. Повсеместен во всех типах пустынь в околоводных, болотистых, влажно- и мокролуговых биотопах, высохших озерках, межбарханных котловинах. Июнь - август. На осоковых. В пустынях ночью летит на свет.

Limotettix pseudostriola Villb. В Казахстане встречается в Тургайском прогибе Северного Казахстана, в поймах, болотистых низинах, влажных засоленных лугах, прибрежных полосах озерков (Митяев, 1979). Для песков Коктерек в окрестностях пос. Карагат Зайсанской котловины указывает А.Ф.Емельянов (1966). Июнь - июль. Околоводный. Гигромезофил.

Limotettix luteolus Em. Пойма Или ниже Баканаса, 3-28 VII 1989. Ранее указывался также из этих мест и окр. бывшего пос. Илийск (Митяев, 19875). А.Ф.Емельянов (1964) указывает на пойму Сырдарьи. Околоводные и переувлажненные биотопы. Июнь - сентябрь. Ночью летит на свет.

Condyloletes sukatshovi Mit. Пойма Сырдарьи, в районе г. Туркестана, 1 самец, 15 V 1966 (Митяев, 1975).

Condyloletes karimovi Dub. Окр. Баканаса, 25 VI 1991, пески, кузиния. Описан мной как *C. cerasi* Mit. из Чулакских гор Среднеилийской долины. А.Ф.Емельяновым (1977) сведен в синонимы *C. karimovi*. Аридно-горно-кустарниковый. Июнь, возможно в июле. В Монголии - в августе (Емельянов, 1977). Очень редкий вид.

Condyloletes gussakovskji Kusn. Низовье Или, Топар - Акжар, 63 км, 11 VI 1989, саксаульник, ажрек, горчак; Среднеилийская долина горы Чулак (Шолак), ущелье Теректы, 5 VII 1989, среди осочки, полыни метельчатой; окр. Уштобе, пойма Карагата, 14 VII 1990, пойменный луг, среди елиуса, низкорослого

тростника, ажрека, пырея, верблюжьей колючки; окр. Акколя, пойма Или, 26 VI 1991, злаковый луг. Отмечен в северо-восточном побережье Балхаша на горчаке (Емельянов А.Ф., колл. ЗИН).

Laburus handlirschi Mats. Глинисто-солончаковые, каменистые и песчаные пустыни, аридные каменистые горы, засоленные луга в поймах с участием полыней. Широко распространен прежде всего в степях, полупустынях, лесостепях Казахстана на различных видах полыни, в основном на полынях подрода *Seriphidium*. Круг кормовых полыней зависит от зональной, стационарной и географической размещенности вида. Ареал в Казахстане от запада до востока, на север – до Троицка, Троебратного и Иртышска. Май – октябрь (29 X 1989, Курчакшак). Многочислен, обычен.

Laburus amazon Em. Чернополынные, солонцовостепные, солонцовопустынные стации Западного, Северного Казахстана и Зайсанской котловины. Июнь – август. Обычен. На *Artemisia nitrosa*, *A. pauciflora*.

Laburus impictifrons Boh. Один из самых широко распространенных эвритопноаридных видов, встречающийся во всех типах степей и пустынь. Обычен в лесостепях Казахстана, где доходит до Петропавловска – Булаево, в предгорьях и среднегорьях Тянь-Шаня, Тарбагатая и Южного Алтая. В Киргизском Алатау поднимается до высоты 3000 м. Развивается на самых разнообразных видах полыни, набор которых зависит от зональной, стационарной и географической размещенности вида. Например, в песчаных пустынях Южного Прибалхашья: *Artemisia terra-albae*, *A. scoparia*, *A. scopaeformis*, *A. leucoides*, *A. santolina*, *A. albicerata*, *A. songorica*. Явно предпочитает *A. scoparia*, *A. albicerata*, *A. santolina*. Конец мая – конец июля. Обычен, многочислен.

Laburus vallicus Vilb. Юго-восток Казахстана, окр. пос. Чингильды, 3 VIII 1989, *Artemisia* sp. Широко распространен в степях и лесостепных поясах востока Казахстана, Западного Алтая и Северного Казахстана.

Laburus potanini Mit. Южное Прибалхашье, пески Жалкум в окр. ст. Егинсу, 4 VIII 1990, полынь на засоленных песках; 13 км южн. ст. Лепсы, 5 VIII 1990, бугристые закрепленные пески, полынь: беловолосковая, метельчатая, сероземельная; южная кромка песков Сарыкумы в окр. Андреевки (Кабанбай), 10 VIII 1990, полынь; Среднеилийская долина, окр. Дубуни, 19 VII 1991, засоленный сорный луг, среди полыни и горчака.

Laburus pelax Horv. Низовые Или в окр. Акколя, 12 VI 1989, пырейный луг в тугаях; там же, 10 км зап. Баканаса, 28 VII 1989, пойма Или, болотистый луг с осокой, тростником, клубнекамышем; там же, 25 км зап. Баканаса, 1 VIII 1989, сухой злаковый луг; 9 км южн. Чилика в окр. Лавара, 20 VI 1989, глинисто-солончаковая пустыня, полынь.

Euscelidius mundus Hpt. Среднеилийская долина, горы Согеты, ущелье Жингильсу, 24 VI 1989, солонцово-солончаковый приречный луг, среди пырея, ажрека, осоки: там же, каменистопустынный шлейф Чулакских гор, 5 VII 1989, сай, *Artemisia santolinifolia*; там же, ущелье Кызылаус, 6 VII 1989, *A. santolinifolia*; юго-западное Прибалхашье, долина р. Курчакшолак, 29 X 1989, глинисто-солончаковая пустыня, сай, полынь; 25 км сев. Уштобе, пойма Каратала, 15 VII 1990, солонцово-солончаковый луг, среди чина, осочки, ажрека. Основной ареал вида – в степном поясе Тянь-Шаня, Тарабагатая, Саура, где встречается в речных долинах, оврагах, влажных лугах, иногда по каменистым склонам гор. Июнь – октябрь. Обычен, в пустынях единично, редок.

Euscelis seriphidii Em. Солонцовопустынный. Ксерофил. Встречается в глинистополынных пустынях, полынно-злаковых предгорьях. На полынях подрода *Seriphidium*. Июнь – август. Не часто. От юга Западного Казахстана до Зайсанской котловины.

Streptanus dubitans Mel. Среднеилийская долина, 30 км вост. Чунджи, окр. п. Узунтам, 27 VI 1989, засоленные выровненные пески, среди низкорослого тростника, ажрека, пырея; Алакульская впадина, 10 км сев. Учарала, 7 VI 1990, глинисто-солончаковая влажная луговина, ажрек, ситник.

Streptanus iliensis Mit. Окр. Баканаса, 3-4 VII 1989, тугай, лов на свет.

Artianus interstitialis Germ. В поймах рек, в межбарханных понижениях, на засоленных лугах глинистых пустынь, в ущельях пустынных гор. На злаках, осоке. Май – сентябрь. Обычен.

Anatorostemma ivanoffi Leth. На заболоченных стациях, влажных и мокрых засоленных лугах в поймах, межбарханных котловинах, глинисто-солончаковых пустынях в местах произрастания ситника. Конец мая – август. На ситнике. Обычен, многочислен.

- Степи и пустыни Казахстана.

Paramesus major Hpt. Чарын, ур. Сарытогай, 25-26 VI 1989, тугай, осока: 30 км вост. Чунджи, 27 VI 1989, пески Узунтам, влажная засоленная западина, тростник, пырей, осока: окр. Баканаса, 28 VII 1989, пойма Или, клубнекамыш; Алакульская котловина, 10 км сев. Учарала, заболоченная луговина, осока; пески Жалкум в окр. ст. Егинсу, 4 VIII 1990, высохшее озерцо, осока; широко распространен в околоводных биотопах в пустынях и степях Казахстана. Июнь – август. На клубнекамыше, осоке. Обычен, местами многочислен.

Paramesus paludosus Rib. Ареал и места обитания сходны с предыдущим видом. На клубнекамыше, осоке. Июнь – август. Обычен, редок. На севере и в Центральном Казахстане местами многочислен.

Paralimnus angusticeps Zachv. В поймах рек, в песчаных, глинистых и солончаковых пустынях, по побережьям озер южной половины Казахстана. На севере доходит до юга Североказахстанской области. Конец мая – август. На тростнике. Обычен, многочислен.

Paralimnus picturatus Hpt. Места обитания, как у предыдущего вида. Предпочитает более влажные, часто засоленные стации в поймах и различных типах пустынь. Июнь – август. На тростнике. В Южном

Прибалхашье обычен. В Западном, Центральном и Северном Казахстане относительно редок. В Зайсанской котловине не зарегистрирован. На север проникает до Тургая и Ишима.

Paralimnus aralensis Mit. Окр. Уштобе, 22 V 1990, засоленные пески, низкорослый тростник; там же, 14 VII 1990, пойма, засоленный луг, тростник; 8 км сев. Андреевки (Кабанбай), 2 VI 1990, южная кромка песков Сарыкум, низкорослый тростник. Июнь - июль. Редок.

- Северное Приаралье, Южное Прибалхашье, южные отроги Калбинского хребта в 10 км вост. пос. Самарское.

Paralimnus dentipes Mit. 27 км вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, выровненные пески, низкорослый тростник; окр. Баканаса, 28 VII 1989, пойма Или, тростник; Среднеилийская долина, окр. Аяк-Калканы, 9 VIII 1989, бугристые пески, тростник. Ранее отмечен в Урдинских песках и окр. Уштобе (Митяев, 1975). Июнь - август. На тростнике. Редок.

Paralimnus albipunctatus Mit. 62 км сев. Уштобе, 24 V 1990, пойма Карагата, тростник; там же, 170 км сев. Уштобе, 25 V 1990, пойменный луг, тростник; Кызылагач - Лепсы, 51 км, 29 V 1990, грядовые пески, тростник; 167 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990, пойма Карагата, луг, тростник; Среднеилийская долина, окр. Дубуны, 20 VII 1991, тростник. Ранее указывался для поймы Лепсы и Или. Вторая половина мая - август. На тростнике. Единично, в небольшом количестве. Летит на свет.

Paralimnus nigritus Mit. Западная оконечность хр. Малайсары, пойма Или, 9 VII 1989, ночной лов на свет; Алакульская впадина, сев. побережье оз. Сосыкколь, 6 VI 1996, глинисто-солончаковая пустыня, тростник; 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, пойма Карагата, тростник в тугае; там же, 54 км, 31 VII 1990, тростник в тугае; там же, 22 VI 1992, тростник; там же, 23 VI 1992, тростник; пойма Аксу в окр. ст. Матай, 1 VII 1992, низкорослый тростник в туранговой роще; окр. ст. Лепсы, 3 VII 1992, пойма, тростник. Известен по 2 самцам и окр. бывшего пос. Илийска. Июнь - август. На тростнике. Относительно редок.

Paralimnus cinnamomeus Mit. Широко распространен в поймах пустынных рек, песчаных и глинисто-солончаковых пустынях. Конец мая - август. Обычен. На тростнике.

- Северное Приаралье, пойма Сырдарьи, окр. Чишли, Южное Прибалхашье, Среднеилийская долина, Зайсанская котловина.

Paralimnus panterinus? Dlab. 30 км вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, пухлый солончак, низкорослый тростник; 10 км сев. Чилика, 8 VIII 1989, глинисто-солончаковая пустыня, тростник.

Paralimnus efferatus Dlab. Среднеилийская долина, окр. Аяккалкана, 9 VIII 1989; пойма Темирлика, 12 VIII 1989, на тростнике. Известен из поймы Келеса, Сырдарьи и Северного Приаралья (Митяев, 1975).

Paralimnus ferganensis Dub. Среднеилийская долина, Чарын, ур. Сарытогай, 11 VIII 1989, тростник на влажном засоленном лугу; 25 км сев. Уштобе, 15 VII 1990, пойма Карагата, тростник в тугае; там же, 31 VII 1990; там же, 54 км сев. Уштобе, 31 VII 1990, тростник в тугае. Для Казахстана указывается впервые.

Paralimnus zachvatkini Em. Зайсанская котловина, окр. Акжара, 30 VI 1980, тростник на мокром засоленном лугу. Достаточно широко распространен в Северном Казахстане, где развивается не только на тростнике, но и на елиумсе (Митяев, 1979).

Paralimnus elegans Em. Южное Прибалхашье, Кызылагач - ст. Лепсы, 21 км, 21 VI 1992, засоленные пески и глинисто-солончаковые влажные западины, тростник, осока; 6 км зап. ст. Матай, 2 VII 1992, пойма Аксу, тростник. Отмечен в Актау (Центр. Казахстан) и в Джунгарских воротах в окр. ст. Дружба (Емельянов, 1969).

Paralimnus sp. Северное Приаралье, Жаланаш - Акеспе, 27 км сев.-зап. Жаланаша, 22 VI 1990, глинисто-солончаковая пустыня, редкий низкорослый тростник среди зарослей бояльша.

Paralimnus rubiginosus Mit. Среднеилийская долина, левый берег Или напротив Калканов, 18 V 1989, тростник на засоленных песках и солончаках. Отмечен в Балхаш-Алакульской впадине, пойме Урала в окр. Гурьева и в Тургайской ложбине (Митяев, 1975, 1979).

Paralimnus serotinus Mit. Среднеилийская долина, 27 км сев. Чилика, Аяккалкан, 9 VIII 1989, тростник.

Paralimnus bellus Mit. Северное побережье Балхаша, 10 км зап.п. Каракум, 6 VII 1977, 2 самца, 1 самка, низкорослый тростник на сильно засоленном лугу.

Paragigrus orientalis Lindb. Среднеилийская долина, левый берег Или напротив Калканов, 22 VI 1989, барханы, тростник, ситник; там же, окр. Кульджата, 21 VII 1991, пойма, болотистый луг; 54 км сев. Уштобе, пойма Карагата, 22 VI 1992, тростник. Известен из Джунгарских ворот (ст. Дружба) и Зайсанской котловины. Июнь - август. В пустынях редок. В горах запада и юга Алтая обычен (Митяев, 1975; 1984).

Chelidnus cinerascens Em. Низовье Карагата, 10 км южн. пос. Копберлик, 24 VI 1992, глинистая межбарханская котловина, заросли горькой полыни, на сорном участке в окр. скотобазы. Широко распространен в степях, на сорных участках, придорожных канавах Северного Казахстана, в предгорьях и горах Алтая. На горькой, обыкновенной и сантолинолистной полынях.

Psammotettix striatus L. Во всех типах пустынь, в поймах рек, саях, каменисто-аридных горах. В пустынной зоне предпочитает пойменные луга, в том числе и засоленные. Середина апреля - октябрь. Зимуют яйца и имаго в опаде, среди сухой травы, например, в саксаульниках в прикорневой части. На злаковых, на осочке. Повсеместно обычен или многочислен.

Psammotettix zaisanensis Mit. Южное Прибалхашье, в поймах рек Лепсы, Карагат, прилепсинских Архарлах; южный берег Балхаша в окр. пос. Карашиган. Одна находка - из окр. Баканаса. Обитает на сухих, часто солонцово-солончаковых лугах. На вейнике, елиумсе, ажреке, свинорое, пырее, осочке. Июнь - август. Обычен.

Psammotettix calamagrostis Mog. Окр. Баканаса, 9 V 1989, пойма Или, луг, на вейнике крупночешуйчатом; 14 км сев.-вост. Уштобе, 3 VIII 1990, закрепленные мелкобугристые выровненные пески. Май – август. Встречается в пустынях Зайсанской котловины. Очень редок.

Psammotettix dubouskii Vilb. Горно-предгорный вид. В пустынях Южного Прибалхашья в поймах рек, аридных горах и в песчаных пустынях. На пойменных сухих и засоленных лугах. Май – октябрь. Обычен, многочислен. На различных видах злаковых, на осочеке, осоке.

Psammotettix agrestis Logw. 39 км сев. Уштобе, 16 VII 1990, грядовые пески, житняк. Известен пока только из Каратая (Байжансай). Июнь - июль. Очень редок.

Psammotettix confinis Dhlb. В каменисто-аридных горах Южного Прибалхашья, Среднеилийской долины (прилепинские Архарлы, Согеты, Богуты, Шолак) и в поймах рек, реже в песчаных (Жалкум в окр. Егинсу) и солончаковых пустынях. На влажных и мокрых лугах. Вторая половина мая - август. Обычен. На елимусе, пыре, мятыке, свинорое, ажреке, триостреннике, вейнике, осоке, осочеке.

Psammotettix kaszabi Dlab. Юго-западное Прибалхашье, долина р. Тесик, 5 VIII 1988, глинисто-солончаковые поляны с сероземельной полынью; окр. Уштобе, 23 V 1990, пойма Каратала, солонцово-солончаковый луг, полынь; дельта Или, окр. Каюя, 29 VII 1989, глинисто-солончаковая пустыня, полынь сероземельная; 18 км сев. Уштобе, 3 VIII 1990, барханно-бугристые пески, полынь; Северное Приаралье, Малые Барсукы, 23 VI 1990, полынь сантолинолистная. Широко распространен в пустынях, полупустынях и сухих степях Казахстана от Устюрта, Манышлака до Зайсанской котловины. На севере доходит до Тургая, Наурзума, Павлодара. Предпочитает полыни подрода *Seriphidium*. Вторая половина мая – сентябрь. Обычен, в Зайсанской котловине малочислен.

Psammotettix narsikulovi Dlab. Глинисто-солончаковые пустыни, реже песчаные, поймы рек, побережья озер. На прибрежнице в солонцово-солончаковых стациях. Конец мая - август. В сухих степях и полупустынях на солонцово-солончаковых лугах, луговинах. Как и предыдущий вид, широко распространен в Казахстане – от Манышлака до Зайсанской котловины, на север – до Тургая, Майкаина, Экибастуза, Павлодара. Обычен, местами многочислен.

Psammotettix pictipennis Kbm. Места обитания, ареал в Казахстане, кормовые растения, как у предыдущего вида. В Сарытаукумах отмечено питание на осочеке. Май - сентябрь. Обычен.

Psammotettix percictus Log. Джамбулская обл., окр. ст. Чу, 14 VII 1960 (А.Емельянов, И. Кержнер)(Логвиненко, 1978); южное Прибалхашье, 50 км зап. ст. Лепсы, окр. п. Караган, 4 VI 1979, высокая озерная котловина, ажрек; там же, окр. ст., 5 VI 1979, 4 VI 1980, солонцеватая злаковая луговина.

Psammotettix atropidicola Em. 10 км сев. Кызылагача, Кызылагач – ст. Лепсы, 28 VI 1990, солонцово-солончаковый влажный луг, бескильница; Алакульская котловина, автострада Алматы – Устькаменогорск, 602 км (Дормастер), 33 км в направлении Актогая, 5 VI 1990, бугристые пески, солонцовая западина, бескильница; там же, 619 км, сев. побережье Сасыколя (пролив), 6 VII 1990, солонцово-солончаковая пустыня, среди кейреука, петросимонии, елимуса, бескильницы; Южное Прибалхашье, пески Жалкум в окр. ст. Егинсу, 4 VIII 1990, солонцово-солончаковая влажная западина, триостренниковый луг. Май - август. Обычен в степях, в пустынной зоне редок. Олиофаг на бескильнице. Ареал охватывает пустыни и степи Казахстана, на севере до Петропавловска – Булаево, окр. Лебедевки (восточная граница Уральской обл.) до Зайсанской котловины.

Psammotettix deolbatus Em. Окр. Уштобе, 25 V 1989, пойменный сухой луг, пырей; там же, 25 V 1990, солонцово-солончаковый луг, пырей; елиму, ажрек, мортук; Кызылагач – Лепсы, 51 км, 29 V 1990, мокрый засоленный луг, среди осоки, тростника, елимуса; 20 км южн. ст. Лепсы, пойма Лепсы, 31 V 1990, солонцово-солончаковый луг, среди пырея, елимуса, тростника, ажрека, чия; Среднеилийская долина, окр. Дубуни, 20 VII 1991, пойма, солонцово-солончаковый луг, ажрек.

Psammotettix monticulinus Em. Зайсанская котловина, пески Айыркум, июнь - август. В межбарханных понижениях на влажных засоленных лугах.

Psammotettix comitans Em. Глинистые, солончаковые, песчаные и каменистые пустыни, аридные горы и поймы рек. Май - октябрь. Различные виды полыней. Обычен. Многочислен.

Psammotettix colosvarensis Mats. Поймы пустынных рек, глинисто-солончаковые пустыни. Глинисто-солончаковый. Мезофил. Июнь – август. На пыре, ячмене, осочеке. Обычен, на западе Казахстана редок.

Parunculus rostratus Em. Окр. Уштобе, 22 VI 1990, пойма Каратала, солонцово-солончаковый луг, среди елимуса, пырея, мартука; 170 км сев. Уштобе, 25 V 1990, пойма, луг, среди пырея и елимуса; 6 км сев. Уштобе, 14 VII 1990, бугристые пески, солонцово-солончаковая западина, елиму; 167 км сев. Уштобе, 1 VIII 1990, луг, среди вейника; окр. Акколя, 26 VI 1991, пойма Или, тугай, на елимусе; окр. Кокжиде, 27 VI 1991, злаковый луг в пойме Жидели.

- Северное Приаралье, Южное и Северное Прибалхашье.

Parunculus panterinus Em. Северное побережье оз. Зайсан, 18 VI 1963, Elymus inceus (Митяев, 1975).

Parunculus tumidulus Em. Зайсанская котловина, 30 км зап. п. Чиликты, 1 VII 1980, пойма Кондысу, влажный злаковый луг.

Cleptochiton variegatus Em. Пойма Чилика в окр. Чилика, 16 V, 21 V 1990, солонцовый луг, вострец. В глинистых пустынях Устюрта и Зайсанской котловины. Монофаг Agropyron romosum.

Mogangella straminea Dlab. Песчаные и глинисто-солончаковые пустыни, поймы пустынных рек. Май - сентябрь. Обычен, многочислен. На житняке, пыре.

Adarrus ocellaris Fall. Низовье Или, окр. Акколя, 12 VI 1989, влажный пырейный луг; окр. Баканаса, 25 VI 1991, пойма, злаковый луг; 94 км сев. Уштобе, 23 VI 1992, пойма Карагата, среди клевера, осочки, злаков. Широко распространен на влажных лугах степей и гор.

Turrutus socialis Fl. Сухолуговой. Мезофил. Широко распространен в степях и горах. В пустынной зоне отмечен в Зайсанской котловине, где обычен на влажных засоленных лугах. Обычен, многочислен. На злаках.

Kasachstanicus volgensis Fieb. Юго-западное Прибалхашье, Сары-таукумы, окр. Геоботанического стационара, 15 VI 1988, северные склоны барханов, на житняке. Солонцеватостепной, эвритопный ксерофил. Широко распространен в степях и полупустынях.

Phlebiastes kerzhneri Em. Пойма Чилика в окр. Чилика, 16 V 1989, солонцеватый пырейный луг; 12 км сев. Уштобе, 26 VI 1990, сухой злаковый луг; 54 км сев. Уштобе, 18 VII 1990, 31 VII 1990, пойма Карагата пырейно-елимусовые солонцовные луга; Кызылагач – ст. Лепсы, 21 км, 28 VI 1992, солонцово-солончаковый луг, среди елимуза, тростника, лимониума. На солонцово-солончаковых лугах степей, полупустынь, пустынь от Джанибека - Гурьева на западе до Зайсанской котловины на востоке. На север доходит до Кустаная. Июнь - август. Обычен. На пыре, житняке, елимузе.

Phlebiastes dolniki Em. Северная подзона степей, лесостепей Казахстана и северо-запада Алтая. Солонцеватостепной, ксеромезофил. В зоне пустынь отмечен в песках Айгыркум. На солонцеватых сухих лугах в межбарханных понижениях. Июнь - июль. В степях обычен, в пустынях очень редок. На елимусе.

Phlebiastes emelianovi Mit. На засоленных лугах в поймах Или, Чарына, Чилика. Встречается также в горах Чулак (Шолак) и в песках Узунтам в 30 км вост. Чунджи. Май - август. В местах обнаружения обычен, многочислен. На *Elymus angustus*, на пыре в ясеневом лесу Чарына. Среднеилийский.

Phlebiastes salsuginosus Mit. Среднеилийская долина, окр. Дубуны, 21 VII 1991, солянковая пустыня, чий; пойма Чарына, Сарытогай, 11 VIII 1989, чий, осочка, ажрек; пойма Карагата, 25 и 54 км сев. Уштобе, 20-22 VI 1992, солонцово-солончаковый луг, чий, горчак, тростник. Ранее был известен также из низовья Карагата, Зайсанской котловины (окр. Аксуата) на чие и на альпийском лугу в окр. Рахмановских ключей (Митяев, 1984). В пойме Карагата отмечен на осочке туркестанской, мятылике луковичном и чие (Митяев, 1975). Вторая половина июня - август. Малочислен.

Phlebiastes elemi Em. На солонцово-солончаковых лугах в поймах и глинисто-солончаковых пустынях. Май - август. Обычен. На елимусе узком.

- Окр. Актюбинска, Северное и Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина, на север – до Тургая - Баянаула – Шарбактов сев. Семипалатинска.

Phlebiastes infortunatus Em. В межгрядовых и межбарханных солонцово-солончаковых западинах, в поймах рек, глинисто-солончаковых пустынях на засоленных сухих и влажных лугах. Май – октябрь. Обычен, многочислен, особенно в Южном Прибалхашье. На *Elymus angustus*, *E. multicaulis*, пыре, ажреке, осочке.

- Окр. Актюбинска, Тургая, Северное и Южное Прибалхашье, Зайсанская котловина.

Phlebiastes dzhungaricus Em. Горы Согеты, окр. Кокпека, 8 VII 1984; там же, 20 V 1989, елимус. В Других местах Среднеилийской долины не обнаружен. Единично. Найден в окр. Урумчи (Синьцзян), 23 V 1993, 3 самца, 1 самка, на солонцово-солончаковом лугу, среди елимуса и востреца (Митяев, Хуанг Рен-Хин, 1995). Описан А.Ф.Емельяновым (1977) из Монголии.

Phlebiastes desertus Em. В песчаных пустынях обитает в межбарханных и межгрядовых понижениях на засоленных песках и солонцово-солончаковых луговинах. В пойме Сырдарьи – на засоленных сухих и влажных лугах. Май - июнь. На елимусе и пыре. Относительно редок.

- Северное Приаралье, пойма Сырдарьи, Бетпакдала.

Tiaratus caricis Em. В степной зоне на солонцеватых стациях, на осочках. Обычен. Июнь - август. В пустынной зоне – в поймах рек Южного Прибалхашья. На солонцовых лугах, изредка в солонцово-солончаковых пустынях. Отмечен в пойме Черного Иртыша в окр. Бурана. Обычен в сухих предгорьях Джунгарского Алатау и Алтая.

Diplocolenus frauenfeldi Fieb. Широко распространен в степях, горах в самых разнообразных стациях со злаками. В горы поднимается до альпийских лугов. Июнь - август. Многочислен. В пустынной зоне встречается в юго-западном Прибалхашье в окр. Геоботанического стационара в Сарытаукумах, на костре. Вторая находка – по трассе Кызылагач – ст. Лепсы, 37 км, у подножий барханов, на житняке.

Diplocolenus truncatus Em. Солонцеватостепной. В пустынной зоне встречается в пойме Карагата, Лепсы, в Зайсанской котловине. Здесь редок. Июнь - август. На елимусе.

Diplocolenus nigrifrons Kbm. Сухостепной вид. Широко распространен в сухих степях Казахстана и сухих предгорьях и среднегорьях до высокогорных степей Залийского, Джунгарского Алатау, Тарабагатая, Акшатау и Калбинского хребта. Конец мая - август. На типчаке. Обычен. В пустынях отмечен в Согетах в окр. Кокпека и северо-западном Прибалхашье.

Rhonanus hypochlorus Fieb. Сухолуговой. Мезофил. Ксеромезофил. На лугах степей, предгорий и среднегорий по разнотравнолуговым и кустарниковолуговым склонам. На юге в горы поднимается до 2200 м. В пустынной зоне встречается в поймах рек на пырейных лугах. В Алакульской впадине отмечен на засоленных лугах с ажреком, ситником, елимусом. Июнь - июль. В пустынях редок. В остальных ландшафтах обычен.

Calamotettix viridescens Em. Среднеилийская долина, окр. Бурындысу, 21 VI 1989, пухлый солончак, на тростнике; 30 км вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, солонцово-солончаковый влажный луг, тростник. Редок. Западный, Центральный Казахстана, Среднеилийская долина.

Calamotettix flavescentis Em. Северное Приаралье, Малые Барсуки, 22 VI 1971, тростник; окр. Уштобе, 14 VII 1990, влажный солончаковый луг среди бугристых песков, тростник. Известен из Устюрта, Мангышлака, юга Актюбинской обл., Тургая, Центрального Казахстана, окр. Семипалатинска.

Scistella aridus Em. В Сарытаукумах обычен на засоленных песках в межгрядовых понижениях, по склонам песчаных гряд на осочке, ковыле, мортуке, житняке, пырее, костре; в глинистополынно-злаковых пустынях и поймах рек Южного Прибалхашья на ковыле, осочке, мортуке, житняке. Май - июнь.

Enantiocerphalus cornutus H.-S. Сухие, иногда влажные луга степей, разнотравные, кустарниково-луговые склоны нижних поясов гор. Июнь - август. Обычен, единичен. На пырее. Имаго - на других луговых злаках. В зоне пустынь отмечен в Южном Прибалхашье, Кызылагач - ст. Лепсы, 10 км, 3 VIII 1990, глинисто-солончаковый мокрый луг, среди осоки и клубнекамыша; 14 км южн. ст. Лепсы, 7 VII 1992, пойменный, солонцеватый злаковый луг.

Mosuellus littoralis Mit. Среднеилийская долина, пойма Чарына, ур. Сарытогай, 25 V 1989, солончаковый луг, енимус; окр. Дубуни, 21 VII 1991, солянковая глинистая пустыня, среди енимуса, чия. Ранее был найден в окр. Калканов в пойме Или, 25 V 1963, среди ажрека и енимуса (Митяев, 1975). Единичен. Возможно, Среднеилийский, среднеилийско-джунгарский эндемик.

Mosuellus collinus Boh. Во всех природных зонах Казахстана. На сухих, влажных и высохших болотистых лугах, разнотравно-злаковых стациях мелкосопочников, предгорий и среднегорий, в лесостепях. В зоне пустынь - в поймах рек на сухих, влажных, чаще засоленных лугах. Май - август. Обычен, многочислен. На пырее и других злаках. В Северном Приаралье в песках Малые Барсуки встречается в песках на житняке.

Mosuellus flaveolus Mit. В Южном Прибалхашье встречается в солонцово-солончаковых пустынях, в поймах рек, в аридных горах, реже на засоленных песках песчаных пустынь. Солонцово-солончаковый. Ксерофил. Ксеромезофил. Май - август. Обычен. На енимусе, пырее. Взрослые часто вылавливаются на мятыке, житняке, осочке.

- Балхаш-Алақульская впадина, Среднеилийская долина, Джунгарский Алатау, юго-западные отроги Тарбагатая (Тастескен, Маканчи - глинисто-песчанопустынные шлейфы).

Mosuellus elymorum Em. Солонцеватостепной. В Зайсанской котловине отмечен в солончаковой и песчаной пустынях. На енимусе.

Mosuellus ineptus Em. Солонцеватостепной. В пустынной зоне отмечен в Зайсанской котловине: окр. Акжара, Чиликты, Кокпекты, Карагала. На енимусе (Митяев, 1984).

Mosuellus aniarus Em. Пески Коктерек в окр. Карагала Зайсанской котловины (Емельянов, 1964).

Mosuellus duscholi Vilb. Зайсанская котловина: окр. пос. Белая Школа, солончаково-кустарниковая пустыня; пески Айғыркум в окр. Карагала, межбарханные понижения. На енимусе, востреце, житняке.

Mosuellus ruthenicus Em. В Зайсанской котловине на глинисто-солончаковых лугах. В Северном Приаралье - в межбарханных понижениях. На енимусе, пырее.

Mosuellus sp. 30 км вост. Чунджи, окр. пос. Узунтам, 27 VI 1989, пухлый солончак, среди енимуса, тростника с сарсазаном и сведой.

Henschia acuta P.Lxw. Повсеместно в степях, лесостепях, полупустынях, степных поясах гор и пустынях в местах произрастания ковылей. Июнь - сентябрь. Обычен.

Литература

Емельянов А.Ф., 1959. Новые роды и виды цикадок (Achenorrhyncha, Jassidae) из Казахстана. Энтом. обозр., т. 38, вып. 4, с. 833-834.

Емельянов А.Ф., 1962. Новые трибы цикадок из подсем. Euscelinae (Achenorrhyncha, Cicadellidae). Энтом. обозр., т. 41, вып. 2, с. 388-397.

Емельянов А.Ф., 1962а. Материалы по систематике палеарктических цикадок (Auchenorrhyncha, Euscelinae). Тр. ЗИН АН СССР, т. 30, с. 156-184.

Емельянов А.Ф., 1964. Новые цикадовые из Казахстана (Homoptera, Auchenorrhyncha). Тр. ЗИН АН СССР, т. 34, с. 3-51.

Емельянов А.Ф., 1966. Новые палеарктические и некоторые неарктические цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha). Энтом. обозр., т. 45, вып. 1, с. 95-133.

Емельянов А.Ф., 1969. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) Центрального Казахстана. В кн.: Биокомплексные исследования в Казахстане, т. 1, с. 358-381.

Емельянов А.Ф., 1971. Новые виды цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) из Азиатской части СССР. Энтом. обозр., т. 58, вып. 2, с. 322-332.

Емельянов А.Ф., 1972. Новые палеарктические цикадки подсемейства Deltocephalinae (Homoptera, Cicadellidae). Энтом. обозр., т. 51, вып. 1, с. 102-111.

Емельянов А.Ф., 1972а. Новые роды цикадовых сем. Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) из Казахстана. Вестник зоол., т. 6, вып. 2, с. 79-81.

Емельянов А.Ф., 1972б. Обзор взглядов на историю формирования биоты центральноазиатских пустынь. Насекомые Монголии, вып. 1.

Емельянов А.Ф., 1977. Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) Монгольской Народной Республики преимущественно по материалам Советско-Монгольских зоологических экспедиций 1967-1969 годов. Насекомые Монголии, Вып. 5, с. 96-195.

Емельянов А.Ф., 1980. Филогения и эволюция носаток подсемейства Orgeriinae (Homoptera, Dictyopharidae) // Чтения памяти Холодковского, 1980. Т. 32, с. 3-96.

- Емельянов А.Ф., 1982.** Фульгороидные цикадовые (Homoptera, Fulgoroidea) МНР по сборам энтомофаунистического отряда совместной Советско-Монгольской комплексной биологической экспедиции в 1970-1975 гг. *Насекомые Монголии*, вып. 8, с. 69-122.
- Захваткин А.А., 1953.** Цикадины песков Астраханского Заволжья. *Сборник науч. раб.*, Изд. МГУ.
- Захваткин А.А., 1953а.** К фауне Eupterygidae (Homoptera, Cicadina) Средней Азии. *Сборник научных работ*, изд. МГУ.
- Каплин В.Г., 1993.** Открытоживущие членистоногие семенных растений Гарагумов. *Ашхабад*, 441.
- Кузнецов В.Н., 1927.** Триба Orgeriaria (Homoptera). Новые виды и добавления к работе В.Ф. Ошанина. *Русское энтомол. обозр.*, т. 21, № 1-2.
- Кузнецов В.Н. (Kusnezov V.), 1928.** Materialen zur Kenntnis der Homopteren. *Fauna Turkestans, Zool. Anz.*, v. 79, 9/12.
- Кузнецов В.Н., 1929.** Новые виды рода Sutphryurga Haupt (Homoptera, Issidae). *Ежегодник Зоол. музея АН СССР*, т. 30, № 3.
- Кузнецов В.Н., 1930.** Новые данные к географическому распространению и систематике видов трибы Orgeriaria (Homoptera, Cixiidae). *Энтомол. обозр.*, т. 24, вып. 1-2.
- Кузнецов В.Н., 1933.** Материалы к познанию азиатских видов трибы Orgeriaria (Homoptera). *Энтомол. обозр.*, т. 25, вып. 1-2.
- Кузнецов В.Н. (Kusnezov V.), 1936.** Übersicht der asiatischen Orgeriidae (Homoptera, Fulgoroidea). *Kopowia*, Bd. 15, N. 1-2.
- Логвиненко В.Н., 1978.** Новые виды цикадовых (Hom., Auchenorrhyncha) с Кавказа. *Энтом. Обозр.*, т. 57, в. 4, с. 797-807.
- Митяев И.Д., 1963.** Новые и малоизвестные виды цикадок (Auchenorrhyncha, Typhlocybidae) из Казахстана. *Энтомол. обозр.*, т. XLII, вып. 2. С. 399-409.
- Митяев И.Д., 1963а.** Материалы по фауне и биологии тифлоцибин (Homoptera, Auchenorrhyncha) Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. КазССР*, т. 31.
- Митяев И.Д., 1967.** Новые и малоизвестные цикадовые из Восточного Казахстана. *Энтомол. обозр.*, т. XLVI, вып. 3.
- Митяев И.Д., 1967а.** Новые виды цикадок подсемейства Euscelinae (Homoptera, Cicadinea) из юго-восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, т. XLVI, вып. 8.
- Митяев И.Д., 1969.** Новые цикадовые (Homoptera, Cicadinea) с юга и запада Казахстана. *Зоол. журн.*, т. XLVIII, вып. 3.
- Митяев И.Д., 1971.** Цикадовые Казахстана. *Алма-Ата*, 212 с.
- Митяев И.Д.** Зональное и стациональное распределение цикадовых на юго-востоке и юге Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР*, т. 32.
- Митяев И.Д., 1974.** Фауна и эколого-географические особенности цикадовых (Homoptera, Cicadinea) запада Казахстана. *Сборник по равнокрылым хоботным Западного Казахстана, Институт зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Деп. ВИНИТИ № 1565-74*, с. 3-76.
- Митяев И.Д., 1975.** Фауна и биология цикадовых Казахстана. *Институт зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Деп. ВИНИТИ № 1577-75*, 181 с.
- Митяев И.Д., 1979.** Цикадовые Северного Казахстана. *Институт зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Деп. ВИНИТИ № 1190-79*, 136 с.
- Митяев И.Д., 1984.** Цикадовые востока Казахстана. *Институт зоологии АН Каз ССР. Алма-Ата. Деп. ВИНИТИ № 1906-85*, 125 с.
- Митяев И.Д., 1989.** Фауна цикадовых горных систем южной и восточной части Казахстана. *Институт зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Деп. ВИНИТИ № 2153-B89*, 140 с.
- Митяев И.Д., 1994.** Токсокономический состав и общее распределение фауны цикадовых в пустынях Казахстана. *Селевиния*, 1994, № 4. С. 15-18.
- Митяев И.Д., 1994а.** Цикадовые (Homoptera, Cicadinea) песчаных пустынь Казахстана. *Изв. НАН РК, сер. биол.*, № 5. С. 25-30.
- Митяев И.Д., 1995.** Эколого-географические особенности цикадовых (Homoptera, Cicadinea) солончаковых и каменистых пустынь. *Изв. НАН РК, сер. биол.*, № 2. С. 30-33.
- Митяев И.Д., 1995а.** Стациональное распределение цикадовых (Homoptera, Cicadinea) в глинистых пустынях Казахстана. *Изв. НАН РК, сер. биол.*, № 4. С. 39-43.
- Митяев И.Д., Хуанг Рен-Хин, 1995б.** Материалы по фауне цикадовых (Homoptera, Cicadinea) пустынь Джунгарии. *Sellevinia*, № 3. С. 27-33.
- Ошанин В.Ф., 1879.** Материалы для фауны полужесткокрылых Туркестана. *Записки Туркестанского отделения общества любителей естеств. антропол. и этнограф.*, т. 5, вып. 1, М.
- Ошанин В.Ф., 1891.** Зоогеографический анализ фауны полужесткокрылых Туркестана. *Зап. Русск. геогр. общ.*, т. 23, № 1, СПБ.
- Ошанин В.Ф., 1913.** Cixiidae: Orgeriaria. *Фауна России и сопредельных стран*, т. 3, вып. 1, с. 1-115.
- Челпакова Ж.М., 1994.** Цикадовые северо-восточного Кыргызстана. *Бишкек, Илим*, 138 с.

Summary

Mityaev I.D. The review of the leafhoppers (Homoptera, Cicadinea) of the desert zone of Kazakhstan.