

европ. ч. СССР. — Китай (Ганьсу), Европа. — На песчаных почвах
 *P. murinus* F.

7. *Syncalypta* Steph. Очень мелкие жуки (менее 2.0) шаровидной формы, сверху в длинных булавовидных торчащих щет., между которыми поверхность тела голая (рис. 259, 10). Ус. с резко обособленной 2- или 3-чл. булавой. Лашки 4-чл. Лоб с 2 косыми желобками. Виды рода распространены в Голарктике и на юге Африки, преимущественно на западе Палеарктики. В СССР слабо изучены. — 1 вид (в СССР 5 видов).

1. Короткоовальный. Прсп. тонкозернистая, ее бока впереди выемчатые. Надкр. шагреневанные, со слабыми продольными точечными рядами. Булава ус. 2-чл. Смоляно-бурый. Булавовидные щет. бледно-бурые. 1.3—1.7. — Ю Прим.; 3 Сиб., европ. ч. СССР. — Европа
 *S. ?spinosa* Rossi

8. *Curimopsis* Ganglb. Мелкие жуки (2.0—3.0), очень похожие на предыдущий род, но лоб без косых желобков, а поверхность тела между торчащими булавовидными щет. покрыта мелкими рассеянными, не прикрывающими кутикулу чеш. Голарктический род, насчитывающий около 20 видов. — 1 вид (в СССР 4—5 видов).

1. Форма тела яйцевидная, с наибольшей шириной в плечах, откуда постепенно сужена к вершине надкр. Прсп. в глубоких точках, ее бока впереди слабо выемчатые. Надкр. со слабыми продольными бороздками, промежутки под стершимися чеш. гладкие, слабоблестящие. Кутикула верхней стороны черная, нижняя сторона, ус. и ноги темно-бурые или буровато-черные. Булавовидные щет. почти повсюду темно-бурые. Прилегающие чеш. в основном бурые, беловатые чеш. имеются в задн. углах прсп. и на надкр., где образуют 2 поперечные, скошенные на боках кзади не отчетливые перевязи. Рис. 261, 13—16; 262, 5, 6. 2.2—2.3. — Ю Прим. — Редок *C. ussuriensis* Lafer, sp. n.⁵

39. Сем. BUPRESTIDAE — ЗЛАТКИ

(Сост. А. В. Алексеев)

Жуки преимущественно мелких или ср. размеров (2.0—30.0), редко крупные (в СССР — в Ср. Азии, Закавказье, на ЮВ европ. ч.), б. ч. уплощенные. Голова вертикальная. Глаза б. ч. крупные. Ус. короткие. Задн. отросток пргр. б. ч. до конца разделяет сргр. Бр. с 5 видимыми стерн. (I и II срастаются, но шов между ними хорошо заметен хотя бы на боках). Ан. стерн. фактически является VII. Видимых терг. 7—8 (соответствуют истинным). Ноги короткие, сильные. Ког. простые, с зубцом или рассеченные. Б. ч. хорошо летающие, активные на солнечном свету виды, наиболее многочисленные в лесостепной, степной и полупустынной зонах, в низкогорьях южной части страны и в хвойно-широколиственных лесах Прим. Лич. безногие, с головой, почти целиком втянутой в пргр., которая обычно заметно шире других сегм. и несет на прсп. одну (часто раздвоенную) или две, на пргр. — одну срединную склеротизированную бороздку (за исключением подсем. *Trachyinae*, у которого бороздки отсутствуют). Ротовой аппарат лич. грызуще-скребущий, у родов *Trachys* и *Habroloma* грызуще-сосущий. Тело большей частью уплощенное, с крупными

⁵ Г о л о т и п — ♂ с этикеткой: «Приморье, в 20 км СЗ п. Камень-Рыболов, 29 VI 1974, А. Б. Егоров»; хранится в БПИ (Владивосток).

стигмами на боках сгрр. и небольшими стигмами на спинной стороне I—VIII сегм. бр. Ан. (X) стерн. или маленький, цилиндрический, мягкий, или плоский, треугольный с 2 склеротизированными хвостовыми опорными отростками. Развиваются под корой, в древесине, в корнях деревьев и кустарников, в стеблях и корнях травянистых растений, минируют листья. Многие виды являются физиологическими вредителями культурных и дикорастущих растений. Имеется ряд технических вредителей. — 17 родов (в СССР 32), 84 вида. Кроме того, в определительные таблицы включено 20 видов, нахождение которых возможно на ДВ.

Литература. Р и х т е р, 1949 : 1—255; 1952 : 1—233; А р н о л ь д п, 1955 : 429—454; Г у р ь е в а, 1974 : 96—112.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1. Тело широкое, не более чем в 3 раза длиннее ширины, но не округленно-треугольное. Ког. простые или с тупым зубцом (рис. 263, 1, 2) 2
- Тело удлинненное, в 3.5—5.0 раз длиннее своей ширины, если же широкое, уплощенное, то округленно-треугольное (рис. 264, 1), маленькое (2.0—5.0). Ког. с зубцом или раздвоенные (рис. 263, 2, 3) 11
2. Пер. бедра без зубца на внутреннем крае (рис. 263, 20). Лоб перед темнем без полулунного поперечного бугорка 3
- Пер. бедра с зубцом на внутреннем крае (рис. 263, 21). Лоб перед темнем с полулунным поперечным бугорком, вдоль пер. края иногда килеватым (рис. 264, 6). Надкр. с 3 парами небольших, ярче окрашенных ямок 5. **Chrysobothris**
3. Наличник отделен от лба швом (иногда посередине слегка размытым), образует пластинку полулунной или скобковидной формы (рис. 264, 4). Терг. бр. 7 10. **Sphenoptera**
- Наличник не отделен от лба швом, с б. м. прямоугольной основной частью и оттянутыми в стороны (вдоль нижнего края ус. ямок) нижними углами (рис. 264, 5) 4
4. Боковые выступы I стерн. бр. узкие, не прикрывают эпимеры згр. (рис. 263, 23). Пиловидные чл. ус. с поровыми ямками на нижней поверхности или без ямок, с разбросанными порами 5
- Боковые выступы I стерн. бр. длинные, широкие, частично прикрывают эпимеры згр. (рис. 263, 22). Пиловидные чл. ус. с поровыми ямками, расположенными на вершинном срезе чл. 9
5. Ус. ямки глубокие, крупные, лежат в плоскости, расположенной под значительным углом к поверхности лба между ус. ямками. Край сочленовного валика ус. ямки хотя бы в верхней части лежит значительно выше ее дна. Верхние края ус. ямок образуют валик или киль, обычно заметно приподнятый над остальной поверхностью лба. Лоб с неровным рельефом, часто с грубыми вдавленными точками, в пер. части обычно вдавленный. Дистальные чл. ус. треугольные, почти одинаковой длины и ширины 6
- Ус. ямки плоские, не глубокие, лежат почти в плоскости пер. части лба. Их верхние края не образуют приподнятых килей или валиков. Сочленовный валик ус. ямки неясно приподнят над ее дном. Лоб слегка выпуклый, с ровным рельефом и с негрубой точечной скульптурой, редко со слабым вдавлением в верхней половине. Дистальные чл. ус. длиннее своей ширины, неправильно трапециевидные или треугольные 8
6. Щиток очень маленький, округленный, слегка поперечный (не более чем в 1.5 раза шире своей длины) или продольный, овальный. Пресп. посередине с 2 сближенными продольными гладкими рельефными полосами или валиками, редко с широкой гладкой продольной областью, но не с четкой гладкой продольной срединной полосой. Боковые края сужен-

ных вершинных частей надкр. не зазубренные, вершины надкр. оттянуты в хвостики, тупо закруглены, обрублены или вырезаны (рис. 263, 10, 11) 4. *Dicerca*

- Щиток крупный, поперечный, трапециевидный или округленно-трапециевидный, не менее чем в 2 раза шире своей длины. Прсп. посередине с одной гладкой блестящей (иногда матовой) продольной рельефной полосой и обычно с выраженными в разной степени полосами на ее боках. Между-

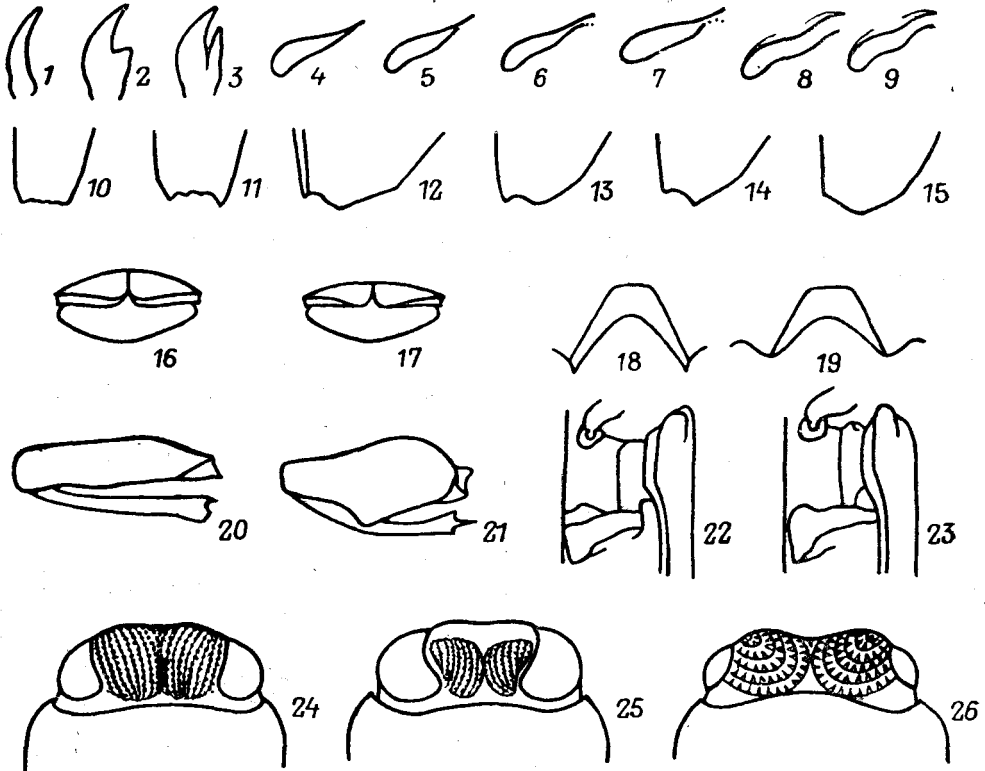


Рис. 263. Златки. (Ориг.).

1—3 — ног.: 1 — *Dicerca*, 2 — *Trachys*, 3 — *Coroebus*; 4—9 — краевой и подкраевой кили прсп.: 4 — *Agrilus friebi*, 5 — *A. egorovi*, 6 — *A. viridis*, 7 — *A. coerulescens*, 8 — *A. sericans*, 9 — *A. ecarinatus*; 10—15 — вершины надкр.: 10 — *Dicerca furcata*, 11 — *D. aenea*, 12 — *Sphenoptera egena*, 13 — *S. densesculpta*, 14 — *S. forceps*, 15 — *S. porovi*; 16, 17 — вершины надкр. сзади: 16 — *Anthaxia vladivostokana*, 17 — *A. quadri-punctata*; 18, 19 — наличник: 18 — *Cylindromorphus pyrethri*, 19 — *C. porovi*; 20, 21 — пер. бедро и голень: 20 — *Dicerca*, 21 — *Chrysobothris*; 22, 23 — згр. и основание бр.: 22 — *Anthaxia*, 23 — *Dicerca*; 24—26 — голова сверху: 24 — *Agrilus cuprescens*, 25 — *A. egorovi*, 26 — *A. coerulescens*.

рядья надкр. с мелкими темными рельефными участками. Боковые края задн. суженной части надкр. зазубрены 7

7. Прсп. на боках плавно или угловато закруглена или в основной части ($\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$) с параллельными сторонами. Вершины надкр. не оттянуты, грубо выемчато-зазубренные. Щека короче половины малого диаметра глаза. Яркие, зеленые, синие, реже сине-фиолетовые с желтой, оранжевой или красной каймой вдоль боковых краев надкр., обычно продолженной на прсп. 8. *Pocilonota*

- Прсп. в задн. $\frac{2}{3}$ с плавно закругленными боками, в пер. $\frac{1}{3}$ обычно с резкой выемкой бокового края. Вершины надкр. слегка оттянутые, поперечно срезанные, с зубчиком на внешнем углу. Длина щеки равна малому диаметру глаза 9. *Descarpentriesina*

8. Щиток крупный, поперечный. Надкр. на вершине слегка выемчатые, с по- вым зубчиком. Зеленые, сине-зеленые, иногда со слабой краевой каймой

- на надкр. Междурядья надкр. не приподняты через одно, без темных рельефных пятен 6. *Eurythyrea*
- Щиток маленький. Надкр. на вершине поперечно прямо или косо срезаны, часто с 1 или 2 вырезками. Междурядья надкр. иногда приподняты через одно. Зеленые, синие, фиолетовые, бронзовые, черно-бронзовые, часто

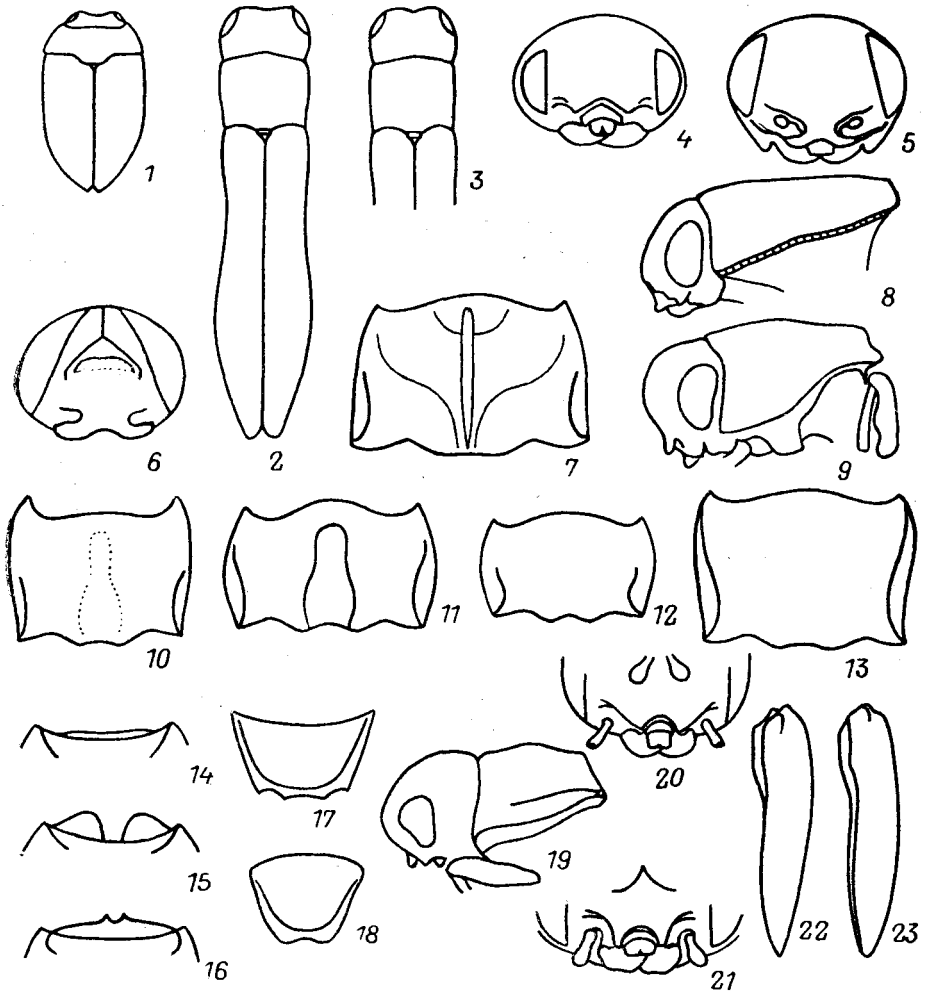


Рис. 264. Златки. (Ориг.).

1, 2 — тело сверху: 1 — *Trachys*, 2 — *Cyllindromorphus pyrethri*; 3 — *C. popovi*, голова и прсп. сверху; 4—6 — голова спереди: 4 — *Sphenoptera*, 5 — *Dicerca*, 6 — *Chrysobothris*; 7 — *Agrilus kurumi*, прсп. сверху; 8, 9 — краевой киль прсп.: 8 — *Coroebus*, 9 — *Meliboeus*; 10—13 — прсп. сверху: 10 — *Agrilus egorovi*, 11 — *A. friebi*, 12 — *A. mali*, 13 — *A. gussakovskii*; 14—16 — воротничок пргр.: 14 — *Coroebus*, 15 — *Meliboeus*, 16 — *Agrilus stepanovi*; 17, 18 — ан. стерн.: 17 — *A. hauserellus*, 18 — *A. viduus*; 19 — *Paracylindromorphus subuliformis*, краевой и надкраевой кили прсп.; 20, 21 — ус. ямки: 20 — *Sphenoptera sulcata*, 21 — *S. pallasia*; 22, 23 — эпиплевры надкр.: 22 — *Melanophila*, 23 — *Anthaxia*.

с желтыми пятнами на лбу, боках прсп., на надкр., боках стерн. бр.

- 7. *Buprestis*
9. Эпиплевры надкр. доходят или почти доходят до вершин надкр. (рис. 264, 23). Мелкие, 3.0—7.0, сильно уплощенные, сверху одноцветные — черно-бронзовые, черные, иногда с яркой зеленой или красной краевой каймой или пятнами, или яркие, бронзовые, зеленые, золотистые, часто с затемнением в ср. части 1. *Anthaxia*
- Эпиплевры надкр. развиты только у плеч (рис. 264, 22). Обычно крупнее 7.0. Надкр. или с вершинами, оттянутыми в острие, или закруглен-

- ные, часто с рисунком из 6 желтых пятнышек, расположенных по углам шестиугольника 10
10. Надкр. в задн. трети дуговидно сужены к широко закругленным вершинам. 1-й чл. задн. лапок значительно короче 2-го и 3-го, вместе взятых 2. **Melanophila**
- Надкр. в задн. трети прямолинейно сужены к слегка заостренным или оттянутым в острие вершинам. 1-й чл. задн. лапок приблизительно равен по длине 2-му и 3-му, вместе взятым 3. **Trachypteris**
11. Тело сверху уплощенное, маленькое, округленно-треугольное (рис. 264, 1) 12
- Тело удлиненное, иногда очень тонкое, палочковидное (рис. 264, 2). Голенки не убираются в углубления на внутренней поверхности бедер 13
12. Надкр. с тонким килем, идущим от плечевого бугорка назад, параллельно их боковому краю. Наличник отделен от лба килем 12. **Habroloma**
- Надкр. без кила, параллельного их боковому краю. Наличник отделен от лба поперечным вдавлением или уступом (или и тем и другим) 11. **Trachys**
13. Тело удлиненное, но не палочковидное. Глаза крупные, почти соприкасающиеся с пер. краем прсп. (рис. 263, 24—26) 14
- Тело обычно палочковидное. Глаза маленькие, далеко отставленные от пер. края прсп. (рис. 264, 2, 3) 16
14. Пргр. без воротничка или только с его слабыми следами (рис. 264, 14). Боковой край прсп. зазубренный, волнистый или с поперечной насечкой (рис. 264, 8) 13. **Corobus**
- Пргр. с хорошо развитым, цельным или рассеченным посередине на 2 лопасти, воротничком (рис. 264, 15, 16). Боковой край прсп. гладкий (рис. 263, 4; 264, 9) 15
15. Боковой край прсп. двойной (рис. 263, 4—9). Пргр. с цельным воротничком (рис. 264, 16) 15. **Agrilus**
- Боковой край прсп. одинарный (рис. 264, 9). Пргр. с воротничком, разделенным на 2 лопасти (рис. 264, 15) 14. **Meliboeus**
16. Прсп. с краевым и надкраевым киями (рис. 264, 19), с 2—3 несильными поперечными вдавлениями на ее поверхности 17. **Paracylindromorphus**
- Прсп. с 1 краевым килем, без явственных поперечных вдавлений на поверхности 16. **Cylindromorphus**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. BUPRESTIDAE

1. **Anthaxia** Esch. Мелкие, 3.0—7.0, редко крупнее, б. ч. широкие и сверху довольно уплощенные. Жуки на белых, желтых, бело-желтых, реже другого цвета открытых цветках и соцветиях, лич. под корой усыхающих и сухих веток и стволов лиственных и хвойных пород деревьев и кустарников, реже в стеблях травянистых растений. — 11 видов (в СССР более 90). После составления определительных таблиц на ДВ СССР был найден *A. chinensis* Kerr. — Ю Прим. — Китай.

1. Сверху яркие, золотисто-зеленые, золотисто-бронзовые, медноцветные, зеленовато-синие, синие, часто затемненные посередине прсп. и по краям или посередине надкр., или черно-бронзовые, черные, с зелеными, красными или малиновыми участками по краям прсп. и бр. 2
- Сверху темно-бронзовые, черно-бронзовые, черные, одноцветные, иногда с более светлой прсп. или надкр. 6
2. Сверху б. м. одноцветные золотисто-зеленые, золотисто-бронзовые, медноцветные, зеленовато-синие, синие, местами часто затемненные (ржавого цвета). Прсп. со слабо двуцветным пер. краем, с нежными или сла-

- быми яч., несущими в центре слабые зерна. Надкр. тонкозернистые, шагреневанные, с нежными морщинками в вершинной части 3
- Сверху, иногда и снизу двуцветные — черные, черно-бронзовые, с красными, малиновыми или зелеными участками по краям пресп. и иногда на боках бр., выступающих из-под надкр. и с нижней стороны тела, или с синевато-зелеными надкр., посередине б. ч. затемненными 4
3. Пресп. с закругленными боковыми сторонами, без срединного продольного вдавления, с крупными яч., мельчающими и усиливающимися к пер. краю. Надкр. в 2.1 раза длиннее своей ширины в плечах. 3.0—4.0. — Прим., Ю Кур. — П-ов Корея. — Развиваются под корой могильной сосны и, по-видимому, других пород *A. psittacina* Heyd.
- Пресп. в задн. $\frac{3}{4}$ с прямыми боковыми сторонами, параллельно-сторонняя, расширенная, реже суженная кпереди, с явственным срединным продольным вдавлением, в центр. части с более крупными и слабыми яч. Надкр. в 2.6 раза длиннее своей ширины в плечах. 4.2—6.6. — Чит., Бур. — Монголия. — Развивается под корой приземистого вяза
. *A. lukjanovitshi* Richter (*rozhkovi* Alex.)
4. Пресп. с очень мелкими многочисленными правильными яч. со слабыми центральными зернами. Надкр. нежнозернистые, со слабыми поперечными и иногда продольными бороздками, без рядов вдавленных точек 5
- Пресп. с крупными нежными, на боках диска диагонально вытянутыми яч. с шагреневанной внутренней частью. Надкр. с рядами вдавленных точек, у вершин очень крупных и глубоких. Бока пресп., ее срединная вдавленная линия, лоб, частично низ зеленые, надкр. синевато-зеленые или зеленовато-синие, с бронзовым блеском, усиливающимися к шву, где они часто кажутся бронзовыми. 4.8—5.0. — Ю Прим.
. *A. vladivostokana* Obenb.
5. Боковые края пресп. и лоб зеленые, боковые края бр. красные. Вершинные части надкр. выпуклые, с узкими, но глубокими пришовными вдавлениями. 5.5. — Ю Прим. *A. primoriensis* Obenb.
- Боковые края пресп. и бр., краевая полоса згр., боковые части задн. тазиков, эпимеры, эпистерны сргр. и эпистерны пргр. красные или малиновые. Вершинные части надкр. крышевидно сходятся к шву, без явственного вдавления. 5.7. — Ю Прим. *A. egorovi* Alex.
6. Надкр. хотя бы посередине с явственными продольными рядами точек или следами точечных бороздок. Пресп. в основной половине с явственными многоугольными яч. (с центр. зернами), впереди переходящими в зернистую скульптуру. Лоб без волосков, или они не явственные, или короткие 7
- Надкр. с грубозернистой скульптурой, без рядов точек и без точечных бороздок. Пресп. на всей поверхности с явственными яч., или они в ее основной половине сливаются в поперечные морщинки. Лоб с явственными волосками, слегка расширен кпереди 9
7. Пресп. слабо расширена кпереди, с б. м. угловатыми, посередине слегка выемчатыми боковыми сторонами, с 4 небольшими ямковидными вдавлениями на диске, из которых краевые продолжены к задн. углам. Лоб слабо расширен кпереди или с параллельными боковыми сторонами, без волосков, или волоски очень редкие, короткие, не явственные. Яч. на лбу и в основной половине пресп. с центр. зернами. Бронзово-черный до черного. 4.0—8.0. — Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, З Европа, С Африка. — Развивается под корой веток и стволиков хвойных пород. Вредит **A. quadripunctata* L.
- Пресп. сильно расширена кпереди в основной половине, с 4 ямками на диске, из которых краевые не продолжены к задн. углам. Лоб с параллельными сторонами, с явственными короткими беловатыми волосками 8
8. Широкий, в 2.4—2.5 раза длиннее своей ширины. Темя между глазами в 2.5—4.0 раза шире глаза. Пресп. в 1.6 раза шире своей длины. Надкр.

в 1.6 раза шире своей длины. Черный, бронзово-черный, прсп. матовая, надкр. слабоблестящие. 4.5—7.5. — Хаб.; Якут., Чит., Бур.

- **A. quadrifoveolata** Sols.
- Удлиненный. Темя между глазами в 2 раза шире глаза, прсп. почти в 1.5 раза шире длины, надкр. в 1.8 раза длиннее своей ширины. Бронзовый, черно-бронзовый, слабоблестящий. 6.2—7.0. — Бур., Иркут., Тува. — На хвойных **A. baicalensis** Obenb.
9. Прсп. только с яч. с центр. зернами. Волоски на лбу короткие, белые, серые или коричневые, иногда смешанные. Надкр. в 1.6—1.7 раза длиннее своей ширины, с короткими редкими волосками. Диск прсп. с 4 ямковидными вдавлениями, иногда без них. Бронзово-черный, слегка блестящий. 4.4—7.0. — Прим.; Чит., Бур., Иркут. — На корейском кедре и, вероятно, других соснах **A. reticulata** Motsch.
- Прсп. в основной половине со слившимися яч., образующими несколько поперечных морщинок, расходящихся в стороны от ср. линии; на диске с 2 ямковидными вдавлениями в ср. части. Надкр. в 1.8 раза длиннее своей ширины, бугорчатые, с явственными волосками. Бронзово-черный. 5.6—7.8. — С Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур. **A. acutangula** Motsch.

2. **Melanophila** Esch. (*Phaenops* Dej.). Лич. развиваются на хвойных породах. Местами сильно вредят. В СССР 2 вида.

1. Надкр. без светлых пятен. Сверху сине-зеленый, оливково-зеленый, бронзово-зеленый или синий, надкр. часто фиолетовые. 5.2—12.4. — Маг., Хаб., Амур., Прим.; Якут., Сиб., Каз., европ. ч. СССР. — С Монголия, 3 Европа, С Африка. — Развивается на различных родах хвойных пород. Вредит ***M. cyanea** F. — **Златка синяя сосновая**
- Надкр. с 6 желтыми пятнышками, расположенными по углам вытянутого продольно шестиугольника, иногда со светлой полосой у шва, соединяющей пер. и задн. пятна. Бронзово-черный, иногда с медным или зеленоватым блеском на лбу, прсп. и нижней стороне. 7.0—11.5. — Маг., С Камч., СВ Хаб., Амур., Прим.; Якут., Чит., Бур., 3 Сиб., Тува, Каз., СВ европ. ч. СССР. — С Монголия. — Развивается под корой хвойных пород, преимущественно лиственницы **M. guttulata** Gebl. — **Златка лиственничная**

3. **Trachypteris** Kirby (*Melanophila* auct., nec Esch.). Лич. развиваются под корой хвойных пород, реже лиственных. — 1 вид (в СССР 3).

1. Одноцветный, угольно-черный, сверху и снизу слабоблестящий. Прсп. с неровной поверхностью, с мелкими яч. Надкр. с неровной поверхностью, мелкобугорчатые, с заостренными вершинами. 6.5—13.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., Сиб., Каз., европ. ч. СССР. — Центр. и С Китай, Монголия, С Иран, вся 3 Европа, С Америка. — Лесной вид, заходит в горы. Развивается на хвойных деревьях, особенно ослабленных пожаром. Летит на свет ***T. acuminata** De Geer — **Златка пожариц**

4. **Dicerca** Esch. Лич. развиваются под корой и в древесине лиственных, редко хвойных пород. — 3 вида (в СССР 8—9).

1. Вершины надкр. тупо закруглены или обрублены, иногда со слабо развитым шовным зубчиком (рис. 263, 10). Прсп. с хорошо выраженным продольным срединным вдавлением и 2—4 килями 2
- Вершины надкр. с хорошо развитым внешним и слабым шовным зубцами, из-за чего выглядят слегка выемчатыми (рис. 263, 11). Прсп. с 1 гладкой,

неявственно рельефной продольной срединной полосой, раздваивающейся только перед прищитковой ямкой. От темно-бронзового до черного. 16.0—23.0. — Прим.; Чит., Бур.; subsp *aenea* L. — Сиб., Алтай, Каз., европ. ч. СССР. — З Европа, С Африка. — Развивается в древесине отмирающих лиственных деревьев — тополей, осин, ольхи

- **D. *aenea chinensis*** Obenb.
 2. Темя и лоб с очень глубоким продольным вдавлением. Прсп. в 1.75 раза шире своей длины. Надкр. в 1.5 раза длиннее своей ширины, со слабо оттянутыми вершинами. Темно-бронзовый. 15.0—20.0. — Прим.; Иркут., Алтай, В Каз., европ. ч. СССР. — Ю Европа (Югославия). — Очень редок. Экология неизвестна **D. *amphibia*** Mars.
 — Темя и лоб б. м. плоские, без глубокого вдавления. Прсп. в 1.5 раза шире своей длины. Надкр. более чем в 2 раза длиннее своей ширины, с очень сильно оттянутыми расходящимися вершинами. Бронзовый, медно-бронзовый, реже черный. 14.0—22.0. — Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Сиб., европ. ч. СССР. — Китай, С Монголия, З Европа. — Лесной вид. Развивается в отмирающей и мертвой древесине берез
 **D. *furcata*** Thunberg (*acuminata* Pall.)

5. **Chrysobothris** Esch. Лич. развиваются под корой, редко в древесине деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород. Один вид развивается в корнях. — 3 вида (в СССР 9—10).

1. Надкр. по всей длине с сильно приподнятыми неровными киями. Поверхность надкр. со спутанной бороздчато-морщинистой скульптурой, с неявственными точками. Сверху медно-бронзовый, бронзово-зеленый, темно-бронзовый до черного, иногда местами с пурпурным блеском. Ямки на надкр. б. ч. золотисто-красные или желтоватые. 10.0—16.0. — Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, Китай, З Европа. — Лесной вид. Развивается под корой хвойных пород **Ch. *chryso stigma*** L. — Златка ребристая бронзовая
 — Надкр. в пер. половине со слабыми, едва приподнятыми киями, в задн. половине обычно более развитыми, их поверхность с правильной бороздчатой или бороздчато-точечной скульптурой. Скульптура прсп. в ср. части такая же, как на окружающей части, но иногда бороздки прерваны по ср. линии 2
 2. Надкр. в основной половине со слабыми, иногда частично не явственными киями (особенно 2-м и 3-м), заметно усиливающимися к вершине. Скульптура надкр. бороздчато-точечная, бороздки и точки глубокие, точки крупные, частые, неправильной формы, промежутки между ними шагреневанные, матовые. Задн. отросток пргр. с вершинным зубцом, более длинным, чем боковые. Прсп. обычно с 3 красными продольными полосами, между ними часто с зеленым блеском. Надкр. бронзово-черные, ямки у их основания зеленые, остальные 2 пары золотисто-желтые. 7.0—8.0. — Хаб., Амур., Прим. — Япония, С п-ова Корея, Китай. — Развивается под корой дуба, груши, кизильника
 ***Ch. *succedanea*** Saunders (*amurensis* Pic)
 — Надкр. в основной половине с более слабыми, но обычно явственными по всей длине киями. Скульптура надкр. точечно-бороздчатая, не глубокая, точки округлые, в ср. части надкр. довольно мелкие, расстояние между ними больше их диаметра. Надкр. тусклоресчатые, их шагреневанность не явственная. Задн. отросток пргр. с вершинным зубцом, почти одинаковой длины с боковыми, иногда слегка отогнутыми назад. Сверху темно-бронзовый, лоб, основания ус., середина пргр., сргр., пер. и нижняя стороны бедер пер. ног золотисто-зеленые, остальные части тела пурпурно-красные. 9.0—12.0. — Хаб., Амур., Прим. — П-ов Корея, Китай. — Развивается на монгольском дубе **Ch. *pulchripes*** Fairm.

6. *Eurythyrea* Lac. Лич. развиваются в мертвой, б. ч. гнилой древесине лиственных пород; 1 вид — в древесине хвойных. — 1 вид (в СССР 4—5).

1. Ярко-зеленый или сине-зеленый, с золотисто-желтой или красноватой каймой. Щиток широкий, с закругленной вершиной, почти в 2 раза шире своей длины. Вершины надкр. вытянуты в острие. 19.0—21.0. — Прим. — С Китай. — Развивается на тополях **E. eoa** Sem.

7. *Buprestis* L. (*Ancylوحةira* Esch.) Лич. развиваются в древесине хвойных пород, редко лиственных. Повреждают постройки, деловую древесину и т. д. — 3—4 вида (в СССР 8—9).

1. Ширина прсп. в 2.5 раза больше ее длины. Вершины надкр. срезаны косо вперед ко шву. Сверху и снизу без желтых пятен, редко с 2 пятнами на ан. стерн. бр. Бронзово-зеленый, синий, сине-фиолетовый, очень изменчивый по окраске. 13.0—20.0. — Сиб., Каз., Закавказье, европ. ч. СССР. — 3 Европа, С Африка. — На соснах и елях . . . **B. rustica** L.
- Ширина прсп. не более чем в 2 раза больше длины. Бр. обычно со многими, редко только с 2 желтыми пятнами, или надкр. с желтыми пятнами. Междурядья надкр. слабо или сильно приподняты через одно . . . 2
2. Надкр. с междурядьями, посередине сильно приподнятыми через одно в виде килей. Внешний вершинный угол надкр. закруглен. От темно-бронзового до черного, надкр. и ан. стерн. бр. б. ч. с желтыми пятнами. 11.0—18.0. — Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Сиб., Каз., С европ. ч. СССР. — С Китай, Монголия. — Развивается на разных хвойных породах, но предпочитает лиственницу **B. strigosa** Gebl. — Златка хвойная таежная
- Надкр. с междурядьями, посередине слабо приподнятыми в виде валиков, часто почти неясных. Вершины надкр. срезаны поперечно, обычно с явственным внешним углом или зубчиком. От темно-бронзового до черного, часто с зеленым или зеленовато-синим блеском, с желтыми пятнами у внутреннего края глаз, в пер. части лба, на пер. углах прсп. и всегда с 2 пятнами на ан. стерн. бр. 13.0—20.0. — Сибирский подвид: центр. и ЮЗ Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; В Сиб., В Каз. — П-ов Корея, С Китай, Монголия, 3 Европа (Судеты). — Развивается в древесине хвойных **B. haemorrhoidalis sibiricus** Fleischer — Сибирская хвойная златка

8. *Poecilonota* Esch. (*Lampra* Lac., *Ovalisia* auct., *Scintillatrix* Obenb.). Зеленые или сине-зеленые, с золотистой или красной каймой по бокам надкр. Распространены в тропической и умеренной зоне Евразии на север до южной тайги, а также в СЗ Африке. Лич. развиваются под корой лиственных пород, редко хвойных. — 6—9 видов (в СССР 13—15).

1. Надкр. с б. м. правильно расположенными немногочисленными крупными, фиолетовыми или черно-синими пятнами, занимающими более одного междурядья, сильно расширены к вершинной трети, с закругленными, по краю слабоволнистыми вершинами. Зеленый, синеvато-зеленый, медно-красный; прсп. с черно-синей или фиолетовой гладкой срединной полосой, хорошо развитой только в пер. половине, на боках с 2 маленькими пятнами впереди и 2 полосами в задн. половине. 7.0—13.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах. — СВ Китай. — Развивается под корой монгольского дуба **P. virgata** Motsch.
- Надкр. с многочисленными мелкими синими, фиолетовыми, черно-синими шагреневыми рельефными пятнами, не выходящими за пределы одного междурядья, иногда образующими поперечные мозаичные перевязи. Прсп. б. ч. с мелкими пятнами и хорошо развитой срединной глад-

- кой полосой, или с 2—4 полосами и пятнами на боках с каждой стороны от срединной полосы, или с растекающимся сетчатым рельефным рисунком неопределенной формы на боках 2
2. Поперечные мозаичные перевязи из рельефных пятен захватывают 5—7 междурядий. Тегмен челновидной формы. Пенис в 7.1—7.4 раза длиннее своей ширины, в вершинной половине заметно сужен кпереди, с треугольно тупо закругленной не оттянутой вершиной. 8.5—12.9. — Прим. — Китай **P. hoschecki** Obenb.
- Рельефные пятна б. ч. не образуют перевязей, или перевязи слабо развиты и не захватывают более 3—5 междурядий. Тегмен прямолинейно или выемчато расширяющийся от основания к середине. Пенис в 4.4—5.6 раза длиннее своей ширины, с остро закругленной, сильно оттянутой вершиной 3
3. Прсп. в ср. части с продольным овальным рисунком, образованным слившимися впереди и назад темными боковыми полосами, и со срединной полосой внутри него, на боках с продольной полосой в пер. $\frac{2}{3}$ и маленьким пятном у основания. Боковые края прсп. в задн. трети почти прямые, параллельные или слабо сближающиеся вперед. Рельефные пятна в междурядьях надкр. в пер. трети сливаются продольно, в задн. половине — поперечно, образуя сетчатый рисунок. Красная краевая кайма на прсп. очень слабая, расплывчатая, на надкр. в пер. трети не явственная, в задн. $\frac{2}{3}$ более яркая и четкая, до вершинной четверти отодвинутая от бокового края, остающегося зеленоватым или синеватым. Бороздки надкр. без точек или с их следами на дне. 11.0—17.0. — Прим. — Китай, Монголия. — Развивается на маньчжурской яблоне **P. pretiosa** Mnnh.
- Прсп. в ср. части с 1 или 3 б.м. выраженными продольными темными полосами, не сливающимися в овал, б. ч. с 2—4 или с 1—2 короткими полосами и с 1—2 пятнами на боках, или на боках с неопределенной темной сетью, образованной темными участками, окружающими вдавленные точки 4
4. Прсп. с 1 темной продольной полосой посередине, редко с 1—2 небольшими, б. ч. слабо выраженными пятнами на ее боках с каждой стороны и с неопределенной темной рельефной сетью промежутков между вдавленными точками 5
- Прсп. с 1 длинной темной полосой посередине или 2 короткими полосами (впереди и у основания) с каждой стороны на боках и короткой (у середины) между срединной и боковыми 7
5. Боковые края надкр. в ср. части неявственно зазубрены, почти сглаженные. Прсп. в задн. половине слабо расширена кпереди (или параллельно-сторонняя), впереди середины закругленная, в пер. четверти суженная кпереди, с 1 срединной темной продольной полосой и темной сеткой на остальной части, без четких пятен. Надкр. сильновыпуклые в поперечном направлении, с очень правильным рельефом, узко поперечно обрубленные и довольно равномерно зазубренные на вершинах. Краевая кайма яркая, узкая, на надкр. занимает 3 краевых междурядья. Бороздки надкр. тонкие, глубокие, с мелкими частыми точками на дне; междурядья с мелкими густыми темными рельефными пятнами и довольно мелкими правильными точками, более крупными в ср. части. 15.0—19.0. — Чит., Бур. — СВ Китай, Монголия. — Возможно, развивается на лимоннике **P. limbata** Gebl.
- Боковые края надкр. явственно зазубрены в ср. части, зубчики заметно торчащие в стороны. Прсп. б. ч. угловато закругленная на боках в задн. трети или у середины, в пер. половине или $\frac{2}{5}$ сужена кпереди, часто почти прямолинейно. Вершины надкр. закругленные или неправильно выемчатые, крупно неровно зазубренные 6
6. Прсп. с темной срединной продольной полосой и удлиненным пятном на

боках, а также б. ч. с явственным маленьким пятнышком напротив него, в пер. части диска. Бока прсп. в задн. трети прямые, в пер. $\frac{2}{5}$ почти прямолинейно (иногда слегка вогнуто) сужены кпереди. Щиток трапециевидный, в 2—3 раза шире своей длины, с полукруглым морщинистым, более светлым участком в центр. части и темными боковыми частями. Надкр. с яркой каймой, занимающей 4 краевых междурядья. Междурядья с многочисленными мелкими рассеянными темными рельефными пятнами. Ан. стерн. ♂ и ♀ с прямыми или почти прямыми боковыми сторонами, с узкими распластанными боковыми краями и с неоттянутыми или очень слабо оттянутыми вершинными углами, ограничивающими вершинную дуговидную вырезку. 11.0—15.0. — Прим.

P. tschitscherini Sem.

- Прсп. кроме темной срединной продольной полосы б. ч. не несет четких пятен, или имеются слабо отграниченные пятна на боках у основания; остальная часть с темной рельефной сеткой. Бока прсп. в задн. половине почти прямые, параллельные или слабо расширенные вперед, б. ч. слегка выемчатые перед серединой, у середины угловато закругленные, в пер. половине суженные кпереди. Щиток трапециевидный, темный, со ср. частью, отделенной от боковых легким вдавлением. Надкр. с широко слабовдавленным краевым междурядьем зеленоватого или синеватого цвета и слабо окрашенной, б. ч. нечеткой каймой. Темные рельефные пятна в междурядьях впереди крупные, сливающиеся продольно, в задн. $\frac{2}{3}$ надкр. более мелкие, частично сливающиеся поперечно. Боковой край надкр. с обращенными назад зубчиками. Ан. стерн. ♂ и ♀ пятиугольные, с очень неравномерно по ширине распластанными боковыми краями, резко, б. ч. уступом выклинивающимися к очень сильно оттянутому вершинным углам, ограничивающим вершинную дуговидную вырезку. 11.0—16.0. — Прим. — Развивается на липе амурской

P. amurensis Obenb. (*?suyfunensis* Obenb.)

7. Сужение боков прсп. кпереди начинается перед серединой прсп. Предпоследнее междурядье надкр. впереди не углублено и не врезается явственной канавкой в плечевой бугорок. 3 краевых междурядья с густыми извилистыми поперечными морщинками, деформирующими вдавленные точки. Боковые края прсп. перед задн. углами слегка дуговидно закруглены. 12.0—15.0. — Чит., Бур. — Монголия. — Развивается на вязе приземистом

P. lukjanovitshi Richter (*?chinganensis* Obenb.)

- Сужение боков прсп. кпереди начинается в баз. половине или от середины. Предпоследнее междурядье надкр. углубленное, глубокой канавкой врезающееся в плечевой бугор. Высота щек в 2.8—3 раза меньше малого диаметра глаза 8

8. Вдавленные точки в междурядьях в ср. части надкр. хорошо выражены, поперечные извилистые морщинки слабо развиты. Задн. отросток пргр. с пятиугольной внутренней частью, покрытой довольно густыми, но не соприкасающимися точками. Бороздки надкр. с явственными мелкими точками на дне. Сверху тусклый, оливково-зеленый, синевато-зеленый, с золотисто-красной яркой каймой вдоль зеленого бокового края надкр., в пер. $\frac{2}{3}$ с редкими, направленными в стороны зубчиками. 4.5—12.0. — Прим.; Чит., Бур. — СВ Китай, Монголия. — Развивается на вязе приземистом

P. nobilissima Mnhh.

- Вдавленные точки в междурядьях в ср. части надкр. не явственные, замаскированные мелкими извилистыми поперечными морщинками. Задн. отросток пргр. с треугольной внутренней частью, покрытой очень густо, особенно к вершине, вдавленными точками, б. ч. соприкасающимися. Бороздки надкр. с неявственными точками на дне. Надкр. перед вершиной б. ч. со слегка дуговидно вогнутым боковым краем. Яркий, металлически блестящий, ярко-зеленый, золотисто-зеленый, с золотисто-красной каймой по бокам прсп. и надкр., кроме края надкр. в пер. половине,

где он зеленый. 5.5—11.0. — Прим. — СВ Китай, п-ов Корея. — Развивается на ильме белокором и, вероятно, на других ильмовых
 **P. suvorovi** Obenb.

9. **Descarpentricsina** Leraut (*Poecilonota* auct.). Лич. развиваются под корой тополей и ив, в аридных районах также в поверхностных слоях заболони. В СССР 1 вид с 2 подвидами.

1. Надкр. с неоттянутыми или не явственно оттянутыми вершинами, пер. стерн. бр. со слабым продольным вдавлением в основной половине (subsp. *variolosa* Payk.), или надкр. с явственно оттянутыми вершинами, пер. стерн. бр. со сплошным продольным вдавлением (subsp. *dicercoides* Rtt.). 10.5—30.0. — Хаб., Амур., Прим.; Якут., Сиб., Каз., Закавказье, европ. ч. СССР. — П-ов Корея, СВ Китай. (На ДВ ssp. *dicercoides*). — Развивается на тополях, ивах. Вредит
 ***D. variolosa** Payk. — Златка осиновая

10. **Sphenoptera** Solier. Жуки малозаметны, ползают по земле, на растениях. Лич. развиваются в корнях листовых пород кустарников, редко деревьев, в корнях травянистых растений, очень редко под корой стволов и ветвей деревьев и кустарников. Распространен в Африке, тропической Азии и в аридных районах Палеарктики. — 1—2 вида (в СССР больше 80).

1. Надкр. на вершине закруглены или срезаны, без вырезок, иногда только с неявственным шовным зубчиком. Прсп. б. ч. со срединным и боковыми вдавлениями, в боковых скульптура более крупная или грубая. Вершина задн. отростка пргр. не окаймлена, его бока б. ч. окаймлены бороздками или рядом крупных вдавленных точек 2
- Надкр. на вершине изменчивы по форме, каждое с 3 углами, реже с 2 углами или с 1—2 вырезками и с шовным, иногда и с внешним, очень слабым зубчиком, или вершина закруглена (рис. 263, 12—15). Прсп. без вдавлений, или вдавления слабо развиты и не отличаются существенно точечной скульптурой от остальной поверхности. Вершина и бока задн. отростка пргр. окаймлены сплошной бороздкой 6
2. Внутренние края ус. ямок очень слабо двувыемчатые, почти прямолинейно сближающиеся вперед к боковым углам наличника (рис. 264, 20). Прсп. довольно выпуклая в поперечном направлении, в задн. $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$ с параллельными сторонами, впереди дуговидно сужена кпереди. Боковые и срединные продольные вдавления сильнее развиты в задн. $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ прсп., но не отделены от остальной поверхности резким уступом. Надкр. со слабо (через одно) приподнятыми междурядьями, сильнее в ср. части, с рядами из слегка вытянутых точек и с грубыми, но тонкими поперечными морщинками. Вершины надкр. довольно сильно оттянутые и узко угловато закругленные. Сверху бронзовый, снизу стальной с золотистым, синим или пурпурным блеском. 10.0—16.0. — Чит., Бур., Ю Сиб., Каз., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — Монголия. — Сухие степи и пустыни **S. sulcata** Fisch.
- Внутренние края ус. ямок закругленные (рис. 264, 21). Прсп. довольно уплощенная, с узким, б. ч. четким продольным срединным вдавлением 3
3. Прсп. с очень тонкой сплошной бороздкой вдоль пер. края, в задн. $\frac{2}{3}$ почти параллельно-сторонняя. Боковые вдавления прсп. слабые, сильнее и шире в задн. половине, где они покрыты слабым желтоватым налетом. Междурядья надкр. очень слабо приподняты через одно. Вершины надкр. слегка оттянуты и узко, б. ч. угловато закруглены. Бронзовый, черно-бронзовый, редко медно-красный. 7.0—11.0. — Чит., Бур., Тува. — Китай (Ганьсу), Монголия **S. pallasia** Schnh. (*inermis* Kerr.)

- Прсп. без бороздки вдоль пер. края, или она явственная только на боках. Боковые вдавления прсп. очень сильные, резко подчеркнутые хотя бы с внешней стороны. Надкр. с сильно, местами килеобразно приподнятыми междурядьями 4
4. Лоб между глазами в ср. части довольно сильно поперечно вдавлен, заметно расширен вперед. Прсп. в задн. $\frac{2}{3}$ с параллельными, почти прямыми сторонами или расширена кпереди 5
- Лоб между глазами с почти параллельными прямыми сторонами. Бока прсп. слабо дуговидно закруглены или в задн. половине почти прямые, параллельные. Боковые вдавления прсп. узкие, почти прямые, параллельно-сторонние, сближающиеся впереди. Надкр. сзади с 3, впереди с 4 приподнятыми междурядьями, в задн. трети прямолинейно суженные к узко угловато закругленным вершинам. Темно-бронзовый. Вдавления на прсп., на надкр. между 5—9-м междурядьями и очень широкой краевой бороздой на нижней стороне в желтовато-серых отогнутых волосках и желтовато-белом налете. 12.0—18.0. — Чит., Бур., Иркут., Тува. — Монголия *S. canaliculata* Pall.
5. Прсп. расширена кпереди в задн. $\frac{2}{3}$, впереди круто закруглена к пер. углам. Продольное срединное вдавление на прсп. якоревидное. Поперечное вдавление на лбу, продольные вдавления на прсп. и надкр. между 5—9-м междурядьями с довольно длинными (особенно на надкр.) отогнутыми серыми волосками и сильным плотным желтовато-белым воскоподобным налетом. Надкр. в задн. трети дуговидно сужены к вершинам. Черно-бронзовый, стальной, часто на боках надкр. и снизу с синеватым отливом. 8.0—13.0. — Чит., Бур., Тува. — Монголия *S. arnoldii* Alex.
- Прсп. в задн. $\frac{3}{4}$ с почти параллельными сторонами или слабо расширенная кпереди, в пер. четверти круто закругленная к пер. углам. Продольное срединное вдавление прсп. узкое, параллельно-стороннее, в задн. половине более глубокое. Вдавления на лбу, на прсп. и между 5—9-м междурядьями надкр. с очень короткими светлыми волосками, с более темными возвышениями на прсп., снизу стальной или синеватый. 7.0—11.0. — Чит., Бур., Тува. — Монголия *S. extensocarinata* Jak.
6. Прсп. без сильных поперечных вдавлений на боках в задн. половине и без 4 гладких блестящих рельефов в центр. части, вся покрыта мелкими и более крупными вдавленными точками. Вершины надкр. с пришовными вырезками и шовными зубчиками 7
- Прсп. с сильными поперечными вдавлениями на боках в задн. половине и с 4 гладкими рельефами в центр. части, разделенными зонами, покрытыми точками. Вершины надкр. без пришовных вырезок и без шовных зубчиков 9
7. Прсп. посередине в 1.2—1.4 раза шире своей длины, наибольшей ширины достигает посередине или впереди середины 8
- Прсп. в 1.4—1.5 раза шире своей длины, наиболее широкая позади середины, значительно более суженная кпереди, чем к основанию. Краевой киль прсп. изогнутый, равен не более $\frac{2}{5}$ длины ее бокового края. Прсп. довольно выпуклая, б. ч. гладкая, блестящая; более крупные точки на ее боках местами сливаются в точечные бороздки. Надкр. с бороздками из крупных вдавленных точек с продольными вдавленными черточками на дне. Бронзовый, коричневато-бронзовый. 7.0—9.6. — Амур.; Чит., Бур. — СВ Китай, Монголия *S. popovi* Mnhh.
8. Прсп. в 1.2—1.3 раза шире своей длины, с очень густыми, более крупными и мелкими точками. Крупные точки мельчают и сливаются в бороздки в продольной полосе по бокам центр. части диска, у свежих экземпляров здесь с белым воскоподобным налетом. Краевой киль прсп. слабо изогнут. Точки на междурядьях и в бороздках надкр. одинаковой

величины, из-за чего бороздки несколько маскируются, становясь более отчетливыми вблизи шва. Низ в серовато-белых волосковидных чеш., довольно густых и длинных, особенно вдоль бокового края. Бр. в густых, довольно мелких точках, местами сливающихся в неясственные бороздки, но отсутствующих на едва заметных, шагреневированных или гладких блестящих площадках в пер. углах стерн. Темно-бронзовый. 6.7—9.6. — Чит., Бур. — Монголия. — Развивается в корнях полыней . . .

- *S. densesculpta* Jak.
- Прсп. в 1.3—1.4 раза шире своей длины посередине, с мелкими фоновыми точками, едва заметными между более крупными. Краевой киль прсп. сильно изогнут. Надкр. с мелкими поперечными морщинками, делающими точки в междурядьях неправильными по форме и местами, особенно в задн. половине, малозаметными. Бороздки четкие на всей поверхности надкр., узкие. Вершины надкр. с прищовой вырезкой и шовным зубчиком. Низ в довольно коротких редких белых волосковидных чеш., более длинных вдоль бокового края. Гладкие площадки в пер. углах стерн. бр. прямоугольные, довольно длинные, на части стерн. достигающие $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ их длины. Темно-бронзовый, бронзовый. 6.1—8.0. — Прим.; Чит., Бур. — СВ Китай, Монголия *S. forceps* Jak.
9. Прсп. с S-образно изогнутыми или дуговидно закругленными боковыми сторонами. Надкр. со смазанной точечно-морщинистой скульптурой и с рядами удлиненных точек в слабо выраженных бороздках. Краевое междурядье в вершинных $\frac{2}{5}$ надкр. часто приподнято, иногда образует довольно резкий киль. Шов надкр. в задн. трети иногда не явственно приподнят. Черно-бронзовый. 5.5—7.5. — Чит., Бур., Тува, Алтай. — Запад СВ Китая, Монголия *S. egena* Mnh. (*carinulata* Jak.)
- Надкр. с хорошо развитой точечной скульптурой, с явственно через одно приподнятыми междурядьями. Шов приподнят почти на всем протяжении. Темно-бронзовый. 5.5—7.0. — Чит., Бур. — Китай (Тентунг), Монголия *S. muelhheimi* Obenb.

11. *Trachys* F. Лич. минируют листья травянистых растений, кустарников и деревьев. — 3—4 вида (в СССР 11—15).

1. Волосковидные чеш. на надкр. двух цветов — белые и золотисто-желтые. Вдавленные точки на надкр. не видны или не явственные. Надкр. в задн. половине почти прямолинейно сужены к узко дуговидно закругленным вершинам 2
- Волосковидные чеш. на надкр. одного цвета — белые. Вдавленные точки на надкр. отчетливые, крупные, плоские, правильной формы. Надкр. в 1.4 раза длиннее своей ширины в плечах, в задн. половине дуговидно сужены к довольно широко закругленным вершинам. От темно-бронзового до черного, часто с синим или фиолетовым блеском. 3.0—3.5 — Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — 3 Европа. — Развивается в листьях различных кустарников и деревьев, а также некоторых травянистых растений *T. minuta* L.
2. Темя и прсп. (иногда и пер. край надкр.) бронзовые, надкр. пурпурные, красновато-золотистые, лоб и низ синевато-черные или стальные. Поверхность надкр. мелко-морщинисто-зернистая, без следов точек. Плечевые бугорки в пер. половине с прямыми параллельными боковыми сторонами. Волосковидные чеш. на прсп. белые, густые, отстоящие, не очень длинные, на надкр. в пер. четверти золотисто-желтые, позади смешанные, короткие, прилегающие, образующие белые поперечные перевязи, окаймленные редкими золотисто-желтыми чеш. 3.8—5.0. — Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай. — Возможно, развивается на липе *T. auriflua* Sols. (?*aurichalcea* Kiesw., *freyi* Théry, *amuricola* Obenb., *pecirkai* Obenb.)
- Темно-бронзовый. Надкр. крупно-морщинисто-ямчатые, с неясственными

следами точек или без них. Плечевые бугорки закругленные, со сближающимися назад боковыми сторонами. Пришовные вдавления плоские, явственные в задн. половине надкр. Волосковидные чеш. на надкр. длинные, густые, образующие пятна и перевязи (более четкие в задн. половине), между которыми располагаются золотисто-желтые или серовато-желтые чеш. 2.5—3.0. — Прим. — С п-ова Корея . . . *T. reitteri* Obenb.

12. *Habroloma* Thoms. Лич. минируют листья травянистых растений и древесно-кустарниковых пород. — 3 вида (в СССР 6—7).

1. Волосковидные чеш. на надкр. двух цветов (белые или серовато-белые и золотисто-желтые, желтые или серовато-желтые). Наибольшая ширина прсп. у основания ее пер. четверти. Боковые края головы у глаз выступают углом вперед. — Прсп. очень сильно закруглена на боках. Тело сильно сужено назад от пер. четверти прсп. Поверхность прсп. с вдавлениями вдоль пер. и задн. края, покрыта мелкими точками, обведенными тонкими бороздками, и длинными редкими блестящими серовато-белыми волосковидными чеш. с примесью единичных золотисто-оранжевых. Точечные бороздки на надкр. поперечные, покрыты редкими серовато-белыми волосковидными чеш. в пер. половине, более густыми в задн. половине, в вершинной четверти образующими явственную перевязь, повсюду с небольшой примесью золотисто-оранжевых чеш. 2.5—3.0. — Ю Прим. — С п-ова Корея, центр. Китай. — Экология неизвестна . . .

— Волосковидные чеш. на надкр. одного цвета — белые или серовато-белые. Наибольшая ширина прсп. у ее основания. Боковые края головы у глаз не выступают вперед 2

2. Прсп. в основной половине слабо дуговидно сужена вперед, в пер. половине более сильно и круто. Вдавление в пер. четверти прсп. хорошо развито вдоль всего пер. края. Надкр. с извилистыми поперечными перевязями из блестящих серовато-белых волосковидных чеш., более четких в задн. половине. Поверхность надкр. с крупными беспорядочными вдавленными точками и местами с поперечно-дуговидными точечными бороздками. Черный, стальной с бронзовым блеском. 2.4—2.8. — Прим. — Возможно, развивается на геранях *H. amurense* Obenb.

— Прсп. сразу от основания до пер. четверти почти прямолинейно сужена кпереди. Вдавление вдоль пер. края прсп. явственно только на боках. Надкр. с редкими серыми волосками, образующими слабые, местами не явственные поперечные перевязи. Ширина надкр. в плечах и в ср. части почти равна. Черный, черно-бронзовый, часто с зеленоватым или синеватым блеском. 2.4—2.7. — Чит., Бур., Тува. — Монголия. *H. mongolicum* Cobos

13. *Coroebus* Cast. et Gory. Лич. развиваются под корой лиственных древесных пород, в корнях кустарников и травянистых растений. — 1 вид (в СССР 4—5).

1. Металлически блестящий, золотисто-зеленый, зеленый, синевато-зеленый, с медноцветным затемнением или блеском вдоль шва надкр. 7.5—16.0. — Ю Прим. — Япония, С п-ова Корея, СВ и центр. Китай. — Развивается, по-видимому, на дубе зубчатом . . . *S. aequalipennis* Fairm.

14. *Meliboeus* Deuryolle. Мелкие виды, лич. которых развиваются в корнях и нижней части стеблей травянистых растений, преимущественно сложно-

¹ Голотип — ♂, СЗ Корея (пров. С Хванхэ Саривон), 24 VII 1950 (Борхсениус); паратип — 1 экз., Китай (Шаньдун, Ляошань, 25 км СЗ Циндао), 24 VII 1950 (Борхсениус). Хранятся в ЗИН (Ленинград).

цветных, реже под корой деревьев лиственных пород и кустарников. — 2 вида (в СССР 11—12).

1. Лоб и темя покрыты точечными бороздками. Блестящий, темно-бронзовый, серовато-бронзовый, бронзовый, часто с синим лбом. Белые волосковидные чеш., покрывающие тело сверху и снизу, образуют слабые пятна на задн. крае эпимер згр. и боковым крае тазиков задн. ног. 4.3—6.4. — Прим. — Япония. В Японии номинативный подвид развивается на орехе Зибольда, континентальный подвид (*ssp. primoriensis* Alex.) под корой веточек и стволиков чозения и, вероятно, ильмовых
 М. *ohbayashii* Kurosawa
- Лоб и темя с мелкими вдавленными точками, сильно шагреневированные. Сверху и снизу одноцветный, бронзово-черный, часто с синевато-зеленым, реже бронзовым, золотистым или медным лбом. Волосковидные чеш. короткие, не образуют пятен. 3.4—4.7. — Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай. — Возможно, развивается под корой веточек дуба
 М. *tcherskii* Alex.

15. *Agrilus* Curtis. Б. ч. мелкие виды почти всеветного распространения, кроме мелких океанических островов и приполярных зон, где идут до пределов распространения деревьев лиственных пород. Лич. развиваются под корой стволов, в древесине (очень редко) лиственных пород деревьев и кустарников, в корнях или стеблях травянистых растений. Жуки питаются листьями тех же растений, под корой которых развиваются их лич. Наибольшее число видов — в тропиках, в СССР — в лесостепной и степной зонах, а также в предгорьях горных систем юга страны. Многие виды серьезно вредят. — Около 50 видов (в СССР свыше 90). После составления определительных таблиц на территории ДВ были обнаружены дополнительно следующие виды рода *Agrilus*: *tempestivus* Lew. — Прим. — Япония, СВ Китай; *fissus* Obenb. — ? Прим. — П-ов Корея, В Китай; *ronino* Obenb. — Прим. — Япония.

1. Прсп. с 1 сплошным продольным срединным вдавлением, обычно не очень широким и глубоким, чаще более углубленным и расширенным в пер. и задн. $\frac{2}{5}$, если же вдавление широкое, глубокое или очень слабое, не явственное (почти уплощенное), то голова и прсп. или все тело светло-бронзовые, латунные, медноцветные, редко темно-бронзовые. Подкраевые кили прсп. сливаются с краевыми в задн. четверти или трети либо хотя бы соприкасаются с ними задн. концом (рис. 263, 4, 5), очень редко только сильно сближены 2
- Прсп. с 2 срединными вдавлениями (в пер. трети поперечным, в основной половине или трети продольным либо одинаковой длины и ширины, редко слегка поперечным), разделенными явственным, иногда слабым поперечным возвышением, редко только с 1 срединным вдавлением в основной части, или срединные вдавления совсем отсутствуют, или прсп. с узким продольным срединным возвышением. Краевые и подкраевые кили, как правило, назад не сливаются 10
2. Прсп. с нешироким и не очень глубоким продольным срединным вдавлением. Подкраевые кили прсп. сливаются или хотя бы соприкасаются назад с краевыми килиями. Голова с прсп. или все тело не светло-бронзовые, не латунные, не медноцветные, но фиолетовые, синие или темно-бронзовые. Надкр. с белыми блестящими волосковидными чеш., покрывающими всю их поверхность, или только пер. половину, или пришовную полосу в пер. половине надкр. и (после перерыва) пришовную полосу, часто в виде клиновидного или овального пятна в вершинной трети . . . 4
- Прсп. с широким и очень глубоким продольным срединным вдавлением, или оно слабое, плоское, иногда не явственное, почти уплощенное. Голова

- и прсп. или все тело светло-бронзовые, медноцветные, редко все тело темно-бронзовое, фиолетовое, синее или верх латунный 3
3. Надкр. узкие, в 3.2—3.5 раза длиннее своей ширины. Голова и прсп. светло-бронзовые или медноцветные, надкр. черные, матовые, голые. Лоб с сильным продольным срединным и поперечным вдавлениями, над поперечным с ямками на боках. Прсп. с широким и очень глубоким срединным продольным вдавлением в форме восьмерки. Низ тела латунный, зеленоватый или синеватый. 9.0—14.0. — Прим. — Япония (subsp. *cyaneoniger* Saunders), п-ов Корея, СВ Китай (subsp. *melanopterus* Sols.). — Развивается на дубах **A. cyaneoniger** Saunders
- Надкр. широкие, не более чем в 2.6—2.8 раза длиннее своей ширины. Весь светло-бронзовый, медноцветный, иногда прсп. и надкр. отличаются по цвету (надкр. часто зеленоватые), редко весь бронзовый. Весь в густых белых или желтоватых блестящих волосковидных чеш., часто образующих треугольные пятна на боках стерн. бр., немного отступя от боковых краев. 5.0—8.2. — Хаб., Амур., Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай, СВ Монголия. — Развивается на леспедеце и др. кустарниковых бобовых **A. pekinensis** Obenb. (*cerskii* Obenb.)
4. Надкр. целиком или почти целиком покрыты короткими белыми или желтоватыми блестящими волосковидными чеш., не образующими четко обособленных пришовных полос или удлиненных пятен в вершинной трети. Краевые и подкраевые кили прсп. сзади сливаются. Сверху темно-бронзовые, бронзово-черные, иногда с зеленоватым, желтоватым или бронзовым блеском, снизу стальные, с таким же блеском 5
- Надкр. в пер. половине целиком или частично (обычно в виде пришовных полос) покрыты белыми, серовато-белыми или желтоватыми блестящими волосковидными чеш., в задн. трети надкр. образующими пришовные полосы или клиновидные, иногда овальные пятна. Краевые и подкраевые кили прсп. сзади сливающиеся или сильно сближающиеся, в задн. четверти параллельные 6
5. Тело в 3.3—3.4 раза длиннее ширины. Прсп. сильно шагреневанная, со сглаженными бороздками с мелкими точками на дне. Надкр. с узкими слабыми пришовными вдавлениями. I стерн. бр. ♂ с парными сближенными бугорками посередине, отстоящими от его задн. края на расстояние, равное длине бугорка. Ан. стерн. ♂ с крупным глубоким, у вершины ямковидным срединным продольным вдавлением. Ан. стерн. ♀ без продольного вдавления. 3.8—5.0. — Хаб., Амур., Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай. — Развивается на дубе **A. ussuricola** Obenb.
- Тело в 3.5—3.8 раза длиннее ширины. Прсп. слабо шагреневанная, в довольно четких бороздках. Надкр. с широкими плоскими пришовными вдавлениями в пер. половине и более узкими в задн. I стерн. бр. ♂ с парными сближенными бугорками посередине, отстоящими от его задн. края на расстояние, в 3 раза превышающее их длину. Ан. стерн. ♂ с неглубоким срединным продольным вдавлением, более сильным и округлым у вершины, не явственным посередине и слабым ближе к основанию стерн. Ан. стерн. ♀ с едва заметным продольным срединным вдавлением. 3.4—5.0. — Амур., Прим.; Чит. — Вероятно, развивается на лещине **A. pseudoussuricola** Alex.
6. Пер. край прсп. с не выступающими вперед углами (рис. 264, 11) и широкой сильной выступающей срединной лопастью. I стерн. бр. ♂ без спаренных бугорков посередине у задн. края. Ан. стерн. ♂ и ♀ без срединных продольных вдавлений 7
- Пер. край прсп. с выступающими вперед углами (рис. 264, 10) и слабо выраженной срединной лопастью. Вершины надкр. сильно и остро, редко слабо зазубренные 8
7. Прсп. в задн. $\frac{3}{4}$ б. ч. с глубоким продольным срединным вдавлением, углубленным и расширенным впереди и сзади (в форме восьмерки), без

- следов поперечного вдавления в пер. трети. Белые блестящие волосковидные чеш. образуют широкие пришовные полосы в пер. половине надкр. и удлиненные пришовные пятна в ее задн. трети, от вершин которых вперед, вдоль бокового края, отходят быстро рассеивающиеся и закапчивающиеся полосы. Надкр. в 2.5—2.6 раза длиннее их ширины в плечах. Черно-бронзовый. 3.9—5.0. — Прим. — П-ов Корея, СВ Китай. — Развивается на винограде
- *A. friebi* Obenb. (?*ribbei* Kiesw., *vodaki* Obenb.)
- Прсп. в задн. $\frac{2}{3}$ б. ч. со слабым, расширяющимся и углубляющимся к основанию продольным срединным вдавлением, впереди соединяющимся с очень слабым поперечным. Белые блестящие волосковидные чеш. образуют узкие пришовные полосы в задн. трети надкр. Надкр. в 2.8—2.9 раза длиннее их ширины в плечах. Черно-бронзовый. 4.4—4.8. — ? Чит., ? Бур., Тува. — Монголия *A. nalaichanus* Cobos
8. Срединное продольное вдавление прсп. б. ч. слабое, впереди узкое, расширенное и слегка углубленное к основанию. Прсп. блестящая, б. ч. слегка выпуклая в продольном направлении в пер. $\frac{2}{3}$ и более уплощенная у основания. ♂ с щеткой длинных светлых волосковидных чеш. по ср. части пргр., ее задн. отростку, на сргр., згр. более коротких, на I стерн. бр. выклинивающихся или отсутствующих 9
- Срединное продольное вдавление прсп. сильное, впереди всегда явственное, чаще равномерное или более глубокое и широкое к основанию. Прсп. плоская в продольном направлении, сильно шагренированная, матовая, со слабыми морщинками и бороздками, с широким плоским дном. Подкраевой киль прсп. в задн. части соприкасается или почти соприкасается с краевым, но не сливается с ним. Кили в задн. углах прсп. обычно слабо отодвинуты от ее бокового края. ♂ с щеткой тонких длинных волосковидных чеш. на всей пргр., с полосой посередине сргр., згр. и I стерн. бр. (под ними стерн. с узким уплощением). Ан. стерн. ♂ и ♀ со слабым продольным срединным вдавлением. Бронзовый, зеленовато-бронзовый, оливковый. 5.5—6.8. — Ю Прим. — Развивается на дубах
- *A. egorovi* Alex.
9. Прсп. с хорошо развитыми, одинаковой ширины морщинками и бороздками со слабыми мелкими точками на дне. Надкр. с мелкой четкой черепитчато-бугорчато-бороздчатой скульптурой. I стерн. бр. ♂ без сближенных бугорков посередине у задн. края. Ан. стерн. ♂ округленно-трапециевидный, со слабым продольным срединным вдавлением, у ♀ б. ч. с уплощением или со следами вдавления около уже закругленной вершины. Темно-бронзовый, черно-бронзовый, реже зеленоватый или синеватый. 4.8—7.0. — Хаб., Амур., Прим. — Япония, С п-ова Корея, СВ Китай (subsp. *asiaticus* Kerr.). — Развивается на дубах
- *A. tibialis* Lew. (*ignoratus* Obenb., *corax* Obenb., *freyi* Théry, *prinadai* Fisch.)
- Прсп. со слегка сглаженными морщинками и бороздками, более широкими, с хорошо развитыми точками на дне. Надкр. с нечеткой скульптурой. I стерн. бр. ♂ с 2 маленькими сближенными бугорками посередине, отстоящими от задн. края стерн. на расстояние в 1.5 раза больше, чем друг от друга. Ан. стерн. ♂ с хорошо развитым, но не глубоким продольным срединным вдавлением. Ан. стерн. ♀ со следами срединного вдавления у очень узко закругленной вершины. Темно-бронзовый. 5.2—5.8. — Кур. (о-в Итуруп). — По-видимому, развивается на дубах
- *A. iturupicus* Alex.
10. Краевые и подкраевые кили прсп. параллельные в пер. и задн. частях (рис. 263, 8, 9), в ср. части слабо сближающиеся кзади (не более чем на $\frac{1}{2}$ наибольшего расстояния между ними). Сверху и снизу полностью покрыты белыми или желтовато-белыми блестящими волосковидными чеш., часто сгущающимися в пришовных вдавлениях надкр., во вдавле-

- ниях лба и прсп., на боках гр. и бр. образующих пятна или полосы. Лоб с продольным срединным вдавлением, иногда выклинивающимся посередине. Темя с концентрическими дуговидными точечными бороздками 11
- Подкраевые кили прсп. сильно сближающиеся кзади с краевыми (более чем на $\frac{1}{2}$ наибольшего расстояния между ними), в пер. половине не параллельные им, в задн. части иногда параллельные, изредка почти соприкасающиеся или соприкасающиеся с краевыми, но не заканчивающиеся в месте соприкосновения, редко сливающиеся или кажущиеся сливающимися с краевыми (рис. 263, 6, 7) 12
11. Прсп. с угловато-закругленными боковыми сторонами, с наибольшей шириной вблизи середины. Кили в задн. углах прсп. и дополнительные кили в ее пер. углах не развиты или не явственные. Блестящие белые или желтоватые чеш. б. м. равномерно покрывают надкр. и низ, образуя заметные сгущения только на боках тазиков и задн. ног. Темно-бронзовый, бронзовый, часто сверху с зеленоватым блеском. 4.5—7.0. — Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур., Тува, степной Алтай. — С п-ова Корея, СВ Китай, Монголия. — Развивается в корнях полыней . . . *A. ecarinatus* Mars.
- Прсп. суженная перед задн. углами, в пер. $\frac{2}{3}$ дуговидно округленная на боках, с наибольшей шириной в пер. трети. Кили в задн. углах прсп. явственные, у основания сильно изогнутые, слабо отодвинутые от ее бокового края, приближающиеся к нему впереди. Белые или желтоватые, блестящие волосковидные чеш. образуют сгущения в пер. части продольного срединного вдавления лба, в боковых вдавлениях прсп., в пришовных вдавлениях надкр., образуют густой покров на гр. и треугольные сгущения на боках стерн. бр. Сверху латунный, светло-зеленый, синеватый, редко синий или очень темный. 4.5—7.0. — Чит., Бур., Тува, Каз., Ср. Азия, Кавказ, степи ЮВ европ. ч. СССР. — СЗ Китай, Монголия (subsp. *kuldjensis* Obenb.), Афганистан, Иран, Пер. Азия. — Развивается в корнях полыней и, возможно, лебеды . . . *A. sericans* Kiesw.
12. Ан. терг. бр. с продольным срединным килем, вытянутым в тупой, часто уплощенный отросток, выступающий за вершину остальной части терг. Надкр. с белыми блестящими волосковидными чеш., образующими пришовные полосы изменчивой ширины (иногда прерванные перед вершинной третьей надкр.) или небольшие парные пришовные пятна хотя бы перед вершинной третью 13
- Ан. терг. бр. без вершинного отростка, образованного продолжением продольного срединного кила 16
13. Лоб с сильным продольным срединным вдавлением. Ан. стерн. без явственных вырезок на вершинных углах. Надкр. с 1—3 парами небольших светлых пятен из блестящих волосковидных чеш. I стерн. бр. ♂ без спаренных бугорков посередине, у задн. края стерн. 14
- Лоб со слабыми продольными срединными вдавлениями (впереди и на границе с теменем). Ан. стерн. с сильными дуговидными вырезками на вершинных углах (рис. 264, 17). Надкр. с пришовными полосами из блестящих волосковидных чеш. I стерн. бр. ♂ с 2 бугорками посередине, перед задн. краем. Бронзовый, темно-бронзовый, часто с более светлой, иногда зеленоватой прсп. 6.5—7.6. — Прим. — Китай (Цзянсу). — Развивается на монгольском дубе
- . . . *A. hauserellus* Obenb. (*planefasciatus* Obenb., *panphilovi* Alex.)
14. Прсп. почти прямолинейно суженная от основания кпереди, с глубокими ямковидными срединными вдавлениями. Кили в задн. углах прсп. слабые, почти прямые (см. сверху!). Лоб целиком очень сильно вдавлен, вдавление продолжается на темени. Надкр. очень узкие, длинные, в задн. $\frac{2}{3}$ прямолинейно суженные к узко, угловато округленным, по краю крупно остро зубренным вершинам, в начале вершинной трети с небольшими пришовными пятнами из редких желтоватых или краснова-

- тых, волосковидных чеш. Изумрудно-зеленый, местами с золотистым, бронзоватым или фиолетовым блеском. 12.0—13.0. — Прим. — Япония, СВ Китай. — Кедрово-широколиственные леса. Развивается на ильмовых (Япония) **A. marcopoli** Obenb.
- Прсп. расширена вперед от основания и сужена к пер. углам, с неглубокими, но крупными четкими срединными вдавлениями. Кили в задн. углах прсп. сильные, приподнятые на буграх, сильно дуговидно изогнутые (см. сверху!). Лоб с продольным срединным вдавлением и слабыми боковыми в верхней половине. Надкр. на вершинах с острым углом или сильным, иногда раздвоенным зубцом, не очень сильно зазубренные, с 2—3 небольшими пятнами (в плечевых ямках, и по бокам от шва перед серединой, и в начале вершинной трети) из белых блестящих волосковидных чеш., целиком покрывающих привершинный участок 15
15. Прсп. закругленная на боках. Продольное срединное вдавление на лбу сильное на всем протяжении. Надкр. на вершине с острым углом, не очень сильно зазубренные. Темно-бронзовый, обычно с зеленоватым блеском на боках прсп., реже более светлый. 8.0—12.0. — Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур., европ. ч. СССР (кроме С). — С п-ова Корея, СВ Китай, Пер. Азия, 3 Европа. — В районах до Заб. включительно распространен subsp. *fleisheri* Obenb. Развивается на тополях, ивах, дубах **A. ater** L. (*sexguttatus* Brahm) — **Златка узкотелая осиновая**
- Прсп. очень слабо расширенная вперед, в пер. $\frac{2}{3}$ с почти прямыми параллельными сторонами. Продольное срединное вдавление лба очень ослаблено к темени. Белые пришовные пятна из волосковидных чеш. перед серединой надкр. отсутствуют. Вершинный угол каждого надкр. оттянут в явственный зубец, иногда имеющий раздвоенную вершину. 9.7—9.8. — Сах. **A. sachalinicola** Obenb. (*tamanukii* Step., syn. n.)
16. Прсп. сильно сужена впереди (рис. 264, 7), с узким слабым продольным срединным возвышением или с участком, ограниченным слабыми вдавлениями. Кили в задн. углах прсп. сильные, прямые или слабо S-образно изогнутые, достигающие половины длины прсп. (см. сверху). Надкр. со сложным рисунком из пятен и перевязей, образованных белыми блестящими волосковидными чеш. Сверху латунный или бронзовый, снизу темно-бронзовый. 4.0—4.8. — Прим. — Япония (о-в Хонсю). — Развивается на орехе маньчжурском **A. kurumi** Kurosawa
- Прсп. с почти прямыми параллельными сторонами, или расширена вперед, или закругленная на боках, суженная вперед и назад, всегда с поперечным возвышением, разделяющим срединные вдавления. Надкр. голые или покрыты малозаметными серыми волосками, или светлые волосковидные чеш. образуют на них пятна, продольные полосы, или покрывают их полностью или частично, или образуют простые поперечные перевязи 17
17. Темя между глазами в 3 раза и более шире глаза (см. сверху). Бороздки на темени образуют отчетливый рисунок из концентрических дуг по сторонам от ср. линии (рис. 263, 26), дуги в основной части темени идут поперечно. Лоб явственно расширен кверху. Синие, синевато-зеленые, золотисто-зеленые, редко фиолетовые или темно-бронзовые 18
- Темя между глазами не более чем в 2.6 раза шире глаза. Бороздки на темени продольные (рис. 263, 24) или частично слегка изгибающиеся в стороны у самого основания (рис. 263, 25), или они явственно концентрические (рис. 263, 26) 22
18. Очень широкие, синие, синевато-зеленые, редко фиолетовые. Кили в задн. углах прсп. отсутствуют (на их месте удлиненные бугорки), или же кили очень слабые, не явственные. Прсп. с дуговидно закругленными боковыми сторонами, в пер. $\frac{2}{3}$ явственно выпуклая в продольном направлении и заметно уплощенная в основной трети. Надкр. в задн. трети явственно дуговидно суженные к широко закругленным, обычно не яв-

- ственно зазубренным вершинам. Верх голый, низ в коротких тонких прилегающих светлых, довольно редких волосках 19
- Более узкие, бронзово-зеленые, золотисто-зеленые, бронзово-черные, иногда бронзовые. Кили в задн. углах прсп. четкие, слегка дуговидно изогнутые или прямые. Надкр. в задн. трети почти прямолинейно сужены к вершине 21
19. Пер. край воротничка пргр. со слабой дуговидной вырезкой посередине, без пары зубцов, ограничивающих вырезку по бокам. Лоб и темя с равномерным продольным срединным вдавлением, слегка расширенным впереди. Прсп. с сильно дуговидно закругленными боковыми сторонами, с наибольшей шириной впереди середины. Синий. 5.8—6.8. — Прим. — С п-ова Корея. — Развивается на жимолости *A. pooli* Théry
- Пер. край воротничка пргр. с сильной, широкой или узкой вырезкой посередине, ограниченной по бокам оттянутыми зубцами (рис. 264, 16). Лоб без продольного срединного вдавления, или оно узкое, очень сильное 20
20. Прсп. заметно расширена кпереди, в пер. $\frac{2}{3}$ с почти прямыми параллельными сторонами. Лоб голый, с узким, очень глубоким продольным срединным вдавлением и почти прямыми боковыми сторонами. Воротничок пргр. с широкой и глубокой дуговидной вырезкой посередине пер. края, ограниченной по бокам оттянутыми в зубчики боковыми углами. Синий, зеленовато-синий, редко фиолетовый или двуцветный. 6.0—7.0. — Прим.; Ю Сиб., Закавказье, европ. ч. СССР. — Ю и Ср. Европа, С Америка. — Развивается на жимолостях, ясене, дубах, буках, березах, ольхах, розах *A. coeruleus* Ratz. (*coeruleus* Rossi) — Златка узкотелая жимолостная
- Прсп. не явственно расширенная кпереди, с очень слабо дуговидно расширенными боковыми сторонами. Лоб с длинными и густыми желтовато-белыми волосковидными чеш., без срединного продольного вдавления. Воротничок пргр. с очень узкой глубокой вырезкой посередине пер. края, по бокам с сильно оттянутыми зубцами (рис. 264, 16). Зеленовато-синий с золотистым блеском на боках прсп. 5.0—6.0. — Ю Прим. — СВ Китай. — Развивается на жимолости Маака *A. stepanovi* Alex.
21. Прсп. в задн. $\frac{2}{5}$ прямолинейно или очень слабо дуговидно расширена впереди, в пер. $\frac{3}{5}$ прямолинейно сужена к пер. углам, в месте перегиба образует закругленный угол. Поверхность прсп. посередине диска сильно уплощена в продольном направлении, с очень слабыми срединными вдавлениями. Кили в ее задн. углах дуговидно изогнуты. Вершины надкр. мелко остро зазубрены. Лоб со срединными вдавлениями в пер. и задн. половинах, часто сливающимися с вдавлениями на боках. Бронзово-зеленый, золотисто-зеленый, иногда бронзовый, редко с синими или фиолетовыми и синими прсп. и надкр. Сверху голый, снизу с густыми, очень короткими белыми блестящими волосковидными чеш. 7.0—11.0. — Прим.; Чит., Бур. (subsp. *amurensis* Obenb.), Ю Сиб., европ. ч. СССР. — П-ов Корея, С Китай, З Европа. — Развивается на тополях, ивах, осинах, березах, дубах, лещине *A. subauratus* Gebl. — Златка осиновая вершинная
- Прсп. в задн. трети на боках дуговидно вырезана и расширена кпереди, в пер. $\frac{2}{3}$ с почти параллельными и прямолинейными сторонами. Поверхность прсп. в пер. $\frac{2}{3}$ выпуклая в продольном направлении, в задн. трети уплощена, с хорошо развитым продольным срединным вдавлением в основной половине и слабым поперечным вдавлением в пер. части. Кили в ее задн. углах прямые, сильные, короткие. Вершины надкр. не явственно зазубрены. Лоб без явственных вдавлений. Бронзово-черный, иногда с зеленоватым или синеватым блеском на боках прсп. Сверху голый, снизу с очень короткими, малозаметными светлыми волосками. 4.0—6.5. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., европ. ч. СССР. — Центр. Монголия. — Развивается на березах

- **A. betuleti** Ratz. — Златка узкотелая березовая
22. Прсп. и лоб с сильно сглаженными бороздками. Лоб очень сильно шагреневан. Кили в задн. углах прсп. сливаются с дополнительными киями, идущими от ее пер. углов (рис. 264, 13), или кили в задн. углах не явственные 23
- Прсп. и лоб с хорошо развитыми бороздками, слабо шагреневанные, если же со сглаженной скульптурой, то прсп. без крупных вдавленных точек в бороздках 24
23. Кили в задн. углах прсп. очень длинные, сливающиеся с дополнительными киями, идущими из ее пер. углов (рис. 264, 13). Лоб с сильной шагреневанностью, маскирующей бороздки и мелкие, но глубоко вдавленные точки, слабовогнутый (впереди не явственно), посередине с узким продольным вдавлением. Прсп. с почти прямыми боковыми сторонами, с нежными бороздками, очень слабо шагреневанная. Надкр. с закругленными вершинами, со светлыми блестящими волосковидными чеш., в пер. $\frac{2}{3}$ покрывающими всю их поверхность, кроме серповидного участка у боковых краев, перед вершиной образующими косую перевязь. Ан. стерна. δ с крупным ямковидным вдавлением посередине. Сверху темно-бронзовый, часто с синеватыми надкр. или их различными участками, покрытыми блестящими волосковидными чеш. 3.5—4.6. — Ю Прим. — Развивается на орехе маньчжурском **A. gussakovskii** Alex.
- Кили в задн. углах прсп. не явственные. Лоб со слабыми бороздками и очень крупными густыми точками на шагреневанном фоне, без явственных вдавлений. Поверхность прсп. сильно шагреневанная, бороздки на ней сглаженные, с крупными частыми точками на дне. Надкр. с широко поперечно обрубленными вершинами, голые или с неявственными волосками. Бронзовый, снизу блестящий, более темный, сверху матовый. 4.0—5.4. — Прим. — С п-ова Корея. — Развивается на дубе монгольском **A. soudeki** Obenb. (*alutaccicollis* Obenb.)
24. Кили в задн. углах прсп. очень сильные, приподнятые, часто острые, прямые или слегка изогнутые у основания. Срединное вдавление в основной половине прсп. глубокое, сливающееся с глубокими боковыми 25
- Кили в задн. углах прсп. отсутствуют или не явственные, если же хорошо развиты, то не сильно приподнятые, если же приподнятые, то сильно изогнутые. Срединное вдавление в основной части прсп. обычно не глубокое 28
25. Лоб длиннее ширины, с почти прямыми боковыми сторонами, слегка расширен впереди, с узким продольным срединным вдавлением, слегка расширяющимся в пер. трети и у темени. Кили в задн. углах прсп. прямые, не более трети ее длины, сильно сближающиеся впереди. Скульптура головы, прсп. и надкр. крупная, грубая. Надкр. с широкими сильными пришовными вдавлениями, особенно в вершинной трети, и с 2 округлыми пришовными пятнами из светлых блестящих волосковидных чеш. в начале вершинной четверти. Воротничок пргр. с глубокой округленно-треугольной вырезкой посередине пер. края. Черный, блестящий. 4.3—5.2. — Ю Прим. — СВ Китай. — Вероятно, развивается на ильмовых **A. rudicollis** Alex.
- Лоб шире длины, с S-образно изогнутыми боковыми сторонами, позади расширенный. Надкр. целиком покрыты белыми или желтоватыми, блестящими волосковидными чеш. или только малозаметными тонкими серыми волосками 26
26. Надкр. без светлых блестящих чеш., только с серыми короткими малозаметными волосками. Темя с продольными бороздками в основной части (см. сверху). Лоб со слабым продольным срединным вдавлением, редко треугольно расширенным на границе с теменем, б. ч. с треугольно-концентрической системой бороздок в расширении. Прсп. с почти прямыми параллельными сторонами. Кили в задн. углах прсп. у основания слабо

- изогнутые, затем почти прямые, обычно параллельные, достигающие $\frac{2}{5}$ длины прсп. Надкр. в пер. половине без пришовных вдавлений, или они не явственные. Их вершины обрублены немного косо вперед ко шву, мелко остро зазубренные. Темно-бронзовый, с синеватым или зеленоватым блеском. 5.0—7.6. — Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай
- **A. sibiricus** Obenb.
- Надкр. целиком покрыты короткими блестящими, белыми или желтоватыми волосковидными чеш. Прсп. заметно дуговидно закруглена на боках. Темя с дуговидными концентрическими бороздками 27
27. Прсп. почти равномерно дуговидно закруглена на боках, с наибольшей шириной у середины. Боковые вдавления прсп. очень большие и глубокие. Кили в задн. углах прсп. достигают половины ее длины. Вершины надкр. узко неравномерно закруглены. Латунно-зеленый, синий, золотисто-бронзовый, бронзовый. 5.7—8.5. — Чит., Бур., Тува. — Китай (Алашань), Монголия. — Развивается на карагане
- **A. alashanensis** Obenb. (*rozhkovi* Alex., *steppensis* Cobos)
- Прсп. неравномерно закруглена на боках, с наибольшей шириной впереди середины, со слабой дуговидной вырезкой перед задн. углами. Боковые вдавления прсп. крупные, но не глубокие. Кили в задн. углах прсп. короче — не достигают половины ее длины. Вершины надкр. широко, почти правильно закруглены. Темно-бронзовый. 5.3—7.1. — Ю Прим. — Развивается на карагане **A. pseudoconstantini** Alex.
28. Задн. углы прсп. с очень короткими, сильно изогнутыми киями, развитыми только у вершин углов. Сверху изумрудно-зеленый, зеленоватый (редко синий или двуцветный), с пурпурным блеском или золотистой, пурпурной, медной, медно-красной прсп. Лоб уплощенный, без срединного вдавления в пер. $\frac{2}{3}$ и небольшим на границе с теменем. Прсп. со слабой вырезкой бокового края перед задн. углами, впереди с прямыми или слегка дуговидными, почти параллельными боковыми сторонами 29
- Задн. углы прсп. без килей или с вытянутыми бугорками на их месте, или кили почти не явственные, или слабые, или хорошо развитые, иногда приподнятые, но тогда сильно изогнутые (б. ч. S-образно) 30
29. Надкр. одноцветные, без пришовных пятен из светлых волосковидных чеш. в начале второй четверти и вершинной трети, с узко угловато закругленными и косо ко шву срезанными, сильно зазубренными вершинами. Сверху изумрудно-зеленый, редко синий, лоб пурпурный, низ золотисто-зеленый или бронзовый. 6.8—9.0. — Хаб., Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай. — Развивается на дубе монгольском и, возможно, на ильмовых **A. smaragdinus** Sols.
- Надкр. с клиновидными косыми белыми парными пятнами из блестящих волосковидных чеш. в пришовных вдавлениях в начале второй трети и продольными пятнами, приближенными ко шву, в начале вершинной трети. Вершины надкр. очень узко неравномерно закруглены и слабо зазубрены. Сверху двуцветный, с золотистой, пурпурной, медной, медно-красной прсп. и зелеными надкр., кажущимися затемненными во вдавлениях у шва в задн. $\frac{3}{4}$, реже сверху весь зеленый. Лоб пурпурный или медноцветный. Снизу черно-бронзовый. 5.3—7.8. — Прим. — С п-ова Корея. — Развивается на ильмовых
- **A. peregrinus** Kiesw. (*brodjaga* Obenb.)
30. Кили в задн. углах прсп. сильно изогнутые, особенно у основания, часто явственно S-образные, сильные, приподнятые на возвышениях (см. сверху). Прсп. наибольшей ширины достигает посередине, где ее бока образуют закругленный, но явственный угол, от которого они прямолинейно сужаются к пер. краю и к основанию; в задн. половине бока прсп. могут быть слегка выемчатыми (рис. 264, 12). 4-й чл. ус. длиннее своей ширины. Медные, бронзовые, часто с медно-красными надкр. 31

- Кили хорошо развитые, изогнутые или почти прямые, изредка приподнятые, но не S-образные, или кили не явственные, отсутствуют, или на их месте имеются узкие удлиненные бугорки. Боковые края прсп. равномерно или неравномерно закругленные, но не суженные б. м. прямолинейно от середины к основанию и пер. углам 33
31. Надкр. с белыми блестящими волосковидными чеш., образующими не явственные пятна в плечевых ямках, парные слабые пятна в пришовных вдавлениях в начале второй четверти часто отсутствуют; клиновидные пятна в вершинной трети надкр. хорошо развиты. Воротничок пргр. со слабой дуговидной вырезкой посередине пер. края. Лоб с продольным срединным вдавлением в пер. половине и на границе с теменем. Боковые края прсп. с сильной дуговидной вырезкой перед задн. углами. Краевые и подкраевые кили прсп. в задн. половине очень сильно сближены, иногда соприкасаются или сливаются (часто только с одной стороны). 6.5—8.7. — Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур. — Япония, п-ов Корея, СВ Китай, С Монголия. — Развивается на грушах и яблонях. Вредит. Карантинный объект **A. mali* Mats. (*enisejensis* Obenb.) — Златка яблонная
- Надкр. без блестящих волосковидных чеш. Воротничок пргр. с глубокой округленно-треугольной вырезкой посередине пер. края 32
32. Лоб со слабым широким продольным срединным вдавлением в пер. половине, в задн. — очень узким, не явственным, с вдавленной ср. линией на дне, слегка расширенной на границе с теменем. Кили в задн. углах прсп. тонкие, краевые и подкраевые кили в задн. половине очень сильно сближены, иногда соприкасаются или сливаются в месте смыкания. Вершины надкр. слегка оттянуты. 8.0—11.8. — Ю Сах. — Возможно, развивается на рябине *A. sachalinensis* Obenb.
- Лоб в пер. половине с очень широким расплывчатым вдавлением, б. ч. явственным, которое в задн. половине становится узким. Кили в задн. углах прсп. сильные, грубые. Краевой и подкраевой кили прсп. сильно сближены в задн. половине, но всегда четко обособленные (промежуток между ними не менее толщины кия). Вершины надкр. обычно не оттянуты. 7.7—7.8. — Прим.; Чит., Бур. — Развивается на боярышниках *A. zhelochovtsevi* Alex.
33. Кили в задн. углах прсп. почти не явственные, или на их месте имеются удлиненные бугорки, если же кили развиты, то они прямые или слабо изогнутые у основания. Бороздки на темени образуют концентрический рисунок, у основания темени они поперечно-дуговидные, часто сглаженные, плохо заметные из-за шагренированных покровов (см. сверху, свет сбоку спереди, ув. $\times 70-80$). Б. ч. мелкие, обычно не более 5.0. Поверхность прсп. уплощенная в основной трети и выпуклая в пер. $\frac{2}{3}$, с очень крупными и сильными боковыми вдавлениями. Волоски на прсп. не явственные 34
- Кили в задн. углах прсп. отсутствуют или хорошо развиты, не сильные, короткие, у основания б. ч. явственно изогнутые. Бороздки на темени прямые, продольные, иногда у основания слегка отогнутые в стороны . . . 37
34. Прсп. сильно, почти прямолинейно расширена от основания кпереди в задн. $\frac{2}{5}$ или $\frac{2}{3}-\frac{3}{4}$. Кили в задн. углах прсп. прямые, короткие, острые, или на их месте имеются удлиненные бугорки. Концентрические бороздки на темени четкие 35
- Прсп. со слабо правильно дуговидно закругленными или почти параллельными боковыми сторонами или очень слабо расширена кпереди. Кили в задн. углах прсп. всегда отчетливые, часто сильные, даже узко приподнятые, у основания слабо изогнутые, затем почти прямые или слабо-извилистые, почти параллельные 36
35. Лоб с тонкими, но сильными поперечными бороздками, более мелкими у пер. края, без четких следов точек на их дне. Вершинная закруглен-

ная часть надкр. в 2 раза уже наибольшей их ширины. Сверху бронзовый, зеленовато-бронзовый, темно-бронзовый, часто с затемненным диском прсп. и теменем, редко (на 3) двуцветный с золотистой, оранжеватой или красноватой прсп., очень редко весь синий или синевато-зеленый. 4.6—6.7. — ДВ; Чит., Бур. (subsp. *djukini* Obenb.), Ю Сиб.; центр и юг европ. ч. СССР. — Центр. Китай, Центр. Монголия, Пер. Азия, 3 Европа. — Развивается на ивах и тополях

**A. pratensis* Ratz. (*roberti* Chevz.) — Златка узкотелая тополевая

- Лоб со сглаженной поверхностью и явственными следами слабых точечных бороздок или рядов точек. Вершинная закругленная часть надкр. составляет около $\frac{2}{3}$ их наибольшей ширины. Сверху и снизу темно-синий, синий, часто снизу более темный. 4.5—6.0. — Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур., Тува. — С п-ова Корея, СВ Китай. — Развивается на ивах

36. Темя с неявственными концентрическими бороздками у основания (свет сбоку спереди, ув. $\times 70-80$), маскирующимися от середины к бокам темени сильной шагренированностью. Прсп. часто слегка расширена спереди, с тонкими киями в задн. углах, с явственными, очень частыми мелкими точками на дне сильно сглаженных, шагренированных бороздок. Пер. срединное вдавление прсп. слабое, задн. — сильное, узкое. Сверху зеленовато-синий, оливковый, обычно с золотистыми краями прсп., редко синий. 3.5—4.8. — Прим. — С п-ова Корея, СВ Китай.

- *A. pseudocyanus* Kiesw.
— Темя с явственными концентрическими бороздками, у основания не маскирующимися шагренированностью. Прсп. с очень слабо дуговидно закругленными, почти параллельными боковыми сторонами, с сильными, узко приподнятыми киями в задн. углах, с неявственными точками в бороздках. Пер. и задн. срединные вдавления прсп. не сильные, одинаковые. Темно-бронзовый, оливковый, часто с медноватым или зеленоватым блеском. 3.5—5.6. — Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур., Сиб., европ. ч. СССР. — СВ Европа. — В лесной зоне. Развивается на дубе, возможно, также на березах и даурской крушине

- *A. vladivostokanus* Obenb.
— Кили в задн. углах прсп. отсутствуют или не явственные, обычно на их месте не развиты и бугорки, поэтому боковые вдавления простираются от пер. до задн. углов прсп. Надкр. с белыми или желтоватыми, блестящими волосковидными чеш., образующими небольшие пришовные парные пятна в начале второй и вершинной третьей, покрывающими плечевые ямки и зону щитка, а также образующими полосы по краям вершинной четверти надкр. Темно-бронзовый, тусклый, редко более светлый. 4.8—6.1. — Прим.; Чит., Бур. — С п-ова Корея, СВ Китай, Монголия. — Развивается на ильмовых

- *A. foveicollis* Mars. — Златка узкотелая темная
37. Кили в задн. углах прсп. всегда явственные, изогнутые у основания, не сильные и не приподнятые. Надкр. без парных белых пятен в пришовных вдавлениях и плечевых ямках, иногда только с 2—4 рядами редких светлых блестящих волосковидных чеш., образующих узкую полоску с каждой стороны шва в задн. трети надкр. Поверхность надкр. в темных не явственных коротких волосках или в блестящих светлых волосковидных чеш., образующих изменчивый рисунок по форме и размерам 38

38. Весь медноцветный или частично бронзовый. Ан. стерн. всегда с явственной широкой дуговидной вырезкой на вершине (рис. 264, 18). Маленький, 3.5—4.5. — Прим.; Чит., Бур. — Япония (subsp. *viduus* Kerr.), СВ Китай, С Монголия (subsp. *chinensis* Obenb.). — Развивается на вязе мелколистном и других ильмовых

- *A. viduus* Kerr.
— Окраска разнообразная, чаще зеленоватый, синеватый, латунный, бронзовый, медный, темно-бронзовый, коричневый до черного, часто сверху слабодвуцветный. Крупнее, 5.0—9.0. — Развиваются в надземных частях

- различных лиственных древесно-кустарниковых пород, преимущественно ивовых (роды *Salix*, *Populus*), реже розоцветных 39
39. Сверху голые или с малозаметными тонкими короткими сероватыми волосками, редко с белыми блестящими волосковидными чеш., образующими узкие (в 2—4 ряда) пришовные полосы в вершинной трети надкр. 40
- Сверху прсп. и надкр. или только надкр. целиком или частично покрыты белыми, желтоватыми или сероватыми, блестящими волосковидными чеш., образующими непостоянный по величине и форме рисунок (но не только в виде узкой полосы вдоль шва в вершинной трети) 43
40. Надкр. со слегка оттянутыми вершинами. Ширина лба впереди равна или почти равна наименьшей ширине темени между глазами. Лоб с продольными срединными вдавлениями впереди и на границе с теменем и с узкими поперечными, слегка косыми боковыми вдавлениями позади середины. . 41
- Вершины надкр. не оттянуты, б. м. плавно закруглены. Боковые вдавления на лбу округлые. Жуки латунные, светло-бронзовые, бронзовые, реже медноцветные или темно-бронзовые, часто сверху слабодвухцветные (subsp. *cuprescens* Mén.) или темно-бронзовые, с узкой пришовной полоской светлых блестящих волосковидных чеш. в вершинной трети надкр. (subsp. *kuznecovianus* Obenb.). 5.9—7.0 — Хаб., Амур., Прим.; Якут., Чит., Бур., Ср. Азия, Закавказье, Кавказ, юг европ. ч. СССР. — С п-ова Корея, СВ Китай, С Монголия, Пер. Азия, Ср. и Ю Европа, С Африка, С Америка (завезен). На ДВ subsp. *kuznecovianus* Obenb. — Развивается на шиповнике, ежевике, дерене, яворе, возможно кизиле; сильно вредит масличным розам **A. cuprescens* Mén. (*aurichalceus* Redt., *chrysoderes* Abeille de Perrin, *communis* Obenb.)
41. Надкр. с сильно узко оттянутыми, угловато закругленными вершинами. Лоб сильно расширен в задн. части 42
- Надкр. со слабо оттянутыми, б. ч. плавно закругленными вершинами. Лоб между глазами с почти параллельными сторонами. Бронзовый, медно-бронзовый, медноцветный, иногда слабодвухцветный. 6.0—8.0. — Хаб., Прим.; Чит., Бур., Иркут., Тува, Алтай, З Сиб., С Каз., европ. ч. СССР. — С п-ова Корея, З Европа (кроме С). — В пределах Ю тайги, широколиственных лесов и степей. Развивается на смородине и крыжовнике. Сильно вредит **A. ribesi* Schaeffer
42. Прсп. с угловато закругленными боковыми сторонами, в задн. половине расширена кпереди. Лоб с отчетливыми поперечно-дуговидными точечными бороздками и со слабыми короткими белыми блестящими волосковидными чеш. 5.0—9.0. — Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия, З Европа, С Африка. На С почти до границы древесной растительности. Развивается на различных лиственных древесно-кустарниковых породах. Дает большое число пищевых форм. Часто сильно вредит **A. viridis* L. — Златка узкотелая зеленая
- Прсп. сильно прямолинейно или почти прямолинейно расширена кпереди по крайней мере в задн. $\frac{2}{3}$. Бороздки на лбу густые, с плохо заметными точками. Поверхность лба почти целиком покрыта густыми, довольно длинными волосковидными чеш. 5.0—8.5. — Хаб., Амур., Прим. — П-ов Корея, СВ Китай. — Развивается на ивовых (роды *Salix* и *Populus*) *A. vernadskii* Obenb. (*sworovi* Obenb., non *populneus* Schaeffer)
43. Прсп. и надкр. с густыми, на прсп. сильно изогнутыми светлыми блестящими волосковидными чеш. Латунный, бронзовый, темно-бронзовый. 6.2—7.5. — Чит., Бур. — С Монголия. — Развивается на ивовых *A. atilla* Obenb. (*kiricenkoi* Obenb.)
- Только надкр. с явственными, очень короткими светлыми волосковидными чеш., местами довольно редкими, местами отсутствующими, покрывающими участки разной величины и формы 44
44. Боковые края надкр. в пер. половине слабо, но отчетливо вогнутые,

максимальной ширины надкр. достигают позади середины, к вершине сужены довольно резко и коротко. Шире. 5.0—8.0. — Камч., Амур.; Чит., Бур. — СВ Китай, Монголия. — Развивается на ивовых

- **A. gebleri** Obenb.
 — Боковые края надкр. в пер. половине б. м. параллельно-сторонние, в задн. $\frac{2}{5}$ постепенно и прямолинейно сужены к вершине. Уже. 5.0—7.0. — Амур.; Чит., Бур. — СВ Китай, С Монголия. — Развивается, по-видимому, на ивовых **A. transbaicalensis** Obenb.

16. *Cylindromorphus* Kiesw. Лич. развиваются в стеблях и листьях злаков и осок. На ДВ не обнаружены (в СССР 6—7 видов), но возможно нахождение 2 видов.

1. Длина тела в 4.2—4.4 раза больше его максимальной ширины в задн. $\frac{2}{5}$ надкр. Голова спереди уплощенная, слабо выступающая между глазами (рис. 264, 2). Продольное срединное вдавление в пер. части лба очень широкое, посередине обычно с ложбинкой, с уплощенными боковыми склонами, прямолинейно сужающееся к середине темени, в задн. его половине узкое. Наличник с узкой глубокой угловатой вырезкой, ширина которой в 2 раза больше глубины (рис. 263, 18). Прсп. сильно шагреневанная, с шелковистым блеском и неглубоко вдавленными точками. Темно-бронзовый, иногда с зеленоватым оттенком (особенно прсп.). 3.0—4.0. — Якут., Чит., Бур., Сиб., Каз., европ. ч. СССР (степи). — 3 Европа **C. pyrethri** Stierlin
 — Длина тела в 3.8—4 раза больше его максимальной ширины в задн. $\frac{2}{5}$ надкр. Голова между глазами выпуклая, с заметным срединным вдавлением (рис. 263, 22), без уплощения в верхней части лба и пер. части темени. Продольное срединное вдавление в пер. части лба усиливается к ср. линии, так что боковые части лба по сторонам от вдавления заметно выпуклые. На темени и затылке вдавление отсутствует или слабо выражено. Наличник на пер. крае с широкой и глубокой вырезкой, ширина которой в 2.5 раза больше ее глубины (рис. 263, 19). Прсп. слабо шагреневанная, блестящая, с сильными вдавленными точками. Бронзовый, медно-бронзовый. 3.0—4.0. — Чит., Бур., Каз., С Ср. Азии, европ. ч. СССР (степи). — Монголия, В Европа **C. porovi** Mnh.

17. *Paraacylindromorphus* Théry. Лич. развиваются в стеблях злаков. — 1 вид (в СССР 5).

1. Голова в 1.4—1.5 раза шире своей длины. Наличник с дуговидной вырезкой на пер. крае, глубина которой в 2.3—2.5 раза меньше ширины. Длина надкр. в 3.5—3.8 раза больше их ширины в плечах. Темно-бронзовый. 3.7—4.0. — Прим. (subsp. *richteri* Théry); Чит., Бур., Ю Сиб., юг европ. ч. СССР. — Япония, п-ов Корея, СВ Китай, Монголия. — Развивается в стеблях пырея **P. subuliformis** Mnh.

40. Сем. ELATERIDAE — ЩЕЛКУНЫ

(Сост. Е. Л. Гурьева)

Древние жуки, известные в ископаемом состоянии с нижней юры. Тело продолговатое. Ус. прикреплены впереди глаз, 11-чл., нитевидные, пиловидные, четковидные или гребневидные. Прсп. с б. м. оттянутыми задн. углами. Задн. отросток пргр. вкладывается в углубление на сргр. — среднегрудную ямку. Это устройство позволяет производить резкие движения пргр., сопровождающиеся б. ч. щелчком и прыжком. Повышенная подвижность пргр. исполь-

зуются в различных ситуациях для различных целей: 1) в качестве отталкивающего движения при продвижении жука после отрождения из куколки в окружающем его плотном субстрате; 2) для ухода от опасности; 3) для принятия нормального положения тела из перевернутого состояния. Надкр. б. ч. с точечными бороздками. Все лапки 5-чл. Задн. тазики с хорошо выраженными бедренными покрывками. Бр. с 5, редко с 6 свободными стерн. Жуки ведут чаще открытый образ жизни, встречаясь на травянистой и древесной растительности, или скрываются в различного рода укрытиях (в трещинках коры, под мхом, в подстилке, под камнями, в прибрежных выбросах). Лич., так называемые проволочники, развиваются в почве, лесной подстилке и гнилой древесине; среди них имеются облигатные хищники и широкие полифаги с преимущественной плотоядностью или преимущественной фитофагией. Многие обитающие в почве лич.-фитофаги являются серьезными многоядными вредителями, повреждают подземные части сельскохозяйственных, садовых и лесных культур. Цикл развития многолетний.

В мировой фауне около 10 000 видов. Распространены всесветно, наибольшего разнообразия семейство достигает в тропиках. В Палеарктике около 1300 видов (в СССР около 600). — 46 родов, 162 вида. Кроме того, в определительные таблицы включены 8 видов, нахождение которых возможно на ДВ.

Литература. Яковсон, 1913 : 732—765; Miwa, 1934 : 1—289; Черепанов, 1957 : 1—370; Ohiga, 1969—1972; Гурьева, 1979 : 1—452; Долги, 1978 : 1—124; 1982 : 1—285.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1. Швы пргр. превращены в глубокие бороздки для вкладывания ус. (рис. 265, 1, 2). Тело покрыто чеш. 2
- Швы пргр. не углублены или углублены очень слабо и коротко (рис. 265, 3—7), так что ус. не могут быть вложены в них целиком. Тело покрыто волосками или голое 3
2. Бороздки для вкладывания ус. доходят до пер. тазиков (рис. 265, 1) 1. *Lacop*
- Бороздки для вкладывания ус. не доходят до пер. тазиков (рис. 265, 2) 2. *Agrypnus*
3. Ког. при основании на внутреннем крае с 1 щет. (рис. 265, 12) 3. *Aeoloderma*
- Ког. при основании на внутреннем крае без щет. (рис. 265, 13, 14) 4
4. Эпимеры всегда, эпистерны б. ч. доходят до тазиковой впадины (рис. 265, 8, 9, 11) 5
- Эпимеры и эпистерны сргр. не доходят до тазиковой впадины (рис. 265, 10) 42
5. Ког. гребневидно зазубренные (рис. 265, 14) 41
- Ког. простые (рис. 265, 13) 6
6. Лобный киль сплошной, прямой или изогнутый, не доходит до пер. края наличника, так что клипеальная область не прерванная (рис. 266, 1—3, 7) 7
- Лобный киль сплошной, изогнутый, касается пер. края наличника, разбивая клипеальную область на 2 части (рис. 266, 4), или не сплошной, разбит на 2 надус. кия, доходящих или не доходящих до пер. края наличника (рис. 266, 5, 6, 8) 20
7. Бр. с 6 видимыми стерн. Глаза не касаются пер. края прсп. 4. *Denticollis*
- Бр. с 5 видимыми стерн. Глаза касаются пер. края прсп. 8
8. Швы пргр. простые (рис. 265, 3) 9
- Швы пргр. б. м. явственно двойные (рис. 265, 4, 5) 15
9. Пер. край лба сильно выступает над наличником, при этом еще б. м. за-

- гнут вверх, образуя на лбу б. м. глубокую впадину (рис. 266, 9) 5. *Crepidophorus*
 — Пер. край лба выступает над наличником слабо либо совсем не выступает (рис. 266, 10) 10
 10. Прсп. сзади с поперечной ребровидной складкой 6. *Harminius*

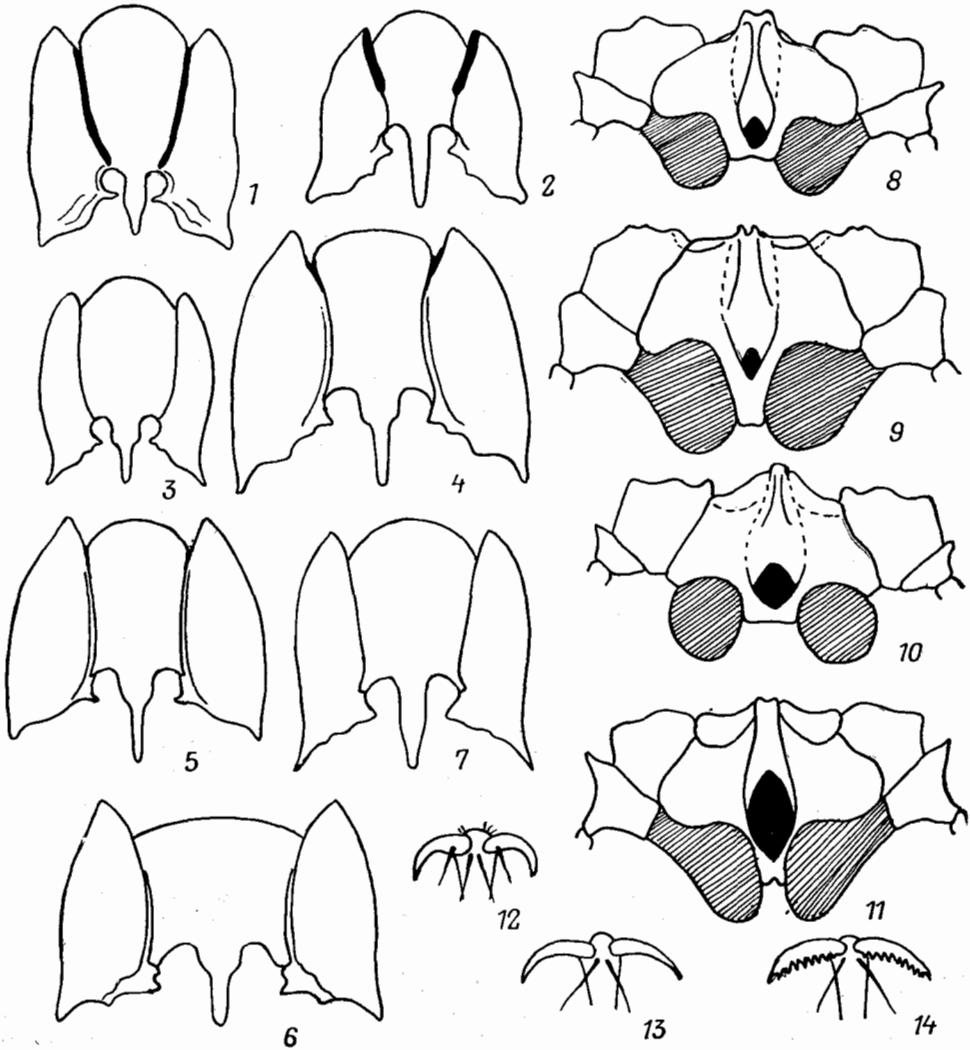


Рис. 265. Шелкуны. (Ориг.).

1—7 — пргр.: 1 — *Lacon*, 2 — *Agrypnus*, 3 — *Hypno idus*, 4 — *Ampedus*, 5 — *Ischnodes*, 6 — *Eanus*, 7 — *Metanomus*; 8—11 — мезостерн.: 8 — *Selatosomus*, 9 — *Melanotus*, 10 — *Cardiophorus*, 11 — *Metanomus*; 12—14 — кор.: 12 — *Aeloderma*, 13 — *Athous*, 14 — *Melanotus*.

- Прсп. без поперечной складки 11
 11. Бедренные покрывки задн. тазиков б. м. плавно расширяются у внутреннего края или почти не расширяются (рис. 267, 1, 2) 12
 — Бедренные покрывки задн. тазиков очень резко расширяются у внутреннего края (рис. 267, 3—5) 14
 12. Щиток с мощным продольным килем, разделяющимся перед основанием щитка на 2 киля, так что щиток приобретает форму призмы (рис. 269, 8). Бедренные покрывки задн. тазиков почти параллельно-сторонние (рис. 267, 2) 9. *Miwacrepidius*

- Щиток без кия. Бедренные покрывки задн. тазиков плавно расширенные конутри (рис. 267, 1) 13
13. 1-й чл. лапок с едва заметным, 2-й и 3-й чл. лапок с заметным зачатком лопасти, иногда 3-й чл. с лопастиной. Задн. углы прсп. с киями 7. *Athous*
- 1-й чл. лапок с небольшим, 2, 3 и 4-й чл. лапок с явственным зачатком лопасти. Задн. углы прсп. без кия 8. *Diacanthous*
14. Воротничок пргр. не выдается за пер. углы пролевр. Задн. отросток пргр. наклонный (рис. 269, 1). Бедра по наружному краю с сильно склеротизированными мелкими зубчиками 15. *Hypolithus*

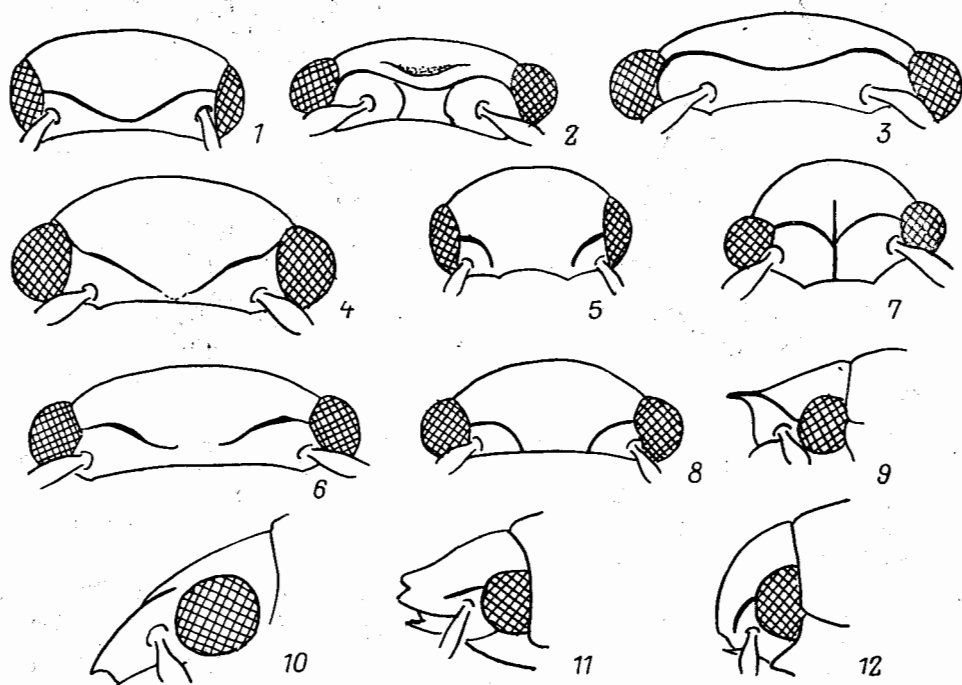


Рис. 266. Щелкуны. (Ориг.)

1—8 — лоб спереди: 1 — *Ampedus sanguineus*, 2 — *Denticollis borealis*, 3 — *D. formosus*, 4 — *Corymbitodes christophi*, 5 — *Agriotes obscurus*, 6 — *Prosternon sericeum*, 7 — *Procræus cariniceps*, 8 — *Ectinus dahuricus*;
9—12 — лоб сбоку: 9 — *Crepidophorus rufiventris*, 10 — *Athous oblongus*, 11 — *Selatostomus aeneus*, 12 — *Athous obscurus*.

- Воротничок пргр. б. м. выдается за пер. углы пролевр. Задн. отросток пргр. б. м. горизонтальный (рис. 269, 2). Бедра по наружному краю только с более крупными волосками 14. *Hypnoidus*
15. Швы пргр. прямые. Волоски на прсп. направлены гл. обр. вперед 16
- Швы пргр. изогнуты внутрь. Волоски на прсп. направлены гл. обр. назад 17
16. Задн. край пролевр у задн. углов с выемкой (рис. 268, 1) 13. *Limoniscus*
- Здан. край пролевр у задн. углов без выемки (рис. 268, 2) 12. *Cidnopus*
17. Голова с продольным килем 33. *Procræus*
- Голова без продольного кия 18
18. 3-й чл. лапок с лопастиной 34. *Astanchus*
- Все чл. лапок без лопастинок 19
19. Швы пргр. не явственно двойные, спереди не углубленные (рис. 265, 5) 35. *Ischnodes*
- Швы пргр. явственно двойные, спереди слегка углубленные (рис. 265, 4) 36. *Ampedus*

20. Лоб плоский или слабовыпуклый; надус. кили направлены б. м. косо внутрь (рис. 266, 6, 11) 21
 — Лоб выпуклый, спереди почти отвесно спускается вниз; надус. кили направлены почти прямо вниз (рис. 266, 5, 12) 36
21. Мезостерн. между ср. тазиками широкий: его задн. край равен половине ширины тастика или больше ее (рис. 265, 8) 23
 — Мезостерн. между ср. тазиками узкий: его задн. край значительно уже ширины тастика (рис. 265, 11) 22

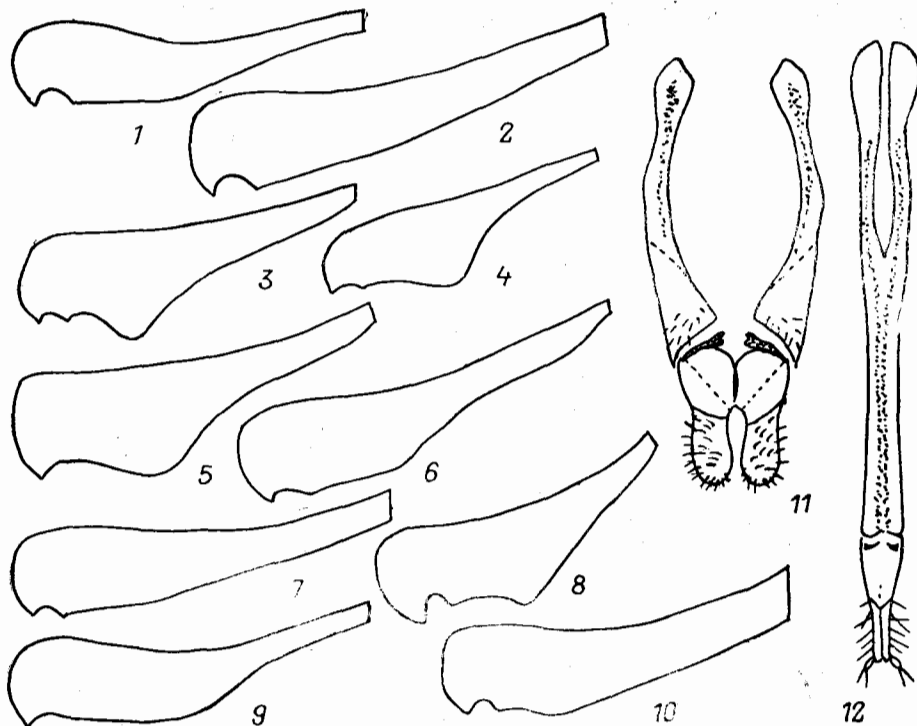


Рис. 267. Щелкуны. (Ориг.).

1—10 — бедренные покрывки задн. тазиков: 1 — *Athous oblongus*, 2 — *Miwacrepidius subcyanus*, 3 — *Hypnoidus riparius*, 4 — *H. hyperboreus*, 5 — *Ampedus sanguinolentus*, 6 — *Selatosomus reichardtii*, 7 — *Mosotalesus impressus*, 8 — *Elater luctuosus*, 9 — *Dolerosomus gracilis*, 10 — *Sericus fujisanus*; 11, 12 — яйцеклад: 11 — *S. acneus*, 12 — *Mosotalesus impressus*.

22. Задн. отросток пргр. равен пер. тазиковой впадине. Швы пргр. спереди чуть зияющие (рис. 265, 6). Бедренные покрывки задн. тазиков почти параллельно-сторонние 29. **Eanus**
 — Задн. отросток пргр. длиннее пер. тазиковой впадины. Швы пргр. спереди замкнутые (рис. 265, 7). Бедренные покрывки задн. тазиков заметно сужающиеся к наружному краю 26. **Metanomus**
23. Швы пргр. простые (иногда на проплеврах вдоль шва имеется узкая, лишенная пунктировки полоса, из-за чего шов может выглядеть неявственно двойным) 24
 — Швы пргр. явственно двойные 34
24. Кили на задн. углах прсп. б. м. явственные и обычно б. м. удалены от бокового края, реже расположены вплотную к боковому краю, явственные 25
 — Кили на задн. углах прсп. отсутствуют, либо слабо намечены и всегда расположены почти вплотную к боковому краю 31
25. Задн. внутренний угол проплевры тупой, короткий (рис. 268, 3, 5) 26

- Задн. внутренний угол проплевры острый, выдается внутрь тазиковой впадины (рис. 268, 1) 29
26. Воротничок пргр. короткий: пер. углы проплевр заметно выдаются вперед за его пер. край. Ус. у ♂ гребневидные, у ♀ пиловидные 19. *Ctenicera*
- Воротничок пргр. длиннее: его пер. край находится примерно на одном уровне с пер. углами проплевр. Ус. у обоих полов пиловидные 27
27. Задн. отросток пргр. короткий, не длиннее пер. тазиковой впадины, с резким уступом (рис. 269, 3) 10. *Mucromorphus*
- Задн. отросток пргр. длинный, длиннее пер. тазиковой впадины, с плавным уступом или без него (рис. 273, 3, 4) 28

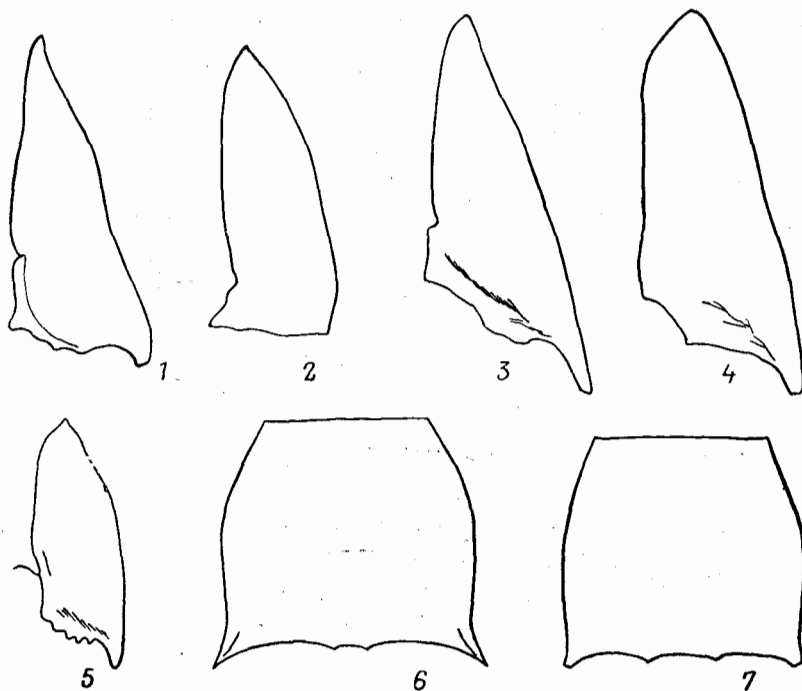


Рис. 268. Щелкуны. (Ориг.).

1—5 — проплевра (левая): 1 — *Limoniscus kraatzi*, 2 — *Cidnopus parallelus*, 3 — *Ctenicera cuprea*, 4 — *Actenicerus sjaelandicus*, 5 — *Liotrichus affinis*; 6, 7 — прсп.: 6 — *Hypoganomorphus laevicollis*, 7 — *Prosternon sericeum*.

28. Задн. углы проплевр с притупленной вершиной, направлены в стороны и назад; задн. край проплевр с явственной выемкой (рис. 268, 4). Длина тела не менее 10.0 18. *Actenicerus*
- Задн. углы проплевр с заостренной вершиной, направлены резко в стороны; задн. край проплевр практически без выемки (рис. 268, 5). Длина тела не более 10.0 11. *Aplotarsus*
29. Ус. пиловидные с 3-го чл. 16. *Liotrichus*
- Ус. пиловидные с 4-го чл. 30
30. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи слабо или сильно, но всегда неравномерно (рис. 267, 6). Яйцеклад короткий, густо опушенный, без стилей (рис. 267, 11) 24. *Selatosomus*
- Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи б. м. слабо и равномерно (рис. 267, 7). Яйцеклад длинный, с единичными щет. и со стилями (рис. 267, 12) 25. *Mosotalesus*
31. Воротничок пргр. короткий, с почти прямым пер. краем; пер. углы про-

- плевр выдаются вперед за уровень пер. края воротничка. Ус. у ♂ гребневидные, у ♀ пиловидные 20. *Anostirus*
- Воротничок пргр. большой, с округлым пер. краем; пер. углы проплевр находятся примерно на одном уровне с пер. краем воротничка. Ус. у обоих полов пиловидные 32
32. Ус. пиловидные с 3-го чл. Надус. кили почти сходятся в центре лба (рис. 266, 4) 17. *Corymbitodes*
- Ус. пиловидные с 4-го чл. Надус. кили доходят или не доходят до пер. края лба на значительном расстоянии друг от друга (рис. 266, 6) . . . 33

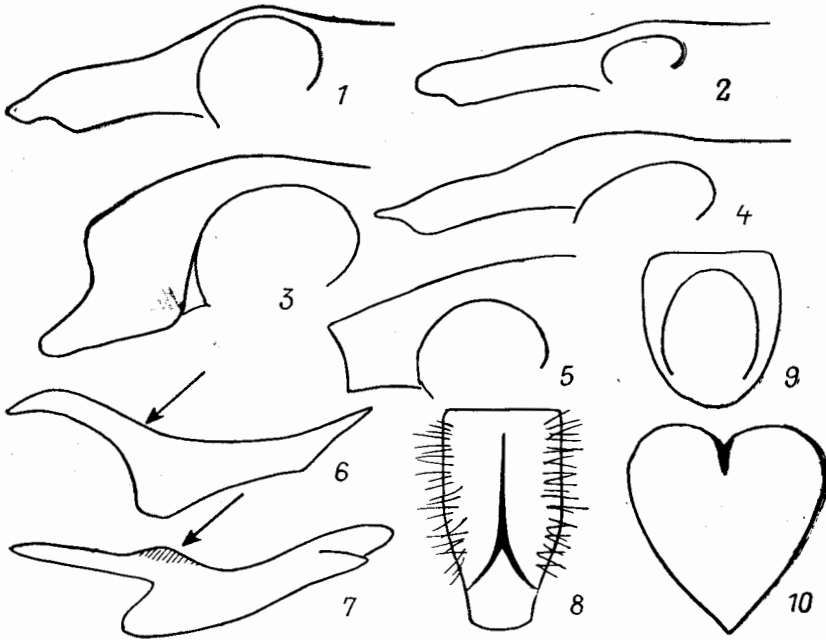


Рис. 269. Шелкуны. (Ориг.).

1—5 — задн. отросток пргр.: 1 — *Hypolithus littoralis*, 2 — *Hypnoidus hyperboreus*, 3 — *Mucromorphus montanus*, 4 — *Oedostethus* sp., 5 — *Cardiophorus vulgaris*; 6—7 — мезостерн.: 6 — *Elater luctuosus*, 7 — *Agriotes zinovjevi*; 8—10 — щиток: 8 — *Miwacrepidius subcyaneus*, 9 — *Quasimus ovalis*, 10 — *C. vulgaris*.

33. Проплевры блестящие, так как покрывающие их точки довольно редкие, а промежутки между ними гладкие. Надус. кили далеко не доходят до пер. края лба 23. *Calambus*
- Проплевры матовые, так как покрывающие их точки расположены густо, почти сливаются, а промежутки между ними в мелкой сетчатой скульптуре. Надус. кили прослеживаются почти до пер. края лба 21. *Pseudanostirus*
34. Задн. углы прсп. с выпуклыми киями, удаляющимися от бокового края. Ус. у обоих полов пиловидные 35
- Задн. углы прсп. без килей или с едва намечающимися киями, параллельными боковому краю. Ус. у ♂ гребневидные, у ♀ пиловидные 28. *Orithales*
35. Задн. углы прсп. длинные (рис. 268, 6). Задн. край проплевр с явственной выемкой. Тело не опушенное, блестящее 27. *Hypoganomorphus*
- Задн. углы прсп. короткие (рис. 268, 7). Задн. край проплевр без выемки. Тело в довольно длинных волосках, образующих переливающийся рисунок 22. *Prosternon*
36. Сргр. ямка без бортика (рис. 269, 6) 37
- Сргр. ямка с б. м. выраженным бортиком (рис. 269, 7) 39

37. Бедренные покрывки задн. тазиков с выступом на задн. крае (рис. 267, 8) 38. *Elater*
 — Бедренные покрывки задн. тазиков без выступа на задн. крае (рис. 267, 9, 10) 38
38. Бедренные покрывки задн. тазиков резко сужаются к наружному краю (рис. 267, 9) 37. *Dolerosomus*
 — Бедренные покрывки задн. тазиков почти параллельно-сторонние (рис. 267, 10) 39. *Sericus*
39. Боковая каемка прсп. не касается швов пргр., обычно расположена на боку по всей длине прсп. 41. *Dalopius*
 — Боковая каемка прсп. спереди касается швов пргр., б. ч. подогнута на нижнюю сторону прсп. и сверху не видна 40
40. Швы пргр. спереди заметно углубленные. Надус. кили, как правило, доходят до пер. края лба. Ус. у ♂ с двойным рядом стоячих волосков 42. *Ectinus*
 — Швы пргр. спереди углублены едва заметно, если же углублены сильно, то надус. кили далеко не доходят до пер. края лба, или бока мезостерн. между ср. тазиками едва заметно сходятся. Ус. у ♂, как и у ♀, в обычном опушении 43. *Agriotes*
41. Лоб по всему пер. краю окаймленный, отделен от наличника 32. *Melanotus*
 — Лоб спереди посередине не окаймлен 40. *Silesis*
42. Щиток овальный (рис. 269, 9). Задн. отросток пргр. длинный, б. м. заостренный на вершине (рис. 269, 4) 43
 — Щиток сердцевидный (рис. 269, 10). Задн. отросток пргр. короткий, тупо обрубленный на вершине (рис. 269, 5) 44
43. Кили задн. углов прсп. достигают пер. края прсп. Надкр. без бороздок 30. *Quasimus*
 — Кили задн. углов прсп. не заходят далее середины прсп. Надкр. по крайней мере на боках с хорошо выраженными бороздками 31. *Oedostethus*
44. Боковая каемка прсп. отсутствует или подогнута на нижнюю сторону в виде тонкой бороздки 45
 — Боковая каемка прсп. острая, расположена на ее боках, доходит до ее пер. края или не доходит до него не более чем на $\frac{1}{5}$ длины прсп. 45. *Paracardiophorus*
45. Края сргр. ямки с б. м. плавным уступом. Боковая каемка прсп. отсутствует или доходит не более чем до середины прсп. 44. *Cardiophorus*
 — Края сргр. ямки образуют резкий прямоугольный уступ. Боковая каемка прсп. почти доходит до ее пер. края 46. *Paradicronychus*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ СЕМ. ELATERIDAE

1. *Lacon* Cast. (*Adelocera* auct.). Тело плоское, широкое, слабоблестящее, в чеш. Бока згр. вперед выдаются не сильно; ср. тазиковые впадины некруглые; эпистерны сргр. доходят или почти доходят до ср. тазиковой впадины. Пер. тазиковые впадины замкнутые не менее чем на $\frac{1}{3}$ (рис. 265, 1). Ког. на внутреннем крае у основания без щет. или с несколькими щет. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 270, 3. В лесах. Жуки б. ч. ведут скрытый образ жизни. Лич. в гнилой древесине, хищники. — 3 вида (в СССР 8, в мировой фауне свыше 100, распространенных всесветно).

1. Ког. на внутреннем крае у основания без щет. (Подрод *Danosoma* Thoms.) . . 2
 — Ког. на внутреннем крае у основания с несколькими щет. (Подрод *Lacon* Cast.). На прсп. кроме срединного вдавления и ямок имеется в ее пер. трети пара больших бугорков. Черный или красновато-коричневый.

Весь в красноватых или золотистых чеш. и равномерно между ними разбросанных темно-коричневых чеш. 12.0—15.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур. — Жуки — V—VII. Лич. в гнилой древесине хвойных деревьев. Редок *L. (L.) altaicus* Cand.

2. Боковой край прсп. от пер. углов до задн. с острой каемкой. Задн. углы прсп. без килей. Черный, реже темно-коричневый, как правило, верх в золотистых чеш., образующих на надкр. позади середины, а иногда и перед ней поперечные волнистые перевязи. 14.0—18.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., С Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, С и Ср. Европа. — В хвойных и смешанных лесах. Жуки — V—VII. Лич. в гнилой древесине хвойных деревьев. Редок. (Рис. 270, 1) *L. (D.) fasciatus* L.

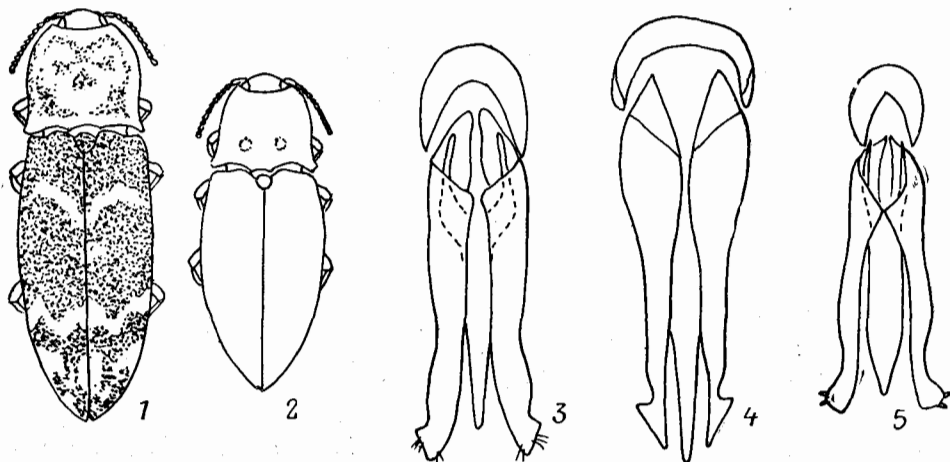


Рис. 270. Щелкуны. (Ориг.).

1, 2 — контур тела: 1 — *Lacon fasciatus*, 2 — *Agrypnus binodulus*; 3—5 — генит. ♂: 3 — *Lacon fasciatus*, 4 — *Agrypnus argillaceus*, 5 — *Aeoloderma agnata*.

- Боковой край прсп. с острой каемкой только в пер. части, позади середины она прерывается пересекающим ее косым вдавлением. Задн. углы прсп. с тупыми киями. Черный, реже темно-коричневый; верх в золотистых чеш., нередко образующих на надкр. позади середины волнистую перевязь. 14.0—17.0. — Маг., Камч., С Хаб., Амур.; Якут., Чит., Бур., Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, С и Ср. Европа. — В хвойных лесах. Экология как у предыдущего вида. Редок *L. (D.) conspersus* Gyll.

2. *Agrypnus* Eschsch. (*Lacon* auct.). Тело плоское, широкое, матовое, в чеш. Бока згр. сильно выдаются вперед; ср. тазиковые впадины почти круглые; эпистерны сргр. далеко не доходят до ср. тазиковой впадины. Пер. тазиковые впадины широко открытые (рис. 265, 2). Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 270, 4. Жуки на травянистой и древесной растительности. Лич. в лесных почвах и подстилке, реже в гнилой древесине, хищники. — 2 вида (в СССР 3; в мировой фауне около 300, распространенных всесветно).

1. Боковая каемка прсп. зазубренная (подрод *Campsolacon* Rtt.). Коричнево-черный; надкр. коричневые или красные. Тело равномерно покрыто чеш. — на прсп. серыми или красноватыми, на остальной поверхности только серыми. 12.0—17.0. — Ю Прим., Ю Сах. — П-ов Корея, В Китай (включая о-в Тайвань). — Лич. под корой гнилых дубов. Обычен *A. argillaceus* Sols.

— Боковая каемка пресп. гладкая (подрод *Agyrpnus*). Черный или черно-коричневый. Тело в золотистых и серых чеш., часто образующих марморный узор. 13.0—18.0. — Ю Хаб., Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), С п-ова Корея, С Китая. — Обычен. (Рис. 270, 2) **A. binodulus** Motsch.

3. *Aeoloderma* Fleutiaux. Мелкие, пестроокрашенные жуки со слабо-выпуклым вытянутым телом, покрытым мелкими волосками. Пргр. у пер. тазиков с резким уступом. Швы пргр. спереди слегка зияющие. Задн. углы пресп. без килей или с очень короткими и сглаженными киями. 5-й чл. лапок с лопастиной. Генит. ♂ — рис. 270, 5. — 1 вид (в СССР 3, к роду относят в настоящее время 7 видов из Старого Света; необходима ревизия этого рода и близких к нему родов мировой фауны).

1. 1-й чл. ус. не уплощенный, цилиндрический. Задн. углы пресп. с очень коротким и сглаженным килем. Красновато-желтый; голова, продольное пятно на пресп., на надкр. продольное пятно у щитка и фигурная перевязь в их вершинной трети черно-коричневые; иногда коричнево-черный цвет почти целиком вытесняет коричневатого-желтый; остаются светлыми только ус., ноги и низ. Весь в золотистом опушении. 3.0—4.0. — Ю Хаб., Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), С п-ова Корея. — Жуки на травянистой растительности в VI—VII. Лич. в почве. Редок **A. agnata** Cand.

4. *Denticollis* Piller et Mitterpacher. Ср. размера, с вытянутым стройным телом, внешне напоминающим мягкотелок. Глаза большие, выпуклые. Ус. с 3-го чл. слабо- или сильнопиловидные, иногда почти гребенчатые. Пресп. маленькая, надкр. шире пресп. Стерн. пргр. с очень коротким прямым воротничком и узким, загнутым внутрь задн. отростком. Швы пргр. прямые. Бедренные покрывки задн. тазиков узкие. Все чл. лапок без лопастинок, 4-й чл., иногда и 3-й сердцевидные. Генит. ♂ — рис. 271, 2, 3. В лесах. Лич. в гнилой древесине, реже в лесной почве и подстилке, хищники и некрофаги. — 10—11 видов (в СССР 15—16). Изучен слабо, поэтому в определительную таблицу включено 7 видов, а также 2 вида, нахождение которых возможно на ДВ.

1. Щиток с продольным килем 2
 — Щиток без кия 3
2. Ямки в бороздках надкр. большие, но уже междурядий. Пресп. с довольно широкими задн. углами (рис. 271, 1). Ус. ♂ с заметно расширенными чл. (рис. 271, 5). Окраска очень изменчива. ♂ обычно черный с желтыми надкр.; часто желтые также пер. край головы, пресп. целиком или частично, ус. и ноги; пресп. и проплевры могут быть красноватыми; редко весь жук, кроме бр., желтый либо почти целиком черный. ♀ обычно черная с красными пер. краем головы, пресп., проплеврами и эпиплеврами надкр.; реже может быть окрашена как ♂. 9.0—13.0. — Сиб., европ. ч. СССР (в лесной и лесостепной зонах). — С Монголия, Мал. Азия, 3 Европа (С, центр.). — Лич. в гнилой древесине различных пород деревьев **D. linearis** L.
- Ямки в бороздках надкр. очень большие, такой же ширины, как междурядья. Пресп. с очень узкими и длинными задн. углами (рис. 271, 4). Ус. ♂ со слабо расширенными чл. (рис. 271, 6). Черный; задн. углы пресп., часто также основания ус., ноги и надкр. коричневые. Весь в желтоватом опушении. 11.0—13.0. — Ю Хаб., Сах. **D. acuticollis** Motsch.
3. Боковая каемка пресп. сбоку извилистая (рис. 271, 14). Задн. углы пресп. и проплевр острые 4
 — Боковая каемка пресп. сбоку ровная (рис. 271, 15). Задн. углы пресп. и проплевр на вершине округлые 7

4. Лоб с глубоким вдавлением, его пер. край слегка приподнят и сильно выдается вперед над наличником (рис. 271, 16). Чл. ус. ♂ с короткими отростками, ус. почти гребенчатые (рис. 271, 7). Клипеальная область обычно с 2 продольными, едва намеченными валиками близ ус. впадин. Черный, черно-коричневый или светло-коричневый; иногда ротовые

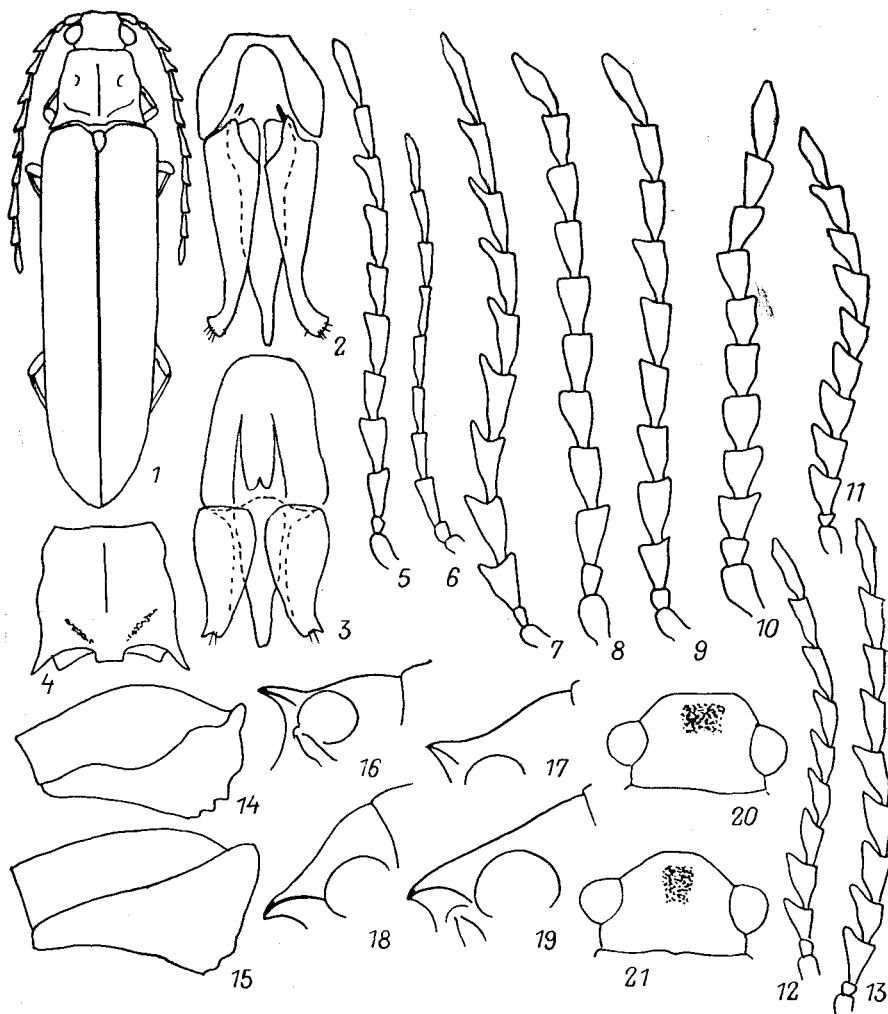


Рис. 271. Щелкуны. Род *Denticollis*. (Ориг.).

1 — *D. linearis*, контур тела; 2, 3 — генит. ♂: 2 — *D. borealis*, 3 — *D. linearis*; 4 — *D. acuticollis*, пресп.; 5—13 — ус. ♂: 5 — *D. linearis*, 6 — *D. acuticollis*, 7 — *D. cinctus*, 8 — *D. varians*, 9 — *D. formosus*, 10 — *D. erebus*, 11 — *D. borealis*, 12 — *D. jacobsoni*, 13 — *D. flavipes*; 14, 15 — пресп. сбоку: 14 — *D. cinctus*, 15 — *D. borealis*; 16—19 — лоб сбоку: 16 — *D. cinctus*, 17 — *D. erebus*, 18 — *D. borealis*, 19 — *D. flavipes*; 20, 21 — лоб сверху: 20 — *D. jacobsoni*, 21 — *D. flavipes*.

органы, вершины задн. углов пресп., эпиплевры надкр., тазики и суставы ног кирпичные или желтоватые. 10.0—14.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим.; Якут., Чит., Бур., Алтай. — С Монголия. — Лич. в гнилой древесине *D. cinctus* Sand.

- Лоб с менее глубоким вдавлением, его пер. край пригнут вниз и слабо выдается над наличником (рис. 271, 17). Чл. ус. ♂ без отростков, ус. пиловидные или почти нитевидные 5
5. Клипеальная область широкая: ее высота в 2 раза меньше ширины между ус. впадинами. Ус. ♂ пиловидные 6

- Клипеальная область узкая: ее высота в 3—3.5 раза меньше ширины между ус. впадинами. Ус. ♂ почти нитевидные (рис. 271, 8). Черный; ус. и ноги, иногда также и надкр. коричневые; часто прсп. целиком или частично красная, а бока надкр. и ноги желтовато-красные. 6.5—9.0. — Сах.; вся Сиб. — С Монголия, С Америка. — Лич. в лесной почве и в подстилке. **D. varians** Germ.
6. Длина щитка примерно в 1.5 раза больше его ширины. Ср. чл. ус. ♂ с оттянутой вершиной, длина 4—6-го чл. в 2.5 раза больше ширины (рис. 271, 9). ♂ черный; пер. край головы, ус., прсп. и проплееры целиком или частично коричневатокрасные; ноги, продольные полосы на надкр. и часть низа коричневатожелтые. ♀ одноцветнокоричневая. 7.0—8.0. — Прим. **D. formosus** Gur.
- Длина щитка примерно в 1.8 раза больше его ширины. Вершины ср. чл. ус. ♂ не оттянуты, длина 4—6-го чл. больше их ширины почти в 2 раза (рис. 271, 10). Интенсивно черный, челюсти красноватожелтые. 9.0—11.0. — Маг. **D. erebus** Gur.
7. Лоб выдается над клипеальной областью сильнее (рис. 271, 18). 4—6-й чл. ус. имеют равные длину и ширину, ус. ♂ (рис. 271, 11) заходят за задн. углы прсп. двумя с половиной чл., ус. ♀ не доходят до вершин задн. углов прсп. Черный или коричнево-черный, ус., ноги и надкр. почти всегда черно-коричневые. 9.5—13.0. — Маг., Камч., Амур., С Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., 3 Сиб., С европ. ч. СССР. — С Европа. — Лич. в гнилой древесине и в подстилке. **D. borealis** Payk.
- Лоб выдается над клипеальной областью слабее (рис. 271, 19). 4—6-й чл. ус. явственно продольные, ус. ♂ заходят за вершины задн. углов прсп. четырем чл., ус. ♀ доходят до вершины задн. углов прсп. 8
8. Пер. окаймление лба почти прямое (рис. 271, 20). Длина стерн. пргр. у ♂ едва больше его ширины у воротничка. Последний чл. ус. ♂ с косой вершиной (рис. 271, 12). Коричнево-черный; ус., пер. край и задн. углы прсп., ноги и надкр., иногда также проплееры и бр. светло-коричневые. 10.0. — Якут. **D. jacobsoni** Rtt.
- Пер. окаймление лба изогнутое (рис. 271, 21). Длина стерн. пргр. у ♂ в 1.5 раза больше его ширины у воротничка. Последний чл. ус. ♂ с заостренной вершиной (рис. 271, 13). Черный, ноги коричневатожелтые. 10.5—13.0. — Камч., Прим. **D. flavipes** Germ.

5. *Crepidophorus* Muls. Ср. размера, стройные, окраска тела от светло-черно-коричневого. Клипеальная область широкая. Ус. у обоих полов пилovidные с 3-го чл. Задн. край пролевер без выемки. Кили на задн. углах прсп. расположены близко к боковому краю, иногда не доходят до их вершин или отсутствуют. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи довольно сильно и равномерно. 2-й, 3-й, иногда и 4-й чл. с зачатком лопасти или с б. м. явственной лопасти. Генит. ♂ — рис. 272, 1. В лесах. — 4 вида (в СССР 5, всего около 10 — все в Палеарктике).

1. Задн. углы прсп. с киями. Вдавление на голове кзади заужено (рис. 272, 13) 2
- Задн. углы прсп. без килей. Вдавление на голове параллельно-стороннее (рис. 272, 12). Вдавление на голове спереди и с боков окружено валиком. Пролееры пунктированы как прсп. или чуть крупнее. Чл. ус. сильно вытянутые. Одноцветный, каштаново-коричневый в заметном золотистом опушении. 12.0—13.0. — Прим. **C. expolitus** Gur.
2. Кили на задн. углах прсп. не доходят до задн. углов. Пролееры пунктированы так же, как прсп., иногда нежнее. Вершина 3—10-го чл. ус. у ♂ вытянуты в отросток. Вдавление на голове треугольное. Коричнево-черный или черно-коричневый; надкр. обычно светлее; ус., ноги, задн. углы прсп. и задн. край пролевер, эпиплееры надкр. и бр. красновато-

- коричневые. Весь в очень мелком желтом опушении. 10.0—12.0. — Амур., Прим. — Саяны, Алтай. — Лич. в гнилой древесине *C. rufiventris* Eschsch.
 — Кили на задн. углах прсп. доходят до задн. края углов. Проплевры пунктированы грубее прсп. Вершины 3—10-го чл. ус. у ♂ не вытянуты . . . 3

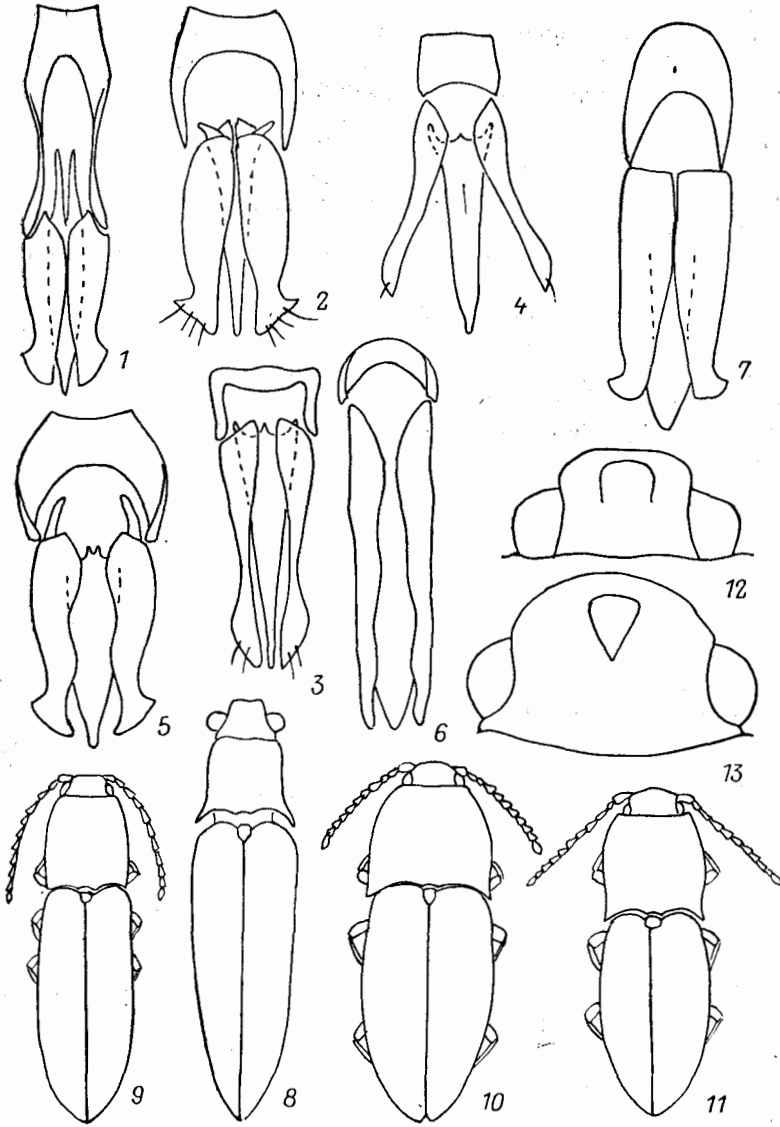


Рис. 272. Щелкуны. (Ориг.)

1—7 — генит. ♂: 1 — *Crepidophorus rufiventris*, 2 — *Athous oblongus*, 3 — *Diacanthous undulatus*, 4 — *Aplotarsus subdepressus*, 5 — *Cindopus parallelus*, 6 — *Hypnoidus hyperboreus*, 7 — *Hypolithus littoralis*; 8—11 — контур тела: 8 — *Microtomorphus montanus*, 9 — *Cindopus parallelus*, 10 — *Hypnoidus riparius*, 11 — *H. hyperboreus*; 12, 13 — поб сверху: 12 — *Crepidophorus expolitus*, 13 — *C. rufiventris*.

3. Длина прсп. больше ее ширины у основания в 1.5 раза. Задн. отросток пргр. едва заметно наклонный. Красновато-коричневый. Весь в золотистом опушении. 11.0—12.0. — Прим. *C. laetus* Cand.
 — Длина прсп. больше ее ширины у основания в 1.8 раза. Задн. отросток пргр. заметно наклонный. Черно-коричневый или коричневый, надкр., ус. и ноги желто-коричневые. Весь в мелком золотистом опушении. 7.0—

11.0. — Ю Хаб., Прим. — СВ Китай. — Лич. в гнилой древесине листовенных пород *C. filicollis* Rtt.

6. *Harminius* Fairm. Довольно крупные стройные жуки. Клипеальная область широкая. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. Задн. край проплевр с выемкой. Кили на задн. углах прсп. явственные. Бедренные покрывки задн. тазиков снаружи сужаются заметно и равномерно. 2-й и 3-й чл. лапок с большими лопастиками, 4-й чл. маленький, с зачатком лопастилки. В СССР 1 вид (в роде 4, из которых 3 в Средиземноморье).

1. Голова спереди вдавлена. Задн. углы прсп. длиннее, направлены в стороны. Темно-коричневый; ус. , на прсп. боковые края и поперечная складка, ноги, часто также и надкр. рыжеватые. 9.5—12.0. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю). — В лесах. Лич. в гнилой древесине . . . *H. singularis* Lew.

7. *Athous* Eschsch. Стройные жуки ср. размера; окраска тела черная или коричневая, б. ч. одноцветная. Клипеальная область узкая. У всех восточно-палеарктических видов кили на задн. углах прсп. имеются. Ус. пиловидные у обоих полов с 3-го или 4-го чл. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются снаружи заметно и слабо неравномерно. Чл. лапок с 1-го (или 2-го) по 3-й с зачатками лопастинок, иногда 3-й чл. с б. м. развитой лопастилкой. Генит. ♂ — рис. 272, 2. — 5 видов (в СССР около 32, всего 270 в Голарктике и в Индо-Малайской области).

1. Задн. край проплевр без выемки 2
 — Задн. край проплевр с выемкой 3
2. Надкр. с глубокими бороздками, особенно у вершин; ямки в бороздках круглые. Одноцветно-черный; верх в коричневатых волосках. 12.0. — Прим. (о-в Аскольд) *A. consors* Heyd.
 — Надкр. с тонкими бороздками, на вершине такой же глубины, как на остальной поверхности; ямки в бороздках пунктирные, почти сливающиеся друг с другом. Блестящий, черный или черно-коричневый; реже красновато-желто-коричневый с желто-коричневыми надкр. и желтыми ус. и ногами (аб. *plicatulus* Rtt.). Весь в золотистых волосках. 9.5—13.0. — Ю Хаб., Прим. — Обычен, в лесах. Лич. в лесной почве и в подстилке *A. oblongus* Sols.
3. Ус. пиловидные с 3-го чл. Одноцветный, каштаново-коричневый, весь в золотистых волосках. 12.0—16.0. — Амур.; Чит., Бур. — СВ Китай, С Монголия. — На лугах и под пологом леса. Лич. в почве, часто на пахоте, вредят **A. dahuricus* Munnh.
 — Ус. пиловидные с 4-го чл. 4
4. Прсп. наиболее широкая у середины; с округлыми боками. Щиток в пер. половине вздут. Черный или коричнево-черный; надкр. коричневые или желтовато-коричневые; ноги красновато-коричневые. Весь в золотистых волосках. 9.0—10.0. — Чит., Бур., Иркут., ЮЗ Сиб. — С Монголия. — Обычен на пойменных лугах *A. sedakovi* Munnh.
 — Прсп. наиболее широкая у основания, до середины едва, далее вперед сильно, почти прямолинейно сужающаяся. Щиток ровный. Желто-коричневый; голова черная, прсп. и ус. темно-коричневые. Весь в золотистом опушении. 6.0—11.0. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан). — Япония (о-в Хоккайдо). — Обычен на лугах, сельскохозяйственных угодьях, иногда на полянах в смешанном лесу. Лич. в почве, многоядны, сильно вредят на Ю Сах. Обычен **A. inornatus* Lew.

8. *Diacanthous* Rtt. (*Harminius* auct.). Довольно крупные жуки с б. м. параллельно-сторонним телом, обычно двуцветные. Клипеальная область

узкая. Ус. у обоих полов пиловидные с 3-го чл. Задн. край проплевр с небольшой выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи равномерно и слабо. 1-й чл. лапок с нечетким, 2, 3 и 4-й чл. с явственным зачатком лопастинок. Генит. ♂ — рис. 272, 3. В СССР 2 вида.

1. Ус. с 3-го чл. остропиловидные. Черный; надкр. коричневые, коричнево-красные или желто-красные, реже голова и частично прсп. коричнево-красные. Опушение верха серое, обычно на надкр. 3 волнистых перевязи из темных волосков, иногда б. ч. надкр. в темных волосках и посередине с 1 перевязью из светлых волосков, редко надкр. целиком в желто-сером опушении. 13.0—19.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., С Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур. — С Монголия, С и Центр. Европа. — Обитатель хвойных лесов. Лич. развиваются под корой мертвых хвойных деревьев, хищники *D. undulatus* De Geer
- Ус. с 3-го чл. слабопиловидные. Черный, надкр. коричневые. Весь в сером опушении, часть надкр. лишена опушения: по вытянутому пятну у основания 2—5-го междурядий, по волнистой перевязи чуть позади в 1—8-м междурядьях и по широкой перевязи позади середины, захватывающей все междурядья. 18.0. — Ю Сах. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю) *D. undosus* Lew.

9. *Miwacrepidius* Oh. Довольно крупные одноцветные жуки. Лоб без вдавления, клипеальная область узкая. Задн. край проплевр без выемок. Ус. у ♂ гребенчатые, у ♀ остропиловидные с 3-го чл.; 3-й чл. очень маленький, шаровидный. Бедренные покрывки задн. тазиков почти параллельно-сторонние. 2-й и 3-й чл. лапок с большими лопастинками, 1-й и 4-й чл. с зачаточными лопастинками. В роде 1 вид.

1. Кили на задн. углах прсп. мощные, расположенные параллельно и очень близко к боковому краю. Черный, с сильным синим металлическим отливом; ноги коричневые. Весь в мелком черном опушении. 13.5—20.0 — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). — В смешанных лесах. Лич. в гнилой древесине . . . *M. subcyaneus* Motsch.

10. *Mucromorphus* Oh. Металлически окрашенные жуки ср. размера. Лоб посередине с небольшим вдавлением, пер. окаймление касается пер. края наличника, иногда нечеткое. Ус. у обоих полов пиловидные с 3-го чл.; 3-й чл. треугольный, остальные чл., начиная с 4-го, сильно вытянутые. Задн. край проплевр без выемки. Задн. углы прсп. с четкими, прижатыми к боковому краю килиями. Бедренные покрывки сужаются кнаружи сильно и слегка неравномерно. 2-й и 4-й чл. лапок с лопастинками. В роде 1 вид.

1. Прсп. трапецевидная, с сильно расходящимися задн. углами. Черный с сильным зеленым металлическим отливом; ротовые органы, ус., задн. край прсп. и проплевры, ноги, эпиплевры и распластаный боковой край надкр., а также бр. красновато- или коричнево-желтые. Весь в довольно длинном золотистом опушении. 10.0—13.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). Редок. (Рис. 272, 8) *M. montanus* Miwa

11. *Aplotarsus* Steph. (*Haplotarsus* nom. emend.). Жуки мелкие и ср. размера, б. ч. черные или бурые. Клипеальная область узкая, часто прерванная. Ус. у обоих полов с 3-го чл. слабопиловидные, часто почти нитевидные. Задн. край проплевр с выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков кнаружи сужаются слабо и слегка неравномерно. Все чл. лапок простые. Генит. ♂ — рис. 272, 4. — 3—4 вида (в СССР 7—8, всего 7—8 в Палеарктике).

1. Длина прсп. больше ширины в 1.3 раза; длина задн. углов прсп. равна ширине у их основания. Черный со слабым свинцовым отливом; надкр. темно-бурые, эпиплевры надкр. и узкая полоса у шва светлее; ноги темно-желтые. Весь в серых волосках. 6.0—6.5. — Ю Хаб., Прим., Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — В смешанных лесах **A. subdepressus** Denisova¹
- Длина прсп. больше ширины почти в 1.5 раза; длина задн. углов прсп. заметно больше их ширины у основания. Одноцветно-черный. Верх в серовато-желтых, низ в серых волосках. 7.0—11.5. — Прим., Сах. **A. imperceptus** Gur.²
12. **Cidnopus** Thoms. (*Limonius* auct.). Жуки мелкие и ср. размера, узкие, с почти параллельно-сторонним телом, черные, с легким металлическим отливом. Клипеальная область узкая. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл. Задн. край проплевр без выемки. Бедренные покрывки задн. тазиков кнаружи сужены заметно и неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 272, 5. В лесах и на лугах с достаточным увлажнением. Лич. в почве, всеядны; лич. лесных видов преимущественно хищники. — 2 вида (в СССР 8, в Палеарктике до 25, представлен в Неарктике).
1. Пер. окаймленный край лба посередине слегка приподнят. Прсп. у ♂ явственно, у ♀ едва заметно продольная; задн. углы прсп. с неясными килиями. Черный со слабым бронзовым отливом; часто ноги частично желто-коричневые. 6.0—7.0. — Ю Хаб., Амур., Сах.; Якут., Чит., Бур., Иркут., ЮЗ Сиб. — В лесах, лич. в почве. (Рис. 272, 9) **C. parallelus** Motsch.
- Пер. окаймленный край лба ровный. Прсп. у обоих полов едва заметно продольная; задн. углы прсп. с мощными килиями. Черный со слабым бронзовым отливом; ноги темные, иногда частично коричневые. 5.5—6.5. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Иркут., ЮЗ Сиб. — С Монголия. — В лесах, лич. в почве **C. koltzei** Rtt.
13. **Limoniscus** Rtt. (*Gambrinus* Le Conte). Жуки ср. размера, б. ч. пестроокрашенные. Клипеальная область узкая. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл. Задн. край проплевр с выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи довольно сильно, не равномерно. Все чл. лапок без лопастинок. — 1 вид (в СССР 2; всего 5 — все в Палеарктике).
1. 2-й и 3-й чл. ус. равной длины, их длина чуть больше ширины. Про-плевры в густых пупковидных точках. Черный с бронзовым блеском, каждое надкр. позади середины с косо расположенным овальным желтым пятном. Прсп. в более длинных, надкр. в коротких желтоватых волосках. 10.0—12.0. — Ю Хаб., Прим. **L. kraatzi** Cand.
14. **Hypnoidus** Steph. Жуки мелкие и ср. размера, б. ч. одноцветные, плоские или слабовыпуклые. Клипеальная область очень узкая или разобценная на 2 части. Ус. у обоих полов пиловидные или четковидные с 4-го чл. Задн. край проплевр с выемкой. Внешний край бедренных покрывок задн. тазиков в 5—6 раз уже внутреннего. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 272, 6. Гигрофильные виды, населяют луга, берега рек и водоемов, в высокогорьях края снежников. Жуки обычны на поверхности почвы, под камнями и под подушками мхов и высокогорных растений. Лич. в почве, всеядны, среди них есть вредители сельскохозяйственных растений. — 11 видов (в СССР около 20, в Палеарктике около 30, всего около 100 в Голарктике и Индо-Малайской области).

¹ К этому виду близок *A. sachalinensis* Dol. et Kat. — Ю. Сах.

² *A. stadkovi* Dol. et Kat. из Ю. Прим. и Ю. Сах. вероятно, его синоним.

1. Расширенная часть бедренных покрывок задн. тазиков почти параллельно-сторонняя (рис. 267, 4). (Подрод *Ascoliocerus* Méquignon) 2
- Расширенная часть бедренных покрывок задн. тазиков с сильно изогнутым задн. краем (рис. 267, 3). (Подрод *Hypnoidus* Steph.) 7
2. 1-й чл. ус. б. м. параллельно-сторонний, в 1.5—2 раза шире 2-го 3
- 1-й чл. ус. у основания сильно расширен, где в 3.5—4 раза шире 2-го 5
3. Пунктировка прсп. двойная: среди очень мелких и густо расположенных точек разбросаны крупные точки. Черно-коричневый, ус. и ноги светлее. Весь в мелких сероватых волосках. 7.0—8.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим.; Якут., Чит., Бур., ЮЗ Сиб. — С Монголия. — Преимущественно по берегам горных рек **H. (A.) depressus** Gebl.
- Пунктировка прсп. состоит из однородных точек 4
4. Точки на прсп. мелкие и редкие, межточечные промежутки гораздо больше точек, лаково блестящие. От светло- до темно-коричневого, ус. и ноги светлее; весь в мелких бронзовых волосках. 6.0—8.0. — Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур.; Якут., Чит., Бур., С европ. ч. СССР. — С п-ова Корея, Монголия, С Европа. — По берегам рек и ручьев. (Рис. 272, 11) **H. (A.) hyperboreus** Gyll.
- Точки на прсп. очень большие и глубокие, межточечные промежутки гораздо меньше точек, местами равны диаметру точек, матовые. Коричнево-черный, ноги светло-коричневые. Весь в коротких бронзовых волосках. 8.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир: вершина вулкана Тятя) **H. (A.) kurilensis** Gur.
5. Диск прсп. в мелких овальных точках, поперечные промежутки между которыми больше точек или равны им; имеется б. м. явственное срединное вдавление. Задние углы прсп. длинные 6
- Диск прсп. в очень крупных круглых ямках, промежутки между которыми превращены в узкие ребрышки; в центре прсп. возвышается продольный киль. Задн. углы прсп. короткие. Коричнево-черный, первые чл. ус. и ноги желто-коричневые. Весь в мелких бронзовых волосках. 6.0—11.0. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). — На каменистых косах ручьев и рек . . . **H. (A.) saxatilis** Lew.
6. Прсп. слабопоперечная, с широкими задн. углами. Бороздки на надкр. не глубокие, междурядья всюду плоские. Черно-коричневый; ус., ноги, часто также надкр. светлее. Весь в бронзовых волосках. 5.5—7.5. — Чук., Маг., Коряк.; С Якут. — Населяет дренажные участки по берегам рек и склоны холмов с лишайниками и мхами **H. (A.) basalis** Motsch.
- Прсп. слабопродольная, с узкими задн. углами. Бороздки на надкр. глубокие, междурядья, особенно на боках, выпуклые. Черно-коричневый; первые чл. ус., ноги, часто также надкр. и задн. углы прсп. светлые. Весь в коротких бронзовых волосках. 6.5—7.0. — Чук., Маг. — С Америка (Аляска). — На каменистых участках вдоль рек **H. (A.) barbatus** J. Sahlb.
7. Точки в бороздках на надкр. б. м. явственные 8
- Точки в бороздках на надкр., особенно на диске, отсутствуют, иногда местами едва намечены 10
8. Длина прсп. равна ее ширине, пер. край прсп. намного уже задн. Черный с бронзовым отливом; ус., ноги и эпишлевры надкр. светлее. Весь в бронзовых волосках. 4.5—5.0. — Маг., Камч., Хаб., Прим.; Якут., Чит., Бур., Сиб., С европ. ч. СССР. — Монголия, С и горные районы 3 Европы. — Бореомонтанный вид. Лич. в почве и под мхом **H. (H.) rivularius** Gyll.
- Прсп. слегка поперечная, ее пер. край примерно равен задн. 9
9. Надкр. удлиненные, с почти параллельными боками, их длина в 2 раза больше ширины. Междурядья на надкр. выпуклые лишь на пер. скате. Коричнево-черный или коричневый, надкр. обычно чуть светлее. Ус.,

- ноги, задн. углы прсп. и пер. скат надкр. красновато-коричневые. Весь в бронзовых волосках. 5.0—6.0. — Маг., Коряк., Камч., С Кур. (о-в Парамушир). — С Америка (Аляска). — В поймах рек и на морском побережье Н. (Н.) *bicolor* Eschsch.
- Надкр. яйцевидные, с округлыми боками, их длина примерно в 1.5 раза больше ширины. Междурыдья на надкр. выпуклые в их пер. трети. Черный или коричневый, с б. м. явственным бронзовым отливом; ус., ноги, задн. углы прсп. и часто надкр. целиком красновато-коричневые. Весь в бронзовых волосках. — 4.0—4.5. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). — В лесах Н. (Н.) *rivalis* Lew.
10. Прсп. едва заметно поперечная, точки на ней круглые. Черно-коричневый; ус., ноги и надкр. светлее. Весь в бронзовых волосках. 6.0. — Ю Хаб., Амур. — В Монголия Н. (Н.) *koltzei* Rtt.
- Прсп. явственно поперечная, точки на ней продольные. Черный, ус. и ноги светло-коричневые. Весь в желтовато-сером опушении. 6.0—7.0. — Хаб.; Бур., Иркут., З Сиб. (горы), С и З европ. ч. СССР, Карпаты. — С и Ср. Европа. — На влажных лугах. (Рис. 272, 10) Н. (Н.) *riparius* F.

15. *Hypolithus* Eschsch. Выпуклые, ср. размера. Окаймление лба касается пер. края наличника, так что клипеальная область разобщена на 2 части. Ус. у обоих полов с 4-го чл. четковидные, 3-й чл. большой, треугольный. Задн. край проплевр выемчатый. Задн. углы прсп. с киями, далеко отстоящими от бокового края. Внешний край бедренных покрывок задн. тазиков в 8—10 раз уже внутреннего. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 272, 7. В роде 1 вид с амфиацифическим ареалом.

1. Згр. очень сильнопоперечная. Последний стерн. бр. сильноморщинистый. Междурыдья на надкр. в пер. половине мелкоточечные, в задн. в круглых бугорках. Черный, надкр. черно-коричневые, ус., фигурное окаймление боков прсп., проплевры, ноги, эпиплевры и боковые края прсп. светло- или красновато-желтые. Верх в желтоватом, низ в сером мелком опушении. 7.0—11.0. — Побережье Тихого океана от Камч. до Ю Прим., Сах., Кур. (острова Шумшу, Парамушир, Уруп, Итуруп, Кунашир). — Япония (о-в Хоккайдо), Алеутские о-ва, С Америка (Аляска). — Лич. в песчаной почве вдоль побережья, под камнями, на Ю Сах. сильно вредят картофелю *Н. *littoralis* Eschsch.

16. *Liotrichus* Kiesw. Жуки ср. и крупного размера, стройные, черные, коричневые, иногда с красноватыми надкр. Клипеальная область разбита на 2 части. Ус. у обоих полов пиловидные с 3-го чл. Воротничок пргр. с сильно округлым пер. краем, который находится на одном уровне с пер. углами проплевр или чуть за них выдается. Задн. край проплевр с глубокой выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи заметно, равномерно или слабо неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 273, 1, 2. — 5 видов (в СССР 7, в Палеарктике 21, в Неарктике не меньше 4).

1. Стерн. пргр. у пер. тазиков слегка вздут, задн. отросток про гр. со слабо намеченным уступом у вершины (рис. 273, 3). Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи не равномерно (рис. 273, 5). (Подрод *Liotrichus* Kiesw.) 2
- Стерн. пргр. между пер. тазиками ровный, задн. отросток пргр. без уступа перед вершиной (рис. 273, 4). Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи равномерно (рис. 273, 6). (Подрод *Actenicromorphus* Kishii) 4
2. Тело одноцветное — черное или коричневатое-черное. Более мелкие жуки, 9.0—13.5 3

— Тело двуцветное — черное, бока прсп., прощелвы, надкр., иногда также щиток, воротничок пргр., ус. и ноги целиком или частично красновато-коричневые. Опушение серовато-желтое. 14.0—20.0. — Прим. — В широколиственных и хвойно-широколиственных лесах L. (L.) *ligneus* Cand.

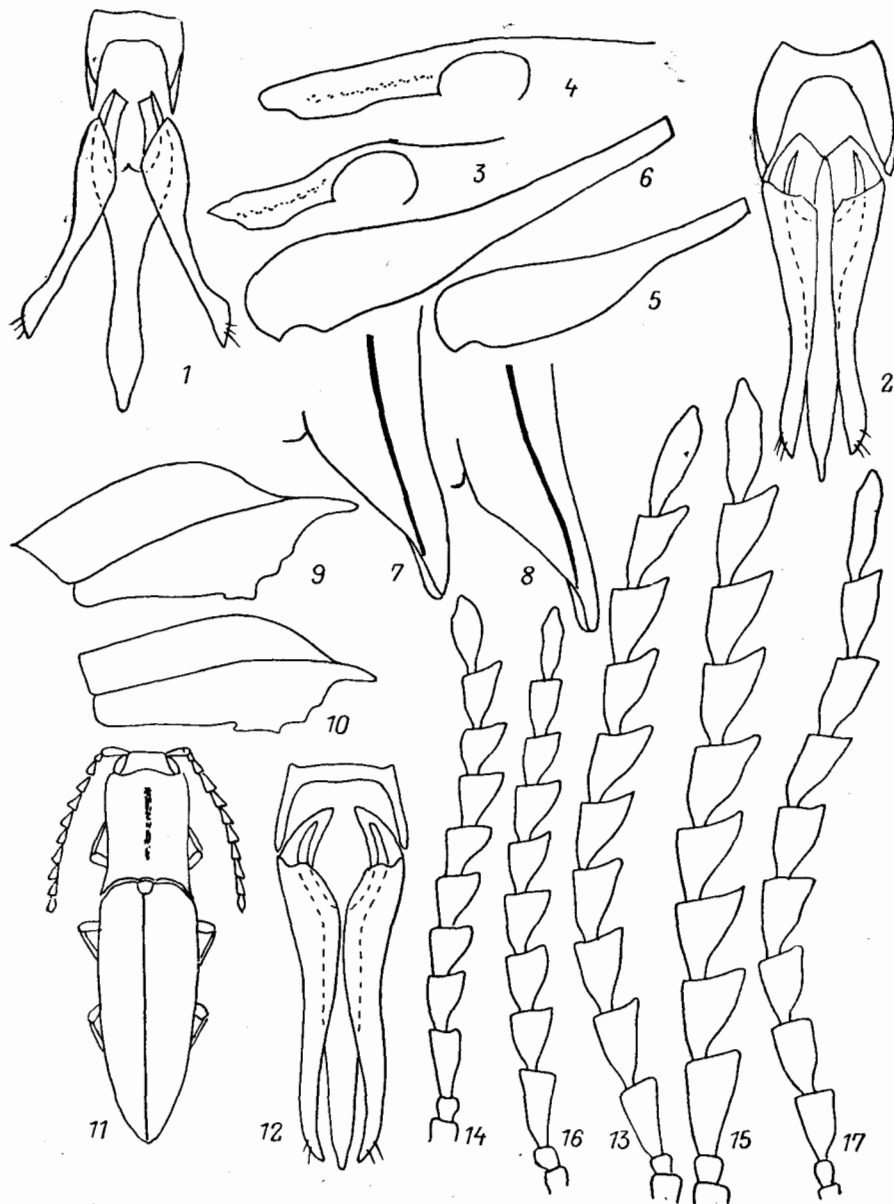


Рис. 273. Щелкуны. (Ориг.).

1, 2 — генит. ♂: 1 — *Liotrichus ligneus*, 2 — *L. selectus*; 3, 4 — задн. отросток пргр.: 3 — *L. affinis*, 4 — *L. selectus*; 5, 6 — бедренная покрывка задн. тазика (левая): 5 — *L. affinis*, 6 — *L. selectus*; 7, 8 — задн. углы прсп.: 7 — *L. affinis*, 8 — *L. hypocrita kurilensis*; 9, 10 — прсп. сбоку: 9 — *L. affinis*, 10 — *L. hypocrita kurilensis*; 11 — *Corymbitodes christophi*, контур тела ♂; 12 — *C. captiosus*, генит. ♂; 13—17 — ус.: 13, 14 — *C. christophi* (13 — ♂, 14 — ♀), 15, 16 — *C. gratius* (15 — ♂, 16 — ♀), 17 — *C. epipedus*, ♂.

3. Прсп. более выпуклая, особенно в задн. половине (рис. 273, 9), задн. углы прсп. более короткие и широкие (рис. 273, 7). Ус. и ноги черно-коричневые, иногда лапки красноватые, часто ноги целиком коричневато-красные, изредка задн. углы прсп. и пер. скат надкр. просвечивают крас-

- новатым. Опушение желтовато-серое. 9.0—13.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур.; Якут., Чит., Бур., З Сиб., хр. Тарбагатай, С европ. ч. СССР, Карпаты. — С Монголия, С и горные районы Европы. — В хвойных лесах. Лич. в лесной почве, в подстилке и под мхом в местах с достаточным увлажнением, хищники, некрофаги и сапрофаги. . . . **L. (L.) affinis** Payk.
- Прсп. плоская (рис. 273, 10), задн. углы прсп. более длинные и узкие (рис. 273, 8). Ноги чуть светлее тела. Опушение серовато-желтое. 9.0—13.5. — Ю Сах., Кур. (острова Итуруп, Парамушир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю; поминативный подвид). Найден в ольшанике, в смешанных и широколиственно-хвойных лесах, а также насаждениях кедрового стланика. **L. (L.) hypocrita kurilensis** Miwa
4. Срединная бороздка прсп. явственная по крайней мере на задн. скате. Тело одноцветное — черное или коричнево-черное с бронзовым отливом. Ноги красновато- или желто-коричневые. Низ в сером, верх в желтовато-сером опушении. 12.0—17.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (о-в Хоккайдо). — Собран в темпохвойно-широколиственном лесу, многочислен на цветках *Filipendula camtschatica*. **L. (A.) selectus** Cand.
- Срединная бороздка на прсп. сглаженная. Тело двуцветное — черный, надкр. и ноги красно-коричневые. Опушение серовато-желтое. 10.5—12.5. — Ю Хаб., Амур., Прим. **L. (A.) ferrugineipennis** Cand.

17. *Corymbitodes* Buysson. Жуки ср. размера, с довольно узким телом, обычно черные, матовые, иногда с желто-коричневыми надкр. Клипеальная область разбита на 2 части. Ус. у ♂ резко или слабо-, у ♀ всегда слабопиловидные с 3-го чл. Вороничок пргр. с округлым пер. краем, находящимся на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр без выемки или с едва намечающейся выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются снаружи довольно сильно и равномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 273, 12. На лесных полянах и опушках, в разреженной части леса. — 4 вида (в СССР 6, всего около 16 в Палеарктике).

1. Ус. у ♂ резкопиловидные (рис. 273, 13, 15), у ♀ слабопиловидные (рис. 273, 14, 16). 2-й чл. ус. почти шаровидный. 2
- Ус. у обоих полов слабопиловидные (рис. 273, 17). Длина 2-го чл. ус. больше его ширины. Черный с легким бронзовым отливом, ноги коричневатокрасные, лапки черные. Верх в бронзовых, низ в серых волосках. 9.0—11.0. — Ю Прим. **C. epipedus** Gur.
2. Срединное углубление на прсп. широкое и глубокое от пер. до задн. края. Длина бедер задн. ног в 5—6 раз больше их ширины. Волоски на надкр. у шва направлены назад. 3
- Срединное углубление на прсп. широкое и глубокое в центре диска, у пер. и задн. краев сглажено. Длина бедер задн. ног в 4 раза больше их ширины. Волоски на надкр. у шва направлены косо в стороны. Черный с бронзовым блеском; надкр. иногда просвечивают коричневым; ноги желтовато-красные с темными лапками. Верх и низ в желтовато-сером опушении. 8.0—10.0. — Ю Прим. **C. captiosus** Gur.
3. Ус. у ♂ доходят до вершин задн. углов прсп., чл. с 4-го по 10-й более узкие (рис. 273, 13). У ♀ ус. более широкие: 3-й чл. длиннее 2-го в 3 раза и заметно шире его, длина ср. чл. чуть больше их ширины. Черный с бронзовым отливом; надкр. желто-коричневые или коричневые, иногда затемнены у шва; ноги желто-коричневые с б. м. затемненными лапками. Верх и низ в желтовато-сером опушении. 8.5—10.0. — Ю Хаб., Амур., Прим. (рис. 273, 11). . . . **C. christophi** Kiesw. (*longicollis* Buysson)
- Ус. у ♂ чуть заходят за вершины задн. углов прсп., чл. с 4-го по 10-й более широкие (рис. 273, 15). У ♀ ус. менее широкие: 3-й чл. длиннее 2-го в 4 раза и чуть шире его, длина ср. чл. в 1.5 раза больше их ширины.

Черный с бронзовым отливом; ноги целиком или частично красновато-коричневые. Верх в бронзовом, низ в желтовато-сером опушении. 9.0—12.0. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) *C. gratus* Lew.

18. *Actenicerus* Kiesw. Жуки довольно крупные, стройные, с черным или коричневатым телом, обычно с двуцветным опушением, образующим на надкр. пятнистый или полосатый рисунок. Лобный киль разбит на 2 надус. килия. Ус. у обоих полов пиловидные с 3-го или 4-го чл. Воротничок пргр. со слабо- или сильноокруглым пер. краем, находящимся на одном уровне с пер. углами проплевр. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются заметно и слабо неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 274, 1. Жуки на травянистой растительности на лугах и лесных полянах. Лич. в почве и в лесной подстилке в местах с достаточным увлажнением. — 6 видов (в СССР 6, всего около 28, распространенных преимущественно в Палеарктике).

1. Воротничок пргр. со слабоокруглым пер. краем, чуть доходящим до уровня пер. углов проплевр. Черный с заметным бронзовым, редко фиолетовым отливом; ноги и эпиплевры надкр. иногда коричневые. Прсп. и низ в желто-серых волосках; надкр. в желто-серых и темно-бронзовых волосках, образующих пятнистый, реже продольно-полосатый рисунок; редко темные волоски образуют перевязи, либо опушение целиком светлое или темное. 10.5—16.5. — Амур.; Чит., Бур., З Сиб., Алтай, СЗ Каз., С и центр. европ. ч. СССР, Карпаты. — С и центр., местами Ю Европа. — На заболоченных и мокрых пойменных лугах. Лич. в почве, всеядны, вредят сельскохозяйственным культурам в первые годы после освоения земель **A. sjaelandicus* Müll.
- Воротничок пргр. с сильноокруглым пер. краем, чуть выдающимся за уровень пер. углов проплевр 2
2. Задн. углы прсп. заметно расходящиеся в стороны. Черные жуки с б. м. заметным бронзовым или красноватым отливом, иногда ус., лапки и эпиплевры надкр. чуть светлее 3
- Задн. углы прсп. направлены назад. Коричнево-черный с сильным бронзовым отливом, первые 3 чл. ус., ноги, эпиплевры надкр., обычно также вершины задн. углов прсп. красновато-коричневые. Опушение одноцветное — желтовато-серое. 10.0—10.5. — Ю Кур. — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю). Лич. в лесах в подстилке и в почве, на влажных лугах в почве *A. modestus* Lew.
3. Прсп. явственно продольная, ее длина больше ширины в 1.3 раза; срединная бороздка на ней довольно глубокая, по крайней мере в задн. половине 4
- Прсп. едва заметно продольная; срединная бороздка очень короткая и не глубокая, заметна только на задн. скате или отсутствует 5
4. Пунктировка прсп. более мелкая и редкая: на диске межточечные промежутки равны 1—3 точкам. Длина 2-го чл. ус. заметно больше его ширины; 3-й чл. ус. у ♂ уже 4-го и более блестящий. С сильным бронзовым или красноватым отливом, иногда ус., лапки и эпиплевры надкр. светлее остального тела. На прсп. среди желтовато-серых волосков вкраплены отдельные коричневые, на надкр. желтовато-серые и коричневые волоски образуют явственный пятнистый рисунок. Часто встречаются экз. со стертым опушением. 17.0—22.0. — Ю Прим. *A. infirmus* Rtt.
- Пунктировка прсп. более крупная и густая: на диске межточечные промежутки меньше точек или равны им. 2-й чл. ус. почти шаровидный; 3-й чл. ус. у ♂ такой же ширины и такой же матовый, как 4-й. Весь черный с явственным бронзовым отливом. Верх в бронзовых волосках, края прсп. и отдельные небольшие пятна на надкр. в светлых волосках, часто разница в цвете волосков очень незначительна; редко пятна из светлых

волосков сливаются, образуя 3—4 поперечные перевязи. 14.0—17.0. — Ю Сах. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю). — Лич. в лесных почвах и подстилке *A. pruinus* Motsch.

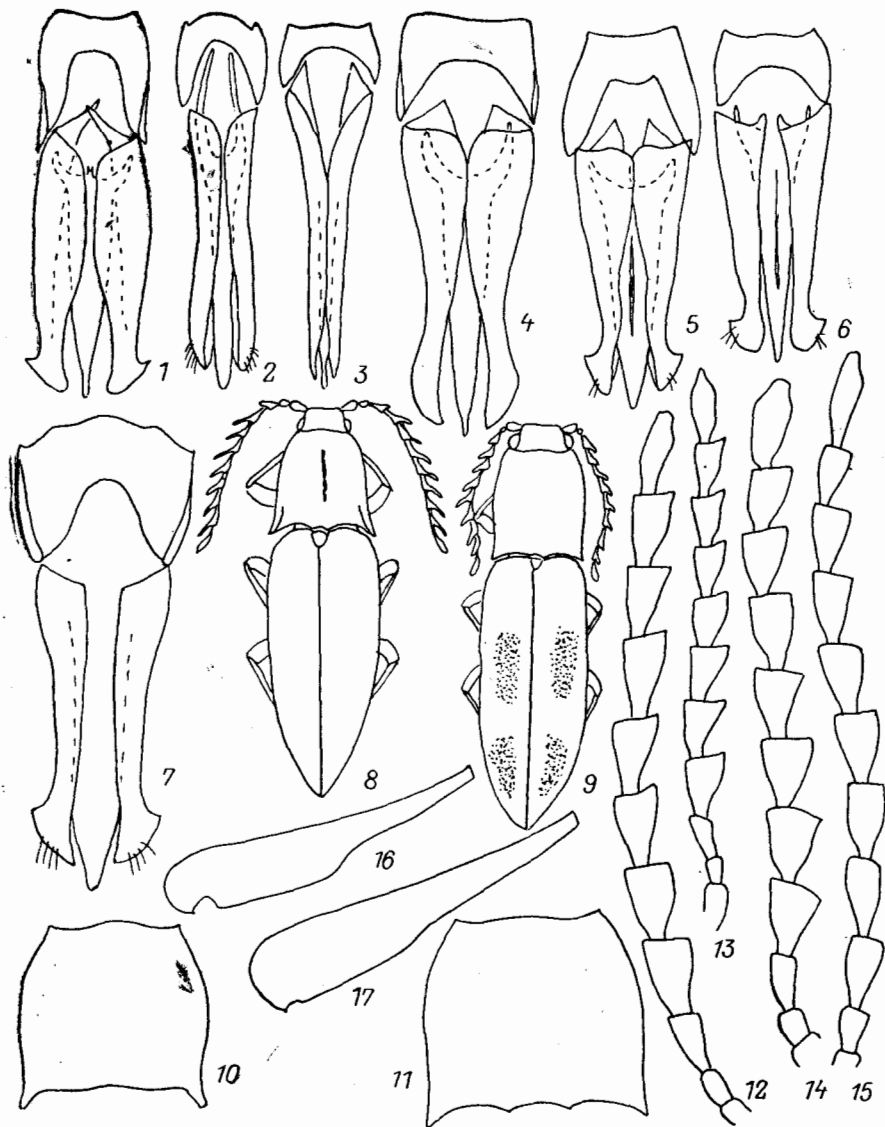


Рис. 274. Шелкуны. (Ориг.)

1—7 — генит. ♂: 1 — *Actenicerus alternatus*, 2 — *Ctenicera pectinicornis*, 3 — *Anostirus boeberi*, 4 — *Pseudanostirus dilatatus*, 5 — *Prosternon sericeum*, 6 — *Calambus mundulus*, 7 — *C. ussuriensis*; 8, 9 — контур тела: 8 — *Ctenicera cuprea*, 9 — *Anostirus boeberi*; 10, 11 — прсп.: 10 — *Pseudanostirus amurensis*, 11 — *P. ecarinatus*; 12—15 — ус. ♂: 12 — *P. ecarinatus*, 13 — *P. dilatatus*, 14 — *Calambus ussuriensis*, 15 — *C. absconditus*; 16, 17 — бедренная покрывка задн. таза (левая): 16 — *C. jureceki*, 17 — *C. mundulus*.

5. Длина щитка чуть больше ширины. Диск прсп. пунктирован грубее: межточечные промежутки меньше точек или равны 1, реже 2 точкам. 3-й чл. ус. у ♂ уже 4-го и более блестящий. С бронзовым отливом; часто эпицлевры надкр. и ноги, иногда также и ус. от темно- до светло-коричневых. Прсп. в коричневых, на боках и в центре диска в серых волосках; на надкр. нечетные междуурядья в коричневых, четные сплошь, реже прерывисто в серых волосках; редко опушение однотонно-коричневое. 12.0—17.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур. — С п-ова Корея, СВ Китай. — В раз-

реженных лесах, в местах с хорошо развитым травостоем, на влажных лугах . . . *A. alternatus* Heyd. (*Corymbites ruptivittis* Denisova, syn. n.)

- Длина щитка больше его ширины в 1.7—1.8 раза. Диск пресп. пунктирован менее грубо: межточечные промежутки равны 1—4 точкам. 3-й чл. ус. у ♂ почти такой же ширины и почти такой же матовый, как 4-й. Сильным бронзовым отливом, иногда лапки светлее остального тела. Пресп. в коричневых, на боках и в центре диска в желтовато-серых волосках; надкр. в коричневых волосках, с четким пятнистым рисунком, образованным желтовато-серыми волосками. 17.0—20.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — На заболоченных лугах *A. kurilensis* Dol.

19. *Ctenicera* Latr. (*Corymbites* Latr.). Крупные жуки с довольно узким телом, металлически окрашенные, иногда с частично желто-коричневыми надкр. Лобный киль разбит на 2 надуса. кыля. Ус. у ♂ гребенчатые, у ♀ остропиловидные с 3-го чл. Воротничок пргр. с почти прямым пер. краем, не достигающим до уровня пер. углов проплевр. Задн. край проплевр. с выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи несильно и слабо неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 274, 2. Жуки на травянистой растительности лугов и на лесных опушках и полянах. Лич. в почве, всеядны. В СССР 4 вида (в Палеарктике 9 и не менее 1 в Неарктике). В определительную таблицу включены 2 вида, нахождение которых возможно на ДВ.

1. У ♂ 3-й чл. ус. с длинным отростком, примерно равным длине самого чл.; ср. чл. с отростками в 2—2.5 раза более длинными, чем сами чл. У ♀ длина 3-го чл. ус. больше ширины почти в 2 раза. Металлически-зеленый, иногда с синим или красноватым отливом. 14.0—19.0. — Чит., Иркут., Красноярский край, ЮЗ Сиб., Алтай, Кавказ, европ. ч. СССР (лесная зона, Карпаты). — З Европа. — На полянах, опушках, лугах и полях. Лич. во влажных луговых почвах и в мокрых почвах речных пойм, иногда в лесных почвах и в подстилке *C. pectinicornis* L. — Щелкун гребнеусый
- У ♂ 3-й чл. ус. без отростка или только с его зачатком; ср. чл. с отростками, которые самое большее в 1.5 раза длиннее самих чл. У ♀ 3-й чл. ус. длиннее ширины менее чем в 2 раза. Тело металлически-зеленое, бронзовое, синее или красно-фиолетовое; надкр. часто желто-коричневые с металлически окрашенными вершинной частью (протяженность металлической окраски может быть различной) и небольшими плечевыми пятнами. 11.5—16.0. — Чит., Бур., ЮЗ В Сиб., З Сиб., Кавказ, С европ. ч. СССР, Карпаты. — С Монголия, Ю Европа. — Бореомонтанный вид, на лугах в горно-лесном поясе. Лич. в почвах, богатых гумусом и с достаточным увлажнением. (Рис. 274, 8) . . . *C. cuprea* F. — Щелкун медный

20. *Anostirus* Thoms. Жуки ср. размеров, с довольно плоским телом, все восточно-палеарктические виды двуцветные. Лобный киль разбит на 2 надуса. кыля. Ус. у ♂ гребенчатые, у ♀ остропиловидные с 3—4-го чл. Воротничок пргр. с почти прямым пер. краем, не достигающим до уровня пер. углов проплевр. Задн. край проплевр с б. м. явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи довольно сильно и неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 274, 3. В лесах и на лугах вблизи от леса. Лич. в лесной почве, реже в гнилой древесине, хищники, реже всеядны. — 3 вида (в СССР 19, в Палеарктике не менее 34).

1. 3-е междурудье на пер. скате надкр. более выпуклое, чем остальные. Отростки ср. чл. ус. у ♂ в 1.5—1.8 раза длиннее самих чл. Черный, надкр. желтые с затемненной вершиной; ноги красно-коричневые. Пресп. в густом и длинном, почти войлокоподобном золотистом опушении. 8.0—10.0. — Маг., Хаб., Амур., Прим., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Чит.,

- Бур., З Сиб. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), С Монголия (Хэн-тэй), С и Ср. Европа (на Кур. и в Японии *A. castaneus japonicus* Kishii et Oh.). — Лич. в лесной почве, хищники *A. castaneus* L.
- Все междуярдья на пер. скате надкр. довольно плоские. Отростки ср. чл. ус. у ♂ примерно равны самим чл. 2
2. Голень задн. ноги примерно равна бедру. Черный, надкр. красновато- или желто-коричневые с черными продольными пятнами, иногда сливающимися в продольные полосы, реже сплошь коричневые. Опушение прсп. довольно короткое, серовато-желтое. 7.0—12.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., ЮЗ Сиб. — С Монголия (Хангай, Хэнтэй). — Лич. в почве и в подстилке, иногда в гнилых пнях; всеядны. Обычен. (Рис. 274, 9) *A. boeberi* Germ.
- Голень задн. ноги явственно длиннее бедра. Черный, надкр. оранжевые с черными пятнами: по 1 у щитка, по 1 перед серединой и по 1 более крупному перед вершиной. Опушение прсп. двойное — среди мелких прилегающих серых волосков длинные торчащие бронзовые; надкр. в золотистых мелких волосках. 10.0—14.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). В широколиственно-темнохвойных лесах *A. daimio* Lew.

21. *Pseudanostirus* Dol. Тело ср. размеров, плоское, удлиненное, одноцветное или двуцветное. Лобный киль разбит на 2 надус. кия. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл. Пер. край воротничка пргр. округлый и находится на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр с едва намеченной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи довольно сильно и б. м. неравномерно. Генит. ♂ — рис. 274, 4. В лесах. Лич. в лесной почве и в подстилке, хищники. — 4 вида (в СССР и в Палеарктике 16 и не менее 6 в Неарктике).

1. Задн. углы прсп. довольно длинные, на вершине б. м. заостренные (рис. 274, 10). Двуцветные 2
- Задн. углы прсп. на вершине притупленные или закругленные (рис. 274, 11). Одноцветные 3
2. Пер. край прсп. почти равен задн. краю. Прсп. пунктирована гуще: межточечные промежутки равны точкам и меньше их. Ус. у ♂ заходят за задн. углы прсп. двумя чл. Черный с едва заметным бронзовым отливом; надкр., иногда также и ноги желто- или красно-коричневые. 8.0—9.0. — Маг., Амур. *P. pippingskioldi* Mnh.
- Пер. край прсп. заметно уже задн. Прсп. пунктирована реже: межточечные промежутки больше точек. Ус. у ♂ заходят за вершины задн. углов прсп. половиной вершинного чл. Черно-коричневый, голени и иногда ус. светлее, надкр. коричнево-черные или коричневые, эпиплевры надкр. почти желтые. 8.0—9.5. — ЮЗ Хаб. (Буреинский хр.) *P. amurensis* Jagemann
3. Расширенная часть бедренных покрывок равна половине ширины тазика. У ♂ чл. ус. с 4-го по 10-й равномерно расширены к вершине (рис. 274, 12), длина последних чл. менее чем в 2 раза превосходит их ширину на вершине. Коричневый, ус., низ, ноги, часто также и надкр. светло-коричневые. 11.0—14.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур., Ю Сиб., Алтай. — С Монголия. — Горно-лесной вид *P. ecarinatus* Step.
- Расширенная часть бедренных покрывок меньше половины ширины тазика. У ♂ чл. ус. с 4-го по 10-й расширены неравномерно (рис. 274, 13), длина последних чл. в 2.3—2.5 раза больше их ширины на вершине. Черный, 1-й чл. ус. и ноги коричневые. 11.0—13.0. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (о-в Хоккайдо). — Лич. в гнилой древесине *P. dilatatus* Miwa

22. *Prosternon* Latr. Тело ср. размера, в длинном шелковистом переливающимся опушении. Лобный киль разбит на 2 надус. кия. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл. Пер. край воротничка пргр. округлый, находится на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр без выемки. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи слабо и едва заметно неравномерно. Генит. ♂ — рис. 274, 5. В лесах и на горных лугах. Лич. в почве, подстилке, под мхом и камнями, реже в гнилых пнях на последних стадиях гниения; хищники, некро- и сапрофаги. — 2 вида (в СССР 5, в Палеарктике 8, в Неарктике не менее 3).

1. Ямки в бороздках надкр. не явственные, или только наружные бороздки с явственными ямками. Черный; ус. и надкр. иногда коричневатые. Опушение серое или желтое. 9.5—14.5. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур. — С Монголия, С Америка (Аляска). — Горнолесной вид. Лич. в почве под пологом леса и на склонах вблизи от леса, в моховом покрове и под камнями; всеядны. *P. sericeum* Gebl.
- Все бороздки надкр. с явственными ямками. Черный; вершины чл. ус., ноги, надкр. и 2 последних сегм. бр. красно-коричневые. Опушение очень длинное, золотисто-желтое. 15.0—17.0. — Ю Прим. *P. aurichalceum* Steph.

23. *Calambus* Thoms. Некрупные жуки с блестящим телом, без металлического блеска, одноцветные либо с целиком или частично окрашенными в другой цвет надкр. Лобный киль разбит на 2 надус. кия. Ус. у обоих полов пиловидные с 3—4-го чл. Пер. край воротничка пргр. округлый, находится на одном уровне с пер. углами проплевр или немного длиннее. Задн. край проплевр с едва намеченной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи довольно сильно и неравномерно. Генит. ♂ — рис. 274, 6, 7. В лесах. Лич. в трещинах коры и под корой, хищники. — 4 вида (в СССР 5).

1. Ус. пиловидные с 3-го чл. (рис. 274, 15). Коричневый; ус. и ноги светло-коричневые. Верх и низ в коротких бронзовых волосках. 8.5. — Ю Прим. *C. absconditus* Gur.
- Ус. пиловидные с 4-го чл. (рис. 274, 14) 2
2. Прсп. в редкой нежной пунктировке, межточечные промежутки равны 1—3 или 2—5 точкам. Ус. у ♂ менее резко пиловидные 3
- Прсп. в густой и грубой пунктировке: межточечные промежутки в среднем равны 1 точке (кое-где меньше или больше ее). Ус. у ♂ более резко пиловидные. Черно-коричневый; ус. и ноги, иногда все тело светло-коричневые. Верх и низ в коротких бронзовых волосках. 8.0—10.0. — Ю Хаб., Амур., Прим., Ю Сах.; Чит., Бур., Ю Сиб. (до Алтая включительно) *C. ussuriensis* Denisova
3. Задн. край бедренных покрывок задн. тазиков с заметным уступом (рис. 274, 16). Ус. у ♂ доходят до вершин задн. углов прсп. Прсп. у ♂ имеет равные длину и наибольшую ширину. Черный или коричневый; ус. и бр. светлее, круглые или слегка овальные пятна у плеч на надкр. коричневато-желтые. Верх в бронзовых, низ в золотистых волосках. 7.0—8.0. — Ю Прим. *C. jurečki* Steph.
- Задн. край бедренных покрывок задн. тазиков ровный (рис. 274, 17). Ус. у ♂ чуть заходят за вершины задн. углов прсп. Прсп. у ♂ едва заметно поперечная. Черно-коричневый, ус., ноги, иногда надкр. и низ светлее. Верх и низ в золотистых волосках. 6.0—8.0. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) *C. mundulus* Lew.

24. *Selatosomus* Steph. Жуки б. ч. ср. размера, иногда довольно крупные, все восточно-сибирские виды черные или коричневые, обычно с металли-

ческим бронзовым, зеленым или синим блеском. Лобный киль разбит на 2 надуса. кля. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл. Воротничок пргр. у всех восточно-палеарктических видов округлый, находится на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр с явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи слабо и неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. В лесах и на лугах. Лич. в почве и в лесной подстилке, часто на пахоте, многоядны, многие вредят. — 8 видов (в СССР 28, в Палеарктике 37, не менее 10 в Неарктике).

1. Место прикрепления друг к другу чл. ус. с 5-го по 10-й смещено от центра к их внутреннему краю; эти чл. или треугольно расширенные или вытянутые с почти параллельными сторонами, их вершина с внешней стороны б. м. острая (рис. 275, 3, 4). Генит. ♂ — рис. 275, 2. (Подрод *Pristilophus* Latr.) 2
- Чл. ус. с 5-го по 10-й каплевидные, вытянутые или поперечные, по крайней мере с 5-го по 7-й прикрепляются друг к другу в центре (рис. 275, 5, 6). Генит. ♂ — рис. 275, 1. (Подрод *Selatosomus* Steph.) 3
2. Последний сегм. бр. у ♂ на вершине с поперечной ребровидной, отогнутой на вентр. сторону складкой, покрытой сзади густыми волосками (рис. 275, 7), у ♀ он на вершине слегка вырезан (рис. 275, 8). От светло-коричневого до почти черного, без металлического отлива, низ, ус. и ноги, иногда также надкр. обычно светлее. 7.0—13.0. — Маг., Амур.; Якут., Чит., Бур., Ю Сиб. — С Монголия. — В лесах и на лугах. Лич. в почве, на лугах и на пахотных угодьях, реже под пологом леса. Один из серьезных вредителей лесных и сельскохозяйственных культур *S. (P.) *spretus* Mnnh. — Щелкун сибирский
- Последний сегм. бр. у ♂ на вершине слегка вздут и более густо и длинно опушен (рис. 275, 9), у ♀ он обычного строения (рис. 275, 10). Черный или коричнево-черный, с б. м. явственным зеленым бронзовым или синим металлическим блеском. 11.0—16.0. — Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Чит., Бур., Сиб., С ЮВ Каз., европ. ч. СССР. — С Китай, Монголия, С и Ср. Европа. — Лич. в почве и в подстилке под пологом леса, реже в почве горных лугов, изредка на новопашотных землях S. (P.) *melancholicus* F.
3. Задн. отросток пргр. горизонтальный (рис. 275, 11, 12) 4
- Задн. отросток пргр. наклонный (рис. 275, 13). Черный или черно-коричневый, обычно с б. м. сильным зеленым, фиолетовым или бронзовым отливом. Весь в довольно длинном сером или желто-сером опушении. 8.0—15.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Чит., Бур., Ю Сиб., С, центр. и ЮВ Каз., Кавказ, Ю и центр. европ. ч. СССР. — Япония (о-в Хоккайдо), СВ Китай, Монголия, п-ов Мал. Азия, Ср. и Ю Европа. — В степях. Лич. в почве, всеядны. Один из наиболее вредоносных видов на тяжелых почвах *S. (S.) *latus* F. — Щелкун широкий
4. Задн. отросток пргр. короткий (длиннее пер. тазиковой впадины не более чем в 1.5 раза), к вершине заметно расширяющийся (рис. 275, 11). Надкр. с глубокими прерывающимися бороздками, в результате чего выглядят грубоморщинистыми. Черный, надкр. металлически-зеленые, иногда с б. м. заметным красноватым или фиолетовым отливом. Верх выглядит не опушенным. 12.0—15.5. — Маг., Камч., Амур., Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., Иркут., В Сиб. (В Саян), З Сиб. (крайний север), крайний С европ. ч. СССР. — В долинных и горных лесах с достаточным увлажнением, в тундре и на гольцах. Лич. в верхних слоях почвы и в подстилке, под мхом и лишайниками S. (S.) *gloriosus* Kishii
- Задн. отросток пргр. длиннее пер. тазиковой впадины не менее чем в 2 раза, к вершине едва расширяющийся (рис. 275, 12). Надкр. с непрерывными точечными бороздками 5
5. Задн. отросток пргр. зеркально гладкий. Задн. внешние углы проплевр

с сильно скошенной вершиной (рис. 275, 14). Тело в заметном серебристо-сером опушении. Черный, с легким зеленым или красноватым металлическим отливом; иногда низ и ноги коричневые. 14.0—20.0. — Ю. Хаб.,

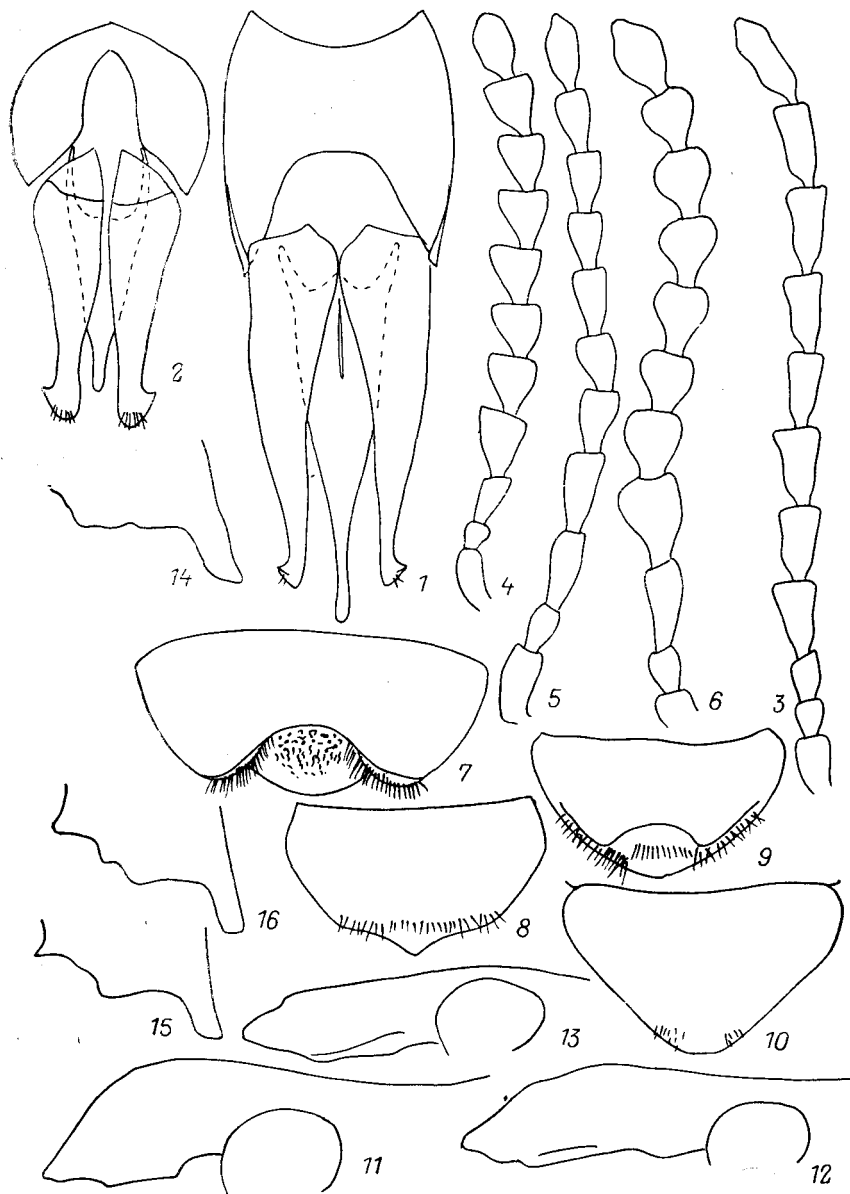


Рис. 275. Шелкуны. Род *Selatosomus*. (Ориг.).

1, 2 — генит. 3: 1 — *S. puberulus*, 2 — *S. spretus*; 3—6 — ус. 3: 3 — *S. melancholicus*, 4 — *S. cruciatus*, 5 — *S. reichardti*, 6 — *S. latus*; 7—10 — последний видимый сегм. бр.: 7, 8 — *S. spretus* (7 — ♂, 8 — ♀), 9, 10 — *S. melancholicus* (9 — ♂, 10 — ♀); 11—13 — задн. отросток пргр.: 11 — *S. gloriosus*, 12 — *S. reichardti*, 13 — *S. latus*; 14—16 — задн. угол проплевры: 14 — *S. puberulus*, 15 — *S. aeneus*, 16 — *S. reichardti*.

Прим. — П-ов Корея, СВ Китай. — В пойменных лесах

. *S. (S.) puberulus* Cand.
— Задн. отросток пргр. б. м. пунктирован. Задн. внешние углы проплевр на
вершине обрубленные (рис. 275, 15). Тело выглядит не опушенным

6

6. Прсп. довольно выпуклая, блестящая из-за более редкой пунктировки: промежутки между точками на диске меньше точек или равны им, на боках меньше точек, но точки не соприкасаются, или соприкасается

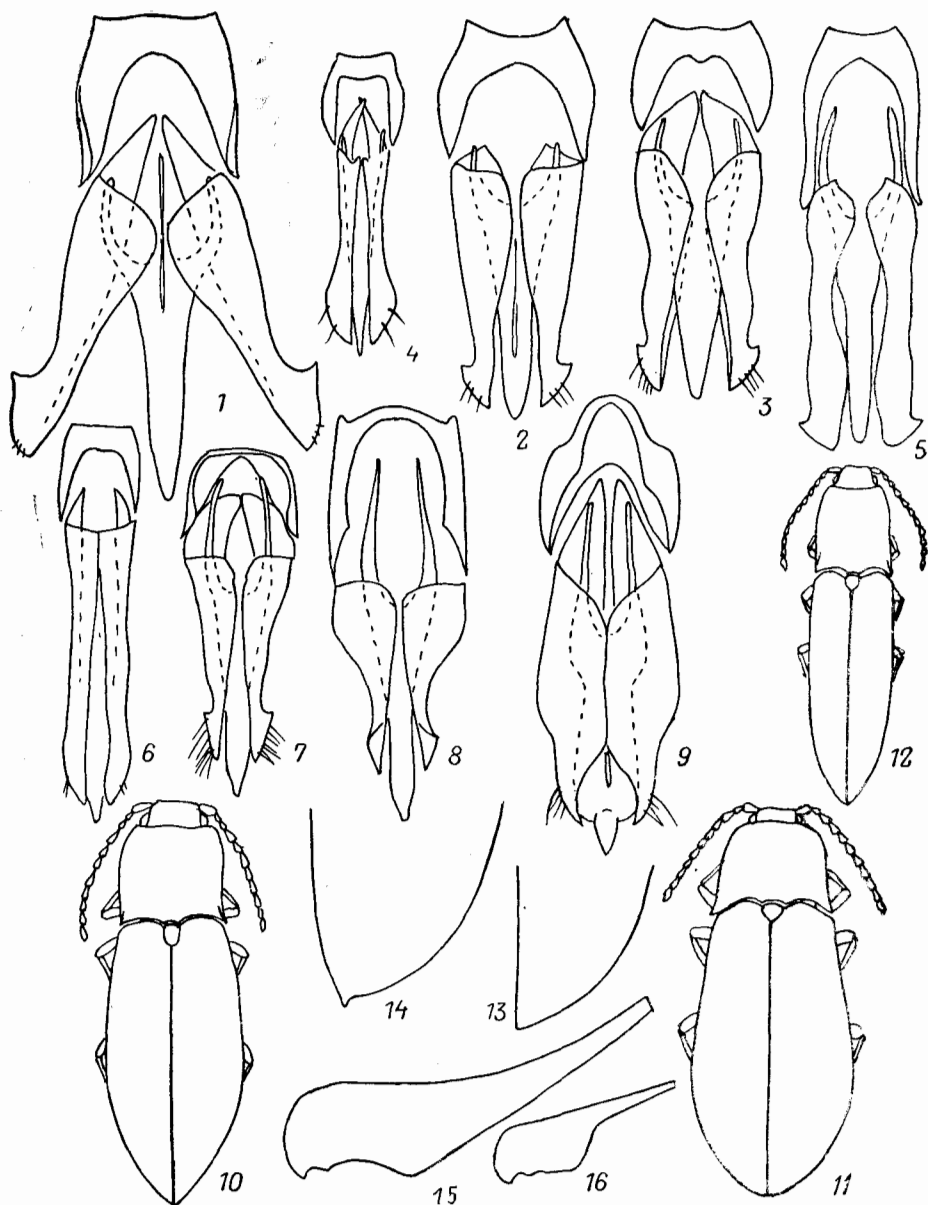


Рис. 276. Щелкуны. (Ориг.).

1—9 — генит. ♂: 1 — *Mosotalesus impressus*, 2 — *Metanomus infuscatus*, 3 — *Hypoganomorphus laevicollis*, 4 — *Oriithales serraticornis*, 5 — *Eanus singularis*, 6 — *E. costalis*, 7 — *Melanotus castanipes*, 8 — *Procraterus cariniceps*, 9 — *Astanchus ussuriensis*; 10—12 — контур тела: 10 — *Hypoganomorphus laevicollis*, 11 — *Eanus costalis*, 12 — *Ischnodes sibiricus*; 13, 14 — вершины надкр.: 13 — *Melanotus pygmaeus*, 14 — *M. castanipes*; 15, 16 — бедренная покрывка задн. таза (левая): 15 — *Procraterus cariniceps*, 16 — *Astanchus ussuriensis*.

лишь часть точек. Задн. край проплевр с 1 зубцом, реже имеется 2-й неясный зубец (рис. 275, 15). Черный, надкр., прсп. и низ металлически-зеленые, бронзовые или синие; ноги черные, коричневые или красные. Верх выглядит неопушенным. 10.0—17.5. — В Сиб. (на 3 от

- р. Лены и Буреинского хр.), З Сиб., СВ Каз., европ. ч. СССР. — С Монголия, З Европа. — Лич. в легких лесных и луговых почвах, в подстилке, всеядны. Один из серьезных вредителей на легких почвах *S. (S.) aeneus L. — Щелкун блестящий
- Прсп. плоская, довольно матовая из-за более густой пунктировки: промежутки на диске меньше точек, на боках все точки соприкасаются друг с другом, местами сливаются 7
7. Внешние междурядья на надкр. заметно более выпуклые, чем междурядья у шва. Задн. край проплевр с 2 зубцами (рис. 275, 16). Черный с б. м. явственным зеленым или красноватым металлическим отливом; обычно ноги, часто также первые 2 чл. ус. коричнево-красные. 12.0—17.5. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Якут., Чит., Бур., Иркут. — С п-ова Корея, СВ Китай, С Монголия. — В разреженных лесах. Лич. в почве, всеядны, вредят на новопашотных землях. Обычен *S. (S.) reichardti Denisova
- Все междурядья на надкр. б. м. одинаково выпуклые. Задн. край проплевр с 1 зубцом, реже 2-й зубец не явственный. Окрашен как предыдущий вид. 12.0—17.0. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Садо). В лесах и на лугах. Лич. в почве; на пахотных угодьях вредят сельскохозяйственным культурам *S. (S.) puncticollis Motsch.

25. *Mosotalesus Kishii* (*Haplotrichus* Dol.). Жуки ср. размера, с плоским телом, явственно опушенные. Лобный киль разбит на 2 надус. кия. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. Пер. край воротничка пргр. сильноокруглый, находится на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр с явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи слабо и довольно равномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 1. — 2 вида (в СССР 6, всего 13, все в Палеарктике).

1. Все междурядья на надкр. одинаково слабовыпуклые, спереди в более крупных, чем сзади, довольно редко расположенных точках. Черный или черно-коричневый, с б. м. явственным бронзовым отливом; часто ноги коричневатокрасные. Весь в желтовато-серых волосках. 12.0—16.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп); Якут., Чит., Бур., З Сиб., европ. ч. СССР. (таежная зона), Карпаты. — С Монголия, С и Ср. Европа. — Населяет хвойные и смешанные леса. Лич. в подстилке и под подушками мха в местах с достаточным увлажнением, часто в грибах; всеядны *M. impressus* F.
- 1, 3, 5 и 7-е междурядья на надкр. выпуклые, лишённые опушения и в сравнительно крупных и редких точках; 2, 4, 6, 8 и 9-е междурядья плоские, густо опушены и в очень мелких, густо расположенных точках. Черный, блестящий, без металлического отлива. Прсп., щиток, пер. скат и плоские междурядья надкр., а также низ в войлокоподобном светло- или оранжево-желтом опушении. 15.0—18.0. — Ю Хаб., Амур., Сах.; Чит., Бур., Ю Сиб. (до Алтая включительно). — С п-ова Корея. — Населяет горно-лесной пояс, известен из горной тундры *M. baeri* Kuschakewitsch

26. *Metanomus* Buysson. Ср. размера одноцветные жуки с довольно узким телом. Лобный киль почти сплошной, касается пер. края наличника. Ус. у ♂ слабопиловидные с 4-го чл., у ♀ почти нитевидные. Воротничок пргр. с округлым пер. краем, находящимся на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр с явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи довольно сильно и слабо неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 2. В роде 1 вид.

1. Прсп. имеет равные длину и максимальную ширину, или едва заметно поперечная, либо продольная; надкр. в 3.5 раза длиннее прсп., у ♂ едва заметно, у ♀ заметно шире прсп., бороздки на них едва намечены. Светло-коричневый, иногда голова, чл. ус. со 2-го, прсп. целиком или частично, стерн. пргр., редко весь низ коричнево-черные. Верх и низ в мелких шелковистых серовато-желтых волосках. 8.0—12.0. — Ю Хаб., Прим.; Алтай, Карпаты. — С Монголия, горы Ю и Ср. Европы. Населяет в основном горные леса, заходит в высокогорья. Лич. в почве и в подстилке под разреженным пологом леса *M. infuscatus* Eschsch.

27. *Nyroganomorphus* Dol. Жуки ср. размера, блестящие, не опушенные. Лобный киль разбит на 2 длинных, направленных к центру лба надус. кыля. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл. Пер. край воротничка сильно округлый, находится на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр с явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи заметно и равномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 3. В роде 1 вид.

1. Прсп. имеет равные длину и максимальную ширину, надкр. в 2.8—3 раза длиннее и заметно шире прсп. Черный, верх с сильным зеленым, редко бронзовым отливом; щуп., ус. со 2—4-го чл., вершины задн. углов прсп., ноги и эпиплекры надкр. светло-коричневые. 8.0—12.5. — Ю Хаб., Амур., Прим., Сах.; Чит., Бур., Ю и Ср. Сиб. (до Алтая включительно). — Крайний ЮВ Монголии. — Населяет различные типы равнинных и горных лесов, на Сах. обычен в поясе кедрового стланика. Лич. в лесной почве и в подстилке, в почве и под камнями по берегам ручьев и рек; хищники. Обычен. Рис. 276, 10 *N. laevicollis* Mnnh.

28. *Orithales* Kiesw. Некрупные жуки с удлинненным одноцветным телом. Лобный киль разбит на 2 надус. кыля. Ус. у ♂ гребенчатые, у ♀ остропиловидные с 4-го чл. Пер. край воротничка пргр. округлый, находится на одном уровне с пер. углами проплевр. Задн. край проплевр с явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи несильно, слабо неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 4. В роде 1 вид.

1. Прсп. еле заметно продольная или квадратная. Надкр. в 2.8 раза длиннее и едва заметно шире прсп. Черный; обычно только лапки, иногда ноги и низ целиком, реже также ус. и надкр. черно-коричневые. Весь в мелких шелковистых желто-серых волосках. 6.0—8.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Чит., Бур., Сиб., С и ЮВ Каз., С и З европ. ч. СССР, Карпаты. — Япония (о-в Хоккайдо), С и Ср. Европа. — Бореомонтанный лесной вид. Лич. в подстилке и в гнилой древесине *O. serraticornis* Payk.

29. *Eanus* LeConte (*Paranomus* Kiesw.). Мелкие или ср. размера жуки с выпуклым блестящим двуцветным телом. Лобный киль разбит на 2 коротких надус. кыля. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. Пер. край воротничка пргр. слабоокруглый или почти прямой, не доходит до уровня пер. углов проплевр. Задн. край проплевр с явственной выемкой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи равномерно и слабо. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 5, 6. В лесах близ ручьев и во влажных местах, на влажных лугах близ леса, в тундре. — 2 вида (в СССР 3; всего 9, все в Голарктике).

1. Пер. край воротничка пргр. округлый, воротничок чуть короче пер. углов проплевр. Швы пргр. едва заметно зияющие. Черный или коричнево-черный, с бронзовым отливом; ус., ноги и эпиплекры надкр. коричне-

вые, при этом первые 3 чл. ус., лапки, иногда ноги целиком, а также эпиплевры надкр. светлее, желто-коричневые. Весь в серовато-желтых волосках. 4.5—5.5. — Ю Хаб., Шантарские о-ва, Прим., С Сах. . . .

. *E. singularis* Mnnh.

- Пер. край воротничка пргр. почти прямой, воротничок намного короче пер. углов проплевр. Швы пргр. заметно зияющие. Черный или черно-коричневый, с сильным бронзовым отливом; бедра, иногда ус. коричне-вые; челюсти, голени и лапки, эпиплевры и распластаный боковой край надкр., часто также по небольшому пятну на пер. скате надкр., редко по продольному не явственному пятну у вершин надкр. коричнево-желтые. Весь в серо-желтых волосках. 7.0—10.0. — Чук., Маг., Коряк., Камч., Хаб., Сах.; Якут., В Сиб., север З Сиб., С Урал, крайний С европ. ч. СССР. — С Европа, С Америка (Каанада). — Развивается в почве под мхом в сильно увлажненных местообитаниях. Лич. питаются разлагающимися веществами животного и растительного происхождения и хищничают. Рис. 276, 11 *E. costalis* Payk.

30. *Quasimus* Goz. Самые мелкие в семействе жуки с овальным телом. Лобный киль сплошной, клипеальная область узкая. Ус. у обоих полов слабопилевидные или четковидные с 4-го чл. Швы пргр. изогнуты наружу, двойные, спереди слегка углубленные. Бедренные покрывки задн. тазиков очень резко и сильно суженные. Все чл. лапок без лопастинок, 4-й чл. к вершине расширенный. — 1 вид (в СССР 2, всего около 40 в Голарктике, Индо-Малайской и Австралийской областях).

1. Ус. пилевидные. Прсп. поперечная. Щиток у боковых краев с килевидными возвышениями (рис. 269, 11). Одноцветный, черный, в густом седом опушении. 2.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю) *Q. ovalis* Cand.

31. *Oedostethus* LeConte. Мелкие жуки с удлинённым телом. Лобный киль сплошной, клипеальная область узкая. Ус. у обоих полов пилевидные или почти четковидные с 4-го чл. Швы пргр. изогнуты наружу, простые, спереди замкнутые. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи резко неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Преимущественно в поймах, на гольцах и в тундре. Лич. в речных наносах, в лесной подстилке; на гольцах и в тундре в самом верхнем слое почвы, под мхами и лишайниками, являются здесь фоновыми видами; в местах с достаточным увлажнением могут встречаться в почвах пахотных угодий. — Свыше 20 видов (в СССР около 40, относящихся гл. обр. к подроду *Oedostethus* LeConte, в роде около 70, все в Голарктике). Изучены недостаточно, поэтому в определительную таблицу включен 1 вид. Род нуждается в ревизии.

1. Воротничок пргр. с прямым пер. краем, большой, выступает вперед за уровень пер. углов проплевр. (Подрод *Negastrius* Thoms.). Черный; первые 3 чл. ус., ноги и по 3—4 пятна на каждом надкр. темно-желтые. Междурадьа надкр. сильно выпуклые, ребристые. 2.3—5.5. — Ю Прим., Ю Сах.; Иркут., З Сиб., европ. ч. СССР. — Монголия, З Европа, С Америка. — На открытых участках вблизи рек, ручьев и озер; редко на лесных полянах. Лич. в песчаных почвах . . . *O. (N.) pulchellus* L.
- Воротничок пргр. с округлым пер. краем, который находится примерно на одном уровне с пер. углами проплевр. (Подрод *Oedostethus* Lec.) Все остальные виды

32. *Melanotus* Eschsch. Жуки ср. размера и довольно крупные, со стройным одноцветным телом. Клипеальная область довольно широкая. Ус. у обоих полов пилевидные с 4-го чл., у ♂ с двойным рядом стоячих волосков по наружу-

ному краю. Швы пргр. двойные, спереди слегка углубленные. Задн. отросток пргр. резко наклонный. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи сильно и довольно равномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 7. Преимущественно лесные и горно-луговые виды. — 2 вида (в СССР более 50, всего свыше 250 в Голарктике, Эфиопской и Индо-Малайской областях).

1. 2-й и 3-й чл. ус. одинаковые, шаровидные. Вершины надкр. округлые (рис. 276, 13). Черный, ус. и ноги красновато-коричневые. Весь в желтовато-серых волосках. 7.5—8.5. — Маг., Прим. . . . *M. pygmaeus* Step.
- 3-й чл. ус. б. м. заметно длиннее 2-го. Вершины надкр. б. м. явно оттянуты в виде шипа (рис. 276, 14). Коричневый или коричнево-черный, ус. и ноги красновато-коричневые. Весь в золотистых волосках. 14.0—19.0. — Ю Хаб., Амур., Прим., Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан); Чит., Бур., Сиб., европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), 3 Европа. (На Сах., Кур. и в Японии островной подвид — *M. castanipes matsumurai* Schenkling). — В лесах. Лич. в подстилке и в гнилой древесине различных древесных пород, хищники, некро- и сапрофаги *M. castanipes* Payk.

33. *Procaerus* Rtt. Некрупные жуки с удлинненным одноцветным телом. Лоб сильно выпуклый, с продольным килем, клипеальная область широкая. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. Задн. отросток пргр. у пер. тазиков с уступом. Пер. тазиковые впадины сзади замкнуты на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ своей ширины. Бедренные покрывки задн. тазиков с сильно выступающим задн. краем (рис. 276, 15). Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 276, 8. В лесах. Лич. в гнилой древесине и в дуплах. — 1 вид (в СССР 5, всего 15 в Палеарктике и в Индо-Малайской области).

1. Ус. у ♂ заходят за вершины задн. углов прсп. на длину 1.5 чл. Прсп. пунктирована мелко и неравномерно. Черный, голени и лапки коричневые. Верх в черных, низ в желтых волосках. 7.0—7.5. — Ю Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю) *P. cariniceps* Lew.

34. *Astanchus* Gur. Некрупные жуки с двуцветным телом. Лоб слабо выпуклый, клипеальная область широкая. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 3-го чл. Швы пргр. спереди слабо и коротко углублены. Бедренные покрывки задн. тазиков кнаружи сужаются очень резко и неравномерно (рис. 276, 16). 3-й чл. лапок с небольшой лопастиной. Генит. ♂ — рис. 276, 9. В лесах. В роде 1 вид.

1. Ус. у ♂ заходят за вершины задн. углов прсп. тремя чл. Прсп. пунктирована равномерно. Голова и прсп. коричнево-черные; ус., ноги, надкр. и низ коричневые, на каждом надкр. у плеча по желтому пятну. Верх и низ в шелковистом бронзовом опушении. 6.0. — Прим. — В Монголия (Хинган). — Редок *A. ussuriensis* Gur.

35. *Ischnodes* Germ. Некрупные стройные жуки с двуцветным телом. Лоб нависает над наличником, клипеальная область довольно широкая. Ус. у обоих полов остропиловидные с 3-го чл. Задн. отросток пргр. с наклонным уступом за пер. тазиками. Все чл. лапок без лопастинок. — 1 вид (в СССР 2; всего 4, все в Палеарктике).

1. Бедренные покрывки задн. тазиков в расширенной части с плавным уступом. Черный; продольное пятно у плеча на каждом надкр. и голени желтые; 2-й чл. ус. и бедра с рыжеватым оттенком. Весь в желтоватых волосках. 6.0—8.0. — Камч., Прим.; 3 Сиб. — В лесах. Редок. (Рис. 276, 12) *I. sibiricus* Tsherepanov

36. *Ampedus* Dej. (*Elater aust.*). Жуки ср. размера, реже мелкие и крупные, черные, часто с щеликом или частично красными или желтыми надкр. Лобный киль не нависает над наличником, клипеальная область узкая. Ус. у обоих полов от почти нитевидных до остропиловидных, начиная с 3-го или 4-го чл. Задн. отросток пргр. наклонный. Бедренные покрывки задн. тазиков резко расширенные, с зубцом на задн. крае. Все чл. лапок без лопастинок. Генит.

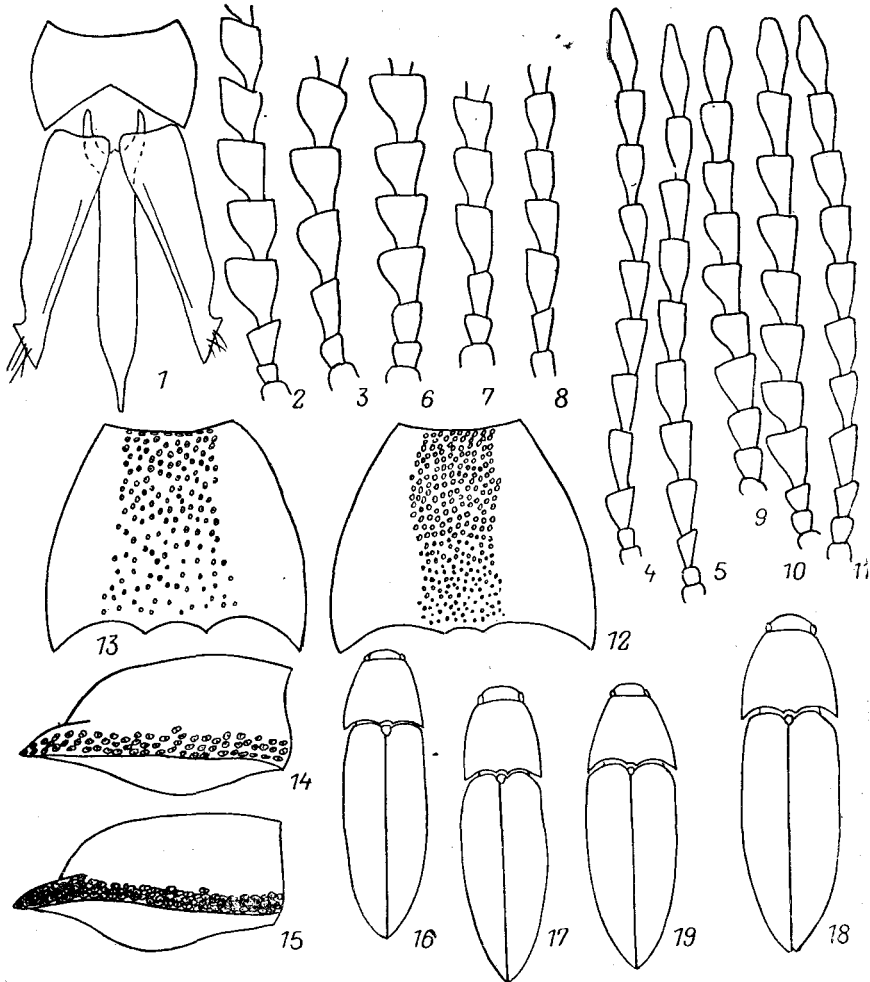


Рис. 277. Щелкуны. Род *Ampedus*. (Ориг.).

1 — *A. nigror*, генит. ♂; 2—11 — ус.: 2, 3 — *A. patricius* (2 — ♂, 3 — ♀), 4, 5 — *A. nigror* (4 — ♂, 5 — ♀), 6 — *A. sanguinolentus*, ♂, 7, 8 — *A. basalis* (7 — ♂, 8 — ♀), 9 — *A. picitarsis*, ♀, 10 — *A. ordinarius*, ♂, 11 — *A. nigrinus*, ♂; 12—15 — пунктировка прсп.: 12 — *A. purus*, 13, 14 — *A. sanguinolentus*, сбоку, 15 — *A. pomonae*; 16—19 — контур тела: 16 — *A. pallipes*, 17 — *A. cognatus*, 18 — *A. fulvipes*, 19 — *A. trossulus*.

♂ — рис. 277, 1. В лесах. Лич. в гнилой древесине и под корой, реже в подстилке, хищники. — Около 50 видов (в СССР свыше 100, всего около 280, гл. обр. в Голарктике). Изучены недостаточно, поэтому в определительную таблицу включен 41 вид, а также *A. balteatus*, нахождение которого возможно на ДВ.

1. Вся поверхность 3-го чл. ус. матовая, в густой скульптуре, такой же, как и на следующих чл. У ♂ 3-й чл. ус. явственно треугольный (рис. 277, 2, 4), в 1.7—2 раза длиннее 2-го чл., у ♀ он слабо треугольно расширенный (рис. 277, 3, 5). Прсп. пунктирована равномерно, но редко и нежно:

- точки на диске простые или не явственно пупковидные, межточечные промежутки равны 1—5 точкам 2
- Поверхность 3-го чл. ус. такая же блестящая, как у 2 первых чл., иногда 3-й чл. ус. матовый, его внешний угол в грубой скульптуре. У обоих полов 3-й чл. ус. конический или цилиндрический (рис. 277, 6, 7, 10, 11), либо у ♂ он треугольный, но при этом длиннее 2-го чл. не более чем в 1.5 раза (рис. 277, 8, 9). Пунктировка прсп. равномерная или не равномерная, редкая или густая 4
2. Щиток в пер. части вдавлен. Задн. углы прсп. в едва заметной пунктировке. Черный; надкр. коричневато-красные с затемненной вершиной. Весь в длинных черных волосках. 8.0—9.5. — Ю Сах. — Япония (о-в Хонсю). В смешанных и пихтовых лесах *A. montanus* Lew.
- Щиток ровный. Задн. углы прсп. в явственной пунктировке 3
3. Ус. явственно пиловидные, длина ср. чл. не больше их ширины на вершине или превышает ее не более чем в 1.5 раза. Черный; иногда прсп. со слабым опалесцирующим синим отливом; ноги, иногда и ус. бурые; надкр. оранжево-красные, часто их задн. половина б. м. зачернена, при этом черный цвет вдоль шва клиновидно вдаётся в оранжево-красную часть. Низ и пер. скат надкр. в желтых, остальные части тела в черных волосках. 9.0—12.0. — Ю Хаб., Амур., Прим. — В хвойно-широколиственных лесах *A. patricius* Gur.
- Ус. слабопиловидные, длина ср. чл. более чем в 2 раза превышает их ширину на вершине. Черный; лапки или ноги целиком коричневые. Надкр. в бурых, прсп. и низ в желтых волосках. 6.5—9.0. — Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп); Чит., Бур. — Преимущественно в хвойных лесах. Лич. в гнилой древесине ели и лиственницы, реже в подстилке *A. nigror* Rtt.
4. Пунктировка прсп. б. м. равномерная, на задн. скате точки могут быть мельче, но густота их везде одинаковая (рис. 277, 12) 5
- Пунктировка прсп. не равномерная: у пер. края точки крупнее и расположены гуще, чем на задн. скате; иногда точки везде почти одинакового размера, но густота их на задн. скате меньше, чем у пер. края (рис. 277, 13) 13
5. Прсп. крупно и грубо равномерно пунктирована; на ее боковом крае точки круглые, межточечные промежутки меньше точек 6
- Прсп. мелко равномерно пунктирована; на ее боковом крае точки вытянуты в продольном направлении, межточечные промежутки меньше точек или равны им 8
6. Междурядья на надкр. сравнительно гладкие: они в редких, но довольно крупных точках и бугорках; сплошная бугорчатая скульптура иногда только на пер. скате. Черный; надкр. желто-красные, ус. и ноги коричневые. Верх в черных, низ в темно-бронзовых волосках. 9.0—12.0. — Амур., С Сах.; Тува *A. purus* Gur.
- Междурядья на надкр. густо бугорчато-морщинистые 7
7. Прсп. имеет равные длину и наибольшую ширину или едва заметно поперечная (длина не более чем в 1.15 раза меньше ширины). Весь черный или (очень редко!) по 1 продольному желтовато-красному пятну на каждом надкр.; ус., ноги и эпиплевры надкр. черно-коричневые. Верх в черных, низ в темно-желтых волосках. 7.0—8.5. — Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур., С Прим., С Сах.; Якут., Чит., Бур., Алтай. — В лиственничных и кедрово-еловых лесах и в каменно-березняках. Лич. в гнилой древесине и под корой лиственницы, ели и каменной березы *A. sobrinus* Motsch.
- Прсп. явственно поперечная: ее длина меньше ширины в 1.3 раза. Черный; ус. и ноги коричневые; большая часть надкр. и их эпиплевры коричневато-желтые; вершины надкр., шов и узкие полосы в задн. половине надкр.

- черные (черный рисунок имеет форму трезубца, иногда он исчезает). Весь в бурых волосках. 8.0—9.0. — Сах. *A. beybienkoi* Dol.
8. Чл. ус. менее широкие: длина 5-го чл. превышает его ширину на вершине более чем в 1.5 раза, длина 10-го — в 2 раза. Одноцветно-черный; прсп. обычно со слабым синим отливом; ус. и ноги красно-коричневые, при этом чл. ус. с затемненными вершинами. Верх в черных, низ в бронзовых волосках. 9.0—12.0. — Ю Хаб., Амур., Прим. . . . *A. motschulskyi* Gur.
- Чл. ус. более широкие: длина 5-го чл. превышает его ширину на вершине не более чем в 1.5 раза, длина 10-го — не более чем в 1.8 раза 9
9. Длина прсп. равна ширине или меньше ее не более чем в 1.5 раза. Проплевры пунктированы реже: в центре межточечные промежутки равны 1—4 точкам 10
- Длина прсп. меньше ширины в 1.25 раза. Проплевры пунктированы гуще: в центре межточечные промежутки равны точкам или меньше их 12
10. Одноцветно-черный; прсп. иногда со слабым синим отливом; ус. и ноги красно-коричневые. Верх в черных, низ в бронзовых волосках. 8.0—10.0. — Амур., Прим., Сах. — СВ Китай. — Отмечен в дубово-лиственничных и хвойно-широколиственных лесах . . . *A. dilutipes* Motsch.
- Верх двуцветный: прсп., иногда также и вершины надкр. черные; большая часть надкр. коричневато-оранжево- или желтовато-красная 11
11. Чл. ус. более короткие: длина 4-го чл. в 1.3 раза больше его ширины на вершине, длина 5-го чл. едва больше его ширины. Надкр. темно-оранжево-красные, в вершинной трети черные, редко на вершинах едва зачернены; ус. и лапки бурые. Верх в черных, низ в бронзовых либо темно-золотистых волосках. 8.0—10.5. — Якут., Чит., Бур., Сиб. (лесная зона), С Каз. — С Монголия. — Преимущественно в хвойных, реже лиственных лесах. Лич. в гнилой древесине и в буровой муке ксилофагов под отстающей корой хвойных и лиственных деревьев, реже в подстилке и под мхом *A. balteatus* L.
- Чл. ус. более удлиненные: длина 4-го чл. в 1.5—1.8 раза, 5-го в 1.3—1.4 раза больше их ширины на вершине. Надкр. коричневато- или желтовато-красные; ус. и ноги темно-коричневые. Верх в черно-бурых, иногда перскат надкр. в желтоватых, низ в темно-коричневых волосках. 9.5—12.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах. — Отмечен в дубово-лиственничных и дубово-сосновых лесах *A. latiusculus* Rtt.
12. Ямки в бороздках надкр. овальные, не превышающие ширину бороздки. Ус. у ♂ почти доходят до вершин задн. углов прсп., у ♀ не доходят до них на длину 2.0—2.5 чл. Надкр. черные, их пер. часть красновато-коричневая; ус. и лапки красновато-коричневые. Верх в серых, низ в золотистых волосках. 5.5—6.7. — Маг.; Якут., Чит., Бур., З Сиб. (таежная зона). — З Европа (Финляндия). — В хвойных лесах. Лич. в гнилой древесине хвойных деревьев *A. lepidus* Mäkl.
- Ямки в бороздках надкр. круглые, превышающие ширину бороздки. Ус. у ♂ заходят за вершины задн. углов прсп. двумя чл., у ♀ доходят до вершин задн. углов прсп. Одноцветно-черный; ус. и ноги красно-коричневые. Верх в бурых, низ в бронзовых волосках. 7.5—8.5. — Маг., Камч., Амур., С Прим. *A. silvaticus* Gur.
13. Точки явственно пупковидные вдоль всего бокового края прсп. 14
- Точки в задн. трети бокового края прсп. простые (редко отдельные точки могут быть пупковидными). 24
14. Длина 7-го и 8-го чл. ус. превосходит их ширину на вершине не более чем в 1.6 раза 15
- Длина 7-го и 8-го чл. ус. превосходит их ширину на вершине не менее чем в 1.8 раза 21
15. Срединная бороздка на задн. скате прсп. всегда отчетливая, часто она прослеживается вплоть до пер. края 16

- Срединная бороздка на прсп. отсутствует или (очень редко!) едва намечена на задн. скате 17
16. Ус. у ♂ доходят до вершин задн. углов прсп., ширина 3-го чл. ус. на вершине меньше половины ширины 4-го чл. Баз. вдавление на прсп. обычно треугольное. Черный; надкр. ярко-красные. Голова и прсп. всегда в черных, низ и надкр. чаще в черных, иногда надкр. в коричневатожелтых волосках. 12.5—17.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Якут., Чит., Бур., Иркут., 3 Сиб., С и крайний ЮВ Каз., Кавказ, европ. ч. СССР (леса и лесостепь). — С Монголия, 3 Европа. — Лич. в гнилой древесине и под корой хвойных деревьев *A. sanguineus* L.
- Ус. у ♂ чуть не доходят до вершин задн. углов прсп.; ширина 3-го чл. ус. на вершине равна половине ширины 4-го чл. или чуть больше ее. Баз. вдавление на прсп. обычно двувершинное. Черный; надкр. ярко- или коричневатокрасные. Голова и прсп. обычно в желтоватых или бурых, редко в черных, надкр. и низ в черных или желтоватых волосках. 11.0—15.0. — Хаб., Амур., С Прим.; Якут., Чит., Бур., 3 Сиб., С и крайний В Каз., Кавказ, европ. ч. СССР (смешанные леса и лесостепь). — 3 Европа, С Африка. — Лич. в слабо разрушенной древесине и под корой деревьев широколиственных пород, преимущественно дубов, а также берез *A. cinnabarinus* Eschsch.
17. Точки у бокового края прсп. круглые, большие, плоские. Черный; надкр. ярко-красные или желтоватые 18
- Точки у бокового края прсп. овальные, сравнительно небольшие. Черный; надкр. коричнево-красные 19
18. Точки у бокового края прсп. расположены густо, однако промежутки между ними хорошо выражены (рис. 277, 14), гладкие, блестящие. Надкр. у шва в центре обычно с продольно-вытянутым черным пятном, которое иногда может отсутствовать. Верх в черных или желтых, низ всегда в желтых волосках. 9.0—12.5. — Ю Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Сиб., европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), С Монголия, 3 Европа. — Леса и лесостепь. Преимущественно в лиственных низинных и пойменных лесах. Лич. в гнилой древесине лиственных деревьев *A. sanguinolentus* Schrank
- Точки вдоль бокового края прсп. расположены исключительно густо, так что промежутки между ними превращены в узкие ребрышки (рис. 277, 15). Надкр. всегда без черного пятна посередине. Верх в черных, иногда с примесью желтых, низ в желтых, редко в черных волосках. 8.5—12.0. — Хаб., Амур., С Прим.; Якут., Чит., Бур., Иркут., 3 Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, 3 Европа. — В заболоченных и пойменных лесах. Лич. в гнилой древесине поваленных стволов и пней, преимущественно лиственных пород, реже сосен *A. pomonae* Steph.
19. Чл. ус. более удлиненные: длина 5-го и 6-го чл. заметно больше их ширины на вершине 20
- Чл. ус. менее удлиненные: длина 5-го и 6-го чл. примерно равна их ширине на вершине. Надкр. темно-коричнево-красные, ус. и ноги черные, редко темно-коричневые. Верх в черном, низ, иногда также и прсп. в бронзовом опушении. 11.0—12.0. — Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп). — Япония (о-в Хоккайдо) *A. ainu* Lew.
20. Длина щитка едва превышает его ширину у основания. Надкр. темно-коричнево-красные; прсп. с едва заметным синим отливом, ус. и ноги красновато-коричневые, 3 первых чл. ус. светлее. Весь в темно-желтом опушении. 10.5—11.0. — Ю Кур. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю) *A. orientalis* Lew.
- Длина щитка в 1.6 раза больше его ширины у основания. Надкр. светлоросовато-красные; 3 первых чл. ус. и лапки красновато-коричневые. Прсп. и низ в сероватых, надкр. в черных волосках. 11.0—12.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир) *A. ?doi* Miwa

21. Верх черный или преимущественно черный 22
 — Прсп. черная, надкр. коричневато-красные 23
22. Междурядья на надкр. сильновыпуклые, ребровидные. Одноцветно-черный; ус. черно-, ноги красновато-коричневые. Прсп. и низ в бронзовых, надкр. в черных волосках. 12.5—15.0. — Хаб., Амур., Прим., Чит., Бур., ЮЗ Сиб. — В хвойных горных лесах *A. gagatinus* Cand.
 — Междурядья на надкр. умеренно выпуклые. Черный; прсп. обычно с опалесцирующим синим отливом; пер. скат и эпиплевры надкр. оранжево-желтые; ус. и ноги коричневые. Верх в черных, низ и желтоокрашенная часть надкр. в темно-золотистых волосках. 8.0—12.0. — Ю Хаб., Амур., Прим., Сах.; Чит., Бур., Иркут. — С Монголия. — В хвойных и смешанных лесах. Лич. в гнилой древесине хвойных деревьев
 *A. basalis* Mnnh.
23. Наибольшая ширина прсп. у основания. Срединная линия на прсп. отсутствует. Черный; прсп. с опалесцирующим синим отливом; надкр. коричневато-красные, лапки коричневые. Надкр. в черных, остальные части тела в темно-золотистых волосках. 12.5—14.0. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Кюсю)
 *A. optabilis* Lew.
 — Наибольшая ширина прсп. примерно посередине. На прсп. имеется гладкая срединная линия. Черный, прсп. без опалесцирующего отлива; надкр. коричнево-красные, лапки красновато-коричневые. Верх в черных, низ в темно-бронзовых волосках. 11.0—12.0. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир) *A. rabuseculus* Dol. et Ôh.
24. 3-й чл. ус. не менее чем в 1.3 раза длиннее 2-го. В среднем более крупные жуки: 7.0—14.0 25
 — 3-й чл. ус. равен 2-му или чуть больше его. В среднем более мелкие жуки: 5.0—9.0 34
25. Длина ср. чл. ус. (7-го и 8-го) превосходит их ширину на вершине самое большее в 1.6 раза 26
 — Длина ср. чл. ус. (7-го и 8-го) превосходит их ширину на вершине более чем в 1.6 раза 29
26. Прсп. имеет равные длину и ширину, едва заметно продольная или едва заметно поперечная 27
 — Прсп. сильнопоперечная: ее максимальная ширина больше длины в 1.4—1.45 раза. Черный; ус. и лапки красновато-коричневые, надкр. темно-красные. Прсп. и низ в бронзовых, надкр. в черных волосках. 10.0—11.5. — Ю Кур. (острова Итуруп, Шикотан) *A. galii* Gur.
27. Щиток с б. м. явственным продольным килем. Черный; надкр. коричнево-желтые, иногда со слегка затемненным швом; ноги желто-коричневые. Верх в интенсивно-черном, низ в темно-бронзовом опушении. 8.5—11.0. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Шикотан, Кунашир) *A. shakotanensis* Miwa
 — Щиток без продольного киля, иногда лишь у вершины с небольшим бугорком 28
28. Отношение длины тела к ширине равно 3.3 : 1. Черный; надкр. от желто-до коричнево-красных, очень редко на вершине чуть затемнены. Опушение черное или желтоватое. 9.0—13.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (острова Шикотан, Кунашир); Якут., Чит., Бур., З Сиб., С и В Каз., европ. ч. СССР. — С Монголия, З Европа. — Лич. в сильно разрушенной древесине деревьев самых различных пород
 *A. pomorum* Herbst
 — Отношение длины тела к ширине равно 3.6—3.7 : 1. Черный, прсп. иногда с еле заметным синим отливом; надкр. от желтовато- до бурокрасных. Верх в черном, низ в буроватом опушении. 7.8—11.0. — Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп, Шикотан). — Жуки предпочитают разрушенные насаждения и открытые участки
 *A. kurilensis* Dol. et Ôh.

29. Одноцветно-черные жуки 30
 — Двухцветные жуки — черные; надкр. желто-, оранжево- или коричнево-красные 32
30. Наибольшая ширина прсп. сразу позади середины, часто от этого места кзади прсп. почти параллельно-сторонняя, впереди сильно округло сужается (рис. 277, 16). Надкр. сильно сужаются с задн. четверти. Ус. и ноги светло-коричневые. Верх в черных, низ в желтых волосках. 9.0—11.5. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Чит., Бур., ЮЗ Сиб. — С п-ова Корея, СЗ Китай, С Монголия. — В хвойных лесах. Лич. в гнилой древесине хвойных деревьев *A. pallipes* Kr.
 — Наибольшая ширина прсп. у основания, либо она параллельно-сторонняя только в задн. трети (рис. 277, 17—19). Надкр. заметно сужаются в задн. трети или почти от середины 31
31. Междуядья на пер. скате надкр. плоские, на вершине надкр. выпуклые. Длина тела почти в 4 раза больше максимальной ширины. Ус. у ♂ явственно пиловидные. Ус. и ноги коричнево-красные. Верх в черных, низ в желтых волосках. 11.5—13.0. — Хаб., Прим. *A. fulvipes* Motsch.
 — Междуядья на надкр. выпуклые на всей их поверхности. Длина тела в 4.5 раза больше максимальной ширины. Ус. у ♂ слабопиловидные. Ус. и ноги желтовато-красные. Верх в черных, низ в желтых волосках. 11.0—11.5. — Ю Прим. Лич. в гнилой древесине и под корой лиственных деревьев *A. cognatus* Gur.
32. 3-й чл. ус. у ♂ конический, у ♀ он длиннее 2-го чл. в 1.5 раза 33
 — 3-й чл. ус. у ♂ треугольный, у ♀ он длиннее 2-го чл. в 1.3 раза. Прсп. с сильным синим опалесцирующим отливом; надкр. желто-красные, ус. и ноги темно-, лапки светло-коричневые. Прсп. и низ в желтых, надкр. в черных волосках. 11.5—12.5. — Ю Кур. (о-в Кунашир) *A. trossulus* Gur.
33. Прсп. трапециевидная, ее наибольшая ширина у основания. Надкр. сужаются кзади от середины. Прсп. без синего отлива; надкр. оранжево-красные; ус. темно-, ноги целиком или только лапки светло-коричневые. Прсп. и низ в желтовато-коричневом, надкр. в черном опушении. 9.0—10.5. — Ю Кур. (о-в Итуруш) *A. etorupensis* Miwa
 — Прсп. от основания до середины почти параллельно-сторонняя. Надкр. резко сужаются в задн. четверти. Прсп. с сильным синим опалесцирующим отливом; надкр. коричнево-красные. Прсп., пер. скат надкр. и низ в желтых, большая часть надкр. в черных волосках. 12.5—15.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (о-в Хонсю). — Найден в прибрежных зарослях ивы *A. azurescens* Cand.
34. Ус. явственно пиловидные; 3-й чл. ус. у ♂ треугольный (рис. 277, 9, 10) 35
 — Ус. слабопиловидные или почти нитевидные; 3-й чл. ус. у ♂ почти цилиндрический (рис. 277, 11) 37
35. Щиток в задн. трети с возвышающимся продольным килем. Прсп. пунктирована гуще; в центре диска промежутки равны 1 точке, кое-где 2 точкам. Черный; прсп. со слабым синим отливом, основания ус. и ноги красновато-коричневые. Верх в буровато-черных, низ в темно-желтых волосках. 7.5—9.0. — Хаб., Прим., Ю Сах. *A. mamajevi* Dol. et Oh.
 — Щиток без продольного кия. Прсп. пунктирована реже: в центре диска промежутки равны 2—3, 2—4 точкам 36
36. 2-й и 3-й чл. ус. вместе равны 4-му чл. Прсп. выпуклая. Черный; основания ус. или ус. целиком, а также ноги коричневые. Верх в буро-черном, низ в темно-желтом опушении. 7.0—9.0. — Ю Хаб., Амур., Прим. *A. picitarsis* Motsch.
 — 2-й и 3-й чл. ус. вместе меньше 4-го чл. Прсп. плоская. Черный; ус. и ноги

- красновато-желтые. Верх в черном, низ в темно-золотистом опушении. 7.5—9.0. — Ю Прим. *A. ordinarius* Gur.
37. 3-й чл. ус. равен 2-му. Ус. у ♂ заходят за вершины задн. углов прсп. двумя-тремя чл. Черный; ус. и ноги темно-коричневые. Верх в черных, низ в желтых волосках. 5.0—6.0. — Ю Прим. *A. mica* Gur.
- 3-й чл. ус. чуть длиннее 2-го. Ус. у ♂ не заходят за вершины задн. углов прсп. или заходят за них одним чл. 38
38. Задн. углы прсп. между килем и боковой каемкой в густой мелкой явственной пунктировке 39
- Задн. углы прсп. между килем и боковой каемкой гладкие, в неясственной, сглаженной и редкой пунктировке. Черный; ус. и лапки черновато-коричневые, иногда 2-й и 3-й чл. ус. темно-коричневые, а лапки желтовато-коричневые. Верх и низ в буром опушении. 7.5—9.0. — Ю Сах. *A. saghaliensis* Dol. et Oh.
39. Щиток вытянутый, его длина в 1.5 раза больше ширины у основания 40
- Щиток почти круглый. Черный; ус. и ноги светло-красновато-коричневые. Прсп. в бурых, надкр. в черных, низ в желтых волосках. 6.0—8.0. — Хаб., Прим. *A. adrastoides* Rtt.
40. Длина стерн. пргр. вместе с воротничком в 1.8 раза больше его ширины. Черный; ус. и ноги темно-коричневые. Верх в черных, низ в бронзовых волосках. 6.0—7.0. — Чук., Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур., С Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., север З Сиб. и европ. ч. СССР. — С Монголия, С Европа, С Америка. — В хвойных лесах. Лич. в древесине на последней стадии гниения преимущественно хвойных деревьев, реже в подстилке *A. nigrinus* Herbst
- Длина стерн. пргр. вместе с воротничком в 1.5 раза больше его ширины. Черный; ус. и лапки буровато-черные. Верх и низ в буровато-черном опушении. 6.0—8.0. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан) *A. gurjevae* Dol. et Oh.

37. *Dolerosomus* Motsch. Жуки некрупные, узкие, светлоокрашенные. Ус. у обоих полов почти нитевидные. Швы пргр. двойные, изогнутые внутрь, спереди слегка углубленные. Задн. отросток пргр. со слабым уступом за пер. тазиками. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи резко и равномерно прямо от тазиков. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 278, 1. В СССР 1 вид (всего 2, второй вид в С Америке).

1. Ус. заходят за вершины задн. углов прсп. тремя чл. Прсп. и прощелвы в пупковидных точках. Щиток треугольный. Светлый, желто-коричневый. Весь в золотистом опушении. 7.0—8.0. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю, Садо). — Лич. в лесной подстилке *D. gracilis* Cand. (рис. 278, 9)

38. *Elater* L. (*Ludius* Berthold). Крупные одноцветные жуки. Ус. у обоих полов остропиловидные с 3-го чл. Швы пргр. двойные, едва изогнутые внутрь, не углубленные. Задн. отросток пргр. горизонтальный. Бедренные покрывки задн. тазиков резко сужаются, отступя от задн. тазиков, с зубцом на расширенной части. Чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 278, 2. — 1 вид (в СССР 3; всего 50, распространенных всесветно, наибольшее видовое многообразие в Индо-Малайской области).

1. Задн. край прощелв с зубцом. Основание щитка слегка округлое. Одноцветно-черный, часто верх с опалесцирующим синим отливом. Весь в черном опушении. 17.0—24.0. — Амур., Прим. — С п-ова Корея. — В широколиственных и смешанных лесах. Лич. в гнилой древесине *E. luctuosus* Sols.

39. *Sericus* Eschsch. Одноцветные или двуцветные жуки ср. размеров. Ус. у обоих полов пиловидные с 3-го чл. Швы пргр. двойные, едва изогнутые внутрь, спереди слегка углубленные. Задн. отросток пргр. горизонтальный.

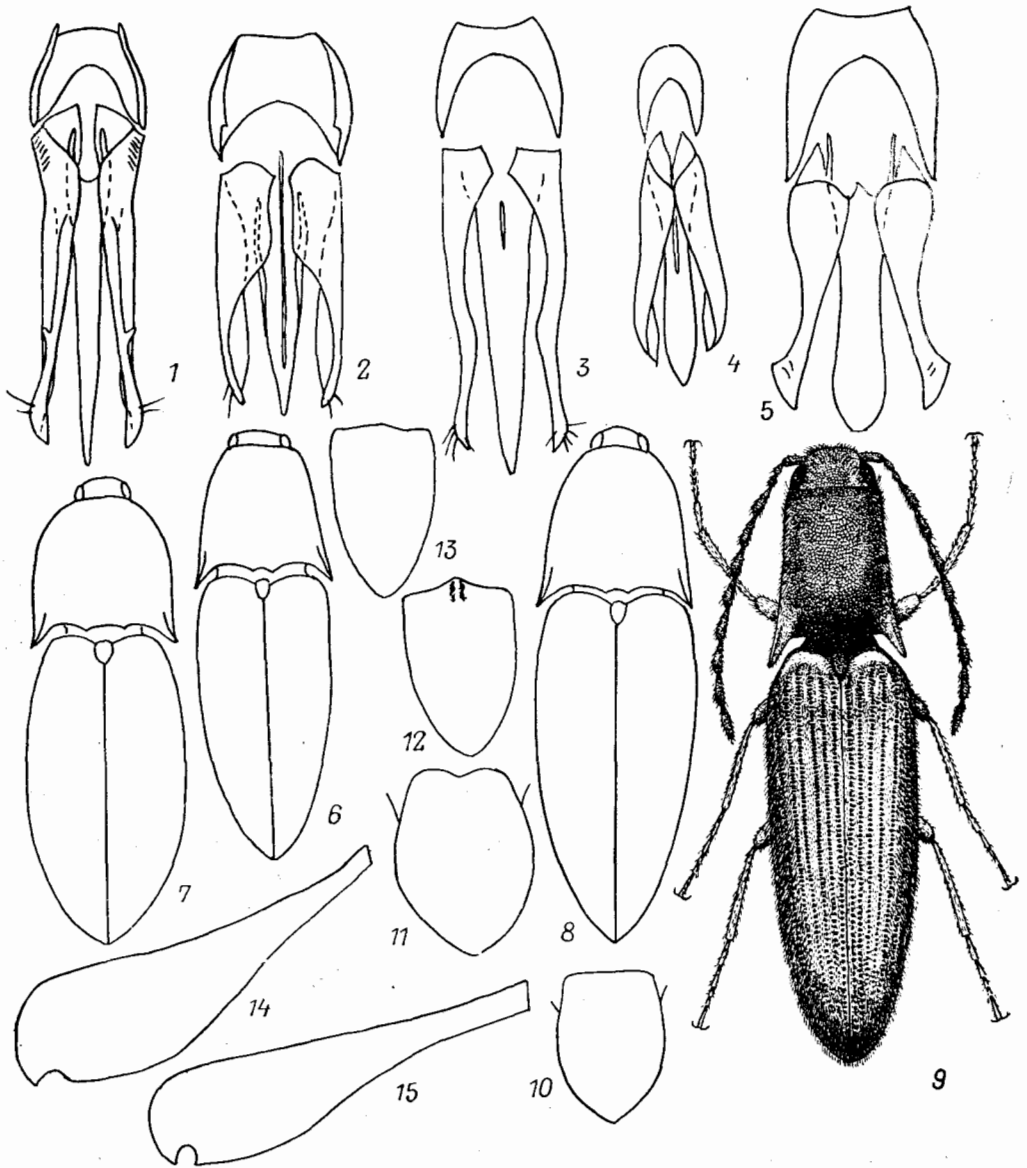


Рис. 278. Щелкуны. (Ориг.).

1—5 — генит. ♂: 1 — *Dolerosomus gracilis*, 2 — *Elater luctuosus*, 3 — *Sericus fujisanus*, 4 — *Silesis improvisus*, 5 — *Dalopius puerilis*; 6—9 — контур тела: 6, 7 — *Sericus brunneus* (6 — ♂, 7 — ♀), 8 — *S. fujisanus*, 9 — *Dolerosomus gracilis*, ♂; 10—13 — щиток: 10 — *Sericus brunneus*, 11 — *S. fujisanus*, 12 — *Silesis musculus*, 13 — *S. improvisus*; 14, 15 — бедренная покрывка задн. тазика (левая): 14 — *Dalopius singeri*, 15 — *D. puerilis*.

Бедренные покрывки задн. тазиков почти параллельно-сторонние. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 278, 3. — 2 вида (в СССР и в Палеарктике, 4 и 3 в Неарктике).

1. Длина стерн. пргр. в 1.7—1.8 раза больше его ширины у воротничка. Щиток с прямым основанием (рис. 278, 10). ♂ черный с легким бронзовым

отливом; надкр. коричневые с темным швом или целиком темные. ♀ красновато-коричневая; голова, продольное пятно в центре прсп. и ее края, редко прсп. целиком, задн. часть пргр., сргр., згр. и щиток черные, редко надкр. с затемненным швом. Верх и низ в бронзовых волосках. 7.5—10.0. — Чук., Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Чит., Бур., Сиб., С и центр европ. ч. СССР. — С Монголия, С и Ср. Европа. — Лесной вид, заходит в лесотундру. Лич. в лесной зоне в сухих местообитаниях, в лесотундре на заболоченных участках, фитофаги. (Рис. 278, 6, 7)

S. brunneus L.

- Длина стерн. пргр. не менее чем в 2 раза превышает его ширину у воротничка. Щиток с вогнутым основанием (рис. 278, 11). Одноцветный, черный с бронзовым отливом, ноги коричневые. Верх в черных, низ в бронзовых волосках. 10.0—11.5. — Ю Хаб., Прим., Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). — Развивается под моховым покровом, преимущественно на скалистых выходах в тенистых местах. (Рис. 278, 8) *S. fujisanus* Lew.

40. *Silesis* Cand. Одноцветные жуки мелкого и крупного размера. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. Швы пргр. двойные, в пер. части тройные, прямые, спереди углубленные. Задн. отросток пргр. слегка наклонный. Бедренные покрывки задн. тазиков кнаружи слабо суженные. 4-й чл. лапок с лопастиной. Генит. ♂ — рис. 278, 4. В лесах, лич. в почве. — В СССР 2 вида (в Палеарктике 3, около 50 в Индо-Малайской области).

1. Пер. край щитка угловидно оттянут вперед, обычно с небольшим бугорком в центре (рис. 278, 12). Черный или черно-коричневый, ус. и ноги, иногда также прсп. и надкр. светло-коричневые. Весь в золотистом опушении. 8.0—10.0. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) *S. musculus* Cand.
- Пер. край щитка б. м. округлый и гладкий (рис. 278, 13). От светло- до темно-коричневого; ус. и ноги светлее. Весь в золотистом опушении. 8.0—9.0. — Ю Хаб., Прим. — П-ов Корея *S. improvisus* Gur.

41. *Dalopius* Eschsch. Некрупные удлиненные жуки. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. или почти нитевидные. Швы пргр. двойные, слегка изогнутые внутрь, едва углубленные. Задн. отросток пргр. слегка наклонный. Бедренные покрывки задн. тазиков кнаружи сужаются сильно и довольно равномерно. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 278, 5. В лесах. Лич. в лесной почве и в подстилке, под мхом, реже в сильно разложившихся древесных остатках. — 3 вида (в СССР 6, в Палеарктике 8, вNearктике 46).

1. Бедренные покрывки задн. тазиков на внутренней половине расширены более резко (рис. 278, 14). Черно-коричневый; ус., ноги и обычно также наружные края надкр. чуть светлее. Верх в желтом, низ в сероватом опушении. 5.5—6.8. — Чит., Бур. *D. singeri* Brančsik
- Бедренные покрывки задн. тазиков на внутренней половине расширены менее резко (рис. 278, 15) 2
2. Длина 4-го чл. задн. лапки больше его ширины. Промежутки между точками на прсп. гладкие, блестящие. Черно-коричневый, редко пер. край прсп. или боковые края надкр. чуть светлее; ус. и ноги светло-коричневые. Верх и низ в золотистом опушении. 5.5—8.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Бур. — В смешанных лесах с примесью широколиственных пород. Жуки с конца V до VIII. Обычен *D. puerilis* Cand.
- Длина 4-го чл. задн. лапки равна его ширине. Промежутки между точками на прсп. тонкошагренированные, матовые 3

3. Прсп. едва заметно поперечная. Ус. заходят за задн. углы прсп. двумя чл. Черно-коричневый; ус., ноги, пер. край и задн. углы прсп., а также надкр., кроме пришовной полосы, светло-коричневые. Весь в желтых волосках. 5.5—6.5. — Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан). — Япония (о-в Хоккайдо). — В широколиственно-темнохвойных лесах. Жуки также на лугах около леса *D. ainu* Kishii

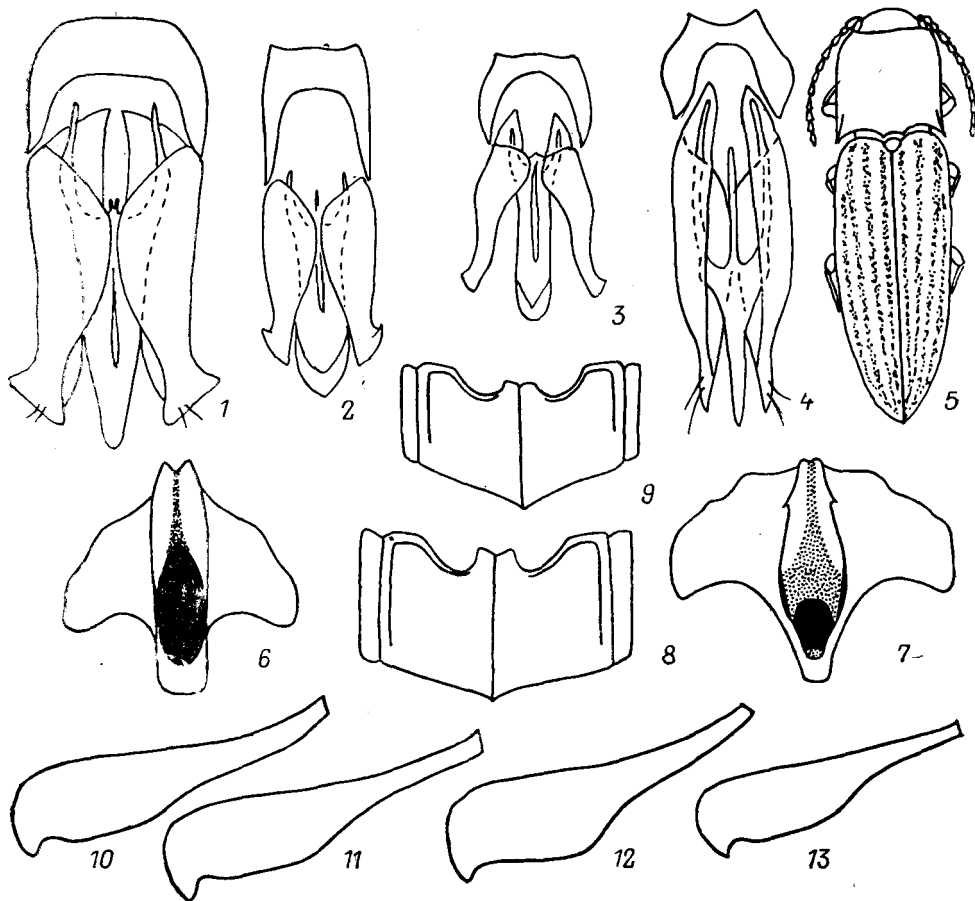


Рис. 279. Щелкуны. (Ориг.)

1—4 — генит. ♂: 1 — *Ectinus dahuricus*, 2 — *Agriotes zinovjevi*, 3 — *A. sputator*, 4 — *Cardiophorus atramentarius*; 5 — *A. lineatus*, контур тела; 6, 7 — мезоэпимеры: 6 — *A. holtzei*, 7 — *A. obscurus*; 8, 9 — левая половина стерн. зр.: 8 — *A. lineatus*, 9 — *A. sputator*; 10—13 — бедренная покрывка задн. тазика (левая): 10 — *A. obscurus*, 11 — *A. zinovjevi*, 12 — *A. leucophaeatus*, 13 — *A. sputator*.

- Прсп. имеет равные длину и наибольшую ширину. Ус. заходят за задн. углы прсп. на длину 3.0—3.5 чл. Черно-коричневый; ноги, пер. край и задн. углы прсп., иногда также продольное пятно на каждом надкр. светлее. В желтых волосках. 5.5—6.5. — Ю Сах., Кур. (острова Кунашир, Шикотан). — Япония (острова Хонсю, Кюсю) *D. exilis* Kishii

42. *Ectinus* Eschsch. Жуки ср. размера и довольно крупные, черные и бурые, матовые. Ус. у обоих полов пиловидные с 4-го чл., у ♂ с двойным рядом стоячих волосков по наружному краю. Швы пргр. двойные, прямые или слабо изогнутые внутрь, спереди слегка углубленные. Задн. отросток пргр. б. м. прямой. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи примерно от середины очень слабо. Все чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 279, 1.

В лесах. Жуки на опушках, полянах, просеках; лич. в почве и в подстилке, всеядны. — 4 вида (в СССР 5, в Палеарктике 11, в Неарктике 17, в Индо-Малайской области 5).

1. Длина ср. чл. ус. более чем в 1.5 раза превышает их ширину на вершине. Ус. у ♂ доходят по крайней мере до основания прсп. 2
- Длина ср. чл. ус. не более чем в 1.5 раза превышает их ширину на вершине. Ус. у ♂ не доходят до основания прсп. Черный; ус. темно-, ноги светло-коричневые. Прсп. и низ в желто-сером, надкр. в бронзовом опушении. 8.0—8.5. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хонсю, Садо, Кюсю) *E. insidiosus* Lew.
2. 2-й чл. ус. равен 3-му или едва длиннее его 3
- 2-й чл. ус. в 1.5 раза длиннее 3-го. Черный; надкр., ус. и ноги светло-коричневые. Весь в желтовато-сером шелковистом опушении. 8.5—11. — Ю Прим., Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан, Итуруп). — Япония (о-в Хоккайдо). — Жуки в смешанных лесах и в прибрежных зарослях ивы *E. sericeus* Cand.
3. 1-й чл. ус. заметно длиннее 2-го и 3-го, вместе взятых. Надус. кили почти всегда доходят до пер. края лба. Черный; ус. и ноги коричнево-красные. Весь в золотистом опушении. 12.0—15.0. — Ю Хаб., Прим., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Обычен в широколиственных лесах *E. piloselloides* Schwarz
- 1-й чл. ус. примерно равен 2-му и 3-му, вместе взятым. Надус. кили часто не доходят до пер. края лба. Черный; надкр., иногда также ус. и ноги красно-коричневые, надкр. часто с затемненным швом, редко целиком буро-черные. Весь в грубом матовом желтовато-сером опушении. 11.0—15.0. — Ю Хаб., Прим., Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Шикотан, Итуруп). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), С п-ова Корея, С Китай. — Обычен в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах *E. dahuricus* Cand.

43. *Agriotes* Eschsch. Жуки мелкого и ср. размера, преобладающая окраска тела бурая. Ус. у обоих полов слабопиловидные с 4-го чл. Швы пргр. двойные, прямые, спереди б. м. углубленные. Задн. отросток пргр. едва наклонный. Бедренные покрывки задн. тазиков снаружи сужаются б. м. сильно и неравномерно. Чл. лапок без лопастинок. Генит. ♂ — рис. 279, 2, 3. В лесах, на лугах, на пахотных угодьях. Жуки на травянистой растительности и на поверхности почвы. Лич. гл. обр. в почве, реже в подстилке и гнилой древесине, многоядны преимущественные фитофаги, некоторые сильно вредят культурным растениям. — 9 видов (в СССР 36, в Палеарктике 78, всего около 153, распространенных преимущественно в Голарктике и Индо-Малайской области).

1. Бока мезостерн. между ср. тазиками параллельные (рис. 279, 6). (Подрод *Tinecoides* Gur.). Ус. не доходят до вершин задн. углов прсп. на длину 3—4 чл. Интенсивно-черный; бр. черно-бурое, ус. и ноги коричневые. Верх в бронзовых, низ в золотистых волосках. 7.5—9.0. — Ю Хаб., Прим.; Чит. — В широколиственных и хвойно-широколиственных лесах *A. (T.) koltzei* Rtt.
- Бока мезостерн. между ср. тазиками сходящиеся (рис. 279, 7). (Подрод *Agriotes* Eschsch.) 2
2. Ширина краевого окаймления стерн. згр. равна $\frac{1}{2}$ или значительно меньше $\frac{1}{2}$ ширины эпистерн згр. (рис. 279, 8) 3
- Ширина краевого окаймления стерн. згр. не меньше $\frac{2}{3}$ ширины эпистерн згр. (рис. 279, 9) 8
3. Четные междурудья на надкр. более узкие и часто менее выпуклые, чем нечетные, они слабее опушены и обычно более темные 4

- Все междурядья на надкр. б. м. одинаковой ширины и выпуклости, иногда четные опушены чуть слабее, чем нечетные 5
4. Половина стерн. згр. имеет равные длину и ширину. Разница в окраске междурядий надкр. резкая. Верх рыжевато-коричневый, реже коричнево-черный; ус., лапки и нечетные междурядья надкр. светлее. Весь в желтовато-серых волосках. 7.5—11.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Чит., Бур., Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, п-ов Мал. Азия, З Европа, С Америка (Канада). — На лугах и пахотных угодьях, лич. серьезно вредят самым различным культурам. (Рис. 279, 5) **A. (A.) lineatus* L. — **Щелкун полосатый**
- Ширина половины стерн. згр. больше длины. Разница в окраске междурядий надкр. не очень резкая. Весь красновато-коричневый в желтовато-серых волосках. 8.0—10.5. — Ю Хаб., Ю Прим. — С Китай, Монголия. — На лугах *A. (A.) sericatus* Schwarz
5. Прсп. явственно поперечная 6
- Прсп. имеет равные длину и наибольшую ширину 7
6. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются к наружному краю слабее (рис. 279, 10). Точки на диске прсп. круглые или слегка овальные, промежутки между ними в среднем равны $\frac{1}{2}$ точки. Тело матовое. От светло-красновато-коричневого до черного; ус., ноги, часто также пер. край прсп. и надкр. светлее. Весь в желтовато-серых волосках. 7.5—10.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Чит., Бур., З Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, З Европа, С Америка. — На лугах и пахотных угодьях. Лич. серьезные вредители культурных растений **A. (A.) obscurus* L. — **Щелкун темный**
- Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи более резко (рис. 279, 11). Точки на диске прсп. удлинненно-овальные, промежутки между ними меньше половины точки. Тело слабоблестящее. Одноцветный, темно-коричневый. Весь в коротком темно-бронзовом опушении. 8.0—10.0. — Ю Хаб., Амур., Прим., Сах.; Чит., Бур. — С п-ова Корея, С Монголия. — На лесных полянах и лугах вблизи леса (с примесью дуба) *A. (A.) zinovjevi* Gur.
7. 2-й чл. ус. равен 3-му. Ус. не доходят до вершин. задн. углов прсп. Черно-коричневый; ус., ноги, надкр. целиком или частично светлее. Весь в желтовато-серых волосках. 8.0—10.0. — Амур., В Прим., Сах.; Чит., Бур., Иркут. — С Китай, Монголия. — На лугах и пахотных угодьях. Лич. вредят сельскохозяйственным культурам **A. (A.) rugipennis* Schwarz
- 2-й чл. ус. длиннее 3-го в 1.5 раза. Ус. доходят до вершин задн. углов прсп. или чуть заходят за них. Темно-коричневый; ус., ноги, пер. край и задн. углы прсп., пришовная и боковые продольные полосы на надкр., иногда надкр. целиком, редко весь жук красно-коричневый. Весь в серовато-желтых волосках. 6.5—8.0. — Ю Хаб., Прим., Сах. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), С п-ова Корея, С Китай. — На влажных лугах и пахотных угодьях *A. (A.) subvittatus* Motsch.
8. Бедренные покрывки задн. тазиков на задн. крае с резким уступом, их наружный край уже внутреннего по крайней мере в 4 раза (рис. 279, 12). Коричнево-черный; ус. и лапки светлее. Весь в желтовато-сером опушении. 7.0—8.0. — Ю Прим. — Япония (о-в Кюсю) **A. (A.) leucophaeatus* Cand.
- Бедренные покрывки задн. тазиков сзади без резкого уступа, их наружный край уже внутреннего в 3 раза (рис. 279, 13). Темно-буро-коричневый; ус., ноги, пер. край и задн. углы прсп., а также надкр. целиком (или частично) светлее; реже весь почти черный или ржаво-рыжий. Весь в серых волосках. 6.0—8.5. — Ю Хаб., Амур., Прим., Сах.; Чит., Бур., Иркут., юг З Сиб., Каз. (кроме ЮВ), Кавказ, европ. ч. СССР (кроме С). — С Монголия, п-ов Мал. Азия, З Европа (кроме С). — В степях. Лич.

серьезно вредят сельскохозяйственным культурам
 **A. (A.) sputator* L. — Щелкун посевной

44. *Cardiophorus* Eschsch. Некрупные жуки; восточно-сибирские виды одноцветные. Лобный киль сплошной, клипеальная область довольно широкая. Ус. у обоих полов пилovidные с 3-го чл. Швы пргр. прямые, простые, замкнутые. Бедренные покрывки задн. тазиков сужаются кнаружи резко неравномерно. Все чл. лапок без лопастинок, ког. простые или с зубцом. Генит. ♂ — рис. 279, 4. Преимущественно виды открытых пространств, лич. гл. обр. в почве, хищники. — Не менее 3 видов (в СССР около 60, всего свыше 500, распространенных всесветно).

1. Прсп. в двойной пунктировке: среди густо расположенных мелких точек разбросаны отдельные более крупные точки. Ког. простые. Черный, матовый. Верх в густых коротких бронзовых, низ в серых волосках. 9.0—12.0. — Ю Хаб., Прим. — СВ Китай *C. inflatus* Cand.
- Прсп. в однородной мелкой пунктировке 2
2. Прсп. у ♂ слегка продольная, у ♀ имеет равные длину и наибольшую ширину. Опушение бронзовое. Ког. простые. Черный; тазики и суставы ног красноватые. 6.0—8.0. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Сах. — В Монголия *C. vulgaris* Motsch.
- Прсп. у ♂ имеет равные длину и наибольшую ширину, у ♀ едва заметно поперечная. Опушение серое. Ког. простые. Одноцветно-черный. 6.5—7.5. — Ю Хаб., Амур.; Якут., Чит., Бур., З Сиб., европ. ч. СССР. — С Монголия, З Европа. — Лич. в почве и в лесной подстилке, редко на пахотных угодьях *C. atramentarius* Er.

45. *Paracardiophorus* Schwarz. Отличается от рода *Cardiophorus* острой боковой каемкой прсп., расположенной на ее боковом крае. Ког. простые. В СССР 4 вида (в Палеарктике около 15, всего свыше 50 в Голарктике, Индо-Малайской, Австралийской и Неотропической областях).

1. Междуядья на надкр. спереди слабо-, у вершин сильновыпуклые 2
- Междуядья на надкр. всюду плоские или иногда у вершин очень слабо выпуклые 3
2. Междуядья на надкр. у вершин в виде острых ребер. Черный с бронзовым блеском; ноги и вершина надкр. коричневато-красные. Весь в серебристо-серых волосках. 6.0—7.0. — Прим. — СВ Китай, В Монголия. — В песчаных стациях *P. erythrus* Cand.
- Междуядья на надкр. у вершин равномерно выпуклые. Черный, ноги иногда коричневые. Весь в серовато-желтых волосках. 6.0—8.0. — Чит., Бур., Иркут., ЮЗ Сиб., Кавказ, юг и центр европ. ч. СССР. — Ю и Ср. Европа. — Лич. в речных наносах и под камнями у рек *P. musculus* Er.
3. Боковая каемка прсп. не доходит до пер. края прсп. на $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ ее длины. Черный с сильным бронзовым отливом. Верх в бронзовом, низ в сером пылевидном опушении. 6.5—7.3. — Ю Хаб., Амур., Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), С п-ова Корея, В Монголия. — В степных стациях и на суходольных лугах *P. pullatus* Cand.
- Боковая каемка прсп. доходит до ее пер. края. Черный с легким бронзовым отливом. Весь в сравнительно длинном желтовато-сером опушении. 5.0—6.5. — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю). — Лич. в песчаных отложениях вдоль рек, ручьев и термальных источников *P. opacus* Lew.

46. *Paradicronychus* Dol. От рода *Cardiophorus* отличается резко изогнутыми краями сргр. ямки и длинной боковой каемкой прсп. Ког. с зубцом. В СССР 1 вид (второй вид в Японии).

1. Удлиненный, стройный. Черный, ноги целиком или частично, иногда также первые чл. ус. красновато-коричневые. Верх в золотистых, направленных в разные стороны, низ в серебристых волосках. 10.0—12.0. — Япония (о-в Хоккайдо) *P. nothus* Cand.³

³ Есть лич. из окр. оз. Ханка, относящаяся к этому роду и, вероятно, к новому виду, идентифицированная как *P. inflatus* Cand. (= *Cardiophorus inflatus* Cand.) (Долин, 1978).