

К фауне тлей (Homoptera, Aphidinea) казахстанской части Северного Тянь-Шаня

Р.Х. Кадырбеков

Институт зоологии, Алматы, Академгородок, 050060, Казахстан

Горная система Северного Тянь-Шаня расположена на юго-востоке Казахстана. Восточная ее часть находится на территории Китайской Народной Республики, а южная - в Кыргызстане. В казахстанской части Северного Тянь-Шаня нами обследованы хребты Кетмень, Терской Алатау, Сарыжаз, Кунгей Алатау, Торайгыр, Заилийский Алатау, Жетыжол и Чуилийские горы, Согеты, Богуты.

Специальные обзорные работы посвящены только дендрофильным видам и тлям Алматинского заповедника, находящегося в хребте Заилийский Алатау (Кадырбеков, 1990, 2002; Юхневич, 1974, 1985). Сведения об отдельных видах содержатся в работах Р.Х. Кадырбекова (1991, 1993, 1999, 2001, 2005), М.Н. Нарзикулова, В.П. Невского (1951), Н.Г. Скопина (1953), М.Я. Фолькиной (1974), Г.Х. Шапошникова (1988), Л.А. Юхневич, (1962), Л.А. Юхневич, А.А. Кана (1971), Х.Дж. Готтшалка (Gottschalk, 2004). По литературным данным в казахстанской части Северного Тянь-Шаня известно 243 вида. После обработки имеющихся в Институте зоологии МОН РК (Алматы) коллекционных материалов выявлено еще 126 видов, впервые отмеченных для казахстанской части этой горной системы, из них 10 – впервые найдены в Казахстане. Ниже приводится аннотированный список выявленных видов.

Семейство Phylloxeridae

Phylloxera salicis (Lichtenstein, 1884). Живет в трещинах коры стволов ивы (*Salix cinerea*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный гигро-мезофильный вид, найденный только в Заилийском Алатау.

Семейство Adelgidae

Sacchiphantes abietis (Linnaeus, 1758) живет в галлах на веточках молодых деревьев ели (*Picea schrenkiana*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Обычный, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Сарыжаз, Кунгей Алатау и Заилийском Алатау.

Семейство Aphididae

Подсемейство Thelaxinae

Glyphina betulae (Linnaeus, 1758) живет на коре поросли березы (*Betula tianschanica*), приурочен к приречным лесам, лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, повсеместно встречающийся, циркумбореальный борео-монтанный, мезо-гигрофильный вид.

Подсемейство Anoeciinae

Anoecia corni (Fabricius, 1775) живет на корнях осок (*Carex* sp.) и злаков (Poaceae), приурочен к степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Сарыжаз, Кунгей Алатау и Заилийском Алатау.

A. zirnitsi Mordvilko, 1931 живет на корнях неидентифицированного злака (Poaceae), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау. Для Казахстана приводится впервые.

Подсемейство Pemphiginae

Pemphigus borealis Tullgren, 1909 живет в побеговых галлах на тополях (*Populus talassica*), приурочен к приречным лесам. Редкий, голарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Кадырбеков, 1990).

P. bursarius (Linnaeus, 1758) живет в галлах, образованных на черешках листьев тополей (*Populus nigra*), приурочен к приречным лесам. Массовый, голарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

P. fuscicornis (Koch, 1857) живет на корнях некоторых растений семейства маревых, нами найден на лебеде (*Atriplex tatarica*), приурочен к предгорьям и нижней части степного пояса. Редкий, западнопалеарктический полизональный ксеро-мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

P. immunis Buckton, 1896 делает шаровидные галлы на побегах тополей (*Populus nigra*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный пока только в Заилийском Алатау.

P. matsumurai Mønsen, 1929 живет внутри листовых галлов на тополе (*Populus talassica*), приурочен к горным приречным лесам. Редкий, восточнопалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

P. populi Courchet, 1879. Тли живут внутри черешковых галлов на тополе (*Populus nigra*), приурочены к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Юхневич, 1974).

P. populinigrae (Schrank, 1801) живет в листовых галлах на тополе (*Populus talassica*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

Gootiella tremulae Tullgren, 1925. Вид, мигрирующий с осины (*Populus tremula*) на корни арчи (*Juniperus pseudosabina*); приурочен к хвойно-лесному поясу и субальпийским лугам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау (Юхневич, 1970; Кадырбеков, 1990).

Pachyrappa marsupialis (Nasonov, 1894) живет в листовых галлах на осине (*Populus tremula*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Скопин, 1953; Кадырбеков, 1990).

Thecabius (*s. str.*) *affinis* (Kaltenbach, 1843) живет в листовых галлах на тополях (*Populus talassica*, *P. nigra*), приурочен к приречным лесам. Массовый, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид.

Prociphilus (*s. str.*) *umarovi* Narzykulov, 1964 живет в листовых галлах на жимолости (*Lonicera tatarica*, *L. karelinii*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Массовый, туркестано-алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Торайгыр, Заилийский Алатау, Жетыжол.

Tetraneura caerulescens (Passerini, 1856) живет в небольших на тонкой ножке галлах, формирующихся на верхней стороне листьев вяза (*Ulmus carpinifolia*), летом мигрирует на корни различных злаков; приурочен к приречным лесам и степному поясу. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный мезофильный вид, найденный в Терской Алатау и Заилийском Алатау.

T. ulmi (Linnaeus, 1758) живет в небольших галлах, формирующихся на верхней стороне листьев вязов (*Ulmus carpinifolia*, *U. pumila*), летом мигрирует на корни различных злаков (Poaceae); приурочен к предгорьям, степному и листовенно-лесному поясам, а также к приречным лесам. Обычный, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезофильный вид.

Kaltenbachiella pallida (Haliday, 1838) живет в небольших галлах на верхней стороне листьев вяза (*Ulmus carpinifolia*), летом мигрирует на корни душицы (*Origanum vulgare*); приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Кадырбеков, 2002).

Colopha compressa (Koch, 1856) живет в небольших галлах на верхней стороне листьев вяза (*Ulmus carpinifolia*), летом мигрирует на корни злаков; приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Кадырбеков, 2002).

Eriosoma ulmi (Linnaeus, 1758) живет в спиралевидно закрученных листовых галлах на карагаче (*Ulmus pumila*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Обычный, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезофильный вид.

Baizongia pistaciae (Linnaeus, 1767) собран с корней не идентифицированного вида злаков (Poaceae); в Казахстане обитает только анациклическая форма; приурочен к степному поясу. Редкий, западнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, единственный раз найденный в хребте Жетыжол.

Geoica anchuzae Narzykulov, 1963 живет на корнях мурты (*Eremopyrum orientale*), приурочен к аридным предгорьям. Редкий, туранский пустынный ксерофильный вид, найденный в горах Хантау системы Чуилийских гор.

G. utricularia (Passerini, 1856) живет на корнях злаков (*Eremopyrum buonapartis*, *E. orientale*, *Stipa sp.*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий, западнопалеарктический, полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

Paracletus cimiciformis von Heyden, 1837 живет на корнях различных злаков (*Triticum vulgare*, *Dactylis glomerata*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и горах Кордай системы Чуилийских гор.

Smynthuroides betae Westwood, 1849. В Казахстане встречается только аналоциклическая форма; полифаг, отмеченный на корнях гулявника (*Sisymbrium polymorphum*) и бодяка (*Cirsium incanum*); приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Slavum lentiscoides Mordvilko, 1927. На Северном Тянь-Шане встречается только аналоциклическая форма, обитающая на корнях злаков (*Eragrostis minor*, *Poa pratensis*), приурочен к аридным предгорным местообитаниям. Редкий, гиркано-туркестано-алатавский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в системе Чуилийских гор (Жетыжол, Кордай, Хантау).

Forda formicaria von Heyden, 1837 живет на корнях различных злаков (*Elymus dahuricus*, *Poa angustifolia*, *Festuca sulcata*), приурочен к степному поясу. Обычный, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Сарыжаз, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол.

F. marginata Koch, 1857 живет на корнях различных злаков (*Hordeum turkestanicum*, *Leymus ramosus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca spp.*, *Elymus spp.*, *Stipa sp.*), широко распространен во всех горных биогеоценозах. Массовый, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный мезо-ксерофильный вид.

F. pawlowae Mordvilko, 1901. Гетероциклический вид, с основного растения-хозяина – фисташки - мигрирующий летом на корни различных злаков (*Hordeum turkestanicum*, *Poa angustifolia*); в Северном Тянь-Шане встречается только аналоциклическая форма, живущая на корнях злаков; приурочен к степному поясу. Редкий, восточнотетийский неморально-монтанный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Торайгыр.

Подсемейство Lachninae

Cinara costata (Zetterstedt, 1828) живет на коре ветвей ели (*Picea schrenkiana*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

C. cupressi (Buckton, 1881) живет на ветвях арчи (*Juniperus pseudosabina*, *J. sabina*), приурочен к субальпийским лугам. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийском Алатау.

C. juniperi (de Geer, 1773) живет на побегах арчи (*Juniperus sabina*), приурочен к субальпийскому поясу. Редкий, голарктический борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Терской Алатау.

C. piceae (Panzer, 1801) живет на коре стволов ели (*Picea schrenkiana*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, циркумбореальный мезофильный борео-монтанный вид.

C. pilicornis (Hartig, 1841) живет на коре ветвей ели (*Picea schrenkiana*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Обычный, повсеместно встречающийся, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

C. pruinosa (Hartig, 1841) живет на коре стволов молодых 5-6-летних елей (*Picea schrenkiana*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Обычный, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

Protrama radialis Kalt., 1843 найден на корнях василька (*Centaurea depressa*); приурочен к степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и горах Кордай системы Чуилийских гор.

Trama (Neotrampa) caudata del Guercio, 1909 найден на корнях цикория (*Cichorium intybus*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Нарзикулов, Юхневич, Кан, 1971).

T. (N.) euphorbia Juchnevitch et Kan, 1971 живет на корнях молочая (*Euphorbia lamprocarpa*), приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный, ксерофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Юхневич, Кан, 1971).

T. (s. str.) muchinae Kan et Folkina, 1986 собран с корней осота (*Sonchus arvensis*), приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный, ксеро-мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Кан, 1986).

T. (s. str.) rara Mordvilko, 1908 живет на корнях одуванчика (*Taraxacum sp.*), приурочен к степному поясу. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

T. (s. str.) troglodytes von Heyden, 1837 живет на корнях полыни (*Artemisia absinthium*), приурочен к степному поясу и приречным тугаям. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Заилийский Алатау и Жетыжол.

Tuberolachnus salignus (J. F. Gmelin, 1790) живет на коре ветвей ивы (*Salix argyracea*, *S. turanica*), приурочен к приречным лесам. Редкий, голарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Киндиктас системы Чуилийских гор.

Maculolachnus submacula (Walker, 1848) живет на основании стволов шиповника (*Rosa canina*, *R. laxa*, *R. alberti*), летом мигрирует на корни герани (*Geranium collinum*); приурочен к листовенно-лесному поясу, приречным тугаям, среднегорным и субальпийским разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терскей Алатау и Заилийский Алатау.

Pterochloroides persicae (Cholodkovsky, 1899) живет в трещинах коры стволов дикого абрикоса (*Armeniaca vulgaris*), приурочен к листовенно-лесному поясу. Редкий, западнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

Подсемейство Drepanosiphinae

Drepanosiphum oregonensis Granovsky, 1939 живет на нижней стороне листьев клена (*Acer semenovii*), приурочен к листовенно-лесному поясу. Редкий, западнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный пока только в ущелье реки Каскелен хребта Заилийский Алатау. Для Казахстана приводится впервые.

Подсемейство Myzocallidinae

Clethrobius comes (Walker, 1848) живет на коре ветвей березы (*Betula tianschanica*), приурочен к приречным лесам и хвойно-лесному поясу. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терскей Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

Euceraphis betulae (Koch, 1855) живет на листьях березы (*Betula tianschanica*), приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, а также к приречным лесам. Редкий западноевразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребтах Сарыжаз, Терскей Алатау, Заилийский Алатау.

E. punctipennis (Zetterstedt, 1828) живет на верхней стороне листьев березы (*Betula tianschanica*), приурочен к приречным лесам, листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Массовый, повсеместно встречающийся, евразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид.

Calaphis betulicola (Kaltenbach, 1843) живет на нижней стороне листьев березы (*Betula sp.*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Алматинском заповеднике, расположенном в Заилийском Алатау (Юхневич, 1985).

C. flava Mordvilko, 1928 живет на нижней стороне листьев березы (*Betula tianschanica*), приурочен к приречным лесам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

Callipterinella calliptera (Hartig, 1841) живет на листьях березы (*Betula tianschanica*), приурочен к листовенно-лесному поясу и приречным лесам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

C. tuberculata (von Heyden, 1837) живет на нижней поверхности листьев березы (*Betula tianschanica*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, евразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Symydobius oblongus (von Heyden, 1837) живет на коре побегов березы (*Betula tianschanica*), приурочен к приречным лесам, лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, циркумбореальный борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

Therioaphis riehmi (Borner, 1949) живет на нижней стороне листьев донника (*Melilotus albus*), приурочен к разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

T. tenera (Aizenberg, 1956) живет на нижней стороне листьев караганы (*Caragana arborescens*), приурочен к степному поясу. Редкий, ширококифский монтанно-степной ксерофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

T. ononidis (Kaltenbach, 1846) живет на нижней стороне листьев стальника (*Ononis antiquorum*), приурочен к степному поясу. Редкий, голарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Жетыжол.

T. trifolii (Monell, 1882) живет на нижней стороне листьев клевера (*Trifolium pratense*) и люцерны (*Medicago sativa*), приурочен к степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Tinocallis platani (Kaltenbach, 1843) живет на нижней стороне листьев вяза (*Ulmus carpinifolia*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

T. saltans (Nevsky, 1928) живет на нижней стороне листьев карагача (*Ulmus pumila*), приурочен к приречным лесам и лиственно-лесному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, восточнопалеарктический неморально-монтанный мезофильный вид.

Подсемейство Macropodaphidinae

Macropodaphis ivanovskajae Kadyrbekov, 1991 живет на верхней и нижней стороне листьев лапчатки (*Potentilla orientalis*, *P. bifurca*), приурочен к выбитым скотом степным стадиям. Редкий, алауавский монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Торайгыр, Жетыжол и Заилийский Алатау.

Подсемейство Saltusaphidinae

Saltusaphis scirpus Theobald, 1915 живет на листьях осоки (*Carex* sp.), приурочен к степному поясу. Редкий, широковетийский неморально-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Жетыжол.

Подсемейство Chaitophorinae

Periphyllus nevskyi Mamontova, 1955 живет на молодых побегах клена (*Acer semenovii*); приурочен к приречным лесам и лиственно-лесному поясу. Редкий, куроараксинско-туркестано-алауавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в Чуилийских горах.

Chaetosiphella massagetica Kadyrbekov, 2005 живет на верхней стороне листьев ковыля (*Stipa* sp.), приурочен к степному поясу. Редкий, северотуркестано-алтайско-казахстанский монтанно-степной ксерофильный вид, найденный в хребтах Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Кордай системы Чуилийских гор (Кадырбеков, 2005).

C. stipae Hille Ris Lambers, 1947 живет на нижней стороне листьев ковыля (*Stipa capillata*), приурочен к степному поясу. Редкий, ширококифский степной ксерофильный вид, найденный в хребте Торайгыр и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

Sipha (Rungisia) elegans del Guercio, 1905 живет на листьях злаков (*Elythrigia repens*, *Festuca* sp.), приурочен к степному поясу. Редкий, голарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

S. (R.) maydis Passerini, 1860 живет на листьях злаков (*Hordeum hystrix*, *Leymus ramosus*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

S. (s. str.) glyceriae (Kaltenbach, 1843) живет на листьях неидентифицированного злака, приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный ксеро-мезофильный вид, найденный в Терской Алатау.

Atheroides serrulatus Haliday, 1839 живет на листьях злаков (*Poa angustifolia*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный ксерофильный вид, найденный в хребте Жетыжол.

A. karakumi Mordvilko, 1948. Тли сосут на нижней стороне листьев чия (*Achnotherum splendens*), приурочены к засоленным стациям в предгорьях. Редкий, турано-гобийский аридный ксерофильный вид, найденный в горах Киндиктас и Хантау системы Чуилийских гор.

Chaitophorus capreae (Mosley, 1841) живет на листьях и листовых черешках ивы (*Salix sp.*), приурочен к приречным лесам. Обычный, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

C. diversisetosus austriacus Pintera, 1987. Тли живут на нижней стороне листьев ивы (*Salix sp.*), приурочены к горным приречным лесам. Редкий западноевразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный подвид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

C. leucomelas Koch, 1854 живет на листьях, черешках и зеленых побегах тополя (*Populus talassica*), приурочен к приречным лесам. Массовый, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезофильный вид.

C. populialbae (Boyer de Fonscolombe, 1841) живет на нижней стороне листьев осины (*Populus tremula*), приурочен к приречным лесам, лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

C. populeti (Panzer, 1801) живет на листьях тополей (*Populus alba*, *P. tremula*); приурочен к приречным лесам, лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Массовый, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезофильный вид.

C. ramicola (Börner, 1949) живет на черешках и листьях ивы (*Salix argyracea*, *S. iliensis*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

C. salicti (Schränk, 1801) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix argyracea*), приурочен к приречным лесам. Обычный, западнопалеарктический полизональный гигро-мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

C. salijaponicus niger Mordvilko, 1929 живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix argyracea*, *S. iliensis*, *S. viminalis*), приурочен к приречным лесам. Массовый, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид.

C. tremulae tremulae Koch, 1854 живет на нижней стороне листьев осины (*Populus tremula*), приурочен к лиственно-лесному поясу и приречным лесам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный подвид, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

C. tremulae sorini Pintera, 1987 живет на нижней стороне листьев осины (*Populus tremula*), приурочен к приречным лесам. Редкий, восточноевразийский мезофильный подвид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

C. truncatus (Hausmann, 1802) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix alba*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

C. vitellinae (Schränk, 1801) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix viminalis*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный, мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Юхневич, 1974).

Подсемейство Pterocommatinae

Pterocomma jacksoni Theobald, 1921. Тли живут в трещинах коры стволов ивы (*Salix argyracea*, *S. sp.*), приурочены к горным приречным лесам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

P. pilosum pilosum Buckton, 1879 живет в трещинах коры стволов ивы (*Salix iliensis*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический подвид транспалеарктического полизонального мезофильного вида, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

P. rufipes (Hartig, 1841) живет на коре стволов и ветвей ивы (*Salix argyracea*, *S. sp.*); приурочен к приречным лесам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

P. salicis (Linnaeus, 1758) живет на коре ветвей и стволов ив (*Salix spp.*); приурочен к приречным лесам. Обычный, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

P. sanpunum Zhang et Zhong, 1980 живет на коре ветвей тополя (*Populus talassica*); приурочен к приречным лесам. Редкий, алатавско-алтайско-внутреннетяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (*P. neimongolense*, Кадырбеков, 2002).

P. xerophilae Ivanovskaja, 1971 живет на коре ветвей ивы (*Salix sp.*); приурочен к горным приречным лесам. Редкий, северотуркестано-алтайский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Кунгей Алатау.

Подсемейство Aphidinae

Триба Aphidini

Schizaphis (s. str.) *graminum* (Rondani, 1852) живет на нижней стороне листьев различных злаков (Poaceae), приурочен к степному поясу. Редкий, космополитный, полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Hyalopterus pruni (Geoffroy, 1762) живет на нижней стороне листьев дикого абрикоса (*Armeniaca vulgaris*), летом мигрирует на тростник (*Phragmites australis*); приурочен к приречным лесам и лиственно-лесному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезо-гигрофильный вид.

Rhopalosiphum insertum (Walker, 1849) живет на нижней стороне листьев боярышника (*Crataegus korolkovii*) и яблони (*Malus sieversii*), летом мигрирует на корни злаков; приурочен к степному и лиственно-лесному поясам, а также к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

R. maidis (Fitch, 1856) живет на стеблях *Setaria viridis*; приурочен к предгорьям и к степному поясу. Редкий, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

R. padi (Linnaeus, 1758) живет на нижней стороне листьев черемухи (*Padus racemosa*), летом мигрирует на злаки (Poaceae); приурочен к степному и лиственно-лесному поясам, среднегорным разнотравным лугам, а также приречным лесам. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезофильный вид.

Brachyunguis atraphaxidis (Nevsky, 1928) живет на листьях и зеленых побегах курчавки (*Atraphaxis virgata*, *A. replicata*, *A. compacta*), приурочен к предгорьям и к каменистым степным склонам степного пояса. Обычный, ирано-туранский, аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау и в горах Богуты, Согеты, Киндыктас, Кордай.

B. harmalae B. Das, 1918 живет на листьях адраспана (*Peganum harmala*); приурочен к аридным предгорьям. Обычный, широковетийский пустынный ксерофильный вид, найденный в предгорьях хребта Заилийский Алатау и в горах Богуты, Согеты.

B. monstratus Кадырбеков, 1999. Тли сосут на листьях курчавки (*Atraphaxis laetevirens*, *A. replicata*), приурочены к предгорьям и к каменистым склонам степного пояса. Редкий, северотурано-джунгарский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в горах Богуты.

B. rhei (Nevsky, 1951) живет на стеблях щавеля (*Rumex sp.*); приурочен к предгорьям и нижней части степного пояса. Редкий, хорасано-туркестано-алатавский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор.

Protaphis anuraphoides (Nevsky, 1928) живет на стеблях и соцветьях *Cousunia karatavica*, *Carduus sp.*; приурочен к аридным предгорным местообитаниям. Обычный, восточнотетийский аридный ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

P. carthami (B. Das, 1918) живет на наземных частях растений семейства астровых (*Lactuca tatarica*, *Carthamus lanatus*), приурочен к предгорьям. Редкий, ирано-турано-синдский аридный ксерофильный вид, найденный в предгорьях хребта Заилийский Алатау и в горах Киндиктас системы Чуилийских гор.

P. lactucicola Кадырбеков, 2001 живет на корнях латука (*Lactuca serriola*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий, прибалхашский пустынный ксерофильный вид, найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор.

P. miranda Kadyrbekov, 2001 живет на корнях полыней (*Artemisia absinthium*, *A. santolinifolia*, *A. schrenkiana*, *A. sublessingiana*, *A. spp.*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, северотурано-джунгаро-казахстанский аридно-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Кордай, Хантау системы Чуилийских гор.

Anthemidaphis oligommata Tashev, 1967 живет на корнях тысячелистника (*Achillea millefolium*), приурочен к степному поясу. Редкий, западносредиземноморско-западнскифско-алатавский аридный ксерофильный вид, единственный раз найденный в хребте Жетыжол.

Ephedraphis ephedrae ephedrae (Nevsky, 1929). Тли живут на побегах эфедры (*Ephedra equisetina*, *E. lomatolepis*), приурочены к предгорьям и к каменистым склонам степного пояса. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный ксерофильный подвид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Согеты.

Toxopterina vandergooti (Borner, 1939) живет на корнях тысячелистника (*Achillea millefolium*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол.

Xerobion cinae (Nevsky, 1928) живет и развивается на наземных частях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia* spp.), приурочен к предгорьям и степному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, восточнотетийский, аридно-монтанный, ксерофильный вид.

X. eriosomatium Nevsky, 1928 живет на побегах изеня (*Kochia prostrata*); приурочен к аридным предгорьям. Редкий, западнотетийский аридный ксерофильный вид, найденный в горах Киндиктас и Кордай системы Чуилийских гор.

Aphis acetosae Linnaeus, 1761 живет на листьях щавеля (*Rumex crispus*, *R. confertus*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Терской Алатау.

A. affinis del Guercio, 1911 живет на листьях мяты (*Mentha asiatica*, *M. longifolia*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Массовый; повсеместно встречающийся, западнотетийский неморально-монтанный гигро-мезофильный вид.

A. althaeae Nevsky, 1929 живет на наземных частях растений семейства Malvaceae (*Althaea nudiflora*, *Lavatera thuringiaca*), приурочен к степному поясу и аридным предгорьям. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Заилийский Алатау и в горах Киндиктас, Кордай системы Чуилийских гор.

A. chloris Koch, 1854 живет на листьях зверобоя (*Hypericum perforatum*, *H. elongatum*), приурочен к степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. citrina Nevsky, 1929 живет на нижней стороне листьев зверобоя (*Hypericum perforatum*, *H. scabrum*), приурочен к степному поясу. Редкий, северотуркестано-алатавский монтанный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. commensalis Stroyan, 1952 живет на нижней стороне листьев жостера (*Rhamnus cathartica*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

A. coronillae Ferrari, 1872. Тли живут на корнях клевера (*Trifolium pratense*), приурочены к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

A. cracca Linnaeus, 1758 живет на листьях мышиного горошка (*Vicia cracca*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, евразийский борео-монтанный вид, найденный в Солдатском ущелье хребта Заилийский Алатау.

A. craccivora Koch, 1854. Полифаг - живет на стеблях и листьях различных растений из семейств Asteraceae, Caryophyllaceae, Rosaceae, Brassicaceae, Papaveraceae, Fabaceae; встречается во всех биоценозах от предгорий до альпийских лугов. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид.

A. epilobiaria Theobald, 1927 живет в соцветиях кипрея (*Epilobium velutinum*), приурочен к приречным тугаям. Редкий, западнопалеарктический полизональный гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау. Для Казахстана приводится впервые.

A. epilobii Kaltenbach, 1843 живет в соцветиях кипрея (*Epilobium parviflorum*), приурочен к приречным тугаям. Редкий, западнопалеарктический полизональный гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. euphorbiae Kaltenbach, 1843 живет в соцветиях молочая (*Euphorbia lamprocarpa*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Aphis fabae Scopoli, 1763. Полифаг - живет на стеблях и листьях растений семейств Asteraceae, Rosaceae, Apiaceae; встречается во всех биоценозах от предгорий до альпийских лугов. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезо-гигрофильный вид.

Aphis farinosa J. F. Gmelin, 1790 живет на коре зеленых побегов ивы (*Salix argyrea*, *S. viminalis*), приурочен к приречным лесам. Обычный, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный мезо-гигрофильный вид.

A. frangulae frangulae Kaltenbach, 1845. Полифаг – отмечен на стеблях и листьях ястребинки (*Hieracium verosum*, Asteraceae), и жостера (*Rhamnus cathartica*, Rhamnaceae), встречается в степном, лиственно-лесном и хвойно-лесном поясах. Обычный, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терскей Алатау и Заилийский Алатау.

A. frangulae beccabungae Koch, 1855. Полифаг – живет на наземных частях растений семейств Brassicaceae, Onagraceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae приурочен к лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам, а также к разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Массовый, повсеместно встречающийся, евразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный подвид.

A. galiiscabri Schrank, 1801 живет на стеблях и листьях подмаренника (*Galium verum*, *G. aparine*), встречается в степном и лиственно-лесном поясах, а также на разнотравных лугах. Обычный, повсеместно встречающийся, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид.

A. gossypii Glover, 1877. Полифаг – отмечен на растениях семейств Brassicaceae, Lamiaceae, Balsaminaceae; приурочен к предгорьям и степному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид.

A. grossulariae Kaltenbach, 1843 живет на листьях смородины (*Ribes heterotrichum*, *R. meyeri*, *R. saxatile*), летом факультативно мигрирует на иван-чай (*Chamaenerium angustifolium*) и кипрей (*Epilobium hirsutum*); приурочен к степному, лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам, а также к приречным лесам. Обычный, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

A. hieracii Schrank, 1801 живет на стеблях и нижней стороне листьев ястребинки (*Hieracium verosum*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам, лиственно-лесному поясу. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. idaei van der Goot, 1912 живет на листьях малины (*Rubus idaeus*); приурочен к разнотравным лугам, приречным лесам, лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. intybi Koch, 1855 живет на листьях и стеблях цикория (*Cichorium intybus*); приурочен к степному поясу. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Киндиктас системы Чуилийских гор.

A. ishkovi Kadyrbekov, 2001 живет в соцветиях *Myricaria bracteata*; приурочен к приречным лесам. Редкий, северотяньшанский монтанный гигрофильный вид, найденный в ущелье Правого Талгара хребта Заилийский Алатау (Кадырбеков, 2001).

A. janischi (Borner, 1940) живет на листьях бодяка (*Cirsium incanum*), приурочен к разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. magnopilosa Nevsky, 1929 живет на наземных частях василька (*Centaurea cyanus*); приурочен к аридным предгорьям. Редкий, северотуркестано-алатавско-алтайский монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный на горе Кок-Тюбе хребта Заилийский Алатау.

A. mirifica (Borner, 1950) живет на листьях и в соцветиях иван-чая (*Chamaenerium angustifolium*), приурочен к приречным лесам и лиственно-лесному поясу. Редкий,

западноевразийский борео-монтанный гигро-мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. molluginis (Borner, 1950) живет на корнях подмаренника (*Galium aparine*), приурочен к степному поясу. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Торайгыр.

A. nasturtii Kaltenbach, 1843. Полифаг – обнаружен на пастушьей сумке (*Capsella bursa-pastoris*), подорожнике (*Plantago major*), жестере (*Rhamnus cathartica*); приурочен к степному и листовенно-лесному поясам, приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный мезофильный вид.

A. nepetae Kaltenbach, 1843 живет на листьях и стеблях котовника (*Nepeta cataria*, *N. pannonica*), приурочен к степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

A. newtoni Theobald, 1927 живет на листьях касатика (*Iris alberti*, *I. tianschanica*), приурочен к степному поясу. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол.

A. origani Passerini, 1860 живет на листьях душицы (*Origanum vulgare*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

A. patvaliphaga Pashtshenko, 1994 живет на корневой шейке *Patrinia intermedia*, приурочен к степному поясу. Редкий, восточноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Торайгыр.

A. plantaginis Goeze, 1778 живет на основании стебля подорожника (*Plantago major*, *P. media*), приурочен к степному и листовенно-лесному поясам, среднегорным разнотравным лугам, приречным лесам. Обычный, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Торайгыр, Заилийский Алатау.

A. pomi de Geer, 1773 живет на листьях яблони (*Malus sieversii*) и боярышника (*Crataegus korolkovii*), приурочен к листовенно-лесному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный мезофильный вид.

A. psammophila Szelegiewicz, 1967 живет на корневой шейке *Codonopsis clematidea*, приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в ущелье реки Большая Алматинка хребта Заилийский Алатау. Для Казахстана приводится впервые.

A. pseudocomosa Stroyan, 1972 живет на стеблях и в соцветиях чины (*Lathyrus pratensis*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

A. ruborum (Borner, 1932) живет на листьях ежевики (*Rubus caesius*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. rumicis Linnaeus, 1758 живет в соцветиях, на стеблях, листьях щавеля (*Rumex spp.*); приурочен к разнотравным лугам, приречным лесам, листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Массовый, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный мезо-гигрофильный вид.

A. salicariae Koch, 1855 живет в соцветиях иван-чая (*Chamaenerium angustifolium*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. salviae Walker, 1852 живет на наземных частях шалфея (*Salvia deserta*); приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, западнотетийский ариднo-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Торайгыр, Заилийский Алатау и в горах Кордай, Киндиктас системы Чуилийских гор.

A. sanguisorbae Schrank, 1801 живет в соцветиях кровохлебки (*Sanguisorba officinalis*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в Тургенском ущелье хребта Заилийский Алатау.

A. sedi Kaltenbach, 1843 живет на стеблях и листьях растений семейства камнеломковых (*Sedum spp.*, *Orostachys spinosa*), приурочен к степному поясу. Обычный, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный мезофильный вид.

A. spiraeicola Patch, 1914. Полифаг - живет на листьях таволги (*Spiraea hypericifolia*) и боярышника (*Crataegus korolkovii*), приурочен к степному и лиственно-лесному поясам. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

A. spiraeophaga F. P. Muller, 1961 живет на молодых побегах таволги (*Spiraea hypericifolia*, *S. lasiocarpa*), факультативно мигрирует на травянистые растения, (*Epilobium adnatum*, *Patrinia intermedia*, *Valeriana sp.*, *Lithrum virgatum*); приурочен к степному и лиственно-лесному поясам, приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Массовый, повсеместно встречающийся, западнопалеарктический монتانно-степной мезо-ксерофильный вид.

A. stachydis Mordvilko, 1929 живет на листьях чистеца (*Stachys sylvatica*), приурочен к приречным лесам; половое поколение появляется в первой декаде октября. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в ущелье Среднего Талгара хребта Заилийский Алатау (Кадырбеков, 2002).

A. talgarica Kadyrbekov, 2001 живет в соцветиях володушки (*Bupleurum longifolium*), приурочен к лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Редкий, восточноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Кадырбеков, 2001).

A. thalictri (Koch, 1854) живет на нижней стороне листьев василистника (*Thalictrum collinum*, *T. simplex*); приурочен к приречным лесам и разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

A. taraxacicola (Borner, 1940) живет на основании стебля одуванчика (*Taraxacum spp.*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. tianschanica Kadyrbekov, 2001 живет на корнях лапчатки (*Potentilla bifurca*); приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в верховьях реки Баянкол хребта Терской Алатау (Кадырбеков, 2001).

A. ucrainensis Zhuravlyov, 1997. Тли живут на молодых побегах таволги (*Spiraea lasiocarpa*, *S. hypericifolia*), приурочены к степному поясу. Обычный, причерноморско-казахстанско-алатавско-внутреннетяньшанский монتانно-степной мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

A. umbrella (Borner, 1950) живет на листьях просвирника (*Malva neglecta*), приурочен к степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. urticata J. F. Gmelin, 1790 живет на листьях и стеблях крапивы (*Urtica dioica*), приурочен к приречным лесам, разнотравным лугам, лиственно-лесному поясу. Обычный, повсеместно встречающийся, транспалеарктический полизональный мезофильный вид.

A. verbasci Schrank, 1801 живет на листьях некоторых растений семейства Scrophulariaceae (*Verbascum soongoricum*, *Scrophularia kiriloviana*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в хребтах Торайгыр, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Кордай, Киндиктас системы Чуилийских гор.

A. viburni Scopoli, 1763 живет на зеленых побегах и нижней стороне листьев калины (*Viburnum opulus*), приурочен к приречным лесам и лиственно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Юхневич, 1974).

Триба Macrosiphini

Mariaella lambersi Szelegiewicz, 1961 живет в соцветиях *Myricaria bracteata*, приурочен к приречным лесам. Редкий, восточноевропейско-алтайско-западномонгольско-алатавский дизъюнктивный монтанный гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Cryptosiphum artemisiae Buckton, 1879 живет в листовых галлах на полыни (*Artemisia absinthium*, *A. vulgaris*), приурочен к приречным лесам и лиственно-лесному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Scythaphis eurotiae (Mamontova, 1968) живет в листовых галлах псиллид на терескене (*Krashennikovia ceratoides*), приурочен к аридным низкогорьям. Редкий, причерноморско-казахстано-турано-джунгарский аридный ксерофильный вид, найденный в хребте Торайгыр и в горах Согеты (Кадырбеков, 1990).

Macchiatiella rhamnii tarani (Nevsky, 1928) живет на зеленых побегах жестера (*Rhamnus cathartica*), летом мигрирует на таран (*Polygonum coriarium*); приурочен к приречным лесам и разнотравным лугам. Обычный, туркестано-алтайский монтанный мезофильный подвид западнопалеарктического вида, найденный в хребтах Кетмень, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

Anuraphis pyrilaseri Shaposhnikov, 1950 живет на нижней стороне листьев груши (*Pyrus communis*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, западносредиземноморско-восточноевропейско-казахстано-алатавский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Фолькина, 1974).

A. subterranea (Walker, 1852) живет в листовых галлах на груше (*Pyrus communis*), летом мигрирует на борщевик (*Heracleum dissectum*); приурочен к степному и лиственно-лесному поясам, а также к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Заилийский Алатау, Жетыжол.

Brachycaudus (s. str.) *helichrysi* (Kaltenbach, 1843). Полифаг, живущий на косточковых розоцветных и мигрирующий на многие растения из семейств Asteraceae, Boraginaceae; отмечен во всех поясах, включая альпийские луга. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезофильный вид.

B. (s. str.) *salicinae* Börner, 1939 живет в листовых галлах на девясиле (*Inula helenium*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам и приречным лесам. Редкий, западнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

B. (s. str.) *spiraeae* Börner, 1932 живет в листовых галлах на таволге (*Spiraea hypericifolia*), приурочен к степному поясу. Обычный, транспалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Заилийский Алатау, Жетыжол.

B. (*Brachycaudina*) *aconiti* (Mordvilko, 1928) живет на нижней стороне листьев борца (*Aconitum leucostomum*, *A. monticola*), приурочен к лиственно-лесному поясу, разнотравным и субальпийским лугам. Редкий, восточноевропейско-алтайско-алатавский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

B. (*Prunaphis*) *almatinus* (Nevsky, 1951) живет внутри листовых галлов на алыче и терне (*Prunus sogdiana*, *P. spinosa*); приурочен к лиственно-лесному поясу. Обычный, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Фолькина, 1974).

B. (*P.*) *cardui turanica* Mordvilko, 1929 живет на нижней стороне листьев косточковых плодовых, летом мигрирует на некоторые астровые (*Carduus*, *Cirsium*); приурочен к степному и лиственно-лесному поясам. Обычный, восточнотетийский неморально-монтанный мезофильный подвид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау и в горах Согеты, Кордай.

B. (*P.*) *cerasicola* (Mordvilko et Nevsky, 1929) живет в листовых галлах на войлочной вишне (*Cerasus tianschanica*), мигрирует летом на растения семейств Crassulaceae, Rosaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae; приурочен к степному поясу, среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Массовый, повсеместно встречающийся, хорасано-туркестано-тарбагатайский монтанный мезофильный вид.

B. (*Scrophulaphis*) *persicae semisubterraneus* (Börner, 1951) живет в листовых галлах на алыче (*Prunus sogdiana*); приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, восточнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

B. (*Appelia*) *prunicola* (Kaltenbach, 1843) живет на нижней стороне листьев абрикоса (*Armeniaca vulgaris*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

B. (*A.*) *tragopogonis* (Kaltenbach, 1843) живет внутри соцветий козлотородника (*Tragopogon* sp.), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, западнопалеарктический полизональный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Торайгыр, Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

B. (Mordvilkomemor) pilosus (Mordvilko et Nevsky, 1929) живет в листовых галлах на войлочной вишне (*Cerasus tianschanica*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, гималайско-туркестано-алатавский монтанный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Киндиктас, Кордай системы Чуилийских гор.

B. (Thuleaphis) amygdalinus (Shouteden, 1905) живет в листовых галлах на урюке (*Armeniaca vulgaris*), летом мигрирует на горец (*Polygonum aviculare*, *P. nitens*); приурочен к степному и лиственно-лесному поясам, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Обычный, западнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

B. (T.) rumexicolens (Patch, 1917) живет в соцветиях щавеля (*Rumex spp.*), приурочен к степному поясу, приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Заилийский Алатау и в горах Согеты, Кордай.

B. (Nevskyaphis) bicolor (Nevsky, 1929) живет на корнях бурачниковых (*Lithospermum officinale*, *Echium vulgare*), приурочен к степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, восточнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

Dysaphis (s. str.) affinis (Mordvilko, 1928) живет в листовых галлах на яблоне (*Malus sieversii*, *M. kirghisorum*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Обычный, восточнотетийский, неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

D. (s. str.) cephalariae (Narzykulov, 1953) живет на корнях скабиозы (*Scabiosa sp.*); приурочен к степному поясу. Редкий, туркестано-алатавский монтанный мезо-ксерофильный вид, единственный раз найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор. Для Казахстана указывается впервые.

D. (s. str.) cousiniae Narzykulov, 1967 живет на корнях кузинии (*Cousinia karatavica*), приурочен к аридным предгорьям. Редкий, туранский пустынный ксерофильный вид, найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор.

D. (s. str.) crataegi crataegi (Kaltenbach, 1843) живет в листовых галлах на боярышнике (*Crataegus korolkovii*), летом мигрирует на морковь (*Daucus carota*); приурочен к лиственно-лесному поясу и разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

D. (s. str.) crataegi pallida Shaposhnikov et Moralev, 1978 живет в листовых галлах на боярышнике (*Crataegus songarica*), приурочен к лиственно-лесному поясу и приречным лесам. Редкий, северотуркестано-алатавский монтанный мезофильный подвид западнопалеарктического вида, найденный в хребте Заилийский Алатау.

D. (s. str.) emicis (Mimeur, 1935) живет на корнях и корневой шейке щавеля (*Rumex popovii*, *R. pseudonatronatus*, *R. confertus*), приурочен к разнотравным лугам, приречным лесам и степному поясу. Обычный, широкотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Заилийский Алатау и в горах Согеты, Киндиктас, Кордай.

D. (s. str.) devecta (Walker, 1849) живет внутри листовых галлов на яблоне (*Malus kirghisorum*, *M. sieversii*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Фолькина, 1974).

D. (s. str.) eremuri (Narzykulov, 1954) живет на корнях и корневой шейке эремуруса (*Eremurus lactiflorus*); приурочен к степному поясу. Редкий, афгано-туркестано-алатавский монтанный ксерофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (ущелье реки Жарсу).

D. (s. str.) ferulae (Nevsky, 1929) живет на основании стеблей или корнях ферулы (*Ferula songarica*, *F. leiophylla*, *F. dissecta*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, северотурано-северотуркестано-алтайский аридно-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Торайгыр, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Киндиктас, Кордай системы Чуилийских гор.

D. (s. str.) flava Shaposhnikov, 1956 живет в листовых галлах на яблоне (*Malus sieversii*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, северотуркестано-алатавско-казахстанский монтанно-степной мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

D. (s. str.) foeniculus (Theobald, 1923) живет на корнях, иногда, основании стеблей сельдерейных (*Aegopodium alpestre*, *Seseli sessiliflorum*, *Sium latifolium*, *Bunium setaceum*);

приурочен к приречным лесам, степному, лиственно-лесному, хвойно-лесному поясам, разнотравным и субальпийским лугам. Обычный, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

D. (s. str.) lappae (Koch, 1854) живет на основании стеблей лопуха (*Arctium leiospermum*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

D. (s. str.) malidauci Shaposhnikov, 1976 живет в листовых галлах на яблоне (*Malus sieversii*), летом мигрирует на корни некоторых растений семейства сельдерейных (*Daucus carota*, *Aegopodium alpestre*, *Angelica decurrens*); приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, афгано-туркестано-алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

D. (s. str.) ranunculi (Kaltenbach, 1843) живет в листовых галлах на боярышнике (*Crataegus korolkovii*), летом мигрирует на корни лютика (*Ranunculus* sp.); приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

D. (s. str.) tschildariensis tschildariensis Daniyarova et Narzykulov, 1975 живет в листовых галлах на груше (*Pyrus communis*), летом мигрирует на корневую шейку некоторых растений семейства сельдерейных (*Ferula akitschkensis*, *Angelica decurrens*); приурочен к предгорьям, степному и лиственно-лесному поясам. Редкий, афгано-туркестано-гарбагатайский монтанный ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Хантау системы Чуилийских гор (Шапошников, 1988).

D. (s. str.) tschildariensis tuberculata Shaposhnikov, 1988 живет на корневой шейке некоторых растений семейства сельдерейных (*Angelica decurrens*, *Antriscus aemula*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Шапошников, 1988).

D. (s. str.) tulipae (Boyer de Fonscolombe, 1841) живет на приземных листьях касатика (*Iris sogdiana*), приурочен к степному поясу. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

D. (Cotoneasteria) microsiphon (Nevsky, 1929) живет в листовых галлах на кизильнике (*Cotoneaster melanocarpus*), летом мигрирует на корни мяты (*Mentha asiatica*); приурочен к степному и лиственно-лесному поясам, а также приречным лесам. Редкий, восточнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор и хребте Кетмень.

D. (Pomaphis) pavlovskyana Narzykulov, 1957 живет в листовых галлах на рябине (*Sorbus tianschanica*), приурочен к лиственно-лесному и хвойно-лесному поясам. Редкий, афгано-туркестано-алтайский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

D. (P.) plantaginea (Passerini, 1860) живет в листовых галлах на яблоне (*Malus sieversii*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Обычный, западнопалеарктический неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

D. (P.) pyri (Boyer de Fonscolombe, 1841) живет внутри листовых галлов на груше (*Pyrus communis*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Фолькина, 1974).

D. (P.) reaumuri (Mordvilko, 1928) живет в листовых галлах на груше (*Pyrus communis*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, восточнотетийский неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Semiaphis aizenbergi (Narzykulov, 1957) живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera microphylla*), приурочен к степному поясу. Редкий, туркестано-алтайский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

S. anthrisci (Kaltenbach, 1843) живет в соцветиях володушки (*Vupleurum longifolium*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам и лиственно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

S. dauci (Fabricius, 1775) живет в соцветиях некоторых зонтичных (*Daucus carota*, *Seseli sessiliflorum*, *Bunium setosum*), приурочен к степному, лиственно-лесному поясам, приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Торайгыр, Заилийский Алатау.

S. sphondylii (Koch, 1854) живет в соцветиях растений семейства сельдерейных (*Seseli sessiliflorum*) и на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera tatarica*), приурочен к листовенно-лесному поясу и разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Тургенском ущелье хребта Заилийский Алатау.

Hyadaphis coriandri (B. Das, 1918) живет в соцветиях некоторых растений семейства сельдерейных (*Seseli schrenkianum*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий западнотетийский аридно-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау.

H. galaganiae Nevsky, 1951 живет в соцветиях растений семейства сельдерейных (*Ferula akitschkensis*, *F. dissecta*, *Turgenia latifolia*), приурочен к степному поясу и предгорьям. Обычный, северотурано-северотуркестано-алтайский монтанно-степной ксеро-мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Богуты, Согеты, Киндиктас, Хантау.

H. passerini (del Guercio, 1911) живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera altmanni*, *L. tatarica*); летом факультативно мигрирует на *Daucus carota*; приурочен к листовенно-лесному поясу. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Юхневич, 1974, 1985).

H. tataricae (Aizenberg, 1935) живет в листовых галлах на жимолости (*Lonicera tatarica*, *L. karelinii*, *L. altmanni*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, восточноевропейско-западнокисфско-туркестанский неморально-монтанный мезофильный вид.

Brachycorynella asparagi (Mordvilko, 1929) живет в пазухах листьев спаржи (*Asparagus persicus*); приурочен к степному поясу. Редкий, восточнотетийский аридно-монтанный ксерофильный вид, единственный раз найденный в урочище Долан хребта Заилийский Алатау.

B. lonicerina (Shaposhnikov, 1952) живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera tatarica*); приурочен к приречным лесам. Редкий, восточнотетийский аридно-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Юхневич, 1974, 1985).

Cavariella (*s. str.*) *aegopodii* (Scopoli, 1763) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix spp.*), летом мигрирует на сельдерейные (*Aegopodium alpestre*, *Seseli sessiliflorum*, *Bunium setosum*) и иван-чай (*Chamaenerium angustifolium*); приурочен к приречным лесам, разнотравным лугам, степному поясу. Обычный, космополитный полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Сарыжаз, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

C. (s. str.) archangelicae (Scopoli, 1763) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix viminalis*), летом мигрирует на стебли дудника (*Angelica decurrens*), приурочен к приречным лесам. Редкий, космополитный полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор (Кадырбеков, 1990).

C. (s. str.) pastinacae (Linnaeus, 1758) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix sp.*), летом факультативно мигрирует на растения семейства сельдерейных (Ariaceae); приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Невский, 1951; Юхневич, 1974).

C. (s. str.) theobaldi (Gillette et Bragg, 1918) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix argyracea*), летом мигрирует на борщевик (*Heracleum dissectum*); приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, голарктический полизональный гигро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

C. (Cavariella) aquatica (Gillette et Bragg, 1916) живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix sp.*), приурочен к приречным лесам. Обычный, голарктический полизональный гигрофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол.

Hydaphias molluginis Borner, 1939 живет в соцветиях подмаренника (*Galium verum*), приурочен к степному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Кадырбеков, 2002).

Coloradoa angelicae (del Guercio, 1911) живет на листьях полыни (*Artemisia absinthium*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в ущелье реки Иссык хребта Заилийский Алатау.

C. heinzei (Borner, 1952) живет на листьях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia sublessingiana*, *A. schrenkiana*, *A. heptapotamica*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, повсеместно встречающийся, ширококисфский аридный ксерофильный вид.

C. mesasiatica Kadyrbekov, 2004 живет на нижней стороне листьев полыни подрода *Seriphidium* (*Artemisia heptapotamica*, *A. sublessingiana*), приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

C. viridis (Nevsky, 1929) живет на листьях полыни (*Artemisia vulgaris*); приурочен к степному поясу. Редкий, восточнотетийский аридно-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в Кунгей Алатау (Невский, 1951).

C. sp. Гли живут на листьях *Ajania fastigiata*, приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный ксерофильный вид, найденный в урочище Долан хребта Заилийский Алатау.

Eichinaphis pamirica Narzykulov, 1963 живет внутри листовых галлов псиллид (Psilloidea) на терескене (*Krascheninnikovia ceratoides*), приурочен к аридным предгорьям. Редкий, восточнотетийский аридный ксерофильный вид, найденный в горах Согеты.

E. turanica Kadyrbekov, 1992 живет на нижней стороне листьев терескена (*Krascheninnikovia ceratoides*), приурочен к аридным предгорьям. Редкий, северотуранский пустынный ксерофильный вид, найденный в горах Богуты и Согеты.

Lipaphis (*s. str.*) *erysimi* (Kaltenbach, 1843) живет на листьях и под цветками вайды (*Isatis tinctoria*), приурочен к предгорьям. Редкий, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в горах Богуты.

L. (s. str.) fritzmuelleri Börner, 1950 живет на нижней стороне листьев гулявника (*Sisymbrium loeseli*), приурочен к степному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

L. (s. str.) turritella (Wahlgren, 1938) живет в соцветиях вяжечки (*Turritis glabra*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский полизональный мезофильный вид, единственный раз найденный в хребте Кетмень. Для Казахстана указывается впервые.

Tricaudatus polygoni (Narzykulov, 1953) живет на нижней стороне листьев таволги (*Spiraea hypericifolia*), летом мигрирует на горец (*Polygonum nitens*); приурочен к степному, листовенно-лесному поясам и субальпийским лугам. Редкий, восточнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Longicaudus trirhodus (Walker, 1849). Гетеротетийский вид, живущий на шиповнике (*Rosa laxa*), летом мигрирует на василистник (*Thalictrum collinum*, *T. simplex*); приурочен к листовенно-лесному поясу, приречным лесам и разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

Myzaphis bucktoni Jacob, 1946 живет в пазухах листьев шиповника (*Rosa platyacantha*, *R. beggeriana*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический, полизональный, мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Заилийский Алатау.

M. juchnevitschae Kadyrbekov, 1993 живет в пазухах листьев шиповника (*Rosa alberti*), приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Редкий, алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Кетмень.

M. rosarum (Kaltenbach, 1843) живет в пазухах молодых листьев на шиповнике (*Rosa fedtschenkoana*, *R. alberti*, *R. platyacantha*, *R. beggeriana*) и курильском чае (*Pentaphylloides phyllocalyx*); приурочен к приречным лесам, листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, а также субальпийским лугам. Обычный, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Богуты.

M. tianshanica Kadyrbekov, 1993 живет в пазухах листьев шиповника (*Rosa alberti*); приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Терской Алатау.

M. turanica Nevsky, 1929 живет в пазухах молодых листьев на шиповнике (*Rosa beggeriana*); приурочен к степному поясу. Редкий, восточнотетийский неморально-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Кадырбеков, 2002).

Brevicoryne brassicae (Linnaeus, 1758) живет на нижней стороне листьев многих растений семейства Brassicaceae (*Arabis pendula*, *Barbarea vulgaris*, *Berteroa incana*, *Cardamine impatiens*, *Isatis tinctoria*), приурочен к степному, листовенно-лесному поясам приречным лесам и разнотравным лугам. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезофильный вид.

Brachycolus cerastii (Kaltenbach, 1846) живет на листьях ясколки (*Cerastium davuricum*), приурочен к разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Сарыжаз.

B. cucubali (Passerini, 1863) живет в листовых галлах на *Oberna behen*, приурочен к листовенно-лесному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Сарыжаз, Заилийский Алатау.

Diuraphis (*s. str.*) *noxia* (Kurdjumov, 1913) живет в соцветиях ячменя (*Hordeum bulbosum*), приурочен к степному поясу. Редкий, широковетийский аридно-монтанный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

Liosomaphis atra Hille Ris Lambers, 1966 живет на нижней стороне листьев барбариса (*Berberis sphaerocarpa*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, гималайско-алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

L. berberidis (Kaltenbach, 1843) живет на нижней стороне листьев барбариса (*Berberis sphaerocarpa*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, западнопалеарктический неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

Elatobium abietinum (Walker, 1849) живет на хвое ели (*Picea schrenkiana*), приурочен к хвойно-лесному поясу. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау (Юхневич, 1962).

Hayhurstia atriplicis (Linnaeus, 1761) живет в листовых галлах на лебеде (*Atriplex tatarica*, *A. spp.*), приурочен к предгорьям. Массовый, повсеместно встречающийся, голарктический, полизональный, галофильный вид.

Cryptomyzus (*s. str.*) *alatavicus* Kadyrbekov, 1993 живет в соцветиях шлемника (*Scutellaria transiliensis*, *S. sieversii*), приурочен к каменистым склонам в степном поясе. Редкий, алатавско-алтаевский монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

C. (s. str.) alboapicalis (Theobald, 1916) живет на нижней стороне листьев ясколки (*Lamium album*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, единственный раз найденный в урочище Ушконыр хребта Заилийский Алатау. Для Казахстана указывается впервые.

C. (s. str.) ribis (Linnaeus, 1758) живет на нижней стороне листьев смородины (*Ribes meyeri*, *R. saxatile*), летом мигрирует на чистец (*Stachys palustris*), приурочен к приречным лесам, листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

C. (s. str.) transiliensis Kadyrbekov, 1993 живет на нижней стороне листьев *Stachyopsis lamiiflora*; приурочен к листовенно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, северотуркестано-алатаевский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

C. (Alataumyzus) malkovskii Kadyrbekov, 1993 живет на нижней стороне листьев красной смородины (*Ribes heterotrichum*), летом мигрирует на *Stachyopsis lamiiflora*, *S. oblongata*; приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, среднегорным разнотравным лугам и приречным лесам. Редкий, алатаевский монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

C. (Phlomimyzus) multipilosus Kadyrbekov, 2000 живет на нижней стороне листьев смородины (*Ribes meyeri*), летом мигрирует на пустырник (*Leonurus turkestanicus*); приурочен к листовенно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (урочище Ушконыр, Алматинский заповедник).

Capitophorus elaeagni (del Guercio, 1894) живет на нижней стороне листьев облепихи (*Hippophae rhamnoides*), факультативно мигрирует на бодяк (*Cirsium incanum*); приурочен к приречным лесам. Редкий, космополитный полизональный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

C. hippophaes (Walker, 1852) живет на нижней стороне листьев облепихи (*Hippophae rhamnoides*), факультативно мигрирует на горец (*Polygonum coriarium*); приурочен к приречным лесам. Редкий, голарктический полизональный гигро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

C. pakansus Hottes et Frison, 1931 живет на нижней стороне листьев девясила (*Inula helenium*); приурочен к лиственно-лесному поясу и приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный гигро-мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

Plectrichophorus glandulosus (Kaltenbach, 1846) живет на нижней стороне листьев полыни (*Artemisia vulgaris*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

P. persimilis Börner, 1950. Тли живут на нижней стороне листьев полыни (*Artemisia sp.*), приурочены к степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Chaetosiphon alpestre alpestre Hille Ris Lambers, 1953 живет на стеблях лапчатки (*Potentilla asiatica*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

C. chaetosiphon (Nevsky, 1928) живет на молодых побегах шиповника (*Rosa alberti*); приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, восточнотетийский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийском Алатау.

Aphidura bozhkoe (Narzykulov, 1958) живет в листовых галлах на войлочной вишне (*Cerasus tianschanica*), приурочен к степному поясу. Обычный, переднеазиатско-гиркано-туркестано-алатавский монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Заилийский Алатау, Жетыжол и горах Кордай системы Чуийских гор.

A. ornatella Narzykulov et Winkler, 1960 живет на стеблях некоторых гвоздичных (*Silene kuschakewiczii*, *S. lithophila*, *Oberna behen*), приурочен к лиственно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, афгано-туркестано-алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Торайгыр, Заилийский Алатау.

A. sp. Живет на стеблях ясколки (*Cerastium holosteoides*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Megoura viciae Buckton, 1876 живет на стеблях горошка (*Vicia angustifolia*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Gottschalk, 2004).

Loniceraphis paradoxa Narzykulov, 1962 живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera tatarica*), приурочен к приречным лесам. Редкий, туркестано-алатавско-алтайский монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Phorodon (s. str.) humuli (Schrank, 1801) живет на нижней стороне листьев сливы (*Prunus sogdiana*, *P. spinosa*), летом мигрирует на хмель (*Humulus lupulus*); приурочен к лиственно-лесному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Заилийский Алатау.

P. (Paraphorodon) cannabis Passerini, 1860 живет на листьях и в соцветиях конопли (*Cannabis ruderalis*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, повсеместно встречающийся, широкоазиатский аридно-монтанный мезо-ксерофильный вид.

Ovatomyzus chamaedrys (Passerini, 1879) живет на нижней стороне листьев некоторых растений семейства яснотковых (*Mentha asiatica*, *Prunella vulgaris*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

Ovatus crataegarius (Walker, 1850) живет на молодых побегах боярышника (*Crataegus korolkovii*, *C. songarica*), приурочен к лиственно-лесному поясу. Обычный, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол.

O. insitus (Walker, 1849) живет на нижней стороне листьев и по зеленым побегам боярышника (*Crataegus korolkovii*), приурочен к приречным лесам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Hyalopteroides humilis (Walker, 1852) живет в соцветиях некоторых злаков (Poaceae), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Заилийский Алатау (Gottschalk, 2004; Кадырбеков, 2002).

Aulacorthum (s. str.) solani (Kaltenbach, 1843). Полифаг, обитающий на листьях растений из различных семейств (*Cerastium tianschanicum*, *Oberna behen*, *Potentilla asiatica*), приурочен к листовенно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. (Neomyzus) circumflexum (Buckton, 1876). Полифаг, на Северном Тянь-Шане обитающий на растениях семейств Brassicaceae, Solanaceae, приурочен к степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

Myzus (s. str.) cerasi (Fabricius, 1775) живет на нижней стороне листьев вишни (*Cerasus tianschanica*) и терна (*Prunus spinosa*), факультативно мигрирует на подмаренник (*Galium aparine*); приурочен к степному и листовенно-лесному поясам. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, отмеченный в Заилийском Алатау (Юхневич, 1974).

M. (Nectarosiphon) persicae (Sulzer, 1776) живет на листьях и побегах персика (*Persica vulgaris*) и абрикоса (*Armeniaca vulgaris*), мигрирует на разнообразные травянистые растения (*Arabis pendula*, *Campanula glomerata*); приурочен к листовенно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и горах Киндиктас, Кордай системы Чуилийских гор.

Titanosiphon dracunculi Nevsky, 1928 живет на нижней стороне листьев эстрагона (*Artemisia dracunculus*), приурочен к приречным лесам и степному поясу. Обычный, восточнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

Nasonovia (s. str.) compositellae nigra (Hille Ris Lambers, 1931) живет на стеблях ястребинки (*Hieracium korshynskii*, *H. echioides*), приурочен к листовенно-лесному поясу и разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный подвид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау.

N. (s. str.) ribisnigri (Mosley, 1841) живет на нижней стороне листьев смородины (*Ribes meyeri*), летом факультативно мигрирует на некоторые растения семейства астровых; приурочен к приречным лесам, среднегорным разнотравным лугам и листовенно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Юхневич, 1974).

N. (Aconitaphis) alataevica Kadyrbekov, 1995 живет на нижней стороне листьев красной смородины (*Ribes heterotrichum*), летом мигрирует на стебли борца (*Aconitum leucostomum*, *A. monticola*) и живокости (*Delphinium iliense*); приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Редкий, алатавско-алтайский монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

N. (Kakimia) dzhetisuensis Kadyrbekov, 1995 живет на стеблях синюхи (*Polemonium caucasicum*), приурочен к листовенно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Сарыжаз и Заилийский Алатау.

N. (Ranakimia) heiei Kadyrbekov, 1995 живет на стеблях водосбора (*Aquilegia karelinii*, *A. glandulosa*), приурочен к листовенно-лесному, хвойно-лесному поясам, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Обычный, алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Заилийский Алатау.

Avicennina sp.₁ Живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera karelinii*, *L. tatarica*); приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в Тургенском ущелье и ущелье реки Правый Талгар хребта Заилийский Алатау.

A. sp.₂ Живет на нижней стороне листьев борщевика (*Heracleum dissectum*); приурочен к приречным лесам, листовенно-лесному, хвойно-лесному поясам. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный только в Заилийском Алатау (урочище Ушкочыр, Солдатское ущелье, Алматинский заповедник).

Microlophium carnosum (Buckton, 1876) живет на побегах крапивы (*Urtica cannabina*); приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

M. sibiricum (Mordvilko, 1914) живет на побегах крапивы (*Urtica dioica*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, восточнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Metopolophium dirhodum (Walker, 1849) живет на побегах шиповника (*Rosa laxa*), летом мигрирует на злаки (Poaceae); приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, космополитный полизональный, мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

M. festucae (Theobald, 1917) живет на типчаке (*Festuca alata*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный ксеро-мезофильный вид, найденный в Терской Алатау. Для Казахстана приводится впервые.

Rhopalomyzus (s. str.) *tianshanica* Narzykulov, 1963 живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera korolkovii*), скручивая их наподобие галла; приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, северотуркестано-алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Сарыжаз, Терской Алатау и Заилийский Алатау.

R. (Judenkoia) codonopsidis Umafov, 1963 живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera karelinii*), летом мигрирует на *Codonopsis clematidea*; приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, среднегорным разнотравным лугам. Обычный, афгано-туркестано-алатавский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау.

R. (J.) loniceriae (Siebold, 1839) живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera tatarica*), скручивая их наподобие галла; приурочен к приречным лесам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Заилийский Алатау и Жетыжол.

Berberidaphis lydiae (Narzykulov, 1957) живет на нижней стороне листьев барбариса (*Berberis sphaerocarpa*), приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Обычный, туркестано-тарбагатайский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

Amphorophora catharinae (Nevsky, 1928) живет на побегах шиповника (*Rosa beggeriana*, *R. platyacantha*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Обычный, переднеазиатско-туркестано-тарбагатайско-внутреннетяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Заилийский Алатау.

A. rubi (Kaltenbach, 1843) живет на стеблях ежевики (*Rubus caesius*); приурочен к приречным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Hyperomyzus (s. str.) *lactucae* (Linnaeus, 1758) живет на нижней стороне листьев смородины (*Ribes heterotrichum*), летом мигрирует на латук (*Lactuca tatarica*); приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

H. (s. str.) pallidus Hille Ris Lambers, 1935 живет на корнях одуванчика (*Taraxacum majus*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

H. (Hyperomyzella) rhinanthi (Shouteden, 1903) живет на стеблях и листьях погремка (*Rhinanthus songaricus*), приурочен к разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Acyrtosiphon bidentis bidentis Eastop, 1953. Полифаг - живет на стеблях растений различных семейств (*Astragalus* sp., *Centaurea squarrosa*, *Papaver pavoninum*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, сетийский пустынный ксерофильный подвид, найденный в хребтах Торайгыр, Заилийский Алатау и в горах Согеты, Кордай.

A. bidentis montanum Kadyrbekov. Полифаг - живет на стеблях гвоздичных (*Cerastium tianschanicum*, *Stellaria tianschanica*), сложноцветных (*Cicerbita azurea*, *Doronicum turkestanicum*), колокольчиковых (*Codonopsis clematidea*); приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Обычный, северотуркестано-алатавский монтанный мезофильный подвид, найденный в хребтах Кетмень, Сарыжаз, Терской Алатау, Заилийский Алатау.

Acyrtosiphon boreale Hille Ris Lambers, 1952 живет на стеблях лапчатки (*Potentilla asiatica*, *P. supina*), приурочен к листовенно-лесному поясу, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол.

A. caraganae (Cholodkovsky, 1908) живет на нижней стороне листьев караганы (*Caragana arborescens*, *C. balchaschensis*); приурочен к приречным лесам и степному поясу. Редкий, транспалеарктический, полизональный, ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

A. chelidonii (Kaltenbach, 1843) живет на стеблях чистотела (*Chelidonium majus*); приурочен к приречным лесам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный только в хребте Кетмень (ущелье реки Улькен Аксу).

A. cyparissiae turkestanicum Nevsky, 1929 живет на цветоножках молочая (*Euphorbia lamprocarpa*); приурочен к степному поясу. Редкий, северотуркестано-алатавский монтанный мезофильный подвид широколиственного вида, найденный в Заилийском Алатау.

A. euphorbiae Börner, 1949 живет на нижней стороне листьев молочая (*Euphorbia* sp.); приурочен к приречным лесам и степному поясу. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

A. fragariaevescae Nevsky, 1951 живет на стеблях и цветоносах земляники (*Fragaria vesca*); приурочен к пойменным лесам и листовенно-лесному поясу. Редкий, алатавско-тарбагатайский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Невский, 1951).

A. galijae Kadyrbekov живет на стеблях и нижней стороне листьев кровохлебки (*Sanguisorba officinalis*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, алатавский монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Тургенское ущелье, ущелье реки Кымассар).

A. gossypii Mordvilko, 1914 живет на стеблях растений из семейств бобовых (*Gobelia alopecuroides*), капустных (*Descurainia sophia*), розоцветных (*Hulthemia persica*); приурочен к аридным предгорьям. Обычный, сетийский пустынный ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Богуты, Хантау.

A. ilka Mordvilko, 1914 живет на стеблях мака (*Papaver croceum*, *P. tianschanicum*), приурочен к среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Редкий, широколиственный неморально-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

A. ignotum Mordvilko, 1914 живет на нижней стороне листьев таволги (*Spiraea hypericifolia*), приурочен к степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

A. lactucae (Passerini, 1860) живет на стеблях и нижней стороне листьев латука (*Lactuca tatarica*), приурочен к разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Терской Алатау.

A. malvae geranii (Kaltenbach, 1862) живет на стеблях герани (*Geranium collinum*), приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Обычный, евразийский борео-монтанный мезофильный подвид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

A. malvae rogersii (Theobald, 1913) живет на стеблях земляники (*Fragaria vesca*), приурочен к листовенно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный подвид, найденный в хребте Кетмень. Для Казахстана указывается впервые.

A. pisum (Harris, 1776). Широкий олигофаг, живущий на стеблях растений семейства бобовых (Fabaceae); встречается во всех биотопах и поясах кроме предгорий. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезо-гигрофильный вид.

A. scariolae Nevsky, 1929 живет на стеблях латука (*Lactuca serriola*); приурочен к аридным предгорьям и нижней части степного пояса. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

A. soldatovi Mordvilko, 1914 живет на нижней стороне листьев таволги (*Spiraea hypericifolia*), приурочен к степному поясу. Обычный, туркестано-алатавско-восточносибирский, монтанно-степной мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Торайгыр, Заилийский Алатау и в горах Киндиктас системы Чуилийских гор.

Staticobium latifoliae (Bozhko, 1950) живет на стеблях кермека (*Limonium gmelini*), приурочен к засоленным стациям в предгорьях. Обычный, восточнотетийский аридный галофильный вид, найденный в предгорьях хребтов Терской Алатау, Кунгей Алатау и в горах Богуты.

Microsiphum giganteum Nevsky, 1928 живет на основании стеблей и корневой шейке эстрагона (*Artemisia dracunculus*), приурочен к степному поясу. Редкий, причерноморско-казахстано-алатавско-туркестанский монтанно-степной мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. jazykovi Nevsky, 1928 живет на основании стеблей и корневой шейке полыни (*Artemisia absinthium*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Редкий, причерноморско-

казахстано-алатавско-туркестанский монтанно-степной мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. ptarmicae Cholodkovsky, 1902 живет на основании стеблей и корневой шейке тысячелистника (*Achillea millefolium*), приурочен к степному поясу. Редкий, причерноморско-алатавско-северотуркестанский монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Metopeurum fuscoviride Stroyan, 1950 живет на стеблях пижмы (*Tanacetum vulgare*), приурочен к листовенно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Сарыжаз, Терскей Алатау, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

Sitobion avenae (Fabricius, 1775) живет на наземных частях многих злаков (*Poa angustifolia*, *Leymus sp.*, *Millium effusum*), отмечен во всех биотопах и поясах, кроме криофильных альпийских лугов. Обычный, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид.

S. fragariae (Walker, 1848) живет на стеблях злаков (*Phleum phleoides*, *Agrostis gigantea*), приурочен к степному поясу. Редкий, космополитный полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

Macrosiphum atragenae Holman, 1980 живет на стеблях ломоноса (*Clematis glauca*); приурочен к хвойно-лесному поясу. Редкий, восточноевропейско-алатавский дизъюнктивный монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Кадырбеков, 2002).

M. bupleuri Kadyrbekov, 2000 живет на стеблях володушки (*Bupleurum longifolium*); приурочен к листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Редкий, северотяньшанский монтанный мезофильный вид, пока обнаруженный только на территории Алматинского заповедника (Заилийский Алатау).

M. cholodkovskiyi (Mordvilko, 1909) живет на стеблях лобазника (*Fillipendula ulmaria*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный гигрофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Gottschalk, 2004).

M. euphorbiae (Thomas, 1878) живет на стеблях растений различных семейств (*Ligularia sp.*, *Cerastium dahuricum*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, космополитный полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. rosae (Linnaeus, 1758) живет на молодых побегах шиповника (*Rosa platyacantha*, *R. alberti*, *R. acicularis*), факультативно мигрирует на лапчатку (*Potentilla sp.*), и иван-чай (*Chamaenerium angustifolium*), приурочен к приречным лесам, степному, листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезофильный вид.

M. stellariae Theobald, 1913 живет на стеблях некоторых растений семейства гвоздичных (*Oberna behen*, *Cerastium cerastoides*), приурочен к листовенно-лесному поясу. Редкий, западноевразийский полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Impatientinum asiaticum Nevsky, 1929 живет на стеблях недотроги (*Impatiens parviflora*), приурочен к приречным лесам, листовенно-лесному и хвойно-лесному поясам. Обычный, гималайско-туркестано-алатавский монтанный мезо-гигрофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау.

Obtusicauda moldavica moldavica (Bozhko, 1957) живет на стеблях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia transiliensis*, *A. heptapotamica*, *A. sublessingiana*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, западноскифско-алатавско-внутреннетяньшанский монтанно-степной вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Заилийский Алатау и в горах Кордай системы Чуилийских гор.

Paczoskia paczoskii turanica (Nevsky, 1929) живет на стеблях мордовника (*Echinops chantavicus*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, северотуркестано-алатавский монтанный мезофильный подвид западноскифского степного вида, найденный в хребте Заилийский Алатау.

Uroleucon (s. str.) *achilleae* (Koch, 1855) живет на стеблях тысячелистника (*Achillea millefolium*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау (Gottschalk, 2004).

U. (s. str.) calendulae (Nevsky, 1951) живет на стеблях мелкопестника (*Erigeron aurantiacus*), приурочен к хвойно-лесному поясу и субальпийским лугам. Редкий,

северотяньшанский монтанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау (Невский, 1951).

U. (s. str.) chondrillae (Nevsky, 1929) живет на стеблях *Chondrilla canescens*, *C. laticoronata*, приурочен к приречным лесам. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау и в горах Согеты, Кордай.

U. (s. str.) cichorii (Koch, 1855) живет на стеблях цикория (*Cichorium intybus*) и крупины (*Crepis sibirica*); приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

U. (s. str.) grossum (Hille Ris Lambers, 1939) живет на стеблях скерды (*Crepis tectorum*, *C. sibirica*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, евразийский борео-монтанный, мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

U. (s. str.) picridis (Fabricius, 1779) живет на стеблях горечника (*Picris similis*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

U. (s. str.) pseudobscurum (Hille Ris Lambers, 1967) живет на стеблях ястребинки (*Hieracium verosum*, *H. echioides*), приурочен к лиственно-лесному поясу и разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный вид, найденный в Заилийском Алатау.

U. (s. str.) sonchi (Linnaeus, 1767) живет на стеблях осота (*Sonchus asper*, *S. arvensis*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Обычный, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный мезофильный вид.

U. (s. str.) tussilaginis (Walker, 1850) живет на стеблях мать и мачехи (*Tussilago farfara*), приурочен к приречным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный гигрофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

U. (Uromelan) acroptilidis Kadyrbekov et Renxin et Shao, 2002 живет на стеблях горчака (*Acroptilon australe*), приурочен к предгорьям. Редкий, северотурано-джунгарский пустынный ксерофильный вид, найденный в горах Богуты.

U. (U.) aeneum (Hille Ris Lambers, 1939) живет на стеблях чертополоха (*Carduus nutans*, *C. schischkini*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

U. (U.) carthami (Hille Ris Lambers, 1948) живет на стеблях софлора (*Carthamus lanatus*); приурочен к аридным предгорьям. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в горах Кордай системы Чуилийских гор.

U. (U.) jaceae jaceae (Linnaeus, 1758) живет на стеблях василька (*Centaurea cyanus*, *C. ruthenica*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Массовый, повсеместно встречающийся, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный подвид.

U. (U.) jaceae reticulatum (Hille Ris Lambers, 1939) живет на стеблях василька (*Centaurea scabiosa*, *C. squarrosa*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий, западнотетийско-западносредиземноморско-западнокифско-алатавский аридно-монтанный ксерофильный подвид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

U. (U.) nigrocampanulae (Theobald, 1928) живет на стеблях колокольчика (*Campanula glomerata*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, евразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

U. (U.) rapunculoidis (Borner, 1939) живет на стеблях колокольчика (*Campanula volgensis*), приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребте Терской Алатау.

U. (U.) simile (Hille Ris Lambers, 1935) живет на стеблях мелкопестника (*Erigeron lachnocephalus*, *E. politus*), приурочен к среднегорным разнотравным и высокогорным субальпийским и альпийским лугам. Обычный, голарктический борео-монтанный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терской Алатау, Сарыжаз, Заилийский Алатау.

U. (U.) solidaginis (Fabricius, 1779) живет на стеблях золотарника (*Solidago virga-aurea*), приурочен к лиственно-лесному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау и Заилийский Алатау.

U. (Lambersius) erigeronense (Thomas, 1878) живет на стеблях мелкопестника (*Erigeron canadensis*), приурочен к степному поясу. Редкий, голарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в Алматинском заповеднике, находящемся в хребте Заилийский Алатау (Кадырбеков, 2002).

Macrosiphoniella (s. str.) abrotani abrotani (Walker, 1852) живет на стеблях полыни (*Artemisia vulgaris*) и ромашки (*Matricaria inodora*), приурочен к листовенно-лесному поясу, приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезофильный подвид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. (s. str.) abrotani sainshandi Szelegiewicz, 1963. Тли живут на стеблях полыни (*Artemisia* sp.), приурочены к горным лугостепям. Редкий, алатавско-восточнокифский монتانно-степной ксеро-мезофильный подвид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. (s. str.) ajaniae Kadyrbekov, 1999 живет на стеблях *Ajanina fastigiata*; приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный ксерофильный вид, отмеченный пока только в Заилийском Алатау (Кадырбеков, 1999).

M. (s. str.) artemisiae (Boyer de Fonscolombe, 1841) живет на стеблях полыни (*Artemisia absinthium*, *A. vulgaris*), приурочен к степному поясу и приречным лесам. Обычный, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Согеты.

M. (s. str.) insignata Kadyrbekov, 1999 живет на стеблях полыни (*Artemisia* sp.), приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау (Кадырбеков, 1999).

M. (s. str.) kirgistica Umarov, 1964 живет на стеблях и цветоносах полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia transiliensis*, *A. sublessingiana*, *A. heptapotamica*, *A. juncea*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, турано-казахстанский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в хребтах Заилийский Алатау, Жетыжол и в горах Богуты, Согеты, Хантау.

M. (s. str.) nigropilosa Nevsky, 1929 живет на стеблях полыни (*Artemisia santolinifolia*, *A. dracunculus*), приурочен к степному поясу. Обычный, туркестано-алтайский монтанный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Терскей Алатау, Заилийский Алатау.

M. (s. str.) nitida soongarica Szelegiewicz, 1963. Тли живут на эстрагоне (*Artemisia dracunculus*), приурочены к степному поясу. Редкий, алатавско-алтайско-западномонгольский монтанно-степной ксерофильный подвид, ширококифского вида, найденный в хребтах Кунгей Алатау и Заилийский Алатау.

M. (s. str.) santolinifoliae Kadyrbekov, 1999 живет на стеблях полыни (*Artemisia santolinifolia*); приурочен к степному поясу. Редкий, северотяньшанский монтанный ксерофильный вид, найденный в хребтах Торайгыр, Заилийский Алатау.

M. (s. str.) seriphidii Kadyrbekov, 2000 живет на стеблях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia heptapotamica*, *A. juncea*, *A. kaschgarica*, *A. sublessingiana*, *A. sp.*), приурочен к предгорьям и нижней части степного пояса. Обычный, повсеместно встречающийся, казахстано-алтайско-турано-алатавский аридный ксерофильный вид.

M. (s. str.) sieversianae Holman et Szelegiewicz, 1974. Тли живут на стеблях и цветоносах полыни (*Artemisia sieversiana*), приурочены к степному поясу. Редкий, алатавско-алтайско-западномонгольский монтанно-степной ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Жетыжол.

M. (s. str.) staegeri Hille Ris Lambers, 1947 живет на стеблях василька (*Centaurea squarrosa*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. (s. str.) salaymarzoi Szelegiewicz, 1978 живет на стеблях и цветоносах полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia schrenkiana*, *A. transiliensis*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнокифско-алатавский монтанно-степной ксерофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Торайгыр.

M. (s. str.) tanacetaria (Kaltenbach, 1843) живет на стеблях пижмы (*Tanacetum vulgare*), приурочен к приречным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень и Заилийский Алатау.

M. (s. str.) tapuskae tapuskae (Hottes et Frison, 1931) живет на стеблях ромашки (*Matricaria inodora*) и тысячелистника (*Achillea millefolium*); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный мезофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. (s. str.) terraealbae Kadyrbekov, 2000 живет на стеблях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia sublessingiana*, *A. terraealba*), приурочен к аридным предгорьям. Редкий,

прибалхашско-джунгарский пустынный ксерофильный вид, найденный в хребтах Кунгей Алатау, Заилийский Алатау и в горах Богуты.

M. (s. str.) usquertensis Hille Ris Lambers, 1935 живет на стеблях тысячелистника (*Achillea millefolium*), приурочен к степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид, найденный в хребте Заилийский Алатау.

M. (s. str.) victoriae Kadyrbekov, 1999 живет на стеблях горькуши (*Saussurea elegans*), приурочен к степному поясу. Редкий, алауавский монотанный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребте Терской Алатау.

M. (Asterobium) aktashica Nevsky, 1929 живет на стеблях мелкопестника (*Erigeron acer*, *E. politus*); приурочен к степному поясу, субальпийским и альпийским лугам. Редкий, северотуркестано-алауавский монотанный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

M. (A.) galatellae Bozhko, 1953 живет на стеблях солонечника (*Galatella biflora*, *G. punctata*), приурочен к предгорьям и степному поясу. Обычный, западноскифско-алауавско-северотуркестанский аридный ксеро-мезофильный вид, найденный в хребтах Кетмень, Кунгей Алатау, Торайгыр, Заилийский Алатау.

M. (A.) soosi Szelegiewicz, 1966 живет на стеблях солонечника (*Galatella chromopappus*); приурочен к степному поясу. Редкий, западноскифско-алауавский монотанно-степной ксеро-мезофильный вид, найденный в Алматинском заповеднике (Заилийский Алатау).

M. (Phalangomyzus) lopatini Umarov, 1964 живет на стеблях полыни (*Artemisia* sp.), приурочен к степному поясу. Редкий, туркестано-алауавский монотанный ксерофильный вид, найденный в Заилийском Алатау. Для Казахстана приводится впервые.

M. (P.) oblonga (Mordvilko, 1901) живет на стеблях полыней (*Artemisia dracunculus*, *A. vulgaris*); приурочен к степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный мезофильный вид, найденный в Заилийском Алатау.

M. (P.) sp. Живет на стеблях полыни (*Artemisia santolinifolia*), приурочен к степному поясу. Обычный, северотуркестано-тарбагатайский монотанный ксерофильный вид, найденный в хребтах Терской Алатау, Кунгей Алатау, Торайгыр, Заилийский Алатау.

Таким образом, в казахстанской части горной системы Северного Тянь-Шаня выявлено 369 видов из 108 родов и 3 семейств тлей (Adelgidae, Phylloxeridae и Aphididae). Семейство Aphididae подразделяется на 11 подсемейств: Thelaxinae (1 вид, 0.27% от выявленной фауны), Anoeciinae (2, 0.54%), Pemphiginae (25, 6.8%), Lachninae (15, 4.1%), Drepanosiphinae (1, 0.27%), Myzocallidinae (14, 3.8%), Macropodaphidinae (1, 0.27%), Saltusaphidinae (1, 0.27%), Chaitophorinae (20, 5.4%), Pterocommatinae (6, 1.6%), Aphidinae (283, 76.68%). Наиболее богато представлены роды *Pemphigus* (7 видов), *Cinara* (6), *Trama* (5), *Chaitophorus* (12), *Pterocomma* (6), *Aphis* (54), *Brachycaudus* (14), *Dysaphis* (22), *Cavariella* (5), *Coloradoa* (5), *Myzaphis* (5), *Cryptomyzus* (6), *Nasonovia* (5), *Acyrtosiphon* (18), *Macrosiphum* (6), *Uroleucon* (19), *Macrosiphoniella* (24), большинство из которых относится к подсемейству Aphidinae.

Из выявленных видов 29 (7.9%) являются массовыми, 88 (23.8%) – обычными, 252 (68.3%) – редкими и единично встречающимися. По месту локализации на растении-хозяине выявленные виды распределены следующим образом: ризофаги – 55, ствольные – 29, стеблевые – 77, листовые – 121, галловые – 47, соцветиевые – 29, без четкой локализации – 29. Дендрофаги (157 видов) составляют 42.5% от общего числа видов.

Ландшафтно-поясное распределение выявленных видов следующее: в предгорьях отмечено 56, в степном поясе – 156, в интразональных биотопах приречных лесов – 134, в лиственно-лесном поясе – 119, хвойно-лесном поясе – 48, среднегорных разнотравных лугах – 97, высокогорных субальпийских лугах – 26 и на криофильных низкотравных альпийских лугах – 11 видов. Как видно, наибольшее видовое разнообразие тлей приходится на среднегорные пояса и биотопы (степной, лиственно-лесной пояса и среднегорные разнотравные луга), а также интразональные приречные леса. В более высокогорных поясах (хвойно-лесной, субальпийские луга) разнообразие тлей резко падает, достигая минимума на альпийских лугах (всего 11 видов). Невысокое видовое разнообразие отмечено и в предгорьях, представленных пустынными биотопами (56 видов). На альпийских и субальпийских лугах встречаются в основном эврибионтные виды, распространенные и в других горных биотопах.

Ареалы выявленных видов распределяются на 64 типа по классификации А.Ф. Емельянова (1974): космополиты – 30 видов (8.1% от видового состава), голарктические – 32 (8.7%), транспалеарктические – 32 (8.7%), западнопалеарктические – 54 (14.6%), восточнопалеарктические – 5 (1.4%), циркумбореальные борео-монтанные – 11 (3%), евразийские – 19 (5.1%), западноевразийские – 36 (9.8%), восточноевразийские – 3 (0.8%), восточноевропейско-алтайско-западномонгольско-алатавский – 1 (0.27%), восточноевропейско-западноскифско-туркестанский – 1 (0.27%), восточноевропейско-алтайско-алатавские – 1 (0.27%), восточноевропейско-алатавский – 1 (0.27%), широковетийские – 5 (1.4%), западноветийские – 19 (5.1%), восточноветийские – 16 (4.3%), широковетийские – 3 (0.8%), западносредиземноморско-западноскифско-алатавские – 2 (0.54%), западносредиземноморско-казахстано-алатавский – 1 (0.27%), широкоскифские – 3 (0.8%), западноскифско-алатавско-северотуркестанский – 1 (0.27%), западноскифско-алатавско-внутреннетяньшанский – 1 (0.27%), западноскифско-алатавские – 2 (0.54%), причерноморско-казахстано-алатавско-внутреннетяньшанский – 1 (0.27%), причерноморско-алатавско-северотуркестанский – 1 (0.27%), причерноморско-казахстано-алатавско-туркестанские – 2 (0.54%), причерноморско-казахстано-турано-джунгарский – 1 (0.27%), туркестано-алатавско-восточноскифские – 2 (0.54%), ирано-турано-синдский – 1 (0.27%), ирано-туранский – 1 (0.27%), турано-гобийский – 1 (0.27%), турано-казахстанский – 1 (0.27%), туранские – 2 (0.54%), северотурано-джунгарские – 3 (0.8%), северотурано-джунгаро-казахстанский – 1 (0.27%), северотурано-северотуркестано-алтайские – 2 (0.54%), северотуранский – 1 (0.27%), прибалхашский – 1 (0.27%), казахстано-турано-алтайско-алатавский – 1 (0.27%), переднеазиатско-туркестано-тарбагатайско-внутреннетяньшанский – 1 (0.27%), переднеазиатско-гиркано-туркестано-алатавский – 1 (0.27%), куроараксинско-туркестано-алатавский – 1 (0.27%), гиркано-туркестано-алатавский – 1 (0.27%), хорасано-туркестано-тарбагатайский – 1 (0.27%), хорасано-туркестано-алатавский – 1 (0.27%), гималайско-туркестано-алатавские – 3 (0.8%), афгано-туркестано-алтайский – 1 (0.27%), афгано-туркестано-тарбагатайский – 1 (0.27%), афгано-туркестано-алатавские – 3 (0.8%), туркестано-алтайские – 4 (1.1%), туркестано-тарбагатайские – 2 (0.54%), туркестано-алатавские – 4 (1.1%), северотуркестано-алатавско-казахстанский – 1 (0.27%), северотуркестано-алтайско-казахстанский – 1 (0.3%), северотуркестано-алтайские – 2 (0.54%), северотуркестано-алатавские – 8 (2.2%), алатавско-алтайские – 2 (0.54%), алатавско-алтайско-западномонгольские – 2 (0.54%), алатавско-алтайско-внутреннетяньшанский – 1 (0.27%), алатавско-восточноскифский – 1 (0.27%), алатавско-тарбагатайский – 1 (0.27%), алатавские – 8 (2.2%), северотяньшанские – 17 (4.6%).

Виды с ареалами, выходящими за пределы Тетийского подцарства, составляют 60.2% (222 вида) выявленной фауны. Соответственно, виды, ареалы которых ограничены пределами Тетии, составляют 39.8% (147 видов). Виды, ареалы которых ограничены или немного выходят за пределы Ирано-туранской зоогеографической подобласти Палеарктики (туркестано-алатавско-восточноскифский, ирано-турано-синдский, ирано-туранский, турано-гобийский, турано-казахстанский, туранский, северотурано-джунгарский, северотурано-джунгаро-казахстанский, северотурано-северотуркестано-алтайский, северотуранский, прибалхашский, казахстано-турано-алтайско-алатавский, переднеазиатско-туркестано-тарбагатайско-внутреннетяньшанский, переднеазиатско-гиркано-туркестано-алатавский, гиркано-туркестано-алатавский, куроараксинско-туркестано-алатавский, хорасано-туркестано-тарбагатайский, хорасано-туркестано-алатавский, гималайско-туркестано-алатавский, афгано-туркестано-алтайский, афгано-туркестано-тарбагатайский, афгано-туркестано-алатавский, туркестано-алтайский, туркестано-тарбагатайский, туркестано-алатавско-внутреннетяньшанский, туркестано-алатавский, северотуркестано-алатавско-казахстанский, северотуркестано-алтайско-казахстанский, северотуркестано-алтайский, северотуркестано-алатавский, алатавско-алтайский, алатавско-алтайско-внутреннетяньшанский, алатавско-алтайско-западномонгольский, алатавско-восточноскифский, алатавско-тарбагатайский, алатавский, северотяньшанский) составляют 23.8% (88 видов) от выявленной фауны. Алатавские и северотяньшанские эндемики вместе составляют 6.8% (25 видов).

Впервые для Казахстана отмечены 10 видов: *Anoecia zirnitsi*, *Drepanosiphum oregonensis*, *Aphis epilobiaris*, *A. psammophila*, *Dysaphis cephalariae*, *Lipaphis turritella*, *Cryptomyzus alboapicalis*, *Metopolophium festucae*, *Acyrtosiphon malvae rogersii*, *Macrosiphoniella (Phalangomyzus) lopatini*.

Литература

- Емельянов А.Ф., 1974.** Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. *Энтолог. обозр.* 53(3): 497-522.
- Кадырбеков Р.Х., 1990.** К фауне дендрофильных тлей (Homoptera, Aphidinea) естественных биоценозов Юго-Восточного Казахстана. *Деп. ВИНТИ. Алма-Ата. №4736-В90: 1-37.*
- Кадырбеков Р.Х., 1991.** Новые для фауны Казахстана виды тлей (Homoptera, Aphidinea). *Изв. АН Каз. ССР, сер. биол.* 4: 81-84.
- Кадырбеков Р.Х., 1993.** Эколого-зоогеографический анализ фауны тлей (Homoptera, Aphidinea) природных биоценозов Юго-Восточного Казахстана. *Изв. НАН РК, сер. биол.* 1: 15-21.
- Кадырбеков Р.Х., 1999.** Новые виды тлей рода *Macrosiphoniella* Del Guercio, 1911 (Homoptera, Aphidinea). *Tethys Entom. Res.* 1: 93-102.
- Кадырбеков Р.Х., 2001.** Четыре новых вида тлей рода *Aphis* L. (Homoptera, Aphididae) из Юго-Восточного Казахстана и их связи с близкими видами. *Selevinia.* 1-4: 7-16.
- Кадырбеков Р.Х., 2002.** Итоги изучения фауны тлей (Homoptera, Aphidinea) Алматинского государственного заповедника. *Tethys Entom. Res.* 6: 77-86.
- Кадырбеков Р.Х., 2005.** Тли рода *Chaetosiphella* (Homoptera, Aphididae, Chaitophorinae) с описанием нового вида. *Зоол. ж.* 84(9): 1144-1146.
- Кан А.А., 1986.** Фауна и экология корневых тлей Средней Азии и Казахстана. *Ташкент. Мехнат: 1-216.*
- Нарзикулов М.Н., Юхневич Л.А., Кан А.А., 1971.** К фауне корневых тлей (Homoptera, Aphidinea) Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР.* 32: 5-11.
- Невский В.П., 1951.** К познанию тлей (Homoptera, Aphididae) Южного Казахстана. *Тр. ВЭО.* 43: 37-64.
- Скопин Н.Г., 1953.** Сосущие насекомые, вредящие ивовым породам на северных склонах Заилийского Алатау. *Уч. зап. КазГУ.* 14(4): 85-89.
- Фолькина М.Я., 1974.** Тли (Aphididae) плодовых деревьев Алма-Атинской зоны плодового хозяйства. *Автореф. дисс. канд. биол. н. Алма-Ата: 1-25.*
- Шапошников Г.Х., 1988.** Ревизия группы тлей, сходных с *Dysaphis tschildariensis* (Homoptera, Aphididae). *Зоол. ж.* 67(1): 41-47.
- Юхневич Л.А., 1962.** К фауне тлей (Aphidoidea) хвойных пород Центрального и Юго-Восточного Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР.* 18: 150-154.
- Юхневич Л.А., 1974.** Дендрофильные тли (Homoptera, Aphidinea) Алма-Аты и ее окрестностей. *Тр. Ин-та зоол. АН Каз. ССР.* 35: 25-42.
- Юхневич Л.А., 1985.** Тли (Homoptera, Aphidinea), повреждающие деревья и кустарники в Алма-Атинском заповеднике. *Насекомые востока и юга Казахстана. Алма-Ата: 103-116. Деп. ВИНТИ. №2661-85.*
- Юхневич Л.А., Кан А.А., 1971.** Новые виды корневых тлей (Homoptera, Aphidinea) из Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. Каз. ССР.* 32: 12-17.
- Gottschalk H.J., 2004.** Contribution to the Aphid-fauna (Homoptera, Aphididae) of the eastern frontier mountain region of the Republik Kazakhstan and the Peoples Republic of China. *Selevinia* 11: 35-47.

Summary

Kadyrbekov R.Kh. To the Aphids fauna (Homoptera, Aphididae) of kazakhstanean part of Northern Tien-Shan.

Northern Tien-Shan mountainous system disposes on the South-East Kazakhstan. Eastern and southern parts of its mountainous system place on the territories of China and Kyrgyzstan.

369 species from the 108 genera, 3 families: Adelgidae (1 species, 0.27%), Phylloxeridae (1, 0.27%) and Aphididae (367, 99.46%) from Northern Tien-Shan are exposed in the collection of the Institute of Zoology (Almaty). Aphididae are subdivided to the 11 subfamilies: Thelaxinae (1 species, 0.27% from all fauna), Anoeciinae (2, 0.54%), Pemphiginae (25, 6.8%), Lachninae (15, 4.1%), Drepanosiphinae (1, 0.27%), Myzocallidinae (14, 3.8%), Macropodaphidinae (1, 0.27%), Saltusaphidinae (1, 0.27%), Chaitophorinae (20, 5.4%), Pterocommatinae (6, 1.6%), Aphidinae (283, 76.68%). 243 species are recorded for this region in literature data. We add 126 species for the first time specified for Northern Tien-Shan from which 10: *Anoecia zirnitsi*, *Drepanosiphum oregonensis*, *Aphis epilobiaria*, *A. psammophila*, *Dysaphis cephalariae*, *Lipaphis turritella*, *Cryptomyzus alboapicalis*, *Metopolophium festucae*, *Acyrtosiphon malvae rogersii*, *Macrosiphoniella (Phalangomyzus) lopatini* - ones the first time are recorded in Kazakhstan. The annotated list of the revealed species with the indication of biotopic specialization, host plants and places of localization on them, domination, distribution inside examined region and types of area is resulted in article.