

Таксономическое изучение тлей родов *Chaitaphis* Nevsky, 1928 и *Titanosiphon* Nevsky, 1928 трибы Macrosiphini (Homoptera, Aphididae)

Р.Х. Кадырбеков

Институт зоологии, Академгородок, Алма-Ата, 480060, Казахстан

При обработке материалов, хранящихся в коллекциях Зоологического института РАН (Санкт-Петербург) и Института зоологии МОН Республики Казахстан (Алматы), выявлены 2 новых вида *Chaitaphis* и 3 новых вида рода *Titanosiphon*, описания которых приводятся ниже. Составлены также определительные таблицы для *Chaitaphis* в объеме мировой фауны, а для *Titanosiphon* в объеме Западной Палеарктики.

Голотипы и паратипы описанных видов хранятся в коллекциях Зоологического института РАН (Россия) и Института зоологии МОН РК (Казахстан). Автор благодарит старшего научного сотрудника лаборатории "Систематики насекомых" ЗИН РАН, А.О. Стекольникову, за возможность ознакомиться с материалами по *Chaitaphis*, хранящимися в Санкт-Петербурге.

Все измерения по тексту сделаны в миллиметрах. В работе приняты следующие сокращения: ус. - усики; тр. - трубочки; хв. - хвостик; п. ч. х. - последний членик хоботка; 2 ч. з. л. - второй членик задней лапки; с. - село; г. - город; р. - река; оз. - озеро; окр. - окрестности; хр. - хребет; Ю - южный; В - восточный; З - западный; б. ж. с. - бескрылая живородящая самка; к. ж. с. - крылатая живородящая самка.

Chaitaphis Nevsky, 1928

Небольшой род, входящий в состав подтрибы Liosomaphidina трибы Macrosiphini, где он наиболее близок к родам *Coloradoa* Wils. и *Eichinaphis* Narz. До сих пор в *Chaitaphis* входили два вида: *C. safavii* Rem. и *C. tenuicauda* Nevs. (G. and M. Remaudiere, 1997), связанные с растениями семейства маревых (Chenopodiaceae). *Hayhurstia camphorosmae* H.R.L. также переведен нами в *Chaitaphis*. Имеются сложности с типовым видом рода *Chaitaphis tenuicauda*, так как типовая серия утеряна. К тому же, в первоописании (Невский, 1928) приведены два кормовых растения *Kochia prostrata* и *Salsola lanata*. Изученные нами тли из Западного Казахстана с *Salsola* sp., выделенные Г.Х. Шапошниковым в качестве неотиповой серии, заметно отличаются от описания и описываются ниже, в качестве нового вида. В наших сборах только тли с *Kochia prostrata* соответствуют описанию. Предложенное ниже переописание *C. tenuicauda* базируется на сборах с *Kochia prostrata* из Южного Казахстана.

Chaitaphis tenuicauda Nevsky, 1928

(типовой вид)

Исследованный материал. Неотип - б. ж. с., препарат № 1776: S Казахстан, пески Кызылкум, левый берег р. Сырдарья, 20 км SW с. Байга-Кум, 8.05.1990, Р.Х. Кадырбеков; 11 б. ж. с., 5 к. ж. с. из того же сбора.

Бескрылая живородящая самка. Тело эллипсоидное, 1.25-1.35. Лоб с заметным, округленным срединным бугорком, усиковые бугры не выраженные. По краю лба 5-6 утолщенных веерообразных и игольчатых волосков (0.028-0.034) в 1.7-2.0 раза превосходящих базальный диаметр третьего членика усиков. Усики шестичлениковые, 0.58-0.66 длины тела; третий членик в 1.8-2.0(2.5) раза длиннее четвертого, 0.85-1.0(1.05) длины шестого членика; четвертый - короче или равен длине пятого членика; шпиг в (1.45)1.50-1.60(1.75) раза превышает основание шестого членика, с 3 волосками на вершине. Волоски третьего членика заостренные (0.010-0.011), 0.7-0.8 его базального диаметра. Вторичные ринарии отсутствуют, постоянная ринария шестого членика с 5 добавочными ринариями. Клипеус полушаровидный, далеко не доходит до края лба. Хоботок достигает задних тазиков. Последний членик хоботка удлинённый, стилетовидный, в 1.30-1.35(1.45) раза длиннее второго членика задних лапок, с 6 аксессуарными волосками, кроме 6 апикальных. Кутикула крупночешуйчатая. На 1-5 тергитах в поперечном ряду 7-8 утолщенных волосков, с заостренной, вильчатой или веерообразной вершинами, расположенных на маленьких бугорках. Длина волосков (0.034-0.044) в 2.0-2.4 раза превосходит базальный диаметр третьего членика усиков. На восьмом тергите 6-8 более длинных волосков. Трубочки полуцилиндрические, в основании чуть шире, перед ободками со сжатием, 0.82-0.94 длины хвостика, 0.10-0.13 длины тела, в 1.1-1.2(1.23) раза превосходят последний членик хоботка. Хвостик удлинённо-конический с заостренной вершиной, в 1.2-1.4

раза длиннее последнего членика хоботка, с 6-9 волосками. Генитальная пластинка широкоовальная, с 2 волосками на диске и 7-10 – по заднему краю. Ноги относительно длинные, с заостренными волосками. На первом членике лапок 3:2:2 волоска.

Цвет. При жизни – светло-зеленые с серым налетом, глаза красные. На препарате – клипеус, вершина пятого и шестой членики усиков, лапки – светло-бурые, тело – светлое.

Крылатая живородящая самка. Усики – 0.70-0.77 длины тела. Шпиц в 1.6-1.9 раза длиннее основания шестого членика. Третий членик с 4-7 вторичными ринариями. Трубочки сужены в основании, чуть вздуты в верхней половине и немного сжаты перед ободками; они составляют (0.55)0.60-0.71 длины хвостика, 0.71-0.79 длины последнего членика хоботка и 0.077-0.087 длины тела. Хвостик в 1.03-1.35 раза превосходит последний членик хоботка. Остальные признаки, как у бескрылой живородящей самки.

Цвет. На препарате – лоб, усики (кроме основания третьего членика), клипеус, два последних членика хоботка, грудь, вершины бедер, голени и трубочек, лапки – светло-бурые; остальные части тела – светлые.

Растение-хозяин. Этот вид достоверно известен только с *Kochia prostrata*, указание Невского (1928) для *Salsola lanata*, возможно, относится к следующему виду.

Биология. Тли сосут плотными колониями на побегах кормового растения. Посещение муравьями не отмечено. Вид найден в глинистых и песчаных пустынях.

Распространение. Иран (Hodjat, 1998), Пакистан (Naumann-Etienne, Remaudiere, 1995), Узбекистан, Ю. Казахстан, северо-западный Китай.

Chaitaphis shaposhnikovi Kadyrbekov, sp. n.

Исследованный материал. Голотип – б. ж. с., препарат № 2053 (коллекция ЗИН РАН): зап. Казахстан, окр. Сарайчика, лугостепь, 3.06.1950, Г.Х. Шапошников; паратипы – 3 б. ж. с., 4 к. ж. с. из того же сбора.

Бескрылая живородящая самка. Тело эллипсоидное, 1.43-1.66. Лоб с заметным, округленным срединным бугорком, и со слабо выраженными усиковыми буграми (рис. 1а). По краю лба 7-8 утолщенных игольчатых волосков (0.039-0.045) в 2.0-2.6 раза превосходящих базальный диаметр третьего членика усиков. Усики шестичлениковые, 0.58-0.67 длины тела; третий членик в 1.43-1.70 раза длиннее четвертого, 0.85-0.96(1.04) длины шестого членика; четвертый – примерно равен длине пятого членика; шпиц в 1.9-2.1 раза превышает основание шестого членика, с 3 волосками на вершине. Волоски третьего членика заостренные (0.011-0.014), 0.7-0.8 его базального диаметра. Вторичные ринарии отсутствуют, постоянная ринария шестого членика с 5 добавочными ринариями. Клипеус полушаровидный, далеко не доходит до края лба. Хоботок слегка заходит за средние тазики. Последний членик хоботка удлинненный, на конце притупленный, в 1.25-1.35 раза длиннее второго членика задних лапок, с 4-6 аксессуарными волосками, кроме 6 апикальных (рис 1б). Кутикула мелкоячеистая. На 1-5 тергитах в поперечном ряду 7-8 утолщенных волосков, с притупленной, вильчатой, вееровидной вершинами, расположенных на маленьких бугорках (рис. 1в). Длина волосков (0.039-0.042) в 2.0-2.5 раза превосходит базальный диаметр третьего членика усиков. На восьмом тергите 6 более длинных волосков. Трубочки полуцилиндрические, в основании чуть шире, перед ободками со сжатием, 0.85-0.95 длины хвостика, 0.13-0.14 длины тела, в 1.35-1.70 раза превосходят последний членик хоботка (рис. 1г). Хвостик удлинненно-конический с заостренной вершиной, в (1.5)1.75-1.85 раза длиннее последнего членика хоботка, с 7-8 волосками (рис. 1д). Генитальная пластинка широкоовальная, с 2 волосками на диске и 6-8 – по заднему краю. Ноги относительно длинные, с заостренными волосками. На первом членике лапок 3:2:2 волоска.

Цвет. Прижизненная окраска неизвестна. На препарате – клипеус, первый, второй и основание шестого членика усиков, два последних членика хоботка, иногда вершины бедер, кончики трубочек, генитальная и анальная пластинки, лапки – чуть темнее, в остальном – светлые.

Измерения голотипа. Тело – 1.66; ус. – 1.00-1.01: III – 0.26; IV – 0.16-0.18; V – 0.17; VI – 0.30(0.10+0.20), 0.27(0.9+0.18); тр. – 0.22; хв. – 0.26; п. ч. х. – 0.14; 2 ч. з. л. – 0.11.

Крылатая живородящая самка. Тело эллипсоидное, 1.24-1.50. Усики – 0.68-0.87 длины тела. Шпиц в 2.1-2.3 раза длиннее основания шестого членика. Третий членик в 1.66-1.80 раза превосходит четвертый, без вторичных ринарий. Трубочки сужены в основании, чуть вздуты в верхней половине и немного сжаты перед ободками; они составляют 0.66-0.77 длины хвостика, 0.10-0.11 длины тела. Остальные признаки, как у бескрылой живородящей самки.

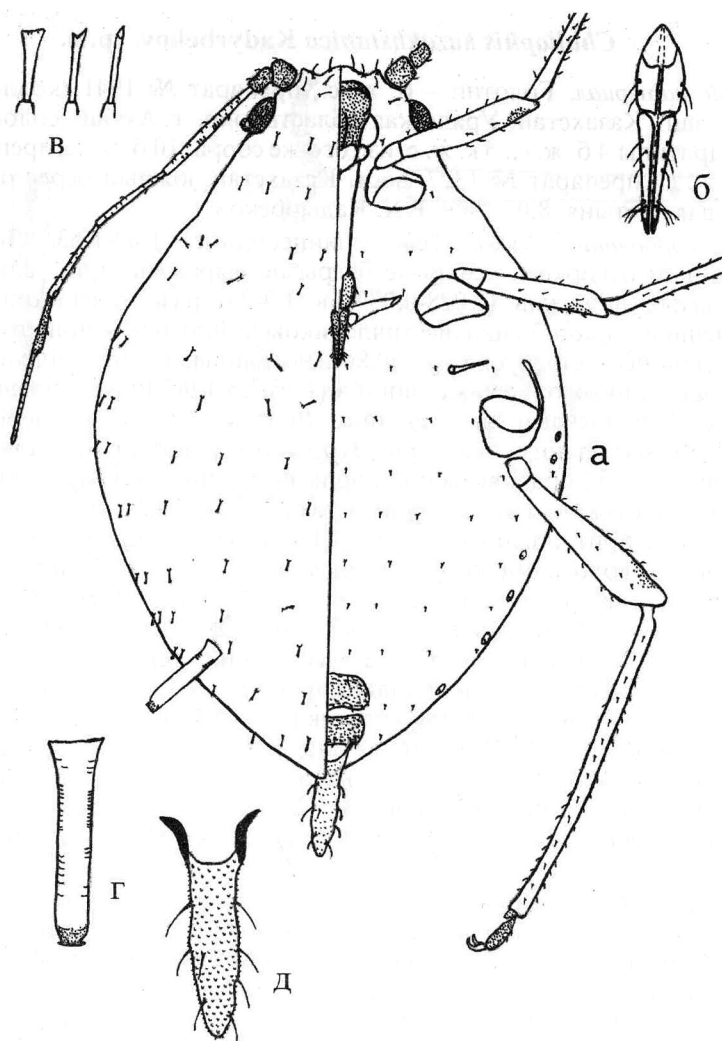


Рис. 1. Бескрылая живородящая самка *Chaitaphis shaposhnikovi*, sp. n.: а – вид с дорсальной и вентральной стороны, б – последний и предпоследний членики хоботка, в – типы дорсальных волосков, г – трубочка, д – хвостик.

Fig. 1. Apterous viviparous female *Chaitaphis shaposhnikovi*, sp. n.: а – dorsal and ventral views, б – ultimate and penultimate rostral segments, в – types of dorsal hairs, г – siphunculus, д – cauda.

Цвет. На препарате – голова, первый, второй, вершина пятого, основание шестого членика усиков, клипеус, два последних членика хоботка, грудь, вершины бедер, голени, трубочки, лапки, генитальная и анальная пластинки – светло-бурые; остальные части тела – светлые.

Измерения аллотипа. Тело – 1.24; ус. – 1.04-1.08; III – 0.29-0.31, IV – 0.17-0.18, V – 0.17-0.18, VI 0.31(0.10+0.21); тр. 0.14; хв. – 0.21; п. ч. х. 0.13; 2 ч. з. л. 0.10.

Растение-хозяин. *Salsola* sp. (Chenopodiaceae).

Биология. Неизвестна.

Распространение. Западный Казахстан.

Дифференциальный анализ. *C. shaposhnikovi* sp.n. наиболее близок к *C. tenuicauda* и *C. safavii*.

От первого из них, новый вид отличается наличием усиковых бугров, более высокими пропорциями шпика к основанию шестого членика усиков, трубочек и хвостика к последнему членику хоботка, более длинными лобными волосками и отсутствием вторичных ринариев на усиках крылатой живородящей самки. В отличие от *C. safavii* новый вид обладает более длинными лобными волосками и более высоким индексом трубочек и хвостика к последнему членику хоботка.

Этимология. Новый вид назван в память об известном российском энтомологе, внесшем огромный вклад в развитие мировой афидологии, Георгии Христофоровиче Шапошникове.

***Chaitaphis kazakhstanica* Kadyrbekov, sp. n.**

Исследованный материал. Голотип – б. ж. с., препарат № 1941 (коллекция Института зоологии МОН РК): зап. Казахстан, Уральская область, окр. г. Аксай, солончак, 28.06.1990, Р.Х. Кадырбеков; паратипы 4 б. ж. с., 5 к. ж. с. из того же сбора; 10 б. ж. с., препарат № 1911, там же, 26.06.1990; 6 б. ж. с., препарат № 1327, вост. Казахстан, южный берег оз. Зайсан, окр. с. Карабулак, солянковая пустыня, 8.07.1989, Р.Х. Кадырбеков.

Бескрылая живородящая самка. Тело эллипсоидное, 1.07-1.53. Лоб с заметным, округленным срединным бугорком, усиковые бугры не выражены (рис. 2а). По краю лба 8 утолщенных игольчатых волосков (0.028-0.039) в 1.7-2.0 раза превосходящих базальный диаметр третьего членика усиков. Усики шестичлениковые, 0.51-0.65 длины тела; третий членик в (1.33)1.4-2.1 раза длиннее четвертого, (0.7)0.80-0.96 длины шестого членика; четвертый – короче, реже равен, длине пятого членика; шпиг в (1.45)1,5-1.9(2.0) раза превышает основание шестого членика, с 3 волосками на вершине. Волоски третьего членика заостренные (0.010-0.011), 0.7-0.8 его базального диаметра. Вторичные ринарии отсутствуют, постоянная ринария шестого членика с 5 добавочными ринариями. Клипеус полушаровидный, далеко не доходит до края лба. Хоботок доходит до задних тазиков. Последний членик хоботка тонкий стилетовидный, на конце притупленный, в 1.2-1.3(1.4) раза длиннее второго членика задних лапок, с 4-6 аксессуарными волосками, кроме 6 апикальных (рис. 2б). Кутикула ячеистая. На 1-5 тергитах в поперечном ряду 8 утолщенных волосков, с притупленной или веерообразной вершинами, расположенных на маленьких бугорках (рис. 2в). Длина волосков (0.034-0.044) в 2.0-2.4 раза превосходит базальный диаметр третьего членика усиков. На восьмом тергите 4-5 более длинных волосков. Трубочки полуцилиндрические, в основании чуть шире, перед ободками со сжатием, 0.52-0.65(0.70) длины хвостика, 0.085-0.10 длины тела, 0.83-1.10 длины последнего членика хоботка (рис. 2г). Хвостик удлинненно-конический с заостренной вершиной и двумя сжатиями, в (1.35)1.45-1.85 раза длиннее последнего членика хоботка, с 7-8 волосками (рис. 2д). Генитальная пластинка широкоовальная, с 2 волосками на диске и 6-9 – по заднему краю. Ноги относительно длинные, с заостренными волосками. На первом членике лапок 3:2:2 волоска.

Цвет. При жизни – светло-зеленые с серым налетом, глаза красные. На препарате – лоб, клипеус, первый, второй вершина пятого и шестой членики усиков, два последних членика хоботка, вершины бедер и голени, верхняя часть трубочек, основание хвостика, генитальная и анальная пластинки, лапки – чуть темнее, в остальном – светлые.

Измерения голотипа. Тело – 1.47; ус. – 0.89-0.90; III – 0.25; IV – 0.13-0.14; V – 0.14-0.15; VI – 0.26-0.27(0.09+0.17-0.18); тр. – 0.14-0.15; хв. – 0.25; п. ч. х. – 0.14; 2 ч. з. л. – 0.11.

Крылатая живородящая самка. Тело эллипсоидное, 1.25-1.45. Усики – 0.67-0.75 длины тела. Шпиг в 1.77-2.30 раза длиннее основания шестого членика. Третий членик 0.9-1.0 длины шестого членика, с 0-3 вторичными ринариями, расставленными далеко друг от друга (рис. 2е). Трубочки в основании уже, чем у вершины, они составляют 0.45-0.60 длины хвостика, 0.061-0.083 длины тела, 0.62-0.90 длины последнего членика хоботка (рис. 2ж). Хвостик почти пальцеобразной формы, в 1.3-1.5 раза превосходит последний членик хоботка. Остальные признаки, как у бескрылой живородящей самки.

Цвет. На препарате – лоб, усики (кроме трех четвертей третьего членика), клипеус, два последних членика хоботка, грудь, бедра (кроме оснований), основания и вершины голени, вершины трубочек, лапки, генитальная и анальная пластинки – светло-бурые; хвостик светлее, остальные части тела – светлые.

Измерения аллотипа. Тело – 1.44; ус. – 1.05-1.08; III – 0.30-0.31, IV – 0.16-0.17, V – 0.17-0.18, VI – 0.31-0.33(0.10-0.11+0.21-0.22); тр. 0.10-0.12; хв. – 0.20; п. ч. х. 0.14; 2 ч. з. л. 0.11.

Растение-хозяин. *Bassia sedoides* (Pall.) Ascher. (Chenopodiaceae).

Биология. Тли живут в галлах, сбивая в кучку верхушечные листья, которые краснеют. Посещение муравьями не отмечено. Вид встречается в солянковых пустынях, на солончаках и засоленных берегах степных и пустынных водоемов.

Распространение. Западный и Восточный Казахстан.

Дифференциальный анализ. *C. kazakhstanica* sp.n. наиболее близок к *C. tenuicauda*, от которого отличается окраской лба и вершины трубочек, меньшей величиной индексов трубочек к хвостику, последнему членику хоботка и телу, наличием на восьмом тергите только 4-5 волосков и меньшим числом вторичных ринарий на усиках крылатой живородящей самки.

Этимология. Вид назван по названию страны, где он был собран.

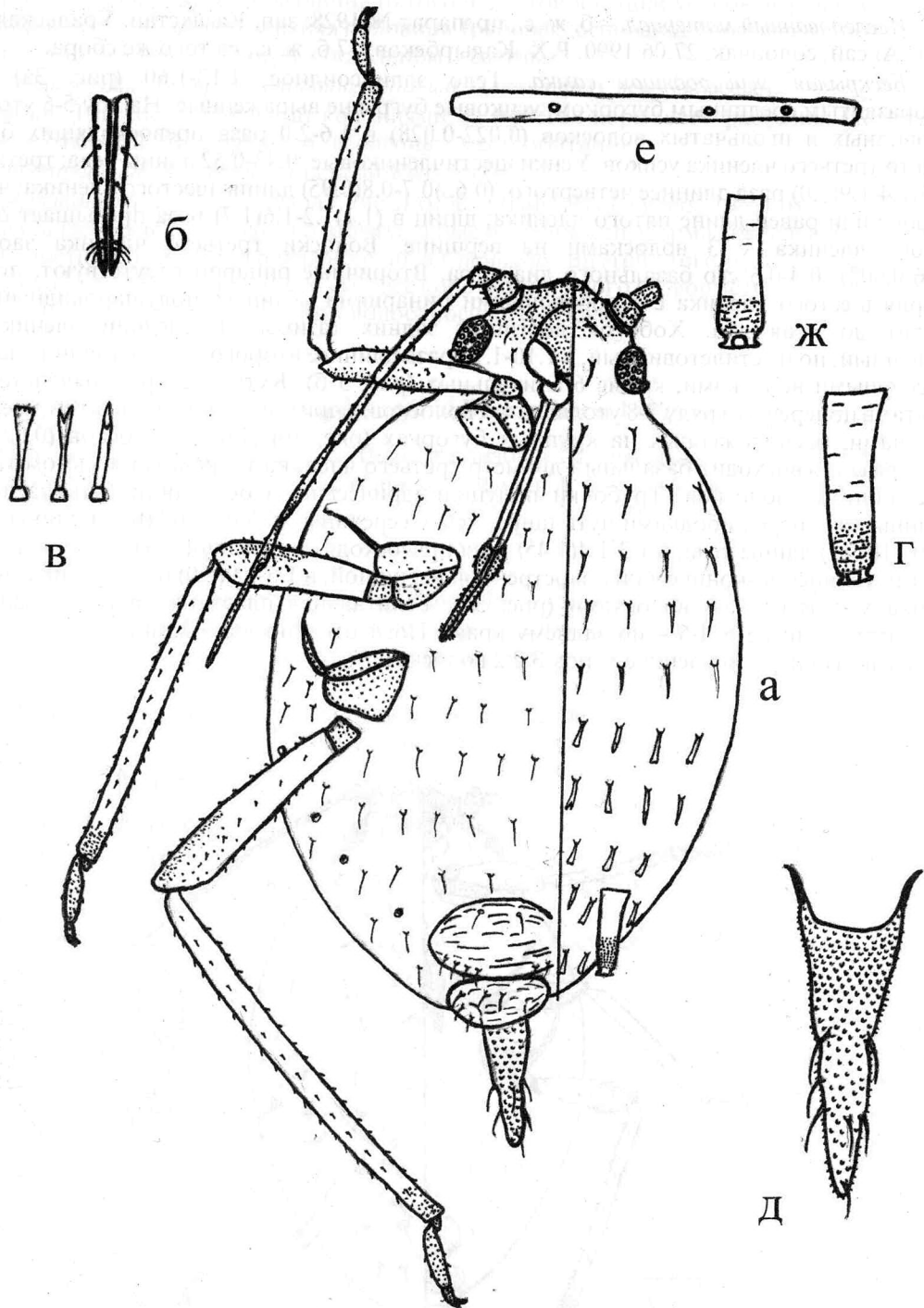


Рис. 2. Морфологические особенности живородящих самок *Chaitaphis kazakhstanica*, sp. n.: а – вид с дорсальной и вентральной стороны, б - последний членик хоботка, в – типы дорсальных волосков, г – трубочка бескрылой самки, д – хвостик, е – третий членик усиков крылатой самки, ж – трубочка крылатой самки.

Fig. 2. Morphological characters of viviparous females *Chaitaphis kazakhstanica*, sp. n.: а – dorsal and ventral views, б – ultimate rostral segment, в – types of dorsal hairs, г – siphunculus of apterous female, д – cauda, е - third antennal segment of alate female, ж - siphunculus of alate female.

***Chaitaphis camphorosmae* (Hille Ris Lambers, 1959), comb. n.**

Исследованный материал. – б. ж. с., препарат № 1928: зап. Казахстан, Уральская область, окр. г. Аксай, солончак, 27.06.1990, Р.Х. Кадырбеков; 17 б. ж. с., из того же сбора.

Бескрылая живородящая самка. Тело эллипсоидное, 1.13-1.60 (рис. 3а). Лоб со слабо развитым срединным бугорком, усиковые бугры не выражены. На лбу 5-6 утолщенных веерообразных и игольчатых волосков (0.022-0.028) в 1.6-2.0 раза превосходящих базальный диаметр третьего членика усиков. Усики шестичлениковые, 0.43-0.52 длины тела; третий членик в (1.3)1.4-1.9(2.0) раза длиннее четвертого, (0.65)0.7-0.8(0.95) длины шестого членика; четвертый – короче или равен длине пятого членика; шпиг в (1.1)1.2-1.6(1.7) раза превышает основание шестого членика, с 3 волосками на вершине. Волоски третьего членика заостренные (0.006-0.008), 0.4-0.6 его базального диаметра. Вторичные ринарии отсутствуют, постоянная ринария шестого членика с 5 добавочными ринариями. Клипеус полушаровидный, чуть не доходит до края лба. Хоботок достигает задних тазиков. Последний членик хоботка удлинненный, но не стилетовидный, в 1.10-1.15 раза длиннее второго членика задних лапок, с 4-6 аксессуарными волосками, кроме 6 апикальных (рис. 3 б). Кутикула крупноячеистая. На 1-5 тергитах в поперечном ряду 7-8 утолщенных волосков, с притупленной, вильчатой, веерообразной вершинами, расположенных на крупных бугорках (рис. 3в) Длина волосков (0.025-0.035) в 2.0-2.4 раза превосходит базальный диаметр третьего членика усиков. На восьмом тергите 4-6 более длинных волосков. Трубочки полуцилиндрические, в основании чуть расширены, у середины уже, перед ободками чуть шире, чем у середины, (0.55)0.6-0.7(0.75) длины хвостика, 0.07-0.11(0.12) длины тела, в 1.3-1.4(1.45) раза превосходят последний членик хоботка (рис. 3г). Хвостик удлинненно-конический с заостренной вершиной, в 1.6-1.9(2.0) раза длиннее последнего членика хоботка, с 5-8 волосками (рис. 3д). Генитальная пластинка широкоовальная, с 2 волосками на диске и 4-6 – по заднему краю. Ноги относительно длинные, с заостренными волосками. На первом членике лапок 3:2:2 волоска.

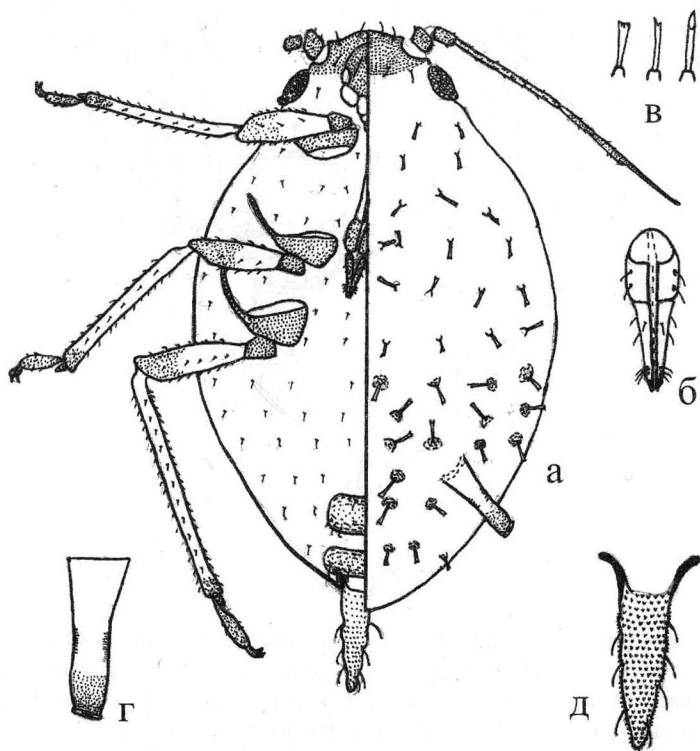


Рис. 3. Бескрылая живородящая самка *Chaitaphis camphorosmae* (H.R.L.): а – вид с дорсальной и вентральной стороны, б – последний и предпоследний членики хоботка, в – типы дорсальных волосков, г – трубочка, д – хвостик.

Fig. 3. Apterous viviparous female *Chaitaphis camphorosmae* (H.R.L.): а – dorsal and ventral views, б – ultimate and penultimate rostral segments, в – types of dorsal hairs, г – siphunculus, д – cauda.

Цвет. При жизни – светло-зеленые с серым налетом, глаза красные. На препарате – голова, клипеус, первый, второй, вершина пятого и шестой членики усиков, верхняя половина бедер, вершины голени, лапки, верхняя половина трубочек, основание хвостика, генитальная и анальная пластинки – светло-бурые, в остальном – светлые.

Растение-хозяин. *Camphorosma monspeliacum*, *C. lessingii* (Chenopodiaceae).

Биология. Тли сосут плотными колониями на побегах кормового растения. Посещение муравьями не отмечено. Вид найден в засоленных местообитаниях.

Распространение. Австрия, Западный Казахстан.

Дифференциальный анализ. Хилле Рис Ламберс (Hille Ris Lambers, 1959) отнес этот вид к роду *Hayhurstia* Del Guercio, однако его габитуальные особенности: форма дорсальных волосков, трубочек и хвостика, требуют его перенесения в *Chaitaphis*. Внутри этого рода *C. camphorosmae* занимает обособленное положение, из-за более короткого и иного по форме последнего членика хоботка и наличия крупных дорсальных волосоносных бугорков.

***Chaitaphis safavii* Remaudiere, 1989**

Этот вид найден на *Kochia cana* в Иране и близок к *C. tenuicauda*. Их главное отличие – величина пропорции спица к основанию шестого членика, описание вида смотрите в работе Ремадье (Remaudiere, 1989).

Для определения известных видов рода *Chaitaphis* составлена определительная таблица, в которой использованы признаки только бескрылых живородящих самок (у *C. Camphorosmae* и *C. safavii* крылатые живородящие самки еще не найдены):

1. Последний членик хоботка короткий, не стилетовидный, в 1.10-1.15 раза длиннее второго членика задней лапки (рис. 3 б). Срединный лобный бугор не выражен. Хвостик в 1.9-2.1 раза превосходит последний членик хоботка. Тли живут на *Camphorosma monspeliacum*. Австрия, Западный Казахстан.....*C. camphorosmae* (H. R. L.)
 - Срединный лобный бугор ясно выражен. Последний членик хоботка узкий стилетовидный, в 1.20-1.45 раза длиннее второго членика задней лапки (рис. 1 б, 2 б). Хвостик в 1.2-1.85 (у единичных экземпляров *C. safavii* и *C. shaposhnikovi* бывает 1.9-2.0) раза превосходит последний членик хоботка. Не на *Camphorosma*.....2
 2. Трубочки 0.10-0.14 длины тела и в 1.1-1.6 раза превосходят последний членик хоботка; на VIII тергите 6-8 волосков. Не на *Bassia*.....3
 - Трубочки 0.08-0.10 длины тела и 0.8-1.1 длины последнего членика хоботка; на 8-м тергите 4 волоска. Тли живут на *Bassia sedoides*. Казахстан.....*C. kazakhstanica*, sp. n.
 3. На брюшных тергитах имеются крупные спинальные и маргинальные бугры, несущие по 1-2 волоска. Спиц в (2.1) 2.2-2.6 раза длиннее основания шестого членика усиков. Трубочки 0.6-0.8 длины хвостика. Третий членик усиков 0.73-0.83 длины 6-го членика. Тли живут на *Kochia cana*. Иран.....*C. safavii* Rem.
 - Брюшные тергиты без заметных крупных бугров. Спиц не более чем в 2.1 раза длиннее основания 6-го членика усиков. Трубочки 0.82-0.95 длины хвостика. Третий членик усиков 0.85-1.05 длины 6-го членика.....4
 4. Лобные волоски в 1.0-1.2 базального диаметра 3-го членика усиков Спиц в 1.9-2.1 раза длиннее основания 6-го членика. Последний членик хоботка в 1.20-1.25 раза превышает 2-й членик задней лапки. Хвостик в 1.65-1.92 раза превосходит последний членик хоботка. Тли живут на *Salsola* sp. Западный Казахстан.....*C. shaposhnikovi*, sp. n.
 - Лобные волоски в 1.7-2.0 раза длиннее базального диаметра 3-го членика усиков. Спиц в 1.45-1.75 раза длиннее основания шестого членика. Последний членик хоботка в 1.30-1.45 раза превышает 2-й членик задней лапки. Хвостик в 1.2-1.4 раза превосходит длину последнего членика хоботка. Тли живут на *Kochia prostrata*, *K. scoparia*. Иран, Пакистан, Узбекистан, Западный и Южный Казахстан, Западный Китай (Синцзянь-Уйгурский автономный район).....*C. tenuicauda* Nevs.

***Titanosiphon* Nevsky, 1928**

Небольшой род тлей, обитающих на полынях подрода *Dracunculus*, распространенный в степной и пустынной зонах Палеарктики, который насчитывает 6 видов и 1 подвид в мировой фауне (G. and M. Remaudiere, 1997).

Представители рода характеризуются неглубоким широким лобным желобком, который у одного вида только намечен (*Titanosiphon dracunculi* Nevs.), крупными круглыми дыхальцами на брюшных стернитах, расположенными на небольших стигмальных пластинках. Вторичные ринарии имеются только на 3-м членике усиков у бескрылых и крылатых живородящих самок. Трубочки очень длинные цилиндрические, изогнутые наружу, обычно чуть вздутые перед вершиной, без ясных ободков. Они составляют 0.35-0.73 длины тела. Хвостик пальцевидный, расширенный в основании. На 1-м членике лапок 3, 3, 3 волоска.

***Titanosiphon bellicosum bellicosum* Nevsky, 1928**

T. intermedium Narzykulov et Umarov, 1972 syn. n.

Исследованный материал. 5 б. ж. с. препарат №1849, Ю. Казахстан, С. Приаралье, 250 км С.-З. г. Аральска, залив Чаганак, 3. 06. 1990, Р. Х. Кадырбеков; 3 б. ж. с. препарат №1851, там же, в то же время; 5 б. ж. с. препарат №1898, Ю. Казахстан, С. Приаралье, пески Большие Барсуки, 101 км Ю.-В. ст. Челкар, 11. 06. 1990, Р. Х. Кадырбеков; 8 б. ж. с. препарат №2281, З. Китай, Синцзян-Уйгурский автономный район, пески Гурбантунгут, 60 км С.-З. с. Цайджаху, 8. 06. 1993, Р. Х. Кадырбеков.

Бескрылая живородящая самка. Длина тела зависит от сезона сбора, физиологического состояния особей в колониях и колеблется в пределах от 1.98 до 2.61. Тело яйцевидное. Кутикула тонкая, не ячеистая. Лоб с широким желобком, глубина которого составляет 0.12-0.16 расстояния между вершинами усиковых бугров. Лобные волоски притупленные или заостренные (0.045-0.056), в 1.2-1.4 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков. Усики шестичлениковые, 0.77-1.13 длины тела. Третий членик 0.82-1.25 длины 4-го, 0.62-0.80 длины 6-го членика, с (2-3) 5-13 вторичными ринариями. Шпиц в 3.3-4.0 раза длиннее основания 6-го членика, 0.98-1.30 длины 3-го членика. Волоски 3-го членика притупленные или заостренные (0.039-0.045), 0.85-1.0 его наибольшего поперечника. Хоботок доходит до задних тазиков, его последний членик короткий заостренный, 0.65-0.80 длины 2-го членика задней лапки, с 4-6 аксессуарными волосками. На предпоследнем членике 6-8 волосков. Трубочки длинные гладкие, слегка изогнутые наружу, расширенные в основании, часто слегка вздутые у вершины, без ободков. Они составляют 0.45-0.55 длины тела, в 3.3-4.3 раза длиннее хвостика и в 2.0-2.75 раза превосходят 3-й членик усиков. Хвостик пальцевидный, иногда со слабым перехватом у середины, и расширенным основанием, с 15-24 волосками. Дыхальца крупные круглые, со слабо заметными стигмальными пластинками. Дорсальные волоски на 3-5-м тергитах (0.040-0.050) притупленные, 0.9-1.0 наибольшего поперечника 3-го членика усиков. На 8-м тергите 8-11 волосков. Генитальная пластинка широкоовальная с 2 волосками на диске и 8-12 по заднему краю. Ноги длинные с заостренными волосками, на 1-м членике лапок 3, 3, 3 волоска.

Цвет на препарате: Вершина 3-го, 4-6 членики усиков, последний членик хоботка, вершинные концы бедер, голени (часто светлые в основании), лапки, трубочки (кроме основания) – светло-бурые. Голова, хвостик (очень редко смугловатый), генитальная и анальная пластинки – светлые. При жизни травянисто-зеленые или светло-коричневые, часто с комбинацией этих цветов, глаза красные.

Крылатая живородящая самка описана В. П. Невским (1929). В наших сборах эта сезонная морфа отсутствует.

Растение-хозяин. *Artemisia (Dracunculus) scoparia* Waldst. et Kit., *A. (D.) arenaria* DC, *A. (D.) tomentella* Trautv.

Биология. Тли сосут на стеблях и верхней стороне листьев, муравьями не посещаются.

Распространение. Россия (В. Предкавказье), Иран, Пакистан, Афганистан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан, Ю. Казахстан, Западный Китай (Синцзян-Уйгурский автономный район), Монголия.

Дифференциальный анализ. Вид изменчив по размеру тела, длине трубочек и пропорциям члеников усиков, что и привело к описанию М. Н. Нарзыкуловым и Ш. А. Умаровым (1972) *T. intermedium*, который мы сводим к нему в синоним. Главные признаки *T. bellicosum* это светлый лоб, бедра и хвостик; заостренные и притупленные волоски на лбу, теле и усиках; наличие на 8-м тергите 8-11 волосков; широкий и неглубокий лобный желобок.

***Titanosiphon chondrillae* Kadyrbekov, sp. n.**

Исследованный материал. Голотип - б. ж. с. препарат №1239, В. Казахстан, Зайсанская котловина, пески Айгыр-Кум, 4 км к Ю. от с. Кабыргатал; 23. 06. 1989, Р. Х. Кадырбеков; паратипы - 7 б. ж. с., 2 к. ж. с собраны вместе с голотипом.

Бескрылая живородящая самка (по 8 экземплярам). Тело яйцевидное, 2.13-2.46. Кутикула тонкая, не ячеистая. Лоб с широким желобком, глубина которого составляет 0.12-0.16 расстояния между вершинами усиковых бугров (рис 4 а). Лобные волоски заостренные (0.067-0.073), в 1.3-1.6 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков. Усики шестичлениковые, 1.05-1.15 длины тела. Третий членик 0.77-0.82 длины 4-го, 0.72-0.76 длины 6-го членика, с 1-3 вторичными ринариями в базальной части (рис. 4б). Шпиз в 3.3-3.6 раза длиннее основания 6-го членика, в 1.02-1.10 раза превосходит 3-й членик. Волоски 3-го членика заостренные (0.045-0.050), 0.9-1.0 его наибольшего поперечника. Хоботок короче, чем у других видов, чуть заходит за средние тазики. Последний членик хоботка короткий стройный, на конце притупленный, 0.55-0.57 длины 2-го членика задней лапки, с 4 аксессуарными волосками (рис. 4в). Предпоследний членик с 6-8 волосками. Трубочки длинные гладкие, чуть расширенные в основании, часто слегка вздутые у вершины, без ободков (рис. 4г). Они составляют 0.4-0.5 длины тела, в 3.1-3.5 раза длиннее хвостика и в 1.75-2.10 раза превосходят 3-й членик усиков. Хвостик пальцевидный, расширенный в основании, с 17-24 волосками (рис. 4д). Дыхальца крупные круглые, со слабо заметными стигмальными пластинками. Дорсальные волоски на 3-5-м тергитах заостренные (0.050-0.056), 1.0-1.2 наибольшего поперечника 3-го членика усиков (рис. 4е). На 8-м тергите (7) 8-11 волосков. Генитальная пластинка широкоовальная с 2-4 волосками на диске и 11-14 по заднему краю. Ноги длинные с заостренными волосками, на 1-м членике лапок 3, 3, 3 волоска.

Цвет на препарате: Голова, усики (кроме основания 3-го членика), хоботок, ноги (кроме базальной половины передних и самого основания средних и задних бедер), трубочки (кроме основания) хвостик, генитальная и анальная пластинки – бурые. При жизни светло-коричневые, или светло-коричневые голова и грудь, а брюшко темно-зеленное; глаза красные; усики, ноги, трубочки и хвостик – черные; тело в легком сером опылении.

Измерения голотипа. Тело 2.13; ус. 2.38-2.39: III 0.49-0.51, IV 0.59-0.60, V 0.39, VI 0.68 (0.14-0.15+0.53-0.54); тр. 1.03-1.04; хв. 0.30; п. ч. х. 0.12; 2 ч. з. л. 0.22.

Крылатая живородящая самка (по 2 экземплярам). Тело 2.54-2.82. Лобный желобок глубокий, его глубина составляет 0.19-0.20 расстояния между вершинами усиковых бугров. Усики 0.93-1.02 длины тела. Третий членик 0.85-0.91 длины 4-го, 0.77-0.81 длины 6-го, с 7-10 вторичными ринариями. Последний членик хоботка 0.57-0.62 длины 2-го членика задней лапки. Трубочки 0.34-0.36 длины тела, в 1.63-1.68 раза превосходят 3-й членик усиков. Шпиз 0.95-1.0 длины 3-го членика усиков. Хвостик с 15-16 волосками. Остальные признаки, как у бескрылой самки.

Цвет на препарате. Голова, грудь, усики (кроме самого основания 3-го членика), хоботок, ноги (кроме базальной половины бедер), трубочки, хвостик, генитальная и анальная пластинки – бурые. На 3-6-м брюшных тергитах имеются крупные маргинальные склериты, на 6-7 тергитах есть срединные склериты и, иногда, отдельные мелкие склериты в основании некоторых волосков на 1-5-м тергитах, а на 8-м тергите - поперечная полоса.

Измерения аллотипа. Тело 2.54; ус. 2.56-2.59: III 0.55-0.56, IV 0.65, V 0.44, VI 0.69-0.72 (0.15-0.16+0.54-0.56); тр. 0.90-0.91; хв. 0.26; п. ч. х. 0.12; 2 ч. з. л. 0.21.

Растение-хозяин. *Chondrilla* sp.

Биология. Тли сосут на стеблях и верхней стороне листьев, муравьями не посещаются.

Дифференциальный анализ. Новый вид по форме дорсальных волосков, глубине лобного желобка и числу волосков на 8-м тергите близок к *T. bellicosum*, а по окраске и типу склеротизации – к *T. zaisanicum* sp. n., с которым вместе встречается. От обоих видов его можно отличить по еще меньшей пропорции последнего членика хоботка ко 2-му членику задней лапки (0.55-0.57 против 0.61-0.82), трубочек к хвостику (3.1-3.4 (3.5) в сравнении с (3.3) 3.5-4.4), по меньшему числу вторичных ринарий у бескрылых самок и более длинным лобным волоскам.

Этимология. Название вида образовано от родового названия кормового растения.

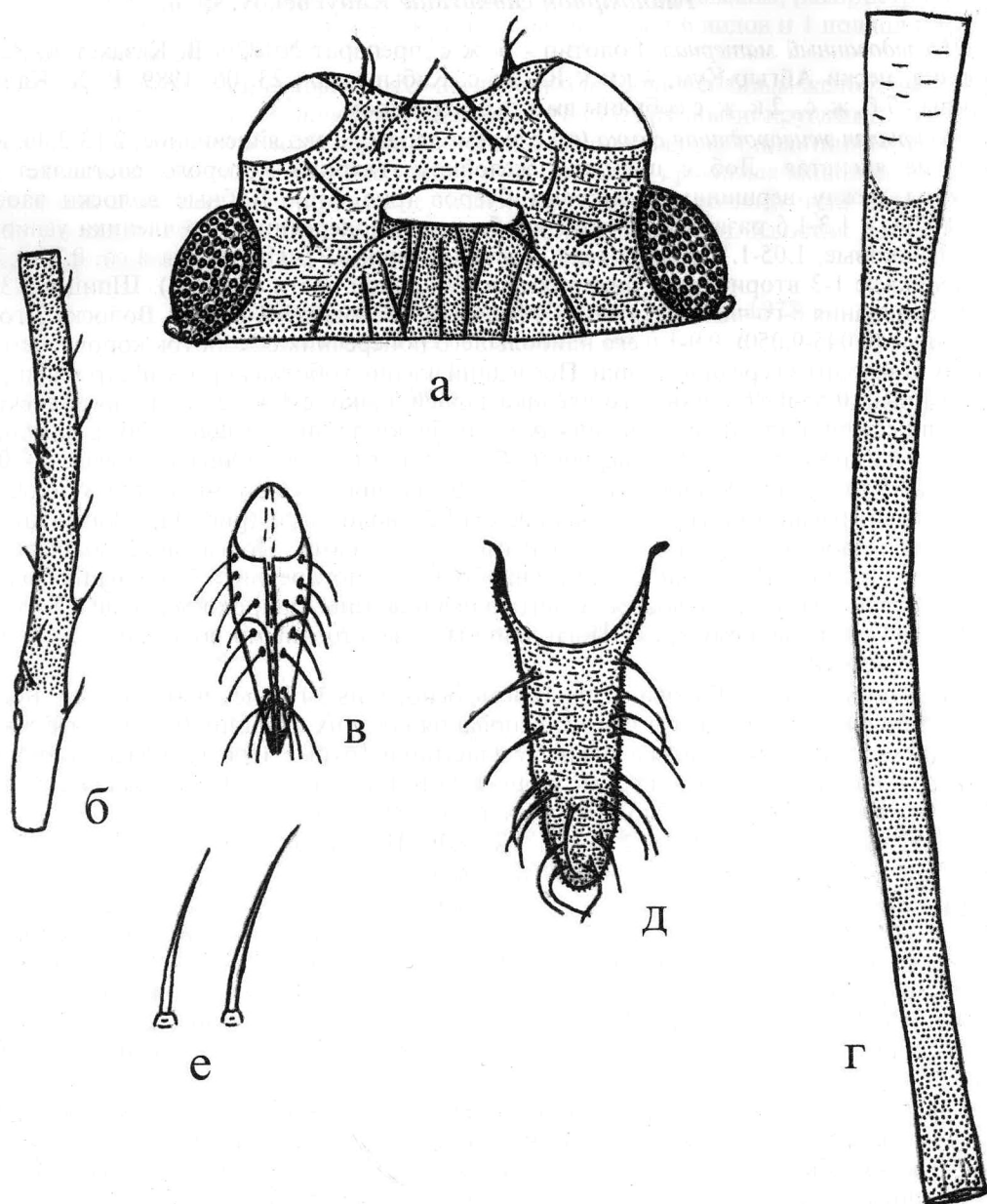


Рис. 4. Бескрылая живородящая самка *Titanosiphon chondrillae*, sp. n.: а – голова, б – третий членик усиков, в – последний и предпоследний членики хоботка, г – трубочка, д – хвостик, е – дорсальные волоски.

Fig. 4. Apterous viviparous female *Titanosiphon chondrillae*, sp. n.: а – head, б – third antennal segment, в – ultimate and penultimate rostral segments, г – siphunculus, д – cauda, е – dorsal hairs.

***Titanosiphon kazakhstanicum* Kadyrbekov, sp. n.**

Исследованный материал. Голотип - 6 ж. с. препарат №1270, В. Казахстан, пойма р. Черный Иртыш, тугай, 12 км З с. Буран, 30. 06. 1989, Р. Х. Кадырбеков; паратипы – 11 б. ж. с., собраны вместе с голотипом; 3 б. ж. с. препарат №1344, В. Казахстан, Зайсанская котловина, пески Айгыр-Кум, окр. с. Рожково, 17. 07. 1989, Р. Х. Кадырбеков; 15 б. ж. с. препарат №1318, В. Казахстан, хр. Саур, пойма р. Кендырлик, 58 км ю-в Пржевальска, 6. 07. 1989, Р. Х. Кадырбеков;

2 к. ж. с. препарат №1802, Ю. Казахстан, С. Приаралье, 20 км с-в г. Казалинска, пески, 20. 05. 1990, Р.Х. Кадырбеков.

Бескрылая живородящая самка (по 30 экземплярам). Тело яйцевидное, 1.81-2.42. Кутикула тонкая, не ячеистая. Лоб с широким желобком, глубина которого составляет 0.14-0.18 расстояния между вершинами усиковых бугров (рис 5 а). Лобные волоски заостренные (0.060-0.067), в 1.3-1.6 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков. Усики шестичлениковые, 0.94-1.10 длины тела. Третий членик 1.0-1.28 длины 4-го, 0.71-0.87 длины 6-го членика, с 13-24 вторичными ринариями в базальной части (рис. 5б). Шпиц в 3.1-4.1 раза длиннее основания 6-го членика, в 0.9-1.1 длины 3-го членика. Волоски 3-го членика притупленные (0.035-0.050), 0.9-1.0 его наибольшего поперечника. Хоботок доходит до задних тазиков. Последний членик хоботка стройный, на конце заостренный, 0.88-0.95 длины 2-го членика задней лапки, с 4 аксессуарными волосками (рис. 5в). Предпоследний членик с 6-8 волосками. Трубочки длинные гладкие, слегка изогнутые наружу, чуть расширенные в основании, часто слегка вздутые у вершины, без ободков (рис. 5г). Они составляют 0.45-0.55 длины тела, в 3.3-3.7 раза длиннее хвостика и в 1.9-2.3 раза превосходят 3-й членик усиков.

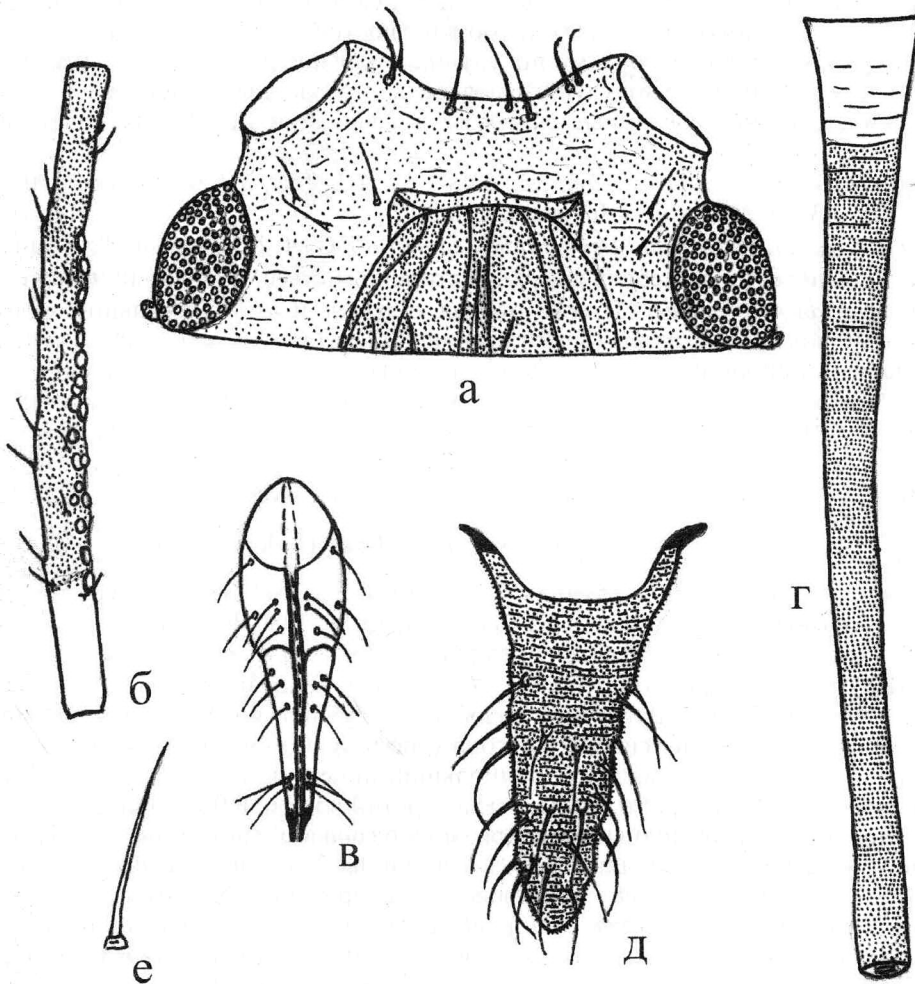


Рис. 5. Бескрылая живородящая самка *Titanosiphon kazakhstanicum*, sp. n.: а – голова, б – третий членик усиков, в - последний и предпоследний членики хоботка, г – трубочка, д – хвостик, е – дорсальный волосок.

Fig. 5. Apterous viviparous female *Titanosiphon kazakhstanicum*, sp. n.: а – head, б – third antennal segment, в - ultimate and penultimate rostral segments, г – siphunculus, д – cauda, е – dorsal hair.

Хвостик пальцевидный, закругленный на вершине, с 17-23 волосками (рис. 5д). Дыхальца крупные круглые, со слабо заметными стигмальными пластинками. Дорсальные волоски на 3-5-м тергитах заостренные или притупленные (0.050-0.056), 1.1-1.3 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков (рис. 5е). На 8-м тергите 6-9 волосков. Генитальная пластинка широкоовальная с 2-3 волосками на диске и (6) 10-14 по заднему краю. Ноги длинные с заостренными волосками, на 1-м членике лапок 3, 3, 3 волоска.

Цвет на препарате: Голова, усики (кроме основания 3-го членика), хоботок, ноги (кроме базальной половины передних и самого основания средних и задних бедер), трубочки (кроме основания) хвостик, генитальная и анальная пластинки – бурые. На грудных тергитах развиты крупные склериты, кроме того, мелкие склериты имеются в основании волосков на 6-8-м, и, иногда, 3-5 тергитах. При жизни черные блестящие, глаза красные.

Измерения голотипа. Тело 2.13; ус. 2.08-2.09; III 0.52, IV 0.41-0.42, V 0.34, VI 0.61 (0.12-0.13+0.48-0.49); тр. 1.01-1.03; хв. 0.31; п. ч. х. 0.15; 2 ч. з. л. 0.16.

Крылатая живородящая самка (по 2 экземплярам). Тело 2.26-2.52. Усики 0.98-0.99 длины тела. Третий членик в 1.04-1.30 раза длиннее 4-го, с 28-30 вторичными ринариями. Трубочки 0.40-0.45 длины тела, в 1.65-1.90 раза превосходят 3-й членик усиков. Остальные признаки, как у бескрылой самки.

Цвет на препарате. Голова, грудь, усики (кроме самого основания 3-го членика), хоботок, ноги (кроме базальной половины бедер), трубочки, хвостик, генитальная и анальная пластинки – бурые. На брюшке имеются крупные полулунные маргинальные склериты на 1-4 тергитах, предтрубочные и затрубочные полулунные склериты, прерванные полосы на 7 и 8 тергитах, а также одиночные, мелкие срединные склериты в основании некоторых волосков на 1-6-м тергитах.

Измерения аллотипа. Тело 2.52; ус. 2.48-2.51; III 0.59, IV 0.54-0.57, V 0.40, VI 0.73 (0.17+0.56); тр. 1.13; хв. 0.31; п. ч. х. 0.16; 2 ч. з. л. 0.17.

Растение-хозяин. *Artemisia (Dracunculus) arenaria* DC, *A. (D.) tomentella* Trautv.

Биология. Гли сосут на стеблях и верхней стороне листьев, муравьями не посещаются.

Дифференциальный анализ. Прижизненная окраска и тип дорсальной склеротизации сближают новый вид с *T. artemisiae* (Koch). Однако, *T. kazakhstanicum* легко отличить от этого вида по меньшей пропорции шпика к основанию 6-го членика усиков и последнего членика хоботка ко 2-му членику задней лапки, по заметно большему числу вторичных ринарий у бескрылых самок, меньшей степени развития дорсальной склеротизации и светлому основанию трубочек.

Этимология. Название вида образовано от названия страны обитания – Казахстан.

***Titanosiphon zaisanicum* Kadyrbekov, sp. n.**

Исследованный материал. Голотип - б. ж. с. препарат №1235, В. Казахстан, Зайсанская котловина, пески Айгыр-Кум, 4 км ю. с. Кабыргатал; 23. 06. 1989, Р. Х. Кадырбеков; паратипы - 14 б. ж. с. вместе с голотипом; 19 б. ж. с., препарат №1237, там же с той же датой.

Бескрылая живородящая самка (по 34 экземплярам). Тело яйцевидное, 1.69-2.41. Кутикула тонкая, не ячеистая. Лоб с широким желобком, глубина которого составляет 0.18-0.25 расстояния между вершинами усиковых бугров (рис 6 а). Лобные волоски слабо головчатые (0.045-0.056), в 1.1-1.3 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков. Усики шестичлениковые, в 1.04-1.33 раза длиннее тела. Третий членик 0.92-1.10 длины 4-го, 0.65-0.85 длины 6-го членика, с 4-7 вторичными ринариями в базальной части (рис. 6 б). Шпиц в 3.3-4.2 раза длиннее основания 6-го членика, в 0.93-1.20 длины 3-го членика. Волоски 3-го членика головчатые (0.034-0.039), 0.9-1.0 его наибольшего поперечника. Хоботок доходит до задних тазиков. Последний членик хоботка стройный, на конце заостренный, 0.61-0.72 длины 2-го членика задней лапки, с 4 аксессуарными волосками (рис. 6 в). Предпоследний членик с 6 волосками. Трубочки длинные гладкие, слегка изогнутые наружу, чуть расширенные в основании, часто слегка вздутые у вершины, без ободков (рис. 6 г). Они составляют 0.46-0.56 длины тела, в 3.4-4.4 раза длиннее хвостика и в 1.8-2.2 раза превосходят 3-й членик усиков. Хвостик пальцевидный, расширенный в основании, с 15-21 волосками (рис. 6 д). Дыхальца крупные круглые, со слабо заметными стигмальными пластинками. Дорсальные волоски на 3-5-м тергитах слабо головчатые (0.035-0.050), 0.9-1.1 наибольшего поперечника 3-го членика усиков (рис. 6 е). На 8-м тергите 6-7 (9) волосков. Генитальная пластинка широкоовальная с 2 волосками на диске и 10-13 по заднему краю. Ноги длинные со слабо головчатыми и притупленными волосками на бедрах и основании внешнего края голеней, остальные волоски игольчатые. Первый членик лапок с 3, 3, 3 волосками.

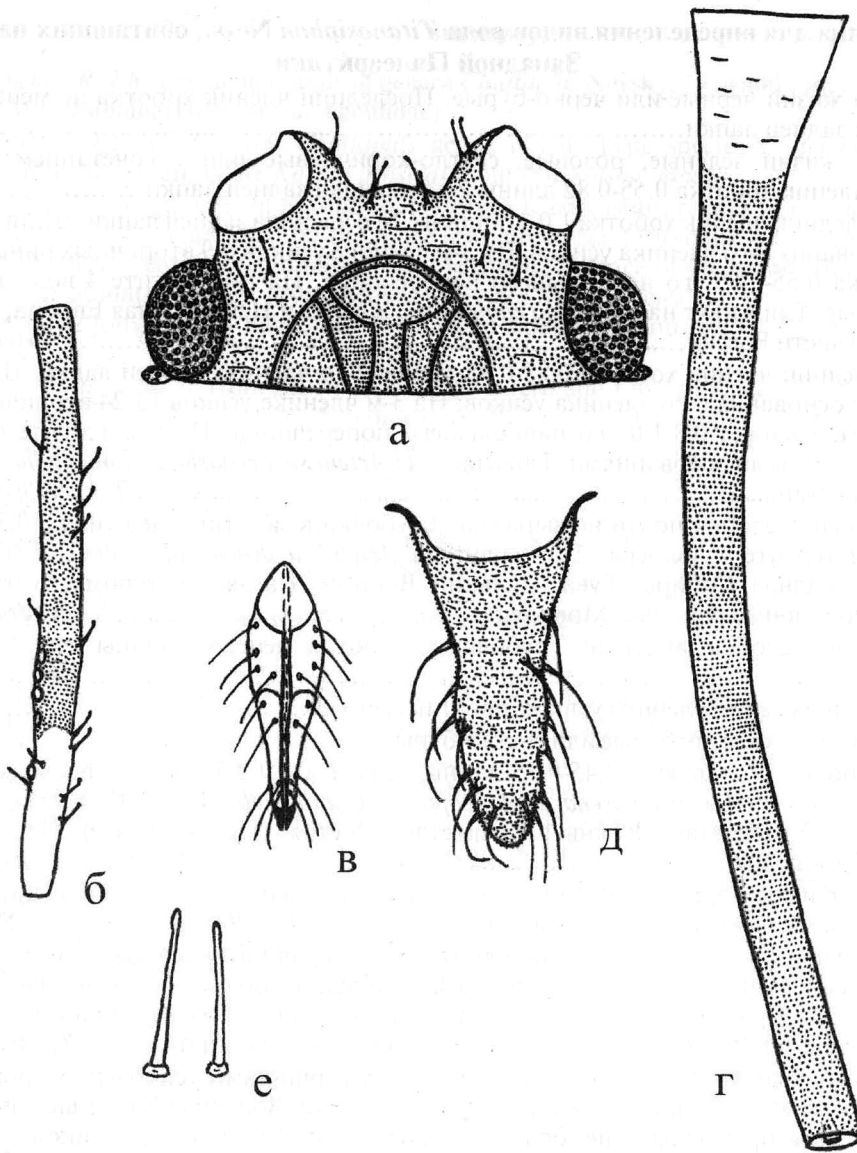


Рис. 6. Бескрылая живородящая самка *Titanosiphon zaisanicum*, sp. n.: а – голова, б – третий членик усиков, в – последний и предпоследний членики хоботка, г – трубочка, д – хвостик, е – дорсальные волоски.

Fig. 6. Apterous viviparous female *Titanosiphon zaisanicum*, sp. n.: а – head, б – third antennal segment, в – ultimate and penultimate rostral segments, г – siphunculus, д – cauda, е – dorsal hairs.

Цвет на препарате: Голова, усики (кроме основания 3-го членика), хоботок, дистальная половина бедер, голени, лапки, трубочки (кроме основания), хвостик, генитальная и анальная пластинки – бурые. При жизни темно-зеленные блестящие, голова, грудь, усики, ноги, трубочки и хвостик – бурые. Глаза красные.

Измерения голотипа. Тело 2.41; ус. 2.56-2.59; III 0.56-0.57, IV 0.60-0.61, V 0.39, VI 0.78-0.81 (0.18-0.19+0.60-0.62); тр. 1.14-1.17; хв. 0.33; п. ч. х. 0.13; 2 ч. з. л. 0.20.

Растение-хозяин. *Artemisia (Dracunculus) arenaria* DC.

Биология. Гли сосут на стеблях и нижней стороне листьев, муравьями не посещаются.

Дифференциальный анализ. Новый вид наиболее близок к *T. bellicosum bellicosum*, от которого легко отличается бурными усиками, хвостиком, ногами, гораздо более глубоким лобным желобком, головчатыми волосками на усиках, лбу, теле и ногах, меньшему числу волосков на 8-м тергите (6-7 (9) против 8-11). В Зайсанской котловине, где найден *T. zaisanicum* sp. n., *T. bellicosum* определенно отсутствует.

Этимология. Название вида образовано от названия озера Зайсан и одноименной котловины, в которой он обитает.

Таблица для определения видов рода *Titanosiphon* Nevs., обитающих на территории Западной Палеарктики

1. При жизни черные или черно-бурые. Последний членик хоботка не менее 0.88 длины 2-го членика задней лапки.....2
 - При жизни зеленые, розовые, светло-коричневые или с сочетанием этих цветов. Последний членик хоботка 0.55-0.82 длины 2-го членика задней лапки.....3
2. Последний членик хоботка 1.0-1.1 длины 2-го членика задней лапки. Шпиц в 4.4-4.6 раза длиннее основания 6-го членика усиков. На 3-м членике усиков 6-9 вторичных ринарий, волоски этого членика 0.55-0.65 его наибольшего поперечника. На 8-м тергите 4 волоска. Трубочки целиком бурые. Тли живут на *Artemisia campestris*. Южная и Центральная Европа, Украина, Юг Европейской части России.....*T. artemisiae* (Koch)
 - Последний членик хоботка 0.88-0.95 длины 2-го членика задней лапки. Шпиц в 3.1-4.1 раза длиннее основания 6-го членика усиков. На 3-м членике усиков 13-24 вторичных ринарий, волоски этого членика 0.8-1.0 его наибольшего поперечника. На 8-м тергите 6-9 волосков. Трубочки со светлыми основаниями. Тли живут на *Artemisia arenaria*, *A. tomentella*. Восточный и Южный Казахстан.....*T. kazakhstanicum*, sp. n.
3. Лобный желобок почти не выражен. Трубочки в заметных чешуйках, 0.35-0.40 длины тела. На 8-м тергите 4 волоска. Тли живут на *Artemisia dracunculus*. Россия (Предкавказье, Поволжье, Западная Сибирь, Тува, Дальний Восток), Казахстан (кроме пустынь), Восток Средней Азии (горные районы), Монголия.....*T. dracunculi* Nevs.
 - Лобный желобок заметный. Трубочки гладкие, не менее 0.4 длины тела. На 8-м тергите 6-11 волосков.....4
4. Лоб, первые три членика усиков, хвостик светлые.....5
 - Лоб, усики, хвостик бурые или светло-бурые.....6
5. Трубочки составляют 0.45-0.55 длины тела и в 2.0-2.7 раза превосходят 3-й членик усиков. Тли живут на *Artemisia arenaria*, *A. scoparia*, *A. tomentella*. Иран, Пакистан, Афганистан, Туркменистан, Узбекистан, Южный Казахстан, Россия (Предкавказье), Западный Китай (Синцзянь), Монголия.....*T. bellicosum bellicosum* Nevs.
 - Трубочки составляют 0.70-0.73 длины тела и в 4 раза превосходят 3-й членик усиков. Тли живут на *Artemisia tenuisecta*. Таджикистан.....*T. bellicosum hissaricum* Narz. et Umar.
6. Лобный желобок 0.18-0.25 расстояния между вершинами усиковых бугров. Последний членик хоботка 0.61-0.72 длины 2-го членика задней лапки. Волоски на теле слабо головчатые, на лбу они в 1.1-1.3 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков. Тли живут на *Artemisia arenaria*. Восточный Казахстан (Зайсанская котловина)*T. zaisanicum*, sp. n.
 - Лобный желобок 0.12-0.16 расстояния между вершинами усиковых бугров. Последний членик хоботка 0.55-0.57 длины 2-го членика задней лапки. Волоски на теле заостренные, на лбу они в 1.3-1.6 раза превосходят наибольший поперечник 3-го членика усиков. Тли живут на *Chondrilla* sp. Восточный Казахстан.....*T. chondrillae*, sp. n.

В таблицу не включен *T. neoartemisiae* (Takahasi, 1921), указанный для Дальнего Востока России (Пашенко, 1988), из-за отсутствия возможности изучить типовой материал и первоописание.

Литература

- Нарзикулов М. Н., Умаров Ш. А., 1969.** Тли (Homoptera, Aphidinea) Таджикистана и сопредельных районов Средней Азии. Фауна Таджикской ССР. Душанбе, *Дониш*, 9(2):1-229.
- Нарзикулов М. Н., Умаров Ш. А., 1972.** К фауне тлей (Homoptera, Aphidinea) Афганистана. *Изв. АН Тадж. ССР*, 46(1):36-40.
- Невский В. П., 1929.** Тли Средней Азии. *Ташкент*:1-424.
- Пашенко Н. Ф., 1988.** Подотряд Aphidinea – тли. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. *Л, Наука*:546-686.
- Hille Ris Lambers D., 1959.** Notes on European Aphids with descriptions of new genera and species (Homoptera, Aphididae). *Mittel. Schweiz. Ent. Ges.*, 32(2-3):271-293.
- Hodjat S.H., 1998.** A list of Aphids and their Host plants in Iran. *Cent. Shalid-Chamran Univ.*:1-148.
- Naumann-Etienne K., Remaudiere G., 1995.** A commented preliminary check list of the aphids (Homoptera, Aphididae) of Pakistan and their host plants. *Parasitica*, 51(1):1-61.
- Remaudiere G., 1989.** Quatre Aphidinae nouveaux de l'Iran (Homoptera, Aphidinae). *Rev. fr. Ent. (N. S.)*, 11:175-187.
- Remaudiere G., Remaudiere M., 1997.** Catalogue des Aphididae du monde. *Paris, INRA*:1- 473.

Summary

Kadyrbekov R. Kh. Taxonomic study of genera *Chaitaphis* Nevsky, 1928 and *Titanosiphon* Nevsky, 1928 of tribe Macrosiphini (Homoptera, Aphididae).

Revision of the aphids from *Chaitaphis* genus is led. Type species *C. tenuicauda* Nevs. is redescribed and its host plant is the *Kochia prostrata*, but not *Salsola lanata*.

C. shaposhnikovi, sp. n. from *Salsola* sp. (Western Kazakhstan) relates to *C. tenuicauda* and *C. safavii*. It differs from *C. tenuicauda* by the more long processus terminalis and frontal hairs, more ratios of siphunculi and cauda to ultimate rostral segment, absence of secondary rhinaria on the 3rd antennal segment of alate females, low antennal tubercles. New species can be distinguished from *C. safavii* by the more long frontal hairs, more ratios of siphunculi and cauda to the ultimate rostral segment.

C. kazakhstanica, sp. n. from *Bassia sedoides* (Western and Eastern Kazakhstan) is described. It relates to *C. tenuicauda* and differs by the coloration of fronts and siphunculi apices, lesser ratios of siphunculi to cauda and ultimate rostral segment to body length, presence 4 (5) hairs on the 8th tergite, less number of secondary rhinaria on 3rd antennal segment of alate females.

Hayhurstia camphorosmae H.R.L. is transferred to *Chaitaphis* (*Hayhurstia camphorosmae* H.R.L. = *Chaitaphis camphorosmae* (H.R.L.), comb. n.). Now 5 species are recorded in the *Chaitaphis* genus. Key for the definition of the species by the apterous viviparous females is compiled.

Key for distinguishing the *Chaitaphis* species (from apterous viviparous females)

1(2). Middle frontal tubercle is slightly visible. Ultimate rostral segment is short, not stiletto-shaped, 1.10-1.15 of the 2nd segment of hind tarsus. Cauda is 1.9-2.1 of the ultimate rostral segment. Aphids live on *Camphorosma monspeliacum*. Austria, West Kazakhstan
.....*C. camphorosmae* (H. R. L.)

2(1). Middle frontal tubercle is distinctly visible. Ultimate rostral segment is stiletto-shaped, at least 1.2 of the 2nd segment of hind tarsus. Cauda is 1.2-1.85 of the ultimate rostral segment (few specimens of *C. shaposhnikovi* and *C. safavii* are 1.9-2.0). Aphids not live on *Camphorosma*.

3(8). Siphunculi are 0.10-0.14 of the body length, 1.1-1.6 of the ultimate rostral segment. There are 6-8 hairs on the 8th tergite. Aphids not live on *Bassia*.

4(5). There are large medial and marginal processes on the abdominal tergites with 1-2 hairs. Processus terminalis is (2.1) 2.2-2.6 of the base of 6th antennal segment. Siphunculi are 0.6-0.8 of cauda length. Third antennal segment 0.73-0.83 of the 6th one. Aphids live on *Kochia cana*. Iran.....
.....*C. safavii* Rem.

5(4). Large medial and marginal processes on the abdominal tergites are absent. Processus terminalis is 2.1 and lesser of the base of 6th antennal segment. Siphunculi are 0.82-0.95 of cauda length. Third antennal segment 0.85-1.05 of the 6th one.

6(7). Frontal hairs are 1.7-2.0 of the basal diameter of 3rd antennal segment. Processus terminalis is 1.45-1.75 of the base of 6th antennal segment. Ultimate rostral segment is 1.30-1.45 of the 2nd segment of hind tarsus. Cauda is 1.2-1.4 of the ultimate rostral segment. Aphids live on *Kochia prostrata*, *K. scoparia*. Iran, Pakistan, Uzbekistan, West and South Kazakhstan, West China.....
.....*C. tenuicauda* Nevs.

7(6). Frontal hairs are 1.0-1.2 of the basal diameter of 3rd antennal segment. Processus terminalis is 1.9-2.1 of the base of 6th antennal segment. Ultimate rostral segment is 1.20-1.25 of the 2nd segment of hind tarsus. Cauda is 1.65-1.92 of the ultimate rostral segment. Aphids live on *Salsola* sp. West Kazakhstan.....
.....*C. shaposhnikovi*, sp. n.

8(3). Siphunculi are 0.08-0.10 of the body length, 0.83-1.1 of the ultimate rostral segment. There are 4(5) hairs on the 8th tergite. Aphids live on *Bassia sedoides*. West, North and East Kazakhstan...
.....*C. kazakhstanica*, sp. n.

Titanosiphon Nevs. is the little genus of aphids infesting *Artemisia*, with 6 species in the world fauna. Three new species: *T. chondrillae* sp. n. from *Chondrilla* sp., *T. kazakhstanicum* sp. n. from *Artemisia arenaria*, *A. tomentella*, *T. zaisanicum* sp. n. from *Artemisia arenaria* were described. Materials by *T. bellicosum bellicosum* Nevs. from other localities were studied. Its modern description is compiled. *T. intermedium* Narz. et Umar., 1972 is the synonym of *T. bellicosum* Nevs., 1928.

T. chondrillae, sp. n. relates to *T. bellicosum* and *T. zaisanicum*. It differs from these species by the lesser ratios ultimate rostral segment to 2nd segment of hind tarsus (0.55-0.57 versus 0.61-0.82), siphunculi to cauda (3.1-3.4 (3.5) in comparison (3.3) 3.5-4.4), number of the secondary rhinaria of apterous females (1-3 versus 3-13), long frontal hairs (1.3-1.6 in comparison 1.1-1.4).

T. kazakhstanicum, sp. n. relates to *T. artemisiae* by the black coloration of body and type of dorsal sclerotization. It differs from this species by the shorter processus terminalis and ultimate rostral segment, more numerous secondary rhinaria of apterous females (13-24 versus 6-9), pale base of the siphunculi.

T. zaisanicum, sp. n. relates to *T. bellicosum*. It differs from this species by the coloration of front, antennae, legs, depth of frontal furrow, form of dorsal hairs, lesser numerous hairs on the 8th tergite (6-7(9) versus 8-11).

Key for definition of the *Titanosiphon* species from the Western Palearctica

1(4). Aphids are blackish by the natural coloration. Ultimate rostral segment is 0.88 and more of the 2nd segment of hind tarsus.

2(3). Ultimate rostral segment is 1.0-1.1 of the 2nd segment of hind tarsus. Processus terminalis is 4.4-4.6 of the base of 6th antennal segment. There are 6-9 secondary rhinaria on the 3rd antennal segment. Hairs on this segment are 0.55-0.65 of its maximal breadth. There are 4 hairs on the 8th tergite. Siphunculi are brown. Aphids live on *Artemisia campestris*. South and Central Europe, Ukraine, South of European Part of Russia.....*T. artemisiae* (Koch)

3(2). Ultimate rostral segment is 0.88-0.95 of the 2nd segment of hind tarsus. Processus terminalis is 3.1-4.1 of the base of 6th antennal segment. There are 13-24 secondary rhinaria on the 3rd antennal segment. Hairs on this segment are 0.8-1.0 of its maximal breadth. There are 6-9 hairs on the 8th tergite. Bases of siphunculi are pale. Aphids live on *Artemisia arenaria*, *A. tomentella*. South and East Kazakhstan.....*C. kazakhstanicum*, sp. n.

4(1). Aphids are not blackish by the natural coloration. Ultimate rostral segment is 0.55-0.82 of the 2nd segment of hind tarsus.

5(6). Frontal furrow is slightly visible. Siphunculi are squamous, 0.35-0.40 of the body length. There are 4 hairs on the 8th tergite. Aphids live on *Artemisia dracunculus*. Russia (North Caucasus, Low Volga, West Siberia, Tuva, Far East), Kazakhstan, East of Middle Asia, Mongolia.....*T. dracunculi* Nevs.

6(5). Frontal furrow is distinctly visible. Siphunculi are smooth, 0.40 and more of the body length. There are 6-11 hairs on the 8th tergite.

7(10). Frons, 1-3rd antennal segments, cauda are pale.

8(9). Siphunculi are 0.45-0.55 of the body length, 2.0-2.7 of the 3rd antennal segment. Aphids live on *Artemisia arenaria*, *A. scoparia*, *A. tomentella*. Iran, Pakistan, Afghanistan, Turkmenistan, Uzbekistan, South Kazakhstan, South Russia (North Caucasus), West China, Mongolia.....*T. bellicosum bellicosum* Nevs.

9(8). Siphunculi are 0.70-0.73 of the body length, 4.0 of the 3rd antennal segment. Aphids live on *Artemisia tenuisecta*. Tajikistan*T. bellicosum hissaricum* Narz. et Umar.

10(7). Frons, 1-3rd antennal segments, cauda are brownish.

11(12). Frontal furrow is 0.18-0.25 of the distance amount apices of antennal tubercles. Ultimate rostral segment is 0.61-0.72 of the 2nd segment of hind tarsus. Body hairs are slightly capitate. Frontal hairs are 1.1-1.3 of the maximal diameter of 3rd antennal segment. Aphids live on *Artemisia arenaria*. East Kazakhstan.....*T. zaisanicum*, sp. n.

12(11). Frontal furrow is 0.12-0.16 of the distance amount apices of antennal tubercles. Ultimate rostral segment is 0.55-0.57 of the 2nd segment of hind tarsus. Body hairs are pointed. Frontal hairs are 1.3-1.6 of the maximal diameter of 3rd antennal segment. Aphids live on *Chondrilla* sp. East Kazakhstan.....*T. chondrillae*, sp. n.