

7 МВ

заметная; задняя лопасть лобной пластинки ланцетовидная, на вершине закругленная (рис. 7). Тергиты груди и брюшка в средней части грубо и густо морщинисто-точечные, в передней — почти гладкие, в редких морщинах и в редких точках. Мускульные вдавления четкие; боковая продольная бороздка явственная. Длина дыхалец в 2 раза больше их ширины. IX брюшной сегмент округло-конический, равномерно слегка уплощенный, перед вершиной слегка перетянутый (рис. 8—9); в передней половине в редкой, в задней — в густой пунктировке, у вершины в крупных сильно склеротизованных бугорках; щетинконосные поры простые; вершинный шип широкий и короткий.

Новый вид очень близок к *Agriotes meticulosus* Cand. Имаго отличаются от него заметно более узкой переднеспинкой по сравнению с надкрыльями, формой бедренных покровок задних тазиков (рис. 2, 3) и строением гениталий самца (рис. 4, 5). Личинки отличаются более длинным средним зубцом наале, менее вытянутыми дыхальцами и формой вершины IX брюшного сегмента.

Материал. Голотип, ♂: Памир, вост. берег оз. Яшилкуль, Г. Медведев, 11 VIII 1964. 9 паратипов: Памир, вост. берег оз. Яшилкуль, Г. Медведев, 11 VIII 1964. 11 паратипов: Памир, вост. оконечность оз. Яшилкуль, И. Лопатин, 11 VIII 1964.

УДК 595765 (575)

Ревизия златок группы *Acmaeodera koenigi* Ganglb. (Coleoptera, Buprestidae) из Средней Азии и описание новых видов. Волкович М. Г. В кн.: Новые виды насекомых Средней Азии и Казахстана. Труды Зоол. инст. АН СССР, том LXXI, 1977. Ленинград. Стр. 34—41.

Статья содержит ревизию 4 близких видов рода *Acmaeodera* Eschsch. из Средней Азии, объединенных в группу *A. koenigi* Ganglb. Для *A. koenigi* обозначен неотип, для *A. subscalaris* Reitt. — лектотип и паралектотип. Два видовых названия сведены в синонимы: *A. brancsiki* Obenb. — к *A. koenigi* Ganglb., а *A. chalcocantha* Brancsik — к *A. subscalaris* Reitt. Описаны два новых вида: *A. steinbergi* sp. n. из Юго-Западного Таджикистана, и *A. chivensis* sp. n. из Узбекистана. В качестве основного диагностического признака используется строение яйцеклада. Илл. 21.

М. Г. Волкович

**РЕВИЗИЯ ЗЛАТОК ГРУППЫ *ACMAEODERA KOENIGI* GANGLB.
(COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ
И ОПИСАНИЕ НОВЫХ ВИДОВ**

M. G. VOLKOVITSH, REVISION OF THE BUPRESTID-BEETLES OF THE GROUP
ACMAEODERA KOENIGI GANGLB. (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) FROM MIDDLE ASIA
WITH DESCRIPTIONS OF NEW SPECIES

В последние годы появился ряд работ, посвященных фауне и биологии вредителей пустынных растений. К числу последних относится вредитель верблюжьей колючки — *Acmaeodera koenigi* Ganglb. (Кривошеина, 1975а, б). Изучение больших материалов, хранящихся в Зоологическом институте АН СССР и в других учреждениях и послуживших основой для некоторых публикаций, показало, что под этим названием различные исследователи объединяли несколько близких видов. Некоторые из этих видов были описаны прежде, другие являются новыми для науки.

Автор пользуется случаем выразить свою глубокую признательность д-ру Й. Елинеку (J. Jelinek, Národní Muzeum v Praze, Чехословакия) и д-ру З. Касабу (Z. Kaszab, Természettudományi Muzeum, Budapest, Венгрия), любезно предоставившим для изучения типовые экземпляры видов Обенбергера и Рейттера; А. В. Алексею (Орехово-Зуево) и Н. П. Кривошейной (Москва), приславшим ценный материал для исследования, а также И. М. Кержнеру и Г. С. Медведеву (Зоологический институт АН СССР, Ленинград) за ценные указания при подготовке рукописи.

Группа *Acmaeodera koenigi* Ganglb.

Группа характеризуется следующими морфологическими признаками: размеры мелкие, не превышающие 6 мм; окраска темно-бронзовая, с медным или латунным блеском; надкрылья охряно- или соломенно-желтые, с бессистемным рисунком, образованным темно-бурыми пятнами и перевязями; опушение образовано узкими чешуйками; антенны резко расширены начиная с 5-го членика (рис. 5—7); эпиплевры надкрылий с вырезкой под плечами; эпимеры среднегруди очень узкие; коготки лапок с длинным зубцом на внутреннем крае (рис. 8, 9); строение эдеагуса иное, чем других видов *Acmaeodera* или *Acmaeoderella* (рис. 10—17); яйцеклады уритообразного типа (рис. 18—21), но сильно специализированы и отличаются от уритообразных яйцекладов других видов. Среднеазиатские виды отличаются также строением наличника, расположенного не отвесно, как у большинства видов, а под некоторым углом к поверхности лба, причем его передняя часть расширена на боках (рис. 2, 4). Внешние морфологические признаки изменчивы и перекрываются у всех видов группы, поэтому в качестве основных диагностических признаков использовались строе-

ние яйцекладов и эдеагусов. Попытки ограничиться только внешними морфологическими признаками приводят к многочисленным ошибкам.

В состав группы входят среднеазиатские виды *Acmaeodera koenigi* Ganglb., *A. subscalaris* Reitt., *A. steinbergi* sp. n., *A. chivensis* sp. n. и ближневосточный вид *A. philistina* Mars. Все эти виды чрезвычайно близки по своим морфологическим признакам и занимают обособленное положение в роде *Acmaeodera* Eschsch. По-видимому, сюда следует включить неизвестных автору *A. straminea* Ab., *A. flavipennis* Klug. и ряд эфиопских видов, близких *A. cadabae* Roth. Вполне вероятно, что этот комплекс заслуживает выделения в подрод или даже отдельный род, однако такое выделение должно основываться на ревизии всех видов трибы *Acmaeoderini*. В настоящей работе автор ограничивается рассмотрением лишь среднеазиатских видов, объединив их в группу *Acmaeodera koenigi*.

Среднеазиатские виды группы *A. koenigi* развиваются исключительно на верблюжьей колючке (*Alhagi* spp.), т. е. являются монофагами. Они симпатричны во многих частях ареалов (например, в заповеднике «Тигровая Балка» на небольшом участке 11 VI 1975 автором были собраны *A. koenigi*, *A. subscalaris* и *A. steinbergi*). Сильные различия в строении яйцекладов указывают на возможность узкой экологической специализации видов группы. Вероятно, яйцекладка и последующее развитие личинки происходят в разных частях одного и того же растения, но это утверждение требует дополнительной проверки в полевых условиях. Сам по себе вопрос о возможности сосуществования в узкой биотопической нише видов со сходными экологическими требованиями заслуживает специального внимания.

1. *Acmaeodera koenigi* Ganglb. (1888).

Ganglbauer, 1888: 193; Reitter, 1890: 340; Kerremans, 1906: 422; Якобсон, 1912: 776; Obenberger, 1926: 65; Winkler, 1926: 625; Костин, 1973: 65. — *brancsiki* Obenberger, 1935: 178, *syn. n.*

Биология: Кривошеина, 1975а: 108, 1975б: 151.

Место хранения типа (или типов?) *A. koenigi* неизвестно. Этот вид был описан по сборам Е. Кенига из Туркмении (по-видимому, предгорья Копетдага) и должен иметь следующую этикетку: «Trans-Caspi G., Turcmenien, E. König». Несколько экземпляров златок с этой этикеткой, в том числе синтипы *Acmaeoderella caspica* Ganglb., находятся в Зоологическом институте АН СССР, но среди них нет ни одного экземпляра *A. koenigi*. Основная часть сборов Кенига хранилась в Государственном музее Грузии (Тбилиси) и в каталоге Музея (согласно письму А. М. Гегечкори) указан *A. koenigi*, но автору при этом сообщили, что данный вид в коллекции отсутствует. Автор послал запрос в Венский Музей, где находится коллекция Гангльбауера, но в полученном материале также не было экземпляров, собранных Кенигом. По всей вероятности, типовые экземпляры *A. koenigi* утеряны.

Название *A. koenigi* закрепилось в литературе (Костин, 1973, Кривошеина, 1975а, 1975б) и, как отмечалось выше, использовалось рядом исследователей для обозначения нескольких близких видов. В целях сохранения стабильности номенклатуры и более точного понимания объема видов, входящих в данную группу, автор считает необходимым обозначить неотип *A. koenigi*.

В оригинальном описании *A. koenigi* довольно точно перечислены внешние признаки этого вида, поэтому нет необходимости на них останавливаться, тем более, что они постоянны в пределах всей группы. Наиболее важные отличия заключаются в строении яйцеклада (рис. 21) и эдеагуса (рис. 16, 17).

Неотип: ♀, Туркмения, Кюрендаг, близ Казанджика [предгорья Копетдага, Кизыл-Арватский район], 27—28 IV 1889, А. П. Семенов-Тянь-Шанский. Экземпляр также имеет этикетки: «*Acmaeodera Königi* Ganglb., N. S. E. R. XXI. 193, A. S. XII 89»; «Coll. Semenov-Tian-Shansky».

В месте сбора неотипа встречаются 2 вида. Одним из них является *A. subscalaris* Reitt., другой позднее описан как *A. brancsiki* Obenb. Два обстоятельства говорят в пользу того, что название *A. koenigi* относится ко второму виду. Во-первых, этот вид обычно обозначался под названием *A. koenigi* А. П. Семеновым-Тянь-Шанским, который, по всей вероятности, был знаком со сборами Кенига и мог видеть типы; во-вторых, он наиболее обычен в местах, где мог работать Кениг. Поскольку в оригинальном описании нет ни точного указания места сбора, ни количества экземпляров, *A. koenigi* в понимании Гангльбауера мог соответствовать: 1) *A. brancsiki* Obenb., 2) *A. subscalaris* Reitt., 3) какому-либо 3-му виду, 4) двум или более разным видам.

Неотип *A. koenigi* соответствует позднее описанному *A. brancsiki* (автором был исследован голотип, хранящийся в Национальном Музее в Праге) и последнее название должно быть сведено в синонимы.

Распространен в Средней Азии во всех типах пустынь и в предгорьях; на северо-западе доходит до Мангышлака, на востоке до Юго-Западного Таджикистана, Ферганской долины и Бетпак-Далы включительно.

2. *Acmaeodera subscalaris* Reitt. (1897).

Reitter, 1897 : 20; Kerremans, , 1906 : 377; Якобсон, 1912 : 776; Obenberger, 1926 : 71; Winkler, 1926 : 625. — *chalcoxantha* Brancsik, 1900 : 199, t. IV, fig. 2, syn. n.; Якобсон, 1912 : 776; Obenberger, 1926 : 59; Winkler, 1926 : 625; Obenberger, 1928 : 18.

Автор исследовал два типовых экземпляра *A. subscalaris* (Будапешт), обозначенных как голотип и паратип. Однако, это обозначение неправильно, так как Рейттер ни в описании, ни на этикетках не обозначил голотипа. Экземпляр, обозначенный как голотип, автор выделяет здесь как лектотип (оригинальная этикетка: «*Typus Acmaeodera subscalaris* Reitt., 1897»; второй экземпляр («паратип») представляет собой паралектотип. Последний снабжен этикеткой Обенбергера: «*Act. subscalaris* Reitt., 1897 = *chalcoxantha* Brancsik, 1900; det. Dr. Obenberger; comp. cum typo». Основываясь на этом указании, автор считает необходимым свести название *A. chalcoxantha* в синонимы к *A. subscalaris*.

Строение гениталий самца и самки, являющееся основным диагностическим признаком, изображено на рис. 14, 15, 20.

Распространен в Средней Азии в Каракумах, предгорьях Копетдага, Кизылкумах и Юго-Западном Таджикистане. Описан из Афганистана (Sefir-Kuh).

3. *Acmaeodera steinbergi* Volkovitsh, sp. n. (рис. 1).

Мелкий, продолговатый, уплощенный; темно-бронзовый, с латунным, реже медным блеском; надкрылья соломенно-желтые, с изменчивым темно-бурым рисунком в виде пятен и перевязей, иногда бурый цвет преобладает; опушение образовано узколанцетовидными чешуйками, не образующими сплошного покрова.

Голова. Лоб широкий, с явственным продольным вдавлением в середине или в нижней половине; его боковые стороны прямые, расходящиеся к темени (ширина лба на границе с теменем в 1.11—1.25 раза больше ширины на уровне антеннальных впадин). Ширина темени в 1.50—1.84 раза превышает поперечник глаза. Темя выпуклое, иногда с заметным продольным килем. Скульптура головы неясствен-

ная и изменчивая, образована очень мелкими пупковидными и простыми точками, сконцентрированными в нижней половине лба; промежутки блестящие, со следами шагреневки. Наличник расширен на вершине, глубоко дуговидно или чуть угловато вырезан (см. спереди!), приподнят, образуя угол с поверхностью лба (рис. 2). Антенны относительно короткие, их длина в 1.33—1.63 раза превышает высоту глаза; расширяются, начиная с 5-го членика, почти одинаковые у обоих полов (рис. 5, 6).

Грудь. Переднеспинка довольно широкая, ее длина в 1.37—1.64 раза меньше ширины в основании; максимальная ширина в задней трети, меньше ширины надкрылий на уровне плечевых бугорков.

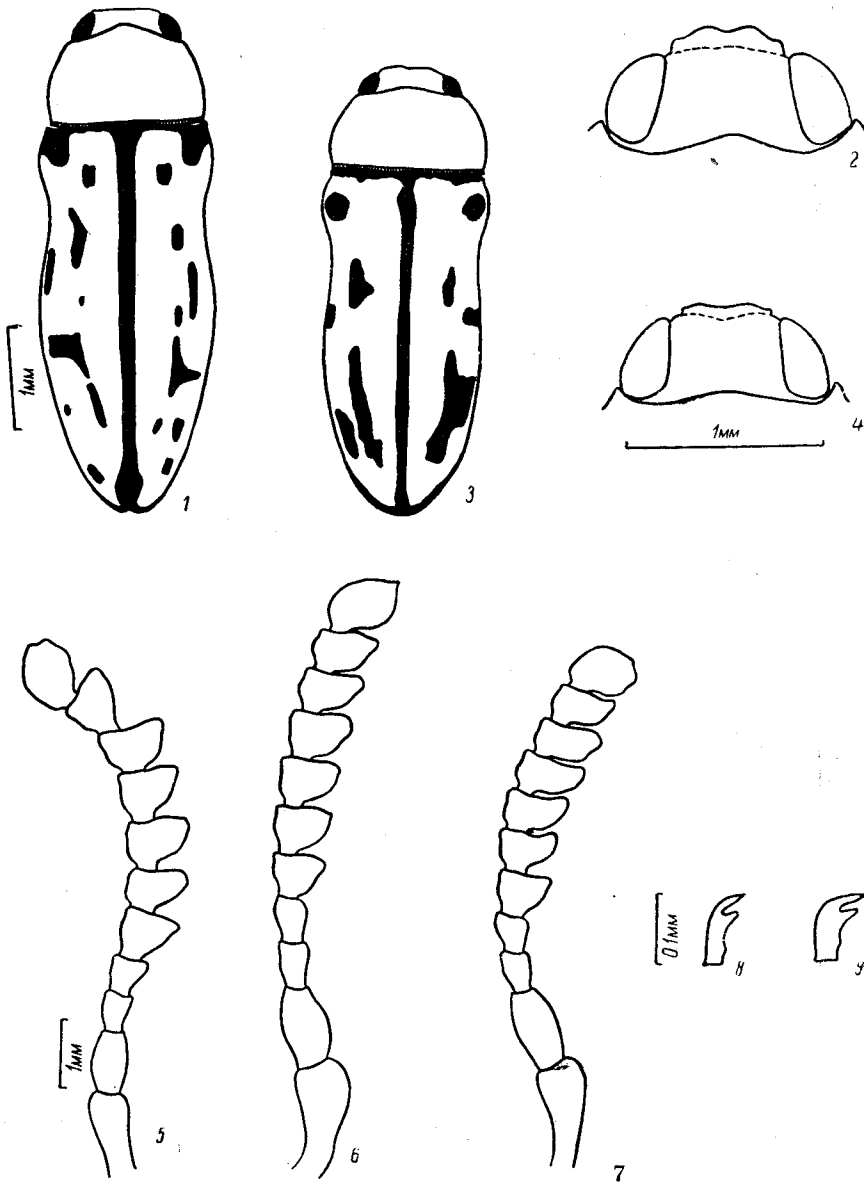


Рис. 1—9.

1, 2, 5, 6, 8 — *Acmaeodera steinbergi* sp. n.: 1 — контур тела, 2 — голова сверху (ось тела наклонена под углом 45° к горизонтальной плоскости), 5 — антенна ♂, 6 — антенна ♀, 8 — коготок; 3, 4, 7, 9 — *A. chivensis* sp. n.: 3 — контур тела, 4 — голова сверху, 7 — антенна ♀, 9 — коготок.

Боковые стороны плавно дуговидно сходятся к вершине; коротко, едва заметно, — к основанию. Вершинный край широко дуговидно или угловато выступает вперед, основной край прямой. Поверхность переднеспинки умеренно выпуклая, вдавления вдоль основания не заметны, срединная линия отсутствует. Боковой киль если он имеется, сверху не виден, очень тонкий, прерывистый. Скульптура переднеспинки очень изменчива; состоит, как правило, из простых точек в передней

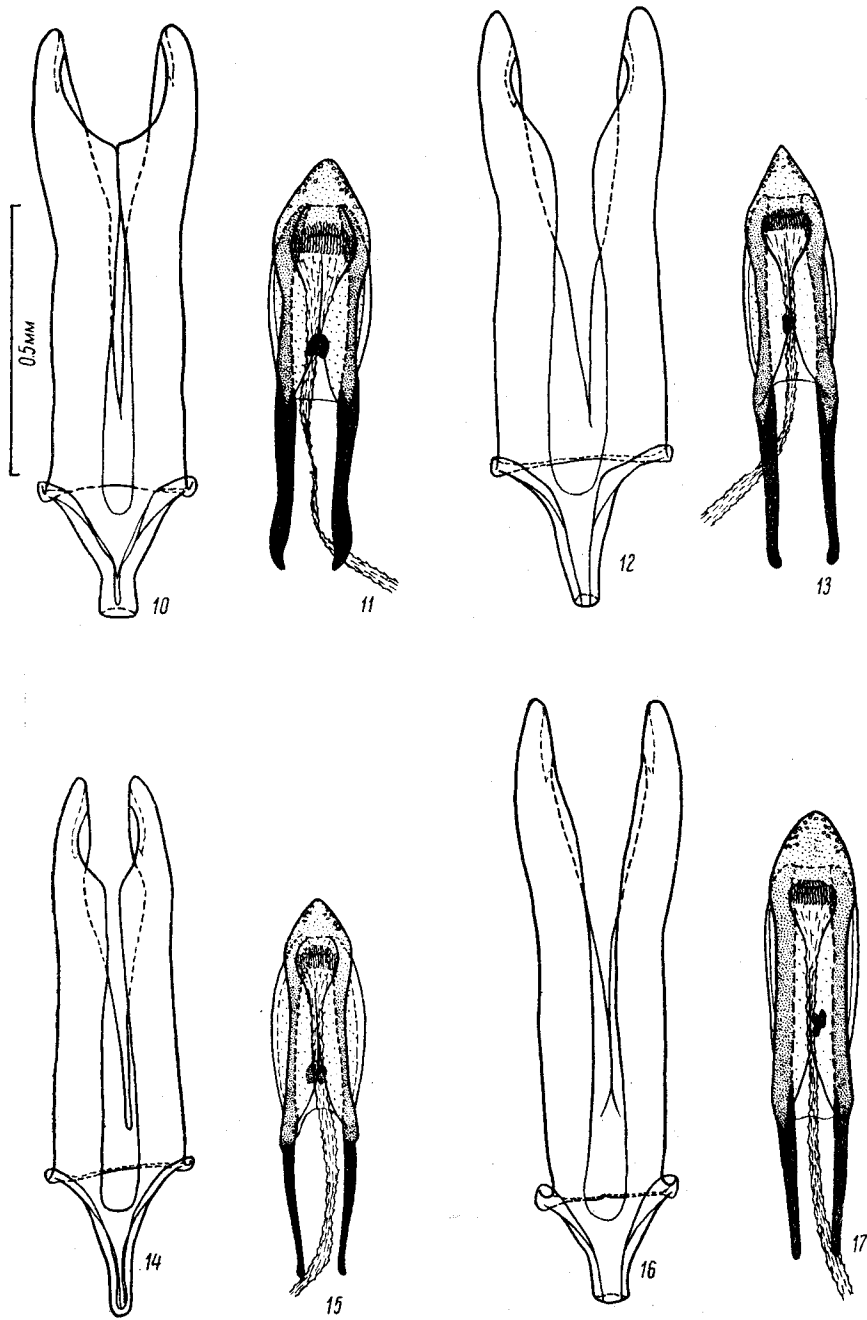


Рис. 10—17.

10, 11 — *Acmaeodera steinbergi* sp. n.: 10 — терген, 11 — пенис; 12, 13 — *A. chivenis* sp. n.: 12 — терген, 13 — пенис; 14, 15 — *A. subscalaris* Reitt.: 14 — терген, 15 — пенис; 16, 17 — *A. koenigi* Ganglb.: 16 — терген, 17 — пенис.

части диска; остальная поверхность, за исключением боков, покрыта продольными рубцами (видоизмененными точками), часто сливающимися в изогнутые продольные морщины; на боках имеются пупковидные точки, промежутки которых обычно сливаются в продольном направлении. Поверхность блестящая, покрыта прилегающими узкими чешуйками. Скульптура нижней поверхности груди состоит из частых пупковидных и простых точек. Эпимеры среднегруди очень узкие, почти незаметные.

Надкрылья вытянутые, их длина в 2.35—2.57 раза больше ширины в основании; боковые стороны сильно расходятся на уровне плечевых бугорков, едва сходятся позади них, почти параллельны до задней трети, откуда плавно дуговидно сходятся к довольно остро закругленным вершинам. Плечевые бугорки крупные, выступающие. Точечные ряды, образованные крупными округлыми разделенными точками, бороздковидно вдавлены. Промежутки плоские или едва выпуклые, почти одинаковые, их ширина равна или в 1.5—2 раза превышает ширину рядов; однорядно пунктированные; поверхность со следами шагреневки, блестящая. Окраска соломенно-желтая; рисунок образован неправильными темно-бурыми пятнами, часто сливающимися в продольные и поперечные перевязи; наблюдаются переходы от почти чисто желтой до темно-бурой окраски с желтыми пятнами. Чешуйки очень узкие, наклоненные назад, расположены однорядно.

Брюшко темно-бронзовое, с латунным блеском. Боковые края первого стернита покрыты крупными пупковидными точками, остальная поверхность — мелкими стертými простыми точками. Анальный стернит у обоих полов закруглен на вершине, узко окаймлен вдоль всего края. Опушение состоит из узких белых чешуек.

Эдеагус — см. рис. 10 и 11.

Яйцеклад уритообразного типа, слабо склеротизирован по сравнению с яйцекладами видов группы *Acmaeodera cylindrica* (F.) (рис. 18).

Ноги. Бедра и голени покрыты белыми волосками и чешуйками. Коготковый членик задних лапок длинный, равен остальным членикам вместе взятым. Коготок (рис. 8) с длинным зубцом на внутреннем крае, кажется раздвоенным.

Длина тела — 3.4—5.1 мм, ширина — 1.1—1.6 мм.

Материал. Голотип — ♀, Таджикистан, центральный кордон заповедника «Тигровая Балка», 11 VI 1975 (М. Г. Волкович). Паратипы: 43 экз., там же (М. Г. Волкович, Л. П. Данилович и Н. Н. Кириченко); 27 экз., там же, 12 VI 1975 (М. Г. Волкович); 2 экз., окр Айваджа, пр. бер. Амударьи, Шаартузский район, 4 VI 1975 (М. Г. Волкович); 2 экз., Старая Пристань, Джиликуль, 17 VI 1941 (В. В. Гуссаковский). Голотип и паратипы нового вида хранятся в Зоологическом институте АН СССР.

Биология. Жуки собраны на кустах верблюжьей колючки (Alhagi).

Назван именем Д. М. Штейнберга.

Наиболее близок к *A. subscalaris* Reitt. и *A. chivensis* sp. n.; от *A. brancsiki* Obenb. отличается формой тела, переднеспинки, формой наличника и скульптурой, однако эти признаки весьма ненадежны. Основные отличия от близких видов — в строении яйцеклада и эдеагуса.

4. *Acmaeodera chivensis* Volkovitsh, sp. n. (рис. 3).

Мелкий, продолговатый; темно-бронзовый, с медным или слабым латунным блеском; надкрылья охряно- или соломенно-желтые, с темно-бурым рисунком, состоящим из изолированных пятен и продольных перевязей.

По внешним признакам очень напоминает *A. steinbergi*, поэтому здесь приводится описание наиболее существенных отличий.

Срединное вдавление лба доходит до темени. Ширина темени в 1.13—1.23 раза превышает ширину лба на уровне антеннальных впадин и в 1.73—1.87 раза — поперечник глаза. Скульптура головы образована частыми пупковидными точками, стертыми в середине; промежутки

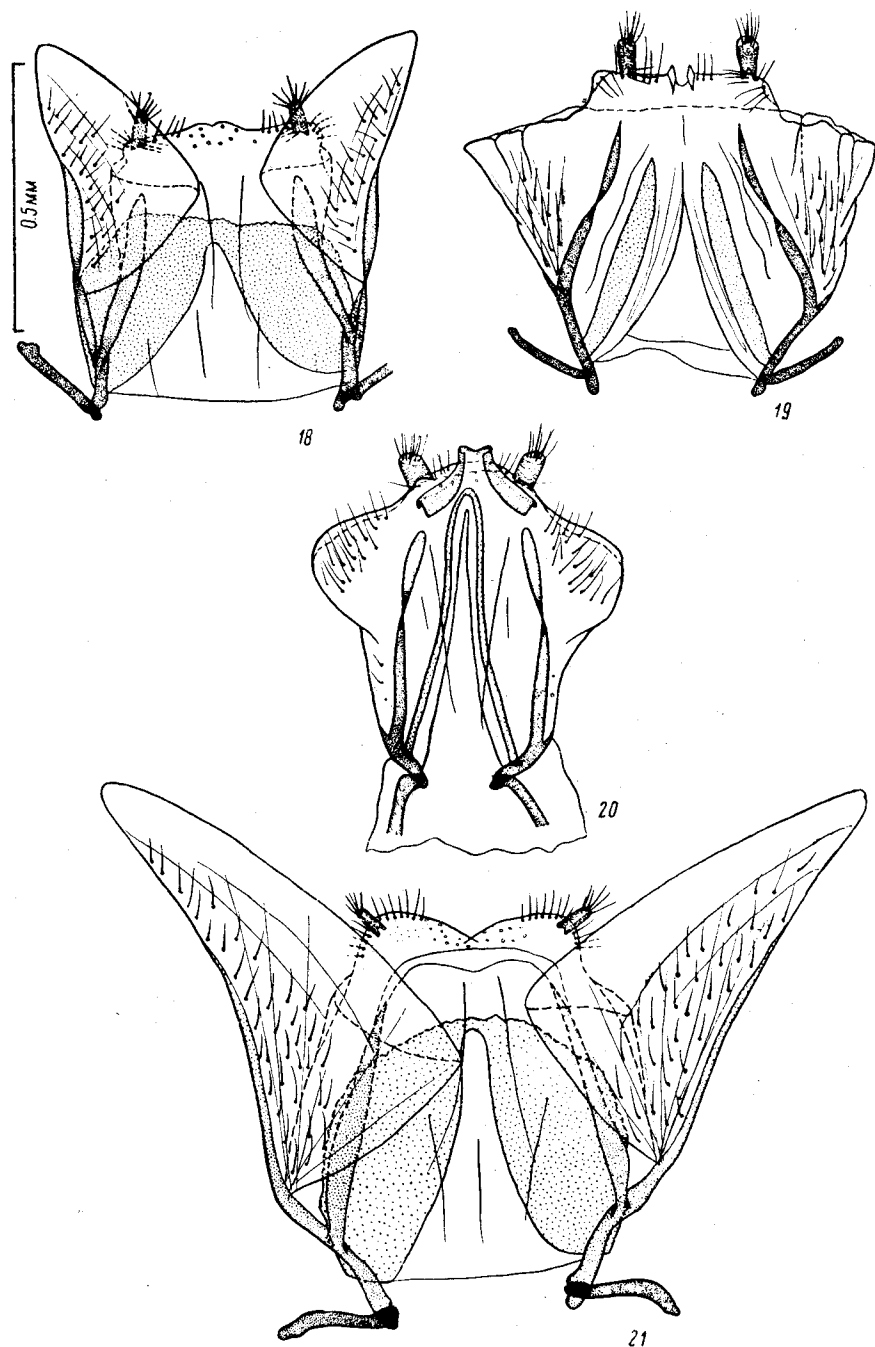


Рис. 18—21. Яйцеклад.

18 — *Acmaeodera steinbergi* sp. n.; 19 — *A. chivensis* sp. n. (голотип, микропрепарат № 199); — *A. subscalaris* Reitt.; 21 — *A. koenigi* Ganglb.

гладкие, блестящие. Наличник относительно слабо расширен на вершине (рис. 4). Длина антенн в 1.33—1.46 раза превышает высоту глаза (рис. 7). Длина переднеспинки в 1.33—1.58 раза меньше ширины в основании, максимальная ширина в задней трети. Скульптура, как у *A. steinbergi*, но продольные рубцы сильнее выражены, образуют более резкие морщинки; простые точки почти полностью отсутствуют.

Надкрылья имеют почти такую же конфигурацию, как у *A. steinbergi* и сходным образом скульптурированы и окрашены; их длина в 2.40—2.54 раза превышает ширину в основании.

Нижняя поверхность в несколько более грубой, но сходной, скульптуре.

Эдеагус — см. рис. 12 и 13.

Яйцеклад — см. рис. 19.

Коготок задних лапок — см. рис. 9.

Длина тела — 3.9—4.5 мм, ширина — 1.2—1.5 мм.

Материал. Голотип — ♀, Узбекистан, Хива, 7 VII 1917 (Л. С. Зимин). Паратипы: 1 ♂, там же; 2 ♂, там же, 26 VI 1976 (Ю. А. Песенко). Голотип и паратипы хранятся в Зоологическом институте АН СССР.

Биология. Жуки собраны на верблюжьей колючке (*Alhagi* sp.).

По внешним признакам близок *A. steinbergi* и *A. subscalaris*, отличается строением яйцеклада и эдеагуса.

ЛИТЕРАТУРА

- Костин И. А. 1973. Жуки-дендрофаги Казахстана. Алма-Ата: 1—288.
- Кривошеина Н. П. 1975а. Закономерности формирования комплексов насекомых-ризобионтов пустынных растений. В сб.: Насекомые как компоненты биогеоценоза саксаулового леса, М: 95—117.
- Кривошеина Н. П. 1975б. Биология насекомых-ризобионтов пустынных растений. В сб.: Насекомые как компоненты биогеоценоза саксаулового леса, М: 127—158.
- Якобсон Г. Г. 1912. Жуки России и Западной Европы. 10, СПб: 721—864.
- Brancsik C. 1900. Aliquot Coleoptera nova Russiae asiaticae. Jahresheft des Natur. Vereines des Trencsiner Comitates, 21—22: 97—105.
- Ganglbauer L. 1888. Von Herrn E. König in Turcmenien gesammelte Buprestiden und Cerambyciden. Horae Soc. Ent. Ross., 22: 192—198.
- Kerremans Ch. 1906. Monographie des Buprestides 2. Bruxelles: 1—256.
- Obenberger J. 1926. In W. Junk et S. Schenkling. Coleopterorum Catalogus, Pars 84. Buprestidae 1. Berlin: 1—212.
- Obenberger J. 1928. Buprestidarum supplementa palaeartica. I. Acta Soc. Ent. Csl., 25: 16—21.
- Obenberger J. 1935. *Acmaeodera brancsiki* n. sp. Acta Soc. Ent. Csl., 32: 108.
- Reitter E. 1890. Uebersicht der mir bekannten Arten der Coleopteren-Gattung *Acmaeodera* Eschsch. aus Europa und den angrenzenden Ländern. Ent. Nachr., 16, 22: 335—347.
- Reitter E. 1897. Dreifsig neue Coleopteren aus russisch Asien und der Mongolei. Deutsch. Ent. Zeitschr., 2: 209—228.
- Winkler A. 1926. Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae, 6. Wien: 625—752.