

УДК 595.42

© 1996 г. П.В. КЛИМОВ

НОВЫЙ ВИД АКАРОИДНЫХ КЛЕШЕЙ РОДА *CALOGLYPHUS* (ACARI, ACARIDAE) С ДАЛЬНОГО ВОСТОКА РОССИИ

Фауна акароидных клещей рода *Caloglyphus* Berlese, 1922 на Дальнем Востоке изучена недостаточно. Известно всего три вида из этого района: *C. mandzhur* A.Z., *C. rodionovi* A.Z., *C. sphaerogaster* A.Z. При изучении материала с юга Приморского края автору удалось найти новый для науки вид этого рода.

Голотип и часть паратипов хранятся в Зоологическом музее МГУ.

Буквенное обозначение щетинок дано по Захваткину (1940, 1941), соленидии ног обозначены по Волгину (1975). Все размеры указаны в микрометрах. Автор признателен А.С. Лелею и В.Ю. Баркалову за помощь, оказанную при подготовке статьи.

Caloglyphus striatus Klimov, sp.n.

М а т е р и а л. Голотип ♀, препарат № 67, Приморский край, г. Владивосток, на брошенном хлебе, 11.XI 1991 (П. Климов); паратипы: препарат № 67, 3♂♂ гомеоморфных, 3♂♂ гетероморфных, 3♀♀, на том же препарате; препарат № 68, Приморский край, г. Владивосток, на берегу небольшого водоема, сообщающегося с морем, на гниющих листьях, траве, досках, 7♂♂ гомеоморфных, 2♀♀, 11.XI 1991; препарат № 69, 70, культура на картофеле, образцы для культивирования взяты с брошенного хлеба. Приморский край, г. Владивосток, многочисленные стадии постэмбрионального развития, включая гипопусов. Весь материал собран автором.

В з р о с л а я ф а з а. Проподосома сверху с четырьмя парами щетинок: *ve* расположены близ середины боковых краев проподосомального щита, *vi* — у его переднего края, *sce* и *sci* — у заднего, *ve* очень малы, *sci* много короче *sce*. Сбоку, над вертлугами ног I, II находятся небольшие, неправильной формы щитки. Щечный орган (длина 27,7) дугообразно изогнут, направлен косо вниз и касается нижнебоковой поверхности гнатемы, зазубрен (особенно по наружному краю): выделяются один субтерминальный вырост в виде щетинки и группа дистальных уступов с очень мелкими щетинкообразными выростами. Латерококсальный орган короткий, расширяющийся к основанию. Гистеросома сверху с 10 парами гладких хет, из которых *d*₁, *d*₂, *he*, *hi*, *la*, *sae* заметно меньше других. Ни одна щетинка не превышает длину тела клеща. Анальное отверстие сдвинуто назад. Покровы тонко бороздчато-складчатые (особенно снизу), у самок иногда гладкие. Ноги длинные, склеротизированные, как половые створки и коксальные щитки. Лапка I — рис. 1, 4; соленидий ω₁(α) — 16,5, прямой, булавовидно утолщенный; ω₂(δ) в 2 раза меньше ω₁, расположен проксимальнее его, под ним находится щетинковидная γ, а по бокам — две довольно крупные, серповидно-расширенные на конце щетинки, как на лапках II, III, IV. Их расширение на лапках III, IV незначительное. Хетотаксическая формула ног: 1 — 1 — 2 + (2) — 2 + (1) — 13 + (3 + + 1); 1 — 1 — 2 + (1) — 2 + (1) — 12 + (1); 1 — 0 — 1 + (1) — 1 + (1) — 10; 0 — 1 — 0 — 1 + (1) — 10; (♀), 0 — 1 — 0 — 1 + (1) — 8 + 2 (♂).

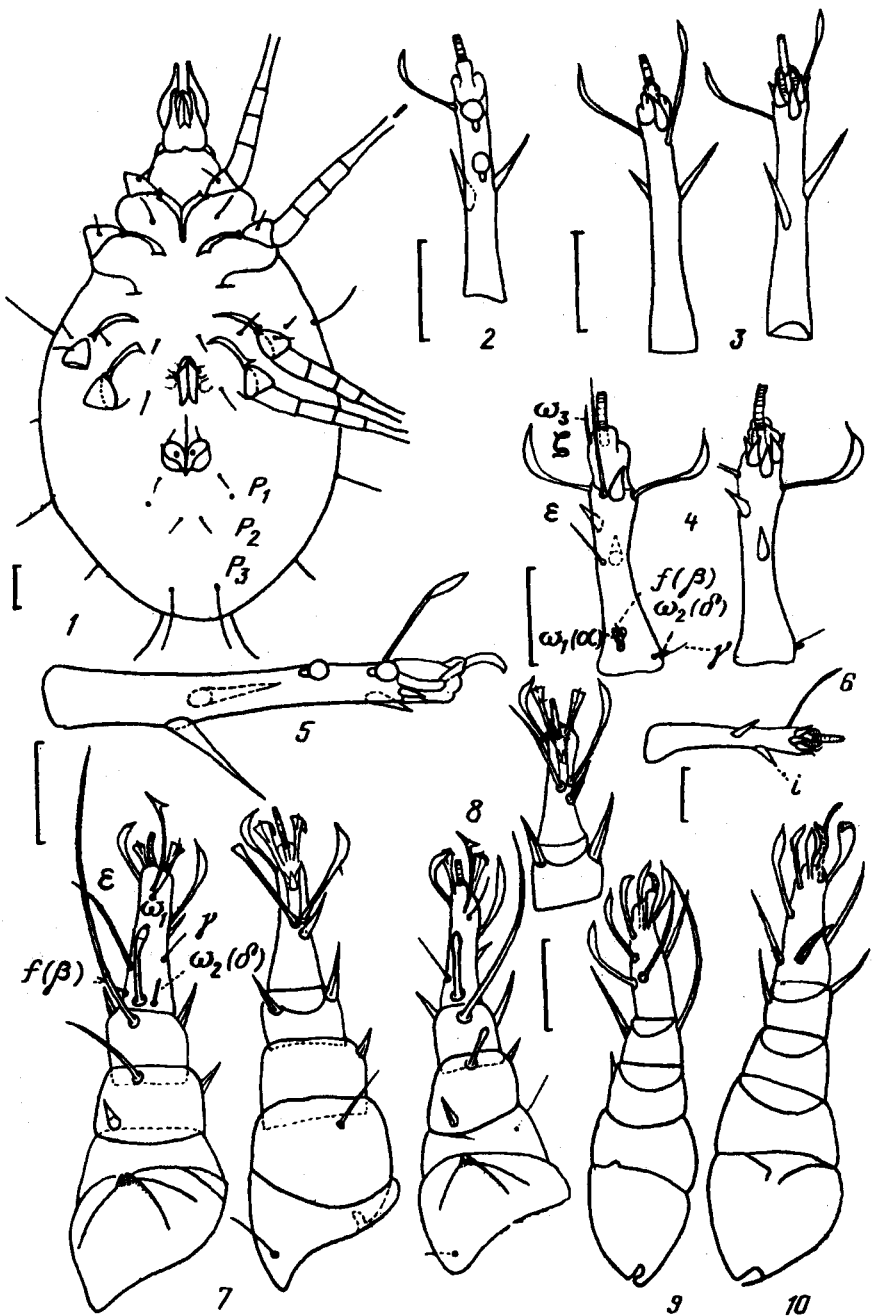


Рис. 1. *Caloglyphus striatus* sp.n.: 1, 2 — гомеоморфный самец (1 — вид снизу, 2 — лапка IV); 3, 4 — самка (3 — лапка IV, 4 — лапка I); 5 — гетероморфный самец, лапка IV; 6 — личинка, лапка III; 7—10 — гипопус (7 — нога I, 8 — нога II, 9 — нога III, 10 — нога IV). Масштаб (мкм): 1 — 100; 2—5 — 50; 6 — 5; 7, 8, 9, 10 — 20

С а м к а (рис. 1, 3, 4; 2, 1, 2). Длина идиосомы 577,0—1076,0. Размеры основных щетинок (максимальная длина клеща 1012,0):

vi — 99,7; sci — 42,9; sce — 193,5; he — 170,7; hi — 27,3;

d_1 — 23,7; d_2 — 49,9; d_3 — 168,6; d_4 — 159,0; la — 21,0;

lp — 142,0; sai — 158,0; sae — 24,0; p — 116,0.

Гистеросома тонко бороздчато-складчатая или гладкая. *Sci* равны расстоянию между своими основаниями или немного больше. Расстояние между эпимеритами II и эпимерами III больше расстояния между эпимерами III и IV. Половые створки заходят за уровень проксимальных концов эпимер IV. Яйцеводное отверстие удалено от анального примерно на длину половых створок. Щетинки в числе: p — одна пара, a и ad по три пары. Три пары ad развиты, в отличие от a , у телеонимфы крупнее их. Ad_1 находятся у передней части анальной щели, ad_3 — у задней, ad_2 близ середины наиболее удалены от боковых краев анальной щели. A_1 лежат впереди ad_1 ; a_2 и a_3 распределены равномерно между ad_2 и ad_3 .

С а м е ц. Гистеросома тонко бороздчато-складчатая. Ноги длинные и стройные. Лапки удлинённые. Дистальная часть лапки IV с одной, едва расширенной на конце щетинкой (рис. 1, 2, 5). Расстояние между эпимеритами II и эпимерами III меньше расстояния между эпимерами III и IV. Половые створки лежат кзади от уровня эпимер IV (особенно у гетероморфных самцов). Половая и анальные щели сближены, почти касаются. Концы анальных копулятивных присосок не заходят на задний край анального отверстия. Щетинки в числе: p — три пары (из них p_1, p_2 — производные ad_2 и ad_3), ad — одна пара, a — отсутствуют. P_1 лежат очень близко от задней части анальной щели. P_2 не выходят за задний край гистеросомы.

С а м е ц г о м е о м о р ф н ы й (рис. 1, 1, 2). Длина идиосомы 581,0—1155,0. Размеры основных щетинок (максимальная длина клеща 1444,0): vi — 126,0; sci — 85,0; sce — 321,0; he — 233,0; hi — 49,0; d_1 — 32,0; d_2 — 46,5; d_3 — 156,0; d_4 — 173,0; la — 43,0; lp — 152,0; sai — 177,5; p_1 — 43,0; p_2 — 49,6. Расстояние между sci — 161,0; между sce — 127,0; между p_1 — 135,0; между p_2 — 61,3. Щетинки удлинены по сравнению с самкой незначительно. Длина sci не превышает расстояния между sce . P_2 больше p_1 не более чем в 1,5 раза, окончания p_2 значительно удалены от заднего края гистеросомы. Ноги III нормального строения. Тарзальные присоски расположены в дистальной половине лапки (рис. 1, 2).

С а м е ц г е т е р о м о р ф н ы й (рис. 2, 3, 4; 1, 5). Длина идиосомы 677,0—1000,0. Размеры основных хет (максимальная длина клеща 1265,0): vi — 133,7; sci — 139,2; sce — 436,0; he — 432,6; hi — 102,0; d_1 — 69,0; d_2 — 109,4; d_3 — 422,7; d_4 — 460,0; sai — 590,0; sae — 119,0; la — 118,0; lp — 396,0; p_1 — 62,0; p_2 — 106,0; p_3 — 431,6. Расстояние между p_1 — 141,0; между p_2 — 55,0; между p_3 — 116,0.

Все щетинки, особенно на задней части тела, заметно увеличены. *Sci* превышают расстояние между sce . D_2 достигают уровня d_3 , d_3 — d_4 , lp , sae и могут выходить за задний край гистеросомы. Длина la примерно равна расстоянию d_3 — la , la заходят ниже отверстия жировых желез. Lp достигают заднего края тела, P_2 не более чем в 2 раза длиннее p_1 , сдвинуты вперед, к анальной щели и не заходят за задний край гистеросомы. Ноги III резко отличаются по морфологии от ног III гомеоморфного самца и самки; все их членики заметно утолщены, соленидии и щетинки увеличены и могут быть видоизменены (число их не меняется). Лапка имеет вид клешни, верхний «палец» которой представлен изогнутой дистальной ее частью (амбулакры редуцированы), нижний — непарным «околокоготковым» гипертрофированным шипом, смещённым внутрь. Число щетинок и шипов равно 10, из них 5 — сильно удлинённые щетинки. Тарзальные присоски расположены в дистальной трети лапки IV (рис. 1, 5).

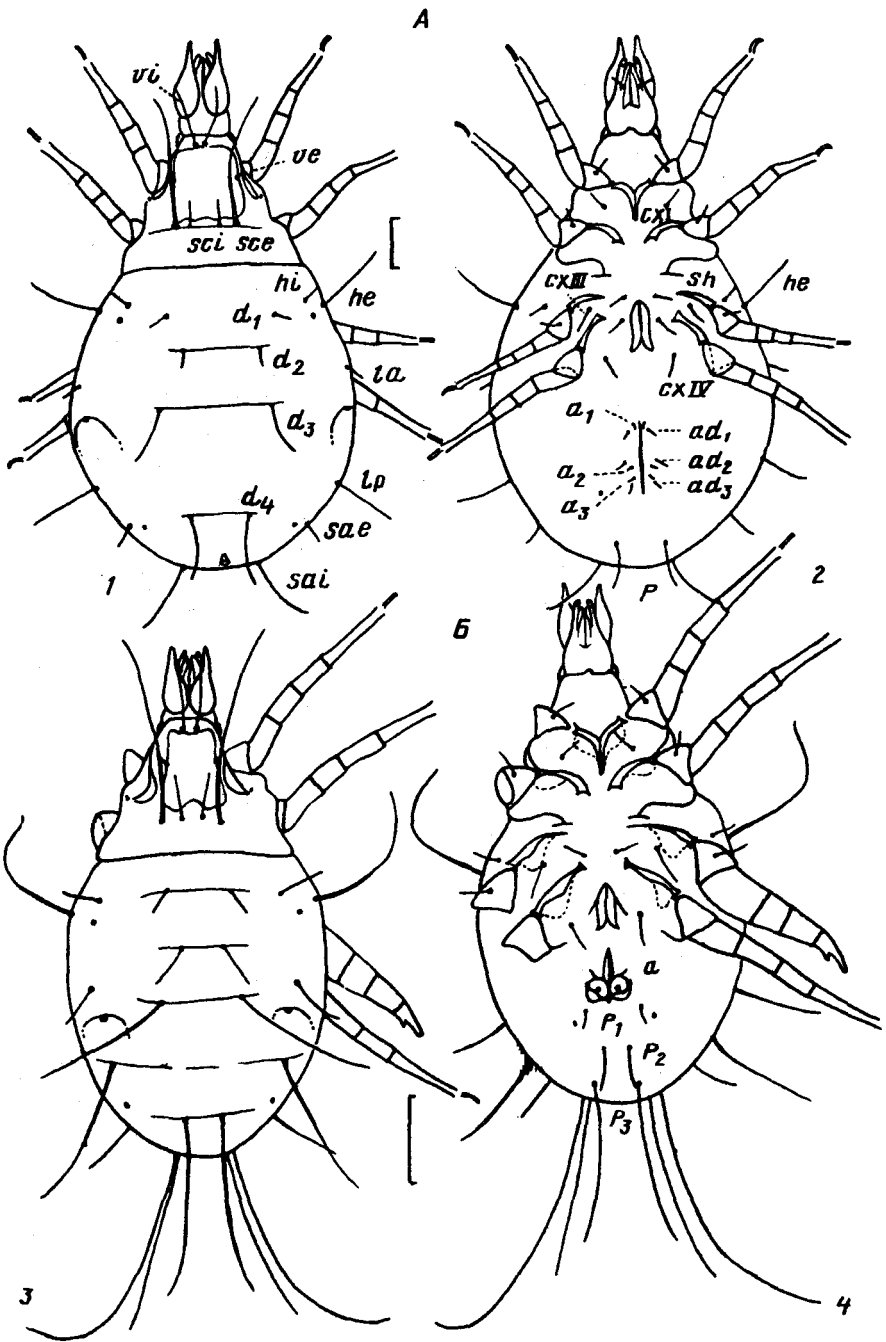


Рис. 2. *Caloglyphus striatus* sp.n.: А — самка, Б — самец (1, 3 — вид сверху; 2, 4 — вид снизу). Масштаб (мкм): А — 100, Б — 200

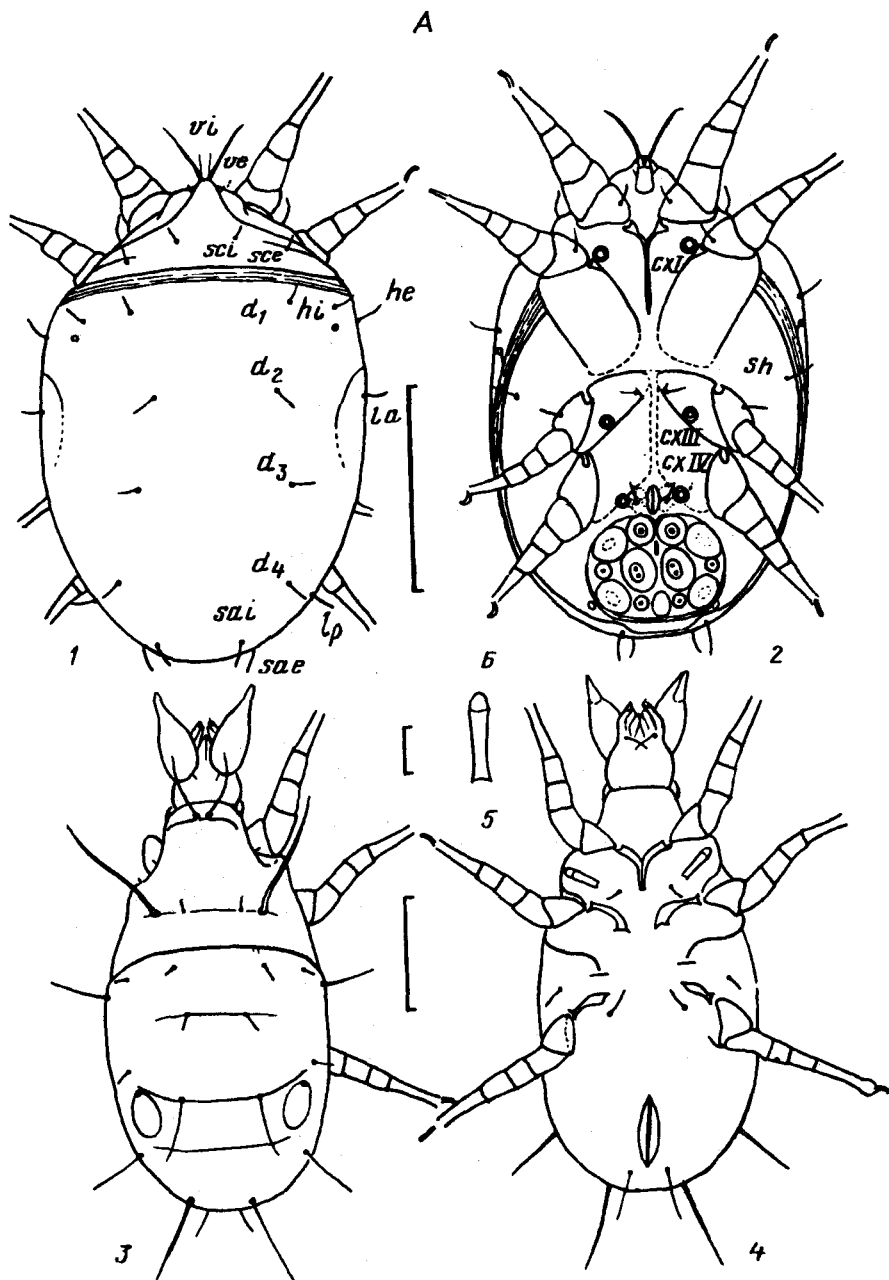


Рис. 3. *Caloglyphus striatus* sp.n.: А — гипопус, Б — личинка (1, 3 — вид сверху; 2, 4 — вид снизу; 5 — орган Клапареда). Масштаб (мкм): 1, 2 — 100; 3, 4 — 50; 5 — 10

Г и п о п у с (рис. 3, 1, 2; 1, 7, 8, 9, 10). Длина идиосомы 209,0—353,0. Промеры (длина тела клеща 272,5): гистеросома 221,8 × 176,4; длина проподосомы 50,7; присасывательный диск 80,9 × 53,2.

Гипопус яйцевидной формы. Светло-буровато-желтый. Покровы относительно толстые. Проподосома широкотреугольная, меньше гистеросомы в 4—4,5 раза, ее верхушка почти трапециевидная, оканчивается округло-треугольным рострумом. Рострум несет *vi* — самые длинные хеты клеща (остальные щетинки дорсальной поверхности

примерно равны между собой, представлены микрохетами). Псевдостигмальный орган относительно длинный, щетинковидный, коленчато изогнутый. Гнатосома направлена косо вниз и поэтому на дорсо-вентральных тотальных препаратах кажется меньше. Базальный членик гнатосомы равномерно сужается к вершине, его длина почти равна ширине при основании. Сидящие на нем парные членики имеют длину 6,4. Аристы (27,0) направлены вперед и в стороны, их дистальные кончики отогнуты наружу.

Гистеросома сверху покрыта ногогастром, передний и боковые края которого в четкой параллельной штриховке. Дорсальных микрохет 10 пар. Стернум довольно длинный. Коксальные поля II близко подходят к эпимерам III. Эпимеры III поперечные, разделены небольшим промежутком; примерно такой же промежуток разделяет коксальные поля IV. *Cx* I, III, IV превращены в присоски и находятся у соответствующих эпимеритов. Присасывательный диск почти прямоугольный (задний край несколько закруглен), имеет типичное для рода строение; уместается в максимальной ширине тела не более 2,5 раза. Ноги короткие, членики их толстые. Ноги I выходят за боковой край проподосомы на уровне вертлугов, ноги II — на уровне бедер. Наружные и внутренние шипы голени I, II примерно одинаковой ширины. Соленидий колена II слабо булавовидный (рис. 1, 8).

Лапка I (рис. 1, 7). Соленидий $\omega_1(\alpha)$ довольно длинный, булавовидный, кнаружи от него лежит небольшой палочковидный $\omega_2(\delta)$, ковшутри — щетинковидный фамулюс. Внутренний соленидий ϵ лежит близ середины лапки (у всех остальных стадий ϵ — истинная щетинка). В привершинной части расположены четыре расширенные на конце щетинки. Хетотаксическая формула ног: 1 - 1 - 2 + (1) - 2 + (1) - 10 + (3); 1 - 1 - 2 + (1) - 2 + (1) - 9 + (1); 1 - 0 - 1 - 1 + (1) - 8; 0 - 0 - 0 - 1 + (1) - 8.

Л и ч и н к а (рис. 3, 3, 4, 5; 1, 6). Длина идиосомы 156,0—231,0. Размеры хет (длина клеща 251,0); *vi* — 34,0; *sce* — 64,0;

sci — 9,7; *he* — 30,4; d_3 — 40,0; d_4 — 58,0; *lp* — 29,0; *p* — 29,1.

Ноги в числе трех пар. Длина органов Клапареда 18—20 (рис. 3, 5). Наружный половой аппарат, *a*, *ad* и генитальные щетинки отсутствуют. Гистеросома с восемью парами щетинок (*sae*, *sai*, нет); *ve*, *sci*, d_1 , d_2 , *hi*, *la* — микрохеты (из них *sci* и *la* имеют наибольшую длину). *Cx* IV не развиты. Вооружение ног не сформировано в полной мере. На лапках III *i* представлен шипом (рис. 1, 6). Хетотаксическая формула ног: 0 - 1 - 2 + (2) - 2 + (1) - 13 + (1 + 1); 0 - 1 - 2 + (1) - 2 + (1) - 12 + (1); 0 - 0 - 1 + (1) - 1 + (1) - 10.

Н и м ф а I. Длина идиосомы 232,0—381,0. Размеры хет (при максимальной длине 392,0): *vi* — 45,0; *sce* — 97,6; *sci* — 11,8; *he* — 61,0; d_3 — 82,4; d_4 — 105,8; *lp* — 55,6; *sae* — 61,0; *p* — 43,0. Дорсальных хет 10 пар. Наружный половой аппарат представлен половой щелью и парой генитальных щупалец. Генитальных щетинок одна пара, *cx* IV, *a* не развиты, *ad* — три пары. Вооружение ног развито не в полной мере. На лапках III *i* представлен щетинкой. Хетотаксическая формула ног: 0 - 1 - 2 + (2) - 2 + (1) - 13 + (2 + 1); 0 - 1 - 2 + (1) - 2 + (1) - 12 + (1); 0 - 0 + (1) - 1 + (1) - 10; 0 - 0 - 0 - 0 - 9.

Т е л е о н и м ф а. Длина идиосомы 388,0—729,0. Основные щетинки имеют следующую длину (размер клеща 642,0): *vi* — 82,2; *sce* — 168,0; *sci* — 33,0; *he* — 105,6; *hi* — 12,8; d_1 — 18,4; d_2 — 29,8; d_3 — 110,0; d_4 — 129,3; *la* — 21,1; *lp* — 95,0; *sae* — 17,7; *sai* — 127,0; *p* — 85,6; ad_1 — 15,4; ad_2 — 13,7; ad_3 — 8,0. Отличается от самки отсутствием половых створок, сперматеки, анальных хет. Пигментация выражена слабо. Расширение привершинных щетинок лапок I, II незначительно. Поверхность гистеросомы гладкая. Хетотаксическая формула ног, как у самки.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. Половозрелые особи данного вида близки к *Caloglyphus mandzhur*, известного их Харбина (Северо-Восточный Китай), но отличаются следующими признаками: a_2 и a_3 самок находятся между ad_2 и ad_3 примерно на одинаковом расстоянии от них (у *C. mandzhur* a_2 и a_3 приближены к ad_3 ; p_2

гомеоморфных самцов короткие, не более чем в 1,5 раза превышают p_1 ; p_1 и p_2 приближены к анальной щели (у *C. mandzhur* p_2 намного длиннее p_1 ; p_1 и p_2 не приближены к анальной щели); p_2 гетероморфных самцов длиннее p_1 примерно в 2 раза, p_2 сдвинуты вперед и не заходят за задний край гистеросомы (у *C. mandzhur* p_2) намного длиннее p_1 , заходят за задний край гистеросомы; p_1 и p_2 не приближены к анальной щели).

Гипопусы нового вида близки к гипопусам *C. moniezi*, но отличаются выступающими за проподосому на уровне бедер ногами II, боковыми шипами голени II (которые примерно равны по ширине), булавовидным соленидием колена II (у *C. moniezi* ноги II выступают за проподосому на уровне колен, боковые шипы голени II разной ширины, соленидий колена II щетинковидный).

Б и о л о г и я. Вид обнаружен на разлагающемся растительном опаде, преющей траве, гниющих досках прибрежной зоны вместе с другими видами акароидных клещей родов *Tyrophagus*, *Mycetoglyphus*, *Histiogaster*. Кроме того, большое количество экземпляров этого вида было собрано с брошенного, подмоченного хлеба. Соотношение между гомеоморфными и гетероморфными самцами непостоянно, обычно гомеоморфные самцы появляются на стадии заселения и освоения субстрата, а гетероморфные самцы — в стареющих культурах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Волгин В.И., 1975. Семейство Acaridae // Определитель обитающих в почве клещей Sarcotiformes. М.: Наука. С. 416—444.
- Захваткин А.А., 1940. Определитель клещей, вредящих запасам сельскохозяйственных продуктов в СССР // Уч. зап. Моск. ун-та. Зоол. Т. 42. С. 7—60. — 1941. Паукообразные. Тироглифоидные клещи (Tyroglyphoidea). М.—Л.: Изд-во АН СССР. Т. 6. Вып. 1. С. 1—474.

Биолого-почвенный институт ДВО РАН,
Владивосток

Поступила в редакцию
6 февраля 1995 г.

P. V. KLIMOV

A NEW SPECIES OF ACAROID MITES OF THE GENUS *CALOGLYPHUS* (ACARI, ACARIDAE) FROM THE RUSSIAN FAR EAST

*Institute of Biology and Pedology, Russian Academy of Sciences,
Far-Eastern Branch, Vladivostok, Russia*

S u m m a r y

A new acaroid mite, *Caloglyphus striatus* sp.n., is described from the southern part of the Primorski Territory (Vladivostok). The adults of *C. striatus* are similar to *C. mandzhur* A.Z., but differ from the latter in following features: a_2 and a_3 of females are between ad_2 and ad_3 approximately at equal distances from them; p_1 of males are near the anus, p_2 of males do not protrude behind the posterior margin of histerosoma, the ratio $p_1/p_2 = 1:1.1—1.4$ (homeomorphic males) or $1:1.7—1.9$ (heteromorphic males). Hypopuses are similar to *C. moniezi* A.Z., but differ from the latter in following characters: legs II protrude beyond the margins of propodosoma at the level of femurs, the lateral spines of the shins are of equal width, the solenidia of the legs II are clavate. The species was collected from waste bread and plant detritus.