

Анистратенко В. В. Инверсии зубов замка у моллюсков семейства Sphaeriidae // Зоол. журн.— 1987.— 66, № 1.— С. 133—135.

Скарлато О. А., Старобогатов Я. И. Опыт новой системы индексации зубов замка двустворчатых моллюсков // Тр. Зоол. ин-та АН СССР.— 1986.— 148.— С. 33—37.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР (Киев)  
Зоологический институт АН СССР (Ленинград)

Получено 21.04.87

УДК 595.752(574.5)

Р. В. Ященко

## ДВА НОВЫХ ВИДА РОДА NEOMARGARODES (COCCINEA, MARGARODIDAE) ИЗ КАЗАХСТАНА

При обработке кокцидологического материала из Казахстана были обнаружены два новых вида *Neomargarodes ramosus* sp. n., *N. triodontus* sp. n., описание которых приводится ниже.

Голотипы и часть паратипов новых видов хранятся в Зоологическом институте АН СССР (Ленинград), остальной типовой материал в коллекции Института зоологии АН КазССР (Алма-Ата).

Автор признателен Е. М. Данциг, приславшей материал для сравнения, и С. Ю. Синеву, определившему совку, питающуюся цистами маргародид.

### *Neomargarodes ramosus* J a s h e n k o, sp. n.

Материал. Голотип ♀ (препарат № 7310/1), Семипалатинская обл., 30 км З Аягуза, сухая злаково-полынная степь в пойме р. Батпак, 30.06.1986 (Ященко). Паратипы: там же; Уральская обл., 15 км СЗ Фурманово, степь, 19.06.1971; Гурьевская обл., окр. ст. Макат, полынно-злаковая степь, 30.06.1969; Актюбинская обл., 30 км ЮВ Актюбинска, злаково-разнотравная степь, 18.07.1971; окр. ст. Челкар, степь, 12.07.1969; Родниковский р-н, окр. Петропавловки, степь, 30.05.1957 (Г. Матесова); Целиноградская обл., 10 км СЗ оз. Жарколь, 2.08.1957 (Т. Бущик); Тургайская обл., верховья р. Терсакан, 16.06.1974 (Г. Манюкина); Семипалатинская обл.; 96 км ЮЗ Аягуза, злаково-разнотравная степь, 12.06.1986; 10 км З Аягуза, злаково-разнотравная степь, 20.06.1986; 30 км З Аягуза, сухая каменистая степь, 21.06.1986 (Р. Ященко); Урджарский р-н, хр. Тарбагатай: пойма р. Урждарка, 16.06.1959; окр. Урджара, 18.06.1959 (Г. Матесова); Маканчинский р-н, хр. Тарбагатай: окр. Благодарного, 07.08.1985; 46 км В Аягуза, припойменная степь р. Аягуз, 02.07.1986 (Р. Ященко); Восточно-Казахстанская обл., окр. Курчума, 17.06.1961 (Г. Матесова).

Самка. Тело овальное (рис. 1), длина в препарате до 8,5 мм. Усики 6-члениковые. 1-й членик слабо склеротизированный, самый недлинный и широкий, имеет только длинные щетинки (0,4 мм). Ширина последующих члеников постепенно уменьшается к вершине, а длина увеличивается от 2 к 5, иногда длина 4 и 5-го члеников одинаковая. Вершинный членик самый маленький; несет поры, сенсорные и длинные щетинки. 2-й — с 5-7 порами, длинными, короткими (0,01 мм) щетинками, но всегда без сенсорных. 3-й и 4-й членики имеют поры, сенсорные, длинные, короткие щетинки; 5-й членик — с порами, сенсорными и иногда короткими щетинками, но всегда без длинных. На 3, 4, 5-м члениках вместе с обычными простыми имеются двуветвистые, иногда и трехветвистые сенсорные щетинки.

Коготок передней пары ног Т-образной формы с выдающимся вперед в виде полукруга основанием, лапка имеет 7—9 пор и 2—3 коротких щетинки; бедро и голень покрыты многочисленными короткими и длинными щетинками, в основном собранными на границе с лапкой и на поверхности, обращенной к брюшку. Коготок средних и задних ног постепенно суживается к концу, лапка и голень узкие и удлиненные; на ногах расположены длинные и короткие щетинки. У основания бедер всех трех пар ног имеется по группе из 7—8 пор на обеих поверхностях.

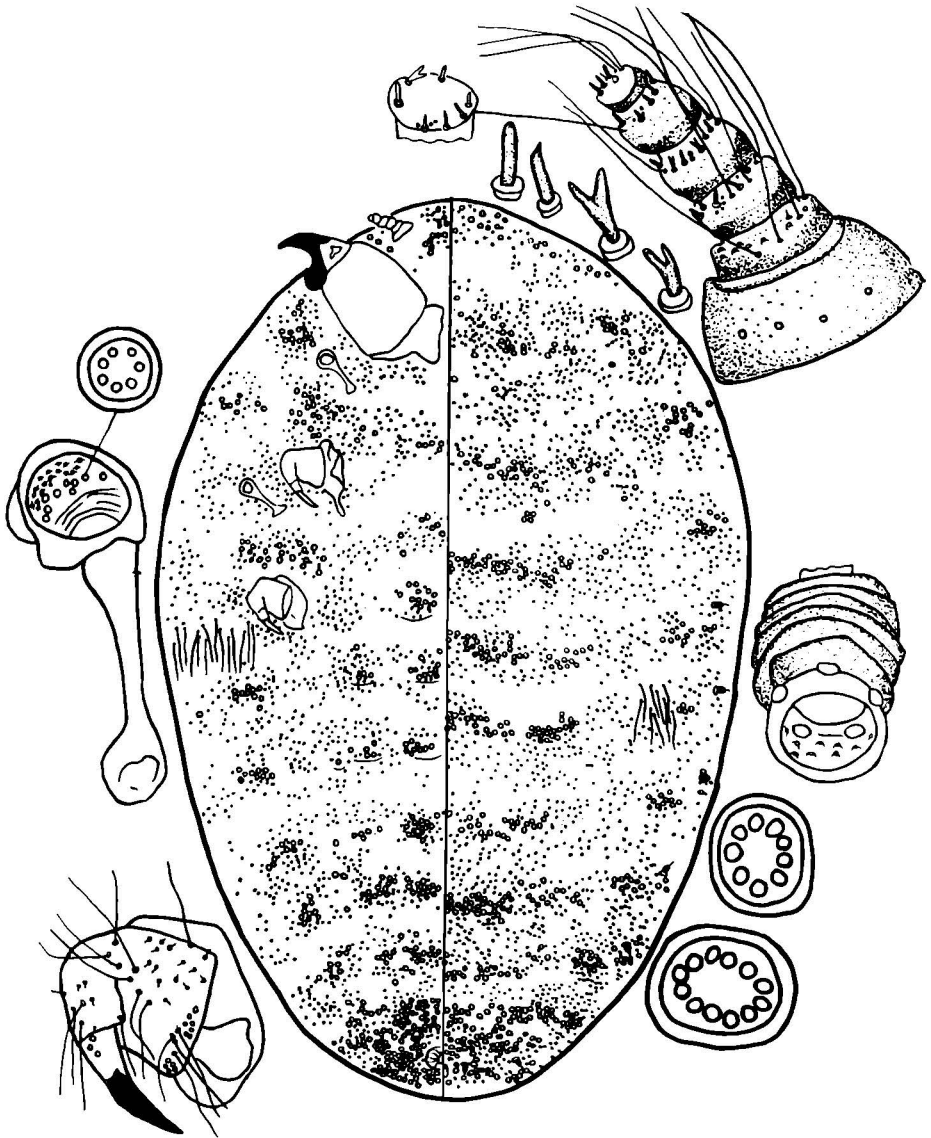


Рис. 1. *Neomargarodes ramosus* sp. n., ♀, голотип.

По внешнему краю камеры грудных дыхалец расположено 2—3 ряда простых пор и 1, иногда неполных 2 ряда из 8—10 дисковидных желез. Каждая пора находится на вершине конусовидного выроста; дисковидные железы без центральной ячейки с 6—7 ячейками, расположенными по кругу. Строение передних и задних пар грудных дыхалец одинаковое. Во внешней камере брюшных дыхалец имеется 1—2 ряда простых пор и 4—5 дисковидных желез с 6—7 ячейками, поры как и в грудных дыхальцах, находятся на вершине конусовидных выростов. На поверхности тела дисковидные многоячейные железы без центральной ячейки с кружком из 5—12 ячеек, чаще встречаются 8—10-ячейные. Иногда многоячейные железы бывают со светлым пятном в центральной части, но четко обособленная центральная ячейка отсутствует. На головогруди железы собраны в группы; на I—VI стернитах и тергитах они образуют прерванные, а на VII—VIII — сплошные полосы. Щетинки очень

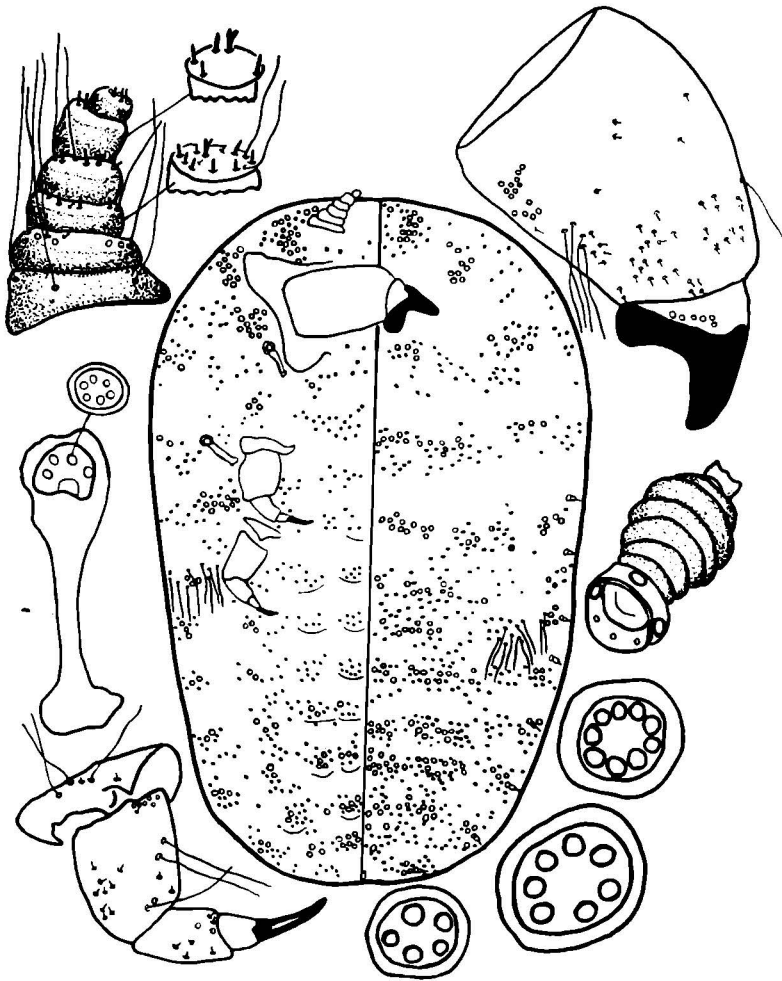


Рис. 2. *Neomargarodes ramosus* sp. n., подвижная личинка, ♂.

многочисленны, на всем теле они образуют полосы; длина щетинок равна или немногим больше ширины сегмента.

Цистообразная личинка самки. Тело темно-коричневое, сильно склеротизированное, сферической формы, до 6 мм длиной. Передние и задние грудные дыхальца содержат 2 ряда дисковидных желез 5—6-ячейковой структуры (в первом ряду — 12, во втором — 22—24 железы). Брюшных дыхалец 8 пар, они с 12—19 5—7-ячейковыми железами. Брюшные железы расположены двумя двойными рядами по бокам стернитов, в центральной части стернитов проходит один ряд желез. Анальное отверстие окружено кутикулярным подковообразным образованием.

Подвижная личинка самца. Тело овальное (рис. 2), удлинненное, длина в препарате 3,6—4,0 мм. Усики 6-члениковые, форма и строение усиков почти такие же, как у самки. Коготок передних ног Т-образной формы со слегка вытянутым вперед основанием, с очень коротким плечом, направленным к лапке. Поверхности ног покрыты меньшим количеством длинных и коротких щетинок по сравнению с самкой. Передняя камера грудных дыхалец имеет по периферии 1 ряд редких простых пор, расположенных на конусовидных выростах, и 4—6 дисковидных 6—7-ячейковых желез. Брюшных дыхалец 8 пар, дыхальцевая

камера с 1 рядом конусовидных пор и 2—3 железами. На теле дисковидные железы без центральной ячейки с 4—9 ячейками по периферии, чаще встречаются 7—8-ячейковые. На головогрудь дисковидные железы собраны в группы; на тергитах тела они образуют прерванные полосы; в центральной части I—III стернитов брюшка и на средне- и заднегрудь железы отсутствуют; на IV—VII стернитах они немногочисленны и образуют прерванные полосы, на VIII стерните и тергите — отсутствуют. Немногочисленные щетины образуют полосы на всей поверхности тела, на I—IV стернитах брюшка они прерванные. Место, соответствующее вагинальному отверстию самки, отмечено двумя слегка хитинизированными пятнами. Анальное отверстие ясно выражено.

**Систематические замечания.** Новый вид *N. ramosus* sp. n. близок к *N. chondrillae* Agsch., *N. rutae* Vogchs. (Архангельская, 1935; Борхсениус, 1949). С *N. chondrillae* Agsch. новый вид сближает Т-образная форма коготка передних ног, а отличает выдающееся вперед основание коготка передних ног, наличие на усиках двух- и трехветвистых сенсорных щетинок, отсутствие дисковидных многоячейковых желез с центральной ячейкой. С *N. rutae* Vogchs. новый вид сближает: наличие на усиках двуветвистых сенсорных щетинок (не указанных для *N. rutae* Vogchs. в первоописании), наличие на теле дисковидных многоячейковых желез без центральной ячейки, а отличает Т-образная форма коготка вместо Г-образной. Общими признаками нового и обоих близких видов является присутствие конусовидных пор в передней камере грудных и брюшных дыхалец. Новый вид отличается от *N. chondrillae* Agsch. и *N. rutae* Vogchs. отсутствием сенсорных щетинок на втором сегменте усиков.

**Особенности биологии.** Кормовыми растениями нового вида являются: *Elymus angustatus*, *E. sp.*, *Agropyron pectiniforme*, *A. sibiricum*, *A. sp.*, *Stipa lessingiana*, *S. sareplana*, *S. kirghisorum*, *Festuca ovina*, *Carex* sp. (голотип собран с *Elymus* sp.) в степной и полупустынной зоне Казахстана. Анализ ареалов кормовых растений (Быков, 1962) указывает на возможность распространения видов на запад по степям до Предкавказья и на юг в полупустыни Средней Азии.

Цисты локализируются на корнях, у корневой шейки, во влагищах листьев в почве. Появление подвижных личинок самцов начинается с середины июня, нимфы самцов отмечены в III декаде июня, а имаго самцов в I декаде июля. Половозрелые самки появляются с конца июня до III декады июля, в массе — в I декаде июля.

Из цист, собранных 7.08.1985 в окр. Благодарного (хр. Тарбагатай), 7.01.1986 отродились в садках 3 ♀. Этот факт указывает на зимующую стадию — стадию цисты и позволяет предположить следующую модель жизненного цикла: с середины августа по середину июня неблагоприятные условия переживаются в стадии цисты, затем с середины июня по середину августа проходит основное развитие — подвижная личинка и нимфы самца, имаго, яйца, личинки-бродяжки, цисты.

В сборах из Семипалатинской обл., припойменной долины р. Батпак, отмечены случаи поедания гусеницей *Porphyria pallidula* H.-S. (Lepidoptera, Noctuidae) цистообразных личинок. Гусеницы прогрызают в плотных покровах цисты отверстие равное диаметру тела, и, питаясь, проникают вовнутрь. В некоторых пустых съеденных цистах, от которых оставались только покровы, часто обнаруживались гусеницы совки.

### *Neomargarodes triodontus* J a s h e n k o, sp. n.

**Материал.** Голотип ♀ (препарат № 2484/1), Кызыл-Ординская обл., 20 км СЗ Яны-Кургана, полынно-злаковая сухая степь, 26.05.1967 (Матесова); паратипы: 2 ♀, там же.

**Самка.** Тело овальное (рис. 3, 1), длина в препарате до 3,2 мм. Усики 6-члениковые. Самый широкий и длинный слабосклеротизирован-

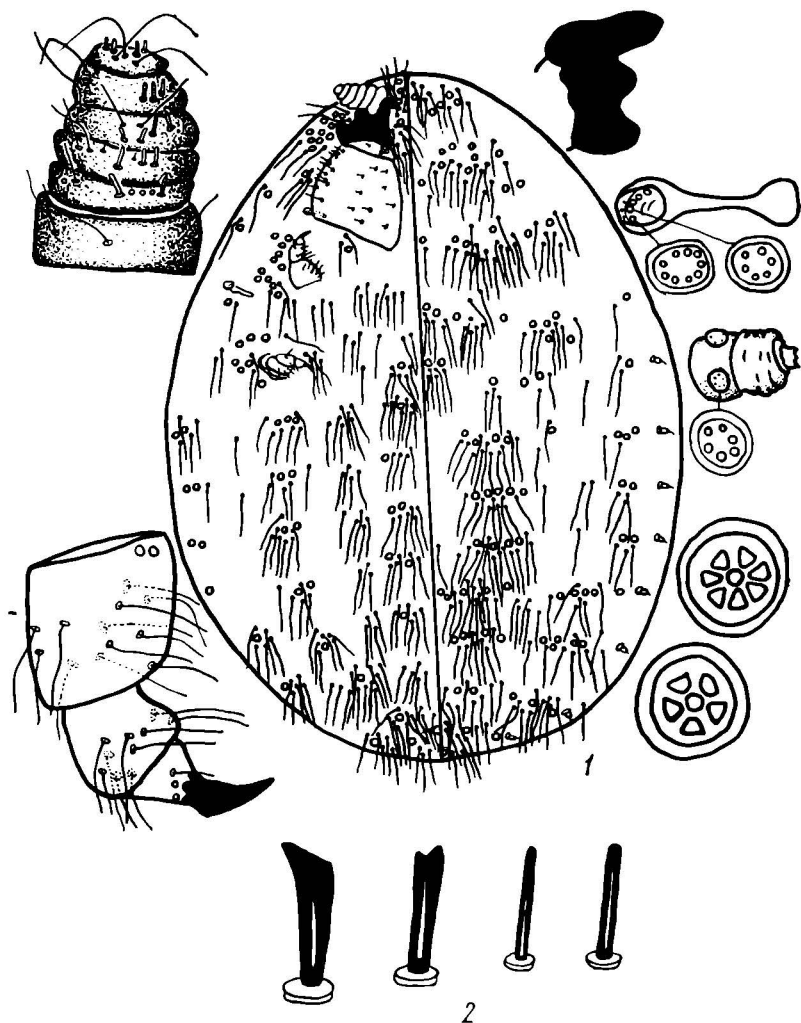


Рис. 3. *Neomargarodes triodontus* sp. n.:  
1 — ♀, голотип; 2 — сенсорные щетинки на усиках одной из трех самок.

ный 1-й членик имеет только длинные щетинки. 2-й и 3-й членики почти равной длины и ширины; 2-й членик с 2—3 сенсорными щетинками, 4—6 порами и 1 длинной щетинкой; 3-й членик с 3—4 сенсорными, 2—3 длинными и короткими щетинками. Ширина, длина 4 и 5-го члеников почти одинаковы; 4-й членик с 3—4 длинными и 4 сенсорными щетинками; 5-й — с 3 сенсорными, 1—3 длинными щетинками; вершинный членик с 3—4 сенсорными, 1—4 длинными и иногда 1—2 короткими щетинками. Ширина 1, 2, 3, 4 и 5, 6-го члеников постепенно уменьшается к вершине.

Внешняя сторона коготков передних ног имеет форму трезубца: первый зубец (собственно коготок) самый длинный, второй и третий (вытянутое вперед основание и выступ между основанием и собственно коготком) равны по длине; лапка передних ног имеет 3 поры и иногда 1 короткую щетинку. Коготки средних и задних ног слегка изогнуты и имеют с внешней стороны изгиба утолщение в виде «горба»; лапки, голени короткие и широкие; у основания бедер всегда имеются 2 поры. Поверхность ног покрыта длинными и короткими щетинками.

По внешнему краю передней камеры грудных дыхалец расположены один ряд мелких пор и ряд из 4—6 дисковидных желез 6—9-ячеис-

той структуры. Количество дисковидных желез в передней и задней паре грудных дыхалец одинаково. В передней камере всех 8 пар брюшных дыхалец имеются 2—3 дисковидные железы 5—6-ячеистой структуры. На теле дисковидные многоячеистые железы с центральной ячейкой и кружком из 5—7 ячеек по периферии. На головогрудии многоячеистые железы расположены группами или одиночно, на стернитах и тергитах они немногочисленны и образуют прерванные ряды. Щетинки немногочисленны, по длине они равны или незначительно превосходят ширину сегмента, на теле они собраны в группы и образуют прерывистые полосы. Вагинальная трубка и отверстие плохо выражены.

**Систематические замечания.** Новый вид *N. triodontus* sp. n. по форме коготка средних и задних ног ближе всего стоит к *N. chondrillae* Arch., *N. rutae* Borchs. От всех видов рода новый вид отличается трехзубчатой формой коготка передних ног вместо различных модификаций двухвершинной. Один из трех экземпляров нового вида имеет на усиках 1 двуветвистую сенсорную щетинку и 2 щетинки со скошенной вершиной (рис. 3, 2).

Архангельская А. Д. Карминоносные червецы Средней Азии и некоторые близкие к ним виды.— Ташкент: Изд-во Комитета наук УзССР, 1935.— 36 с.

Борхсениус Н. С. Новый род и новые виды червецов и щитовок (Homoptera, Coccoidea) фауны СССР // Энтомол. обозрение.— 1949.— 30, № 3/4.— С. 334—352.

Быков Б. А. Доминанты растительного покрова Советского Союза.— Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1962.— Т. 2.— 436 с.

Институт зоологии АН КазССР (Алма-Ата)

Получено 19.01.88

**Two New Species of Genus Neomargarodes Green (Coccinea, Margarodidae) from Kazakhstan.** Jashchenko R. V.— Vestn. zool., 1989, No. 6.— Two new species are described. One of them, *N. ramosus* sp. n., is similar to *N. chondrillae* Arch. and *N. rutae* Borchs., but differs from them in the presence of two- and three-branched sensory setae and T-like shape of a claw of forelegs with a forward-protruded base. The other species, *N. triodontus* sp. n., differs from the rest species of the genus in a three-dental shape of a foreleg claw.

УДК 595.765.

В. Г. Долин, А. О. Латифи

## НОВЫЕ ВИДЫ ЖУКОВ-ЩЕЛКУНОВ (COLEOPTERA, ELATERIDAE) ИЗ ТАДЖИКСКОЙ ССР

Типы и паратипы описываемых новых видов хранятся в коллекции Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР (Киев).

*Cardiophorus hissaricus* Dolin et Latifi, sp. n. (рис. 1)

Материал. Голотип ♂, Таджикистан, запов. «Рамит», 1400 м, 23.04.1978 (Долин). Паратип ♂, Таджикистан, запов. «Рамит», 1800 м, ур. Дев-дара, 23.04.1988 (Долин).

**С а м е ц.** Черный, надкрылья бурые, вдоль шва и по краям затемнены, ноги коричнево-черные, весь в коротком, густом, прилегающем золотисто-бронзовом опушении. Длина 5,3 мм.

Голова слабовыпуклая, в очень густой, плотной пунктировке, точки мелкие, промежутки между точками выпуклые, не меньше 0,5 точки. Передний край лба килевидно приподнят, посередине слегка вдавлен, спереди посередине тупо обрублен, нависает над верхней губой, наличник широкий не уже 1-го членика усика. Усики длинные, 2 с половиной члениками заходят за вершины задних углов переднегруды: 2-й членик короткоконический в 1,8 длиннее своей ширины; с 3-го членика усики