

10. *Orthoperus* Steph. Тело яйцевидное или овальное. Голова слегка выступает из-под прсп. Прсп. с выемчатым пер. краем. Надкр. полные. Ус. 9-чл., 5-й чл. расширен. Последний чл. челюстных щупиков веретеновидный, в волосках, предпоследний очень короткий. Задн. тазики небольшие, очень сильно раздвинуты, касаются метэпимера. Пер. голени сильно искривлены. Рис. 149, 1—7. Более 20 видов. В гниющих растительных остатках и под корой. — 1 вид (в СССР около 10).

1. Тело овальное, выпуклое, в глубокой пунктировке. Прсп. с отчетливой и густо пунктированной баз. линией, ее основание на каждой стороне слабовеямчатое, задн. углы острые. 0.9—1.1 — Прим. — Япония *O. japonicus* Matth.

11. *Rhyobius* LeConte. Тело яйцевидное или овальное, сильновыпуклое. Ус. 11-чл., 7-й чл. сильно расширен. Мандибулы очень длинные и узкие, глубоко рассеченные на вершине. Лациния без зубчиков на внутреннем крае. Последний чл. челюстных щупиков широкий и короткий, с широко округленной вершиной, голый. Задн. тазики касаются метэпимера. Рис. 150, 1—7. Более 10 видов, в В Азии 1.

1. Тело красновато-коричневое, в глубокой простой пунктировке. Ус. и ноги ярко-желтые. 0.9—1.1 — Япония *Rh. japonicus* Matth.

75. Сем. PHAENOCEPHALIDAE

(Сост. Г. Ш. Лафер)

Внешне напоминают *Corylophidae*, но отличаются существенно по многим признакам.

Мелкие жуки (около 1.5) с овальным, сильновыпуклым туловищем. Основные черты строения показаны на рис. 151, 1—5. Голова большая, выступающая из-под прсп., с крупными, но слабо выступающими ромбическими глазами. Ус. 11-чл. с 2 крупными баз. чл. и рыхлой 3-чл. булавой. Мандибулы не изучены. Максиллы с узкой лацинией, широкой 1-чл. галеей и 4-чл. челюстным щупиком. Язычок широкий. Параглоссы не обособлены. Губные щупики 3-чл. Прсп. поперечная, с максимальной шириной на основании, ее бока округленно сужены кпереди; пер. край отчетливо вырезан; основание в середине выступает в виде округленной лопасти, задн. углы заострены и слегка выступают. Щиток маленький. Надкр. полные. Крылья не исследованы. Пргр. поперечная, с небольшим межтазиковым отростком, разделяющим пер. тазики. Впадины пер. тазиков открытые. Мезэпимеры достигают ср. тазиков. Метэпистерны длинные и узкие. Метэпимеры не обособлены. Згр. крупная, на задн. крае между задн. тазиками с 2 зубчиками. Пер. тазики поперечно-овальные, не выступающие. Ср. и задн. тазики широко раздвинуты. Ср. тазики грушевидные, большие. Задн. тазики поперечные, очень большие, достигают эпистерн. Мэтьюс (Matthews, 1899) указывает, что задн. тазики почти соприкасаются, но на его рисунке они отчетливо раздвинуты. Бр. с 5 видимыми стерн. Ноги короткие, лапки 4-чл., 1—3-й чл. двухлопастные. Генит. не изучены.

Сем. *Phaenocephalidae* установлено Мэтьюсом (Matthews, 1899) для рода *Phaenocephalus* Woll. и представляет собой слабо изученную группу с недостаточно выясненным систематическим положением. Прежде род *Phaenocephalus* относили к сем. *Corylophidae*.

Литература. Matthews, 1899 : 207—208; Якобсон, 1940 : 625.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ СЕМ. PHAENOCEPHALIDAE

1. *Phaenocephalus* Woll. Включает 1 вид из В Азии.

1. Верх тела голый, сильно блестящий, буроватый, низ бледно-бурый, ус. и ноги ярко-желтые. Голова и прсп. в мелкой рассеянной пунктировке, надкр. с неотчетливыми точечными рядами. 1.4—1.6. — Прим. — Япония *Ph. castaneus* Woll.

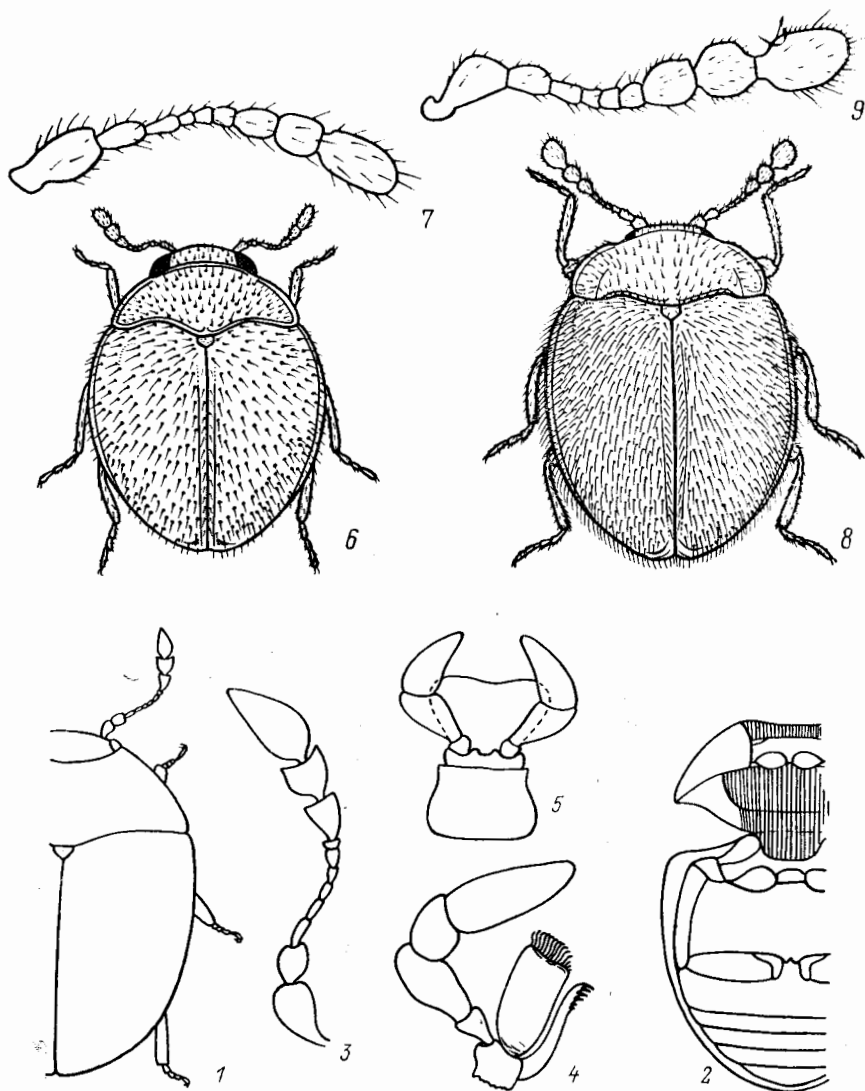


Рис. 151. Phaenocephalidae и Mychothenidae, особенности строения имаго. (По Мэтьюсу и Сасаdzi).

1—5 — *Phaenocephalus castaneus*; 6, 7 — *Dialexia hisanoi*; 8, 9 — *Dexialia minor*. 1, 6, 8 — имаго сверху; 2 — то же снизу; 3, 7, 9 — ус.; 4 — максилла; 5 — нижняя губа.

75а. Сем. МЫХОТЕНИДАЕ

(Сост. Г. Ш. Лафер)

Ранее эта группа включалась в подсем. Мусетаеинае сем. Endomychidae (Strohecker, 1953), но в последнее время, после ревизии, была выделена сначала в особое подсемейство (Sasaki, 1978), а затем в самостоятельное семейство (Sasaki, 1987b). Объем семейства еще не вполне выяснен. По мнению Сасаdzi, к нему достоверно относятся роды *Mychothenus*, *Bystodes*, *Bystus* Guérin, *Dialexia*, *De-*

xialia и *Idiophyes* и, возможно, также роды *Baeochelus* Strohecker, *Malgarcophilus* Strohecker, *Bryodrias* Strohecker, *Clemmus* Hampe, *Exysma* Gorh., *Symbiotes* Redt. и *Anagarcophilus* Arrow.

Форма тела имаго полусферическая или короткоовальная, его верхняя сторона сильновыпуклая и обычно опушенная. Длина тела менее 2.5. Голова сравнительно крупная, с выступающими глазами. Наличник от лба отделен. Верхняя губа поперечная. Ус. 9- или 10-чл., с 2 крупными баз. чл. и крупной рыхлой 3-чл. булавой, прикреплены перед глазами; место прикрепления ус. видно сверху. Мандибулы короткие. Максиллы с хорошо развитыми лацинией и галеей, снабженными на вершине щет. Челюстные щупики 4-чл., губные 3-чл., их баз. чл. очень маленькие. Пер. руки тенториума тонкие и обычно сильно изогнутые, никогда не срастаются друг с другом у середины. Прсп. сильнопоперечная, часто с лопастевидно выступающим в середине основанием, ее пер. край б. м. вырезанный, боковые края сильно, основание слабо окаймлены. На диске в баз. половине часто имеются 2 продольные бороздки, иногда достигающие пер. края. Надкр. сильновыпуклые, на каждом с 1 пришовной бороздкой, которая исчезает в пер. трети, в неупорядоченной пунктировке или с продольными точечными рядами. Плечевой бугорок слабый. Вершина каждого надкр. у ♂ с ямковидным вдавлением. Эпиплевры очень широкие и исчезают лишь вблизи вершины надкр. Пргр. очень короткая, с умеренно широким межтазиковым отростком, обычно окаймленным на боках. Впадины пер. тазиков назад открытые. Сргр. поперечная. Впадины ср. тазиков раздвинутые, снаружи замкнутые, мезэпимер значительно удален от впадин ср. тазиков (в подсем. *Mycetaeinae* мезэпимер входит во впадину ср. тазиков). Згр. поперечная, крупная. Видимая часть метэпистерпа длинная и узкая, едва суженная кзади. Задн. тазики широко раздвинуты. Бр. состоит из 5 видимых стерн. I стерн. бр. длиннее прочих, без тазиковых линий. Ноги короткие, бедра слегка утолщены. Голени тонкие. Лапки б. м. цилиндрические, тонкие, обычно 3-чл., 1-й и 2-й чл. не расширены на вершине и не вытянуты лопастевидно снизу.

Лич. сверху в многочисленных и длинных щет. Максиллы с галеей и лацинией. Мандибулы спереди сильно притуплены (без заостренной вершины), но с сильно развитой рапшпелевидной молой. Вершинный сегм. бр. поперечный, без церок или урогома.

Образ жизни, по-видимому, как у *Endomychidae*.

Считалось, что представители сем. *Mycotherenidae* отсутствуют в фауне ДВ, и поэтому оно оказалось не включенным в определительную таблицу семейств в данном определителе. Однако в июле 1989 г. Н. Б. Никитский обнаружил в Уссурийском заповеднике вид (1 ♂), очень близкий к японскому *Dexialia minor*; от последнего приморский экз. отличается лишь формой чл. булав и менее явственными продольными бороздками на прсп.; оценить степень этих отличий по единственному экз. невозможно. Вполне вероятно, что на ДВ будут обнаружены и др. роды этого семейства.

Сем. *Mycotherenidae* можно отличить от близких семейств, используя следующую таблицу.

1. Метэпистерны спереди сужены и заострены, згр. своими переднебоковыми углами касаются эпиплевр надкр. **Sphaerosomatidae**
- Метэпистерны с почти параллельными боками и сужены кзади, згр. не касаются эпиплевр надкр. 2
2. Лапки ложно-3-чл. или отчетливо 4-чл. Ус. прикреплены на боках головы под выступающим краем лба **Endomychidae**
- Лапки отчетливо 3-чл. Места прикрепления ус. несколько сдвинуты кверху на лоб и отчетливо видны сверху **Mycotherenidae**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1. Прсп. с почти прямолинейным задн. краем, полными продольными бороздками на диске, достигающими пер. края. Ус. 10-чл. Надкр. с продольными рядами точек 5. *Idiophyes*
- Прсп. с лопастевидно выступающим в середине задн. краем. Надкр. в неупорядоченной пунктировке 2
2. Ус. 9-чл. 3
- Ус. 10-чл. 4
3. Прсп. с отчетливыми продольными бороздками на диске в баз. половине. Тело короткоовальное 3. *Dexialia*
- Прсп. без продольных бороздок на диске. Тело полушаровидное. 4. *Dialexia*
4. Прсп. с полными продольными бороздками на диске, достигающими пер. края. Тело полушаровидное 2. *Bystodes*
- Прсп. без продольных бороздок на диске. Тело короткоовальное 1. *Mychothenus*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ СЕМ. MYCHOTHENIDAE

1. *Mychothenus* Strohecker. Ус. 10-чл. Прсп. без продольных бороздок на диске. Надкр. в неупорядоченной пунктировке. В Японии 1 вид.

1. Тело овальное, от темно-бурого до черного, верх в серебристых волосках. 1.25—1.45. — Япония (острова Хонсю, Кюсю) . . . *M. asiaticus* Sasaji

2. *Bystodes* Strohecker. Ус. 10-чл. Прсп. с полными продольными бороздками на диске, почти достигающими ее пер. края. Надкр. в неупорядоченной пунктировке. Распространен в Японии, ЮВ Китае (включая о-в Тайвань) и на Филиппинах. Известны 3 вида.

1. Тело овальное. Боковые края прсп. сильно округлены в пер. части и почти прямолинейные в задн., продольные бороздки прсп. треугольно расширены к ее задн. краю, боковые бортики прсп. расширены кпереди. 1.70—1.90. — Япония (о-в Хонсю) *B. orbicularis* Gohr.

3. *Dexialia* Sasaji. Тело короткоовальное. Ус. 9-чл. Продольные бороздки прсп. достигают лишь ее середины или еще короче. Надкр. в неупорядоченной пунктировке. Известен из Японии и с о-ва Тайвань. В СССР 1 вид.

1. Верх тела одноцветный, темно-бурый. Рис. 151, 8—9. 1.50—1.70. — Ю Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Кюсю) *D. minor* Chujo (?*Clemmus abbreviatus* Rtt.)
- Голова и прсп. красновато-коричневые, надкр. черноватые, каждое надкр. с крупным круглым буровато-желтым пятном в задн. трети, пятна соединяются друг с другом у шва надкр. 1.40. — Япония (о-в Кюсю) *D. spectabilis* Sasaji

4. *Dialexia* Gohr. Тело полушаровидное. Ус. 9-чл. Прсп. без продольных бороздок на диске. Надкр. в неупорядоченной пунктировке. Известен из Японии (1 вид) и ЮВ Азии.

1. Верх тела буровато-черный, каждое надкр. с неотчетливым красновато-бурым продольным пятном. Рис. 151, 6—7. 1.52. — Япония (о-в Хонсю) *D. hisanoi* Sasaji

5. *Idiophyes* Blackburn. Тело овальное. Ус. 10-чл. Прсп. с полными продольными бороздками, достигающими ее пер. края, и с глубоким поперечным

вдавлением между этими бороздками вблизи задн. края пресп. Надкр. с продольными точечными рядами. Распространен в Японии (2 вида), ЮВ и Ю Азии.

1. Бока пресп. в задн. трети почти прямолинейные. Красновато-бурый. 1.50—1.60. — Япония (о-в Хонсю) *I. niponensis* Gorh.
- Бока пресп. в задн. трети сильно округлены и резко сужены к заостренному, оттянутому кзади задн. углом. Красновато-бурый. 1.50—1.75. — Япония (острова Огасавара) *I. boninensis* Sasaji

76. Сем. ENDOMYCHIDAE — ПЛЕСНЕЕДЫ

(Сост. Г. Ш. Лаффер)

Наличие 2 продольных бороздок (желобков) на пресп., расположенных на основании на значительном удалении от боковых краев, является одним из наиболее характерных признаков для большинства видов семейства.

Тело от почти круглого до продолговато-овального, опушенное или голое; длина 1.0—10.0. Голова ср. размеров, слабо подогнутая, втянутая в переднелулье до глаз. Глаза довольно крупные, расположены на боках головы, нередко их задн. край прикрыт пресп. Наличник поперечный, трапециевидный. Верхняя губа с округленным пер. краем. Мандибулы ср. размеров, изогнутые, с заостренными вершинами и зазубренным или частично мембранозным внутренним краем. Подбородок поперечный, треугольный или ромбический. Челюстные щупики 4-чл., губные 3-чл. Ус. 8—11-чл. с рыхлой 3-чл. булавой, прикреплены обычно на лбу над основанием мандибул. Изредка ус. 4-чл. Пресп. значительно шире головы, форма ее различная, пер. край часто глубоко вырезанный и в середине иногда с мембранозной пластинкой, которую принимают за часть стридуляционного органа. Боковые края пресп. иногда зазубренные. Задн. углы обычно заостренные. Поверхность пресп. уплощенная, слабовыпуклая. Продольные углубления в баз. половине часто соединены между собой вдоль задн. края пресп. поперечным желобком. Надкр. полные, совместно округленные на вершине, обычно без бороздок и точечных рядов, реже с точечными рядами или пришовной бороздкой, у экзотических видов иногда с бугорками.

Пргр. поперечная, обычно с б. м. широким межтазиковым отростком; иногда межтазиковый отросток очень узкий и короткий, а пер. тазики в этом случае торчащие и соприкасающиеся. Сргр. короткая, впадины ср. тазиков слабо или б. м. широко раздвинутые. Плевральные склериты не достигают впадин ср. тазиков, или мезэпимер входит во впадину (подсем. Mucetaeinae). Згр. длинная и широкая. Метэпистерны длинные и узкие, метэпимеры видны. Бр. состоит из 5 видимых стерн., I наиболее длинный. Пер. тазики круглые и маленькие или сильно торчащие, ср. тазики почти круглые, маленькие. Задн. тазики поперечно-овальные, широко раздвинутые. Трохангины не видны. Ноги ср. размеров, крепкие. Вертлуги маленькие. Бедра в вершинной половине булавовидно вздутые. Голени почти цилиндрические, пер. у ♂ иногда с бугорком или выемкой на внутреннем крае в апикальной половине.

Лапки 3-чл., 4-чл. или чаще ложно-3-чл., их 3-й чл. в последнем случае очень маленький и трудно различим, расположен в углублении лопастевидно расширенного 2-го чл. Подошвы 1-го и 2-го чл. покрыты густыми волосками. Пенис часто имеет очень сложную форму, параметр нет, или они прочно срослись с тегменом.

Имаго и лич. большинства видов питаются различными грибами: трутовиками, дожdevиками, плесенью и др. У *Saula japonica* имаго и лич. хищные, питаются щитовками и растительными клещами.

В последние годы система сем. Endomychidae подвергалась существенным изменениям (Sasaji, 1983a, 1987b): подсем. Mychotheninae выделено в самостоятельное семейство; наоборот, Merophysinae, ранее включавшееся в Lathridiidae или считавшееся самостоятельным семейством, переведено в качестве подсе-

мейства в сем. Endomychidae. Тем не менее современное состояние системы сем. Endomychidae еще далеко от совершенства. Вызывает сомнение размещение в одной трибе Eumorphini, с одной стороны, группы родов с соприкасающимися пер. тазиками (*Dapsa*, *Ancylopus*, *Lycoperdina*), а с другой — группы (*Mycetina* и др.), пер. тазики которой отчетливо разделены. С учетом последних изменений плеснееды представлены в Японии 5 подсемействами (Eidoreinae, Merophysinae, Mycetaeinae, Trochoideinae и Endomychinae), и только 2 из них, Merophysinae и Endomychinae, отмечены на ДВ.

В соответствии со схемой классификации Coleoptera, предложенной для «Определителя насекомых Дальнего Востока» (1989) Крыжановским, первое из этих подсемейств приведено как самостоятельное семейство — (80. Merophysidae): из него автору известен лишь 1 вид рода *Holoparamesus* Curt., собранный в Прим. Здесь практически рассматривается лишь подсем. Endomychinae с трибами Stenotarsini (роды *Stenotarsus*, *Ectomychus*, *Danae* и *Saula*), Eumorphini (*Dapsa*, *Ancylopus*, *Lycoperdina* и *Mycetina*) и Endomychini (*Endomychus*), из них на ДВ собраны 9 видов из 5 родов.

Более 1100 видов, б. ч. в тропиках. В определительные таблицы включены 9 родов и 14 видов.

Литература. Я ко б с о н, 1915 : 960—967; К о п о, 1936b : 151; С h ũ j ō, 1938 : 394—406; A g n e t t, 1962 : 799—803; К р ы ж а н о в с к и й, 1965г : 317—319; 1965д : 317—319; К у в а у а м а, 1967 : 148; N a k a n e, 1970 : 108, pl. 33, fig. 739—746; К р ы ж а н о в с к и й, 1976 : 38—40; S a s a j i, 1978 : 1—31; 1983a : 1—8; 1987b : 44—51.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТРИБ И РОДОВ

1. Прсп. поблизости от бокового края с наружной продольной бороздкой (ограниченной снаружи тонким килем), которая тянется от задн. края прсп. до ее пер. края почти параллельно боковому краю. Внутренние продольные бороздки на основании по 1 с каждой стороны имеются или отсутствуют. Верх тела в густых полуприлегающих волосках. (Триба Stenotarsini) 2
- Прсп. без наружной продольной бороздки (вблизи бокового края); внутренние продольные бороздки на основании имеются. Тело обычно голое, реже в очень коротком прилегающем опушении (*Dapsa*) 5
2. Пер. край прсп. прямолинейный, не выемчатый. Верх тела одноцветный, буро-желтый 4. *Saula*
- Пер. край прсп. отчетливо вырезанный, пер. углы выступающие 3
3. Тело почти правильной короткоовальной формы, широкое, с выпуклыми боками надкр. Бока прсп. в задн. половине не вогнутые. Надкр. в пер. половине у приведенных здесь видов с пунктированными бороздками 1. *Stenotarsus*
- Тело удлиненное, с почти параллельными боками. Надкр. в неупорядоченной пунктировке 4
4. Поперечная бороздка на основании прсп. между внутренними продольными бороздками отсутствует или не отчетливая. Булава ус. резко обособленная, рыхлая, с поперечными и асимметричными 9-м и 10-м чл., лопастевидно выступающими вовнутрь. Бока прсп. в задн. половине не вогнутые 2. *Ectomychus*
- Поперечная бороздка на основании прсп. между внутренними продольными бороздками хорошо развита. Бока прсп. в задн. половине вогнутые 3. *Danae*
5. Межтазиковый отросток пргр. очень широкий, с широкой, прямолинейно усеченной или едва выпуклой вершиной (рис. 152, 13). Сргр. между ср. тазиками в виде хорошо ограниченного поперечного слабовыпуклого прямоугольника с округленными пер. углами, впереди с глубокой поперечной бороздкой. Прсп. без стридуляционной мембраны на пер. крае (рис. 152, 12). Пер. голени ♂ простые. Тело голое, блестящее. Язычок узкий, с округленной вершиной. (Триба Endomychini). Прсп. обычно

с максимальной шириной в задн. углах, откуда боковые стороны сужены прямолинейно или чуть вогнуто к пер. углам 9. *Endomychus*
 — Межтазиковый отросток не развит и не разделяет пер. тазики или очень узкий и утоплен между основаниями тазиков (пер. тазики соприкасаются).

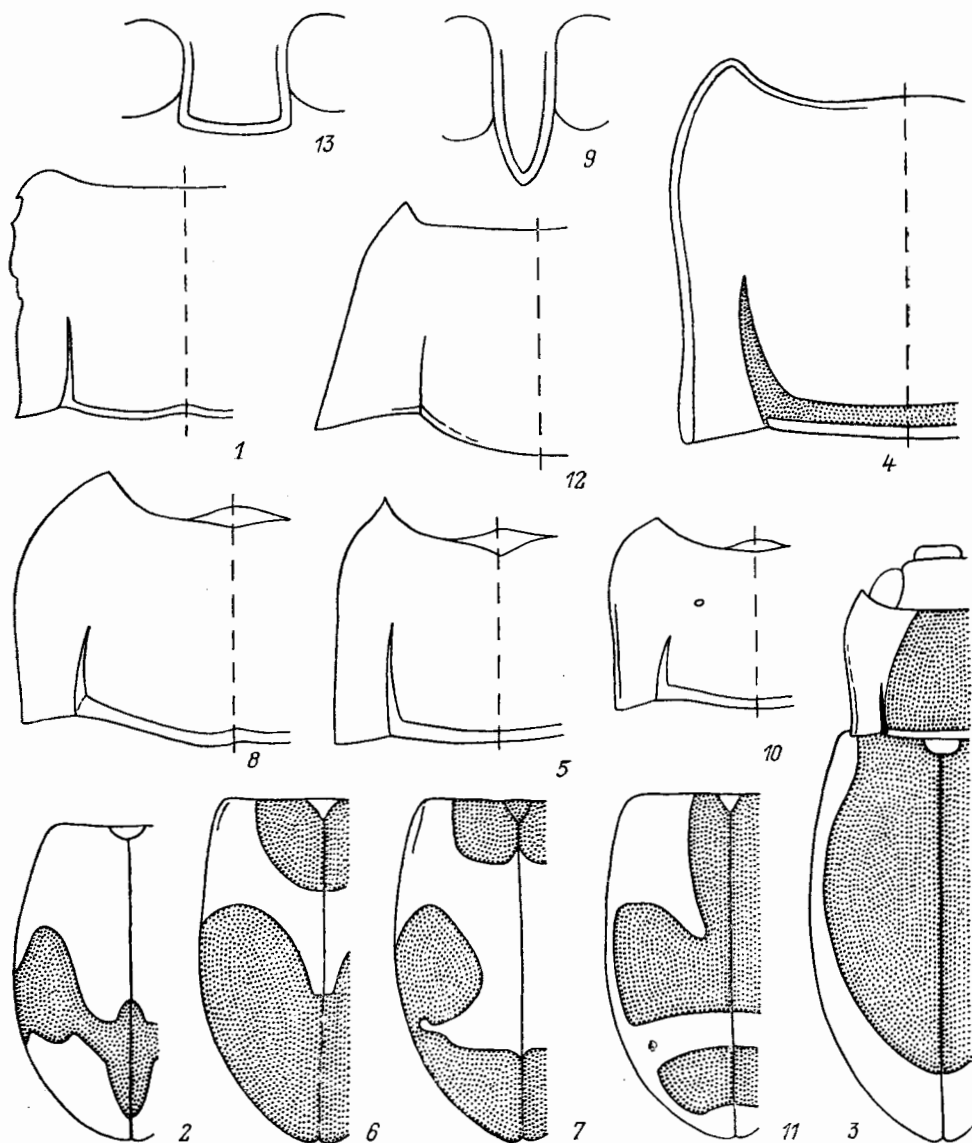


Рис. 152. Плеснееды. (Ориг.).

1, 2 — *Dapsa raddiana*; 3 — *Lycoperdina mandarina*; 4 — *L. koltzei*; 5—7 — *Mycetina marginalis*; 8, 9 — *M. rufipennis*; 10, 11 — *M. stackelbergi*; 12, 13 — *Endomychus jureceki*. 1, 4, 5, 8, 10, 12 — прсп.; 2, 6, 7, 11 — узор надкр.; 3 — контур тела и узор надкр.; 9, 13 — межтазиковый отросток пргр.

Если отросток отчетливо разделяет пер. тазики, хотя и довольно узкий (рис. 152, 9), то он с заостренной или узко закругленной вершиной, а участок сргр. между ср. тазиками отчетливо вдавлен, впереди без поперечной бороздки, с боков ограничен слабыми киями, которые сходятся кпереди, и прсп. по середине пер. края со стридуляционной мембраной. Пер. голени ♂ вздуты на внутреннем крае или с зубцом на нижней стороне (рис. 153, 1, 3, 5). Тело голое или опушенное. Язычок широкий, его пер. край прямолинейный или выемчатый. Прсп. у середины примерно

- такой же ширины, как и в задн. углах (рис. 152, 1, 4—5, 8, 10). (Триба Eumorphini) 6
6. Межтазиковый отросток не разделяет пер. тазиков. Наличник отделен от лба отчетливой бороздкой. Пер. голени ♂ с зубцом на вентр. поверхности в пер. трети. (Подтриба Lycoperdina) 7
- Межтазиковый отросток пргр. отчетливо разделяет пер. тазики и превышает их по длине. Наличник не отделен от лба бороздкой. Пер. голени ♂ вздутые на внутреннем крае (рис. 152, 5). Прсп. со стридуляционной мембраной на пер. крае (рис. 152, 5, 8, 10). (Подтриба Mucetina) 8. **Mucetina**
7. Верх тела в прилегающих волосках. Прсп. с неровными, зубчатыми боковыми краями и без стридуляционной пластинки на пер. крае (рис. 152, 1) 5. **Dapsa**
- Верх тела голый. Прсп. с ровными, плавно изогнутыми боковыми краями и со стридуляционной мембраной на пер. крае 8
8. Продольные бороздки прсп. соединены друг с другом лишь вблизи задн. края прсп., без продольной бороздки в середине диска (рис. 152, 4) 7. **Lycoperdina**
- Продольные бороздки прсп. соединены друг с другом поперечной бороздкой у заднего края, а их пер. концы отогнуты к середине диска и там соединяются друг с другом и с продольной срединной бороздкой 6. **Ancylopus**

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. ENDOMYCHIDAE

1. **Stenotarsus** Perty. Надкр. в неупорядоченной пунктировке или с пунктированными бороздками, развитыми лишь в пер. половине. В Японии 6 видов, преимущественно на южных островах. На ДВ не отмечены.

1. 9-й и 10-й чл. ус. поперечные. Надкр. с пунктированными бороздками. Черный, блестящий, надкр. каштаново-коричневые, лапки красные. Верх тела в рыжем опушении. Крупнее, 4.0—5.0. — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю) **S. chrysomelinus** Gorb.
- 9-й и 10-й чл. ус. продолговатые, немного выступающие вовнутрь. Надкр. с пунктированными бороздками. Ржаво-красный, надкр. черные, шов и боковые края с широкими красными полосками. Мельче, 3.5—3.8. — Япония (острова Хонсю, Кюсю, Рюкю). **S. internexus** Gorb.

2. **Ectomychus** Gorb. Тело удлиненное или продолговато-овальное, верх в неупорядоченной пунктировке и полуприлегающих волосках, блестящий. Пришовная бороздка надкр. заметна в их вершинной половине. В СССР 1 вид, в Японии 5.

1. Тело черное, каждое надкр. с крупным буровато-красным пятном на основании. Верх тела в сероватых волосках. 2.9—3.4 — Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Цусима) **E. basalis** Gorb.
- Тело черное, надкр. красноватые, каждое с крупным черным продолговато-овальным пятном посередине, вблизи шва. 2.5—3.0. — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю) **E. musculus** Gorb.

3. **Danae** Reiche. В Японии 4 вида, все встречаются на о-ве Хонсю и более южных островах, а *D. orientalis* (Gorb.) также на о-ве Хоккайдо. На ДВ пока не отмечен.

4. **Saula** Gerstäcker. В Японии 1 вид, с ДВ неизвестен.

1. Продолговато-овальный, одноцветный, буровато-желтый. Верх тела слабо блестящий. 4.0—4.5. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) *S. japonica* Gorb.

5. *Dapsa* Latr. Тело в прилегающих волосках. Межтазиковый отросток пргр. не развит, пер. тазики соприкасающиеся. Бока прсп. с небольшими лопастевидными или зубцевидными выступами. Под корой и на ветвях трухлявых деревьев. — 1 вид (в СССР 8).

1. Желтовато-бурый, каждое надкр. с 1 небольшим темным овальным пятном у середины, 1 продолговатым пятном у бокового края и 1 общим пришовным пятном перед вершиной. Пятна часто соединены друг с другом перемычками. Рис. 152, 1—2. 4.0—5.0. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб. *D. roddiana* Sem.

6. *Ancylopus* Costa. Тело голое, слабовыпуклое. Прсп. поперечная, с максимальной шириной в пер. трети, ее боковые стороны в задн. половине параллельные, задн. углы прямые, основание прямолинейное, пер. край вогнутый, с выступающими пер. углами. Каждое надкр. с продольным косым вдавлением, начинающимся от щитка. Булава ус. слабо обособлена, компактная. В Азии 3 вида.

1. Переднетулье, большая часть нижней стороны тела и фон надкр. глинисто-бурые, голова, ус., щупики, ноги и узор надкр., состоящий из поперечной перевязи на основании, широкой полосы вдоль шва и связанного с ней крупного пятна у вершины каждого надкр., а также крупное пятно у середины бокового края черные. Верх тела в неотчетливой пунктировке, слабо блестящий. 4.2—4.4. — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю), ЮВ и Ю Азия, о-в Новая Гвинея, Ю Италия, ЮВ и В Африка *A. pictus* Wiedemann (*melanocephalus* Gorb.; *villiersi* Dajoz)

7. *Lycoperdina* Latr. Верх тела голый, блестящий. Межтазиковый отросток пргр. едва развит. Пер. тазики соприкасающиеся. Прсп. с плавно изогнутыми боками, со слабо развитой перепончатой пластинкой по середине пер. края. Лич. и куколки развиваются в грибах дождевиках, там же встречаются молодые жуки. — 2 вида (в СССР 4, в В Азии 4—5).

1. Тело одноцветное, смоляно-бурое, иногда почти черное, со слегка более светлыми боками надкр. и прсп. или одноцветное, светло-бурое у молодых жуков. Рис. 152, 4; 153, 1. 5.0—6.3. — Ю Хаб., Амур., Прим.; Якут., Бур., Чит. *L. koltzei* Rtt.
— Верх тела резко двухцветный: на бледно-буром или красновато-буром фоне отчетливо выделяются черные пятна — округлое по середине прсп. и крупное резко очерченное овальное на надкр. Голова, бока прсп., широкая кайма на боках надкр., расширяющаяся у вершины, пргр., ус. и ноги бледно- или красновато-бурые. Сргр., згр. и бр. черные или смоляно-бурые хотя бы в середине. Рис. 152, 3. 4.7—5.1. — Ю Прим. — Япония (всюду), п-ов Корея, СВ, В и Ю Китай, С Вьетнам, Монголия *L. mandarinae* Gerstäcker

8. *Mycetina* Muls. (*Phaeomychus* Gorb.). Бока прсп. в задн. половине почти параллельные, в пер. трети дуговидно сужены к пер. углам, пер. край посередине с перепончатой пластинкой. Межтазиковый отросток пргр. узкий, с заостренной или узко закругленной вершиной. Пер. голени ♂ бугровидно вздуты на внутренней стороне. На древесных грибах. — 3 вида¹ (в СССР 5, в В Азии 8).

¹ С Сах. указан также *M. amabilis* Gorb. (Sasaji, 1983a), но в наших материалах с Сах. этот вид не представлен.

1. Надкр. одноцветные, оранжево-красные. Пер. голени ♂ с 2 выпуклостями на внутреннем крае, но без глубокой ямки на нижней стороне. Ус., голова, переднетиулье и ноги черные или буровато-черные, надкр., сргр., згр. и бр. красные. Голый, блестящий, в мелкой пунктировке, вершины голеней в желтых волосках. Лоб за основанием ус. у ♀ иногда с 2 круглыми ямками. Рис. 152, 8—9; 153, 4—6. 4.3—4.8. — Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю). — На песчаных морских побережьях. . . . *M. rufipennis* Motsch.
— Надкр. оранжево-красные, с черными пятнами (перевязями). . . . 2
2. Ус., голова, переднетиулье, щиток, сргр., згр. и ноги черные, бр. красное, надкр. оранжево-красные, с черным пятном у щитка и подковообразным

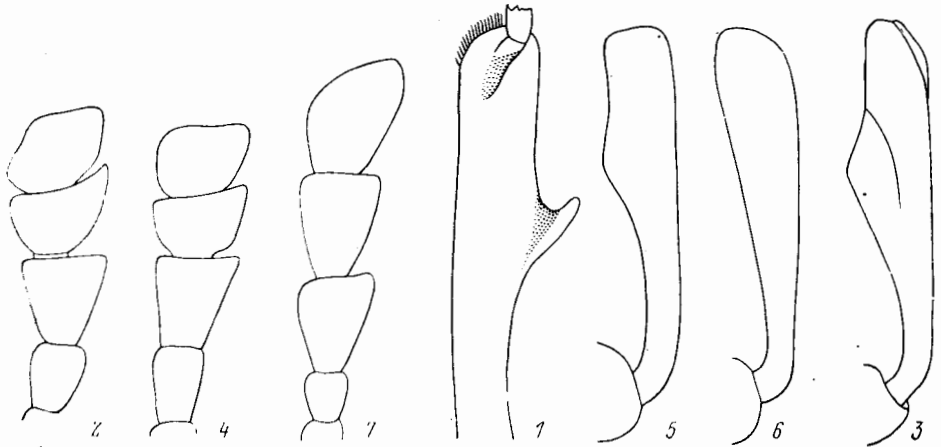


Рис. 153. Плеснееды. (Ориг.).

1 — *Lycoperdina koltzei*; 2, 3 — *Mycetina marginalis*; 4—6 — *M. rufipennis*; 7 — *Endomychus jureceki*. 1, 3, 5 — пер. голень ♂; 6 — то же ♀; 2, 4, 7 — булава ус.

- пятном в вершинной части, иногда пер. углы прсп. красноватые. Крупнее, более 4.2. Узор надкр. изменчивый. Голова, бр. и голени в коротких прилегающих волосках, прсп. и надкр. голые, блестящие, в мелкой пунктировке. Пер. голени ♂ бугровидно вздуты посередине на внутреннем крае, на нижней стороне с глубокой ямкой. Рис. 152, 5—7; 153, 2—3. 4.2—4.7. — Ю Хаб., Ю Амур., Прим., Сах.; Ю Сиб. от Алтая до Заб. — Япония *M. marginalis* Gebl.
— Буровато-красный, верх головы и прсп. темнее, узор надкр., состоящий из пришовной полоски в баз. половине, поперечных перевязей или пятен посередине и у вершин, черный. Верх тела голый, блестящий, в мелкой пунктировке, низ в коротких прилегающих волосках. Рис. 152, 10—11. ♀ неизвестна. 3.0—3.8. — Прим. *M. stackelbergi* Kryzh.

9. *Endomychus* Rz. Темные, голые, блестящие, с мелкой пунктировкой на верхней поверхности. Ус. с рыхлой 3-чл. булавой, все ее чл. продолговатые. Прсп. сужена от основания к пер. краю, ее бока почти прямолинейные, пер. край без перепончатой пластинки посередине. Межтазиковый отросток пргр. широкий, с усеченной вершиной. На древесных грибах. — 2 вида (в СССР 4).

1. Верх тела смоляно-черный. Рис. 152, 12—13; 153, 7. Крупнее, 4.5—4.8. — Ю Хаб., Прим. *E. jureceki* Mader
— Надкр. темно-синие, металлически блестящие, остальная поверхность тела черная или смоляно-черная. Мельче, 3.9—4.1. — Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) *E. gorhami* Lew.

77. Сем. COCCINELLIDAE — БОЖЬИ КОРОВКИ

(Сост. В. Н. Кузнецов)

Тело имаго обычно почти круглое, выпуклое, в особенности верхняя сторона, иногда полушаровидное, реже слабовыпуклое; нижняя сторона плоская или слабовыпуклая. У некоторых групп тело продолговато-овальное или удлиненное (рис. 176, 3—4; 177, 1—4). Поверхность тела голая или покрыта волосками. Размеры 1.0—10.7. Для окраски характерно наличие контрастных точек или пятен на верхней стороне тела.

Голова небольшая, б. м. сильно втянутая в переднетиулье, иногда сильно прикрыта сверху пер. краем прсп. (рис. 158, 3; 189, 2). Глаза крупные, иногда

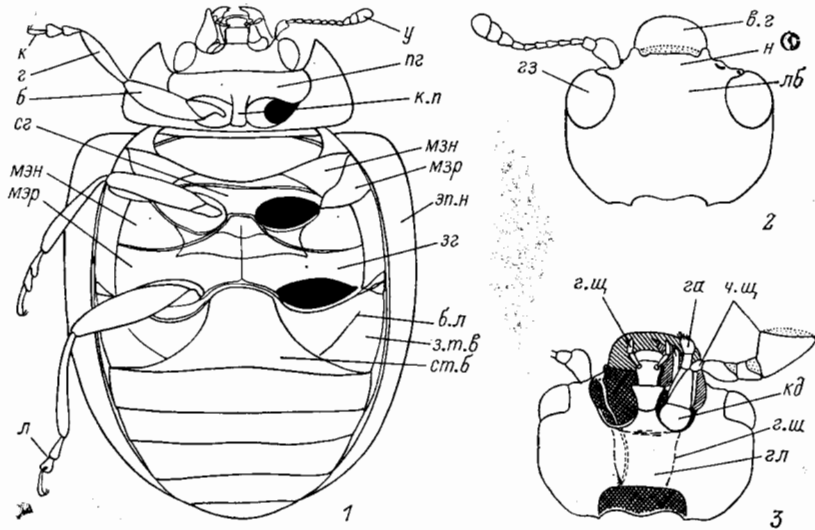


Рис. 154. Божьи коровки. *Coccinella septempunctata*. Строение имаго. (По Яблокову-Хизоряну и Сасади).

1 — имаго снизу, 2 — голова сверху, 3 — то же снизу. б — бедро, б. л — бедренные линии I стерна. бр., в. г — верхняя губа, г — голень, га — галея, гз — глаза, гу — гула, г. ш — гулярный шов, г. щ — губной щупик, зг — згр., з. т. в — задняя тазиковая впадина, к — ког., к. п — кили пргр., кд — кардо, л — лапка, лб — лоб, мзн — мезэпистерн, мэр — мезэпимер, мэн — метэпистерн, мэр — метэпимер, н — наличник, пг — пргр., сг — сргр., ст. б — стерна. бр., у — ус., ч. щ — челюстной щупик, э. н — эпилевры надкр.

вырезаны на пер. крае, обычно с мелкими, реже с крупными фасетками. Наличник поперечный, сросшийся со лбом, на пер. крае иногда окаймлен. У Chiloscipinae бока наличника сильно расширены, выступают перед глазами в виде крупных предглазных лопастей, прикрывая сверху место прикрепления ус., иногда почти половину ус. Верхняя губа небольшая, поперечная, немного уже наличника, иногда сверху едва видна (рис. 154, 2; 156, 1). Мандибулы массивные, б. м. серповидные, их вершина чаще всего двузубчатая (рис. 156, 5—6, 8—10), в подсем. Eriplachninae с группой крупных зубчиков на внутреннем режущем крае, крупные зубцы иногда зазубрены. На основании внутреннего края мандибул обычно находится баз. зубец, который отсутствует в подсем. Eriplachninae. Максиллы состоят из маленького поперечного кардо, продолговатого стипеса, галеи и лацинии (рис. 156, 2), последние б. м. округленные и опушены, у фитофагов относительно крупнее, чем у хищников. Челюстной щупик 4-чл., последний чл. наиболее крупный, различной формы. Нижняя губа маленькая (рис. 156, 3—4, 7). Подбородок и субментум разделены швом. Форма подбородка разнообразная и имеет таксономическую ценность (рис. 154, 3; 158, 1—4). Субментум от гулы не отделен, иногда очень узкий. Гула широкая, гулярные швы отчетливые. Губные щупики 2—3-чл., узкие и короткие, покрыты щет.

Ус. 8—11-чл., прикреплены либо на лбу, либо на щеках, позади основания мандибул, к вершине часто булавовидно расширены, булава 1—6-чл. (рис. 155, 1—2; 159, 1—12).

Прсп. шире головы, поперечная или дуговидная (боковые стороны б. м. отогнуты кпереди), у *Chilocorini* подковообразной формы, с максимальной шириной у середины или в баз. половине, реже у пер. края (*Coccidulini*). Пер. край дуговидно-вогнутый или сильно вырезанный, реже прямолинейный, пер. углы округленные, обычно выступающие (рис. 160, 1—3). Задн. край обычно сильно дуговидно-выпуклый, изредка прямолинейный (*Lithophilus*). Задн. углы обычно тупые и широкоокругленные, реже с заостренной вершиной или иной формы. Боковые края чаще округленно-выпуклые, иногда с боковым бортиком или слегка отогнутые кверху, у *Chilocorus* обращены вперед. Поверхность прсп. б. м.

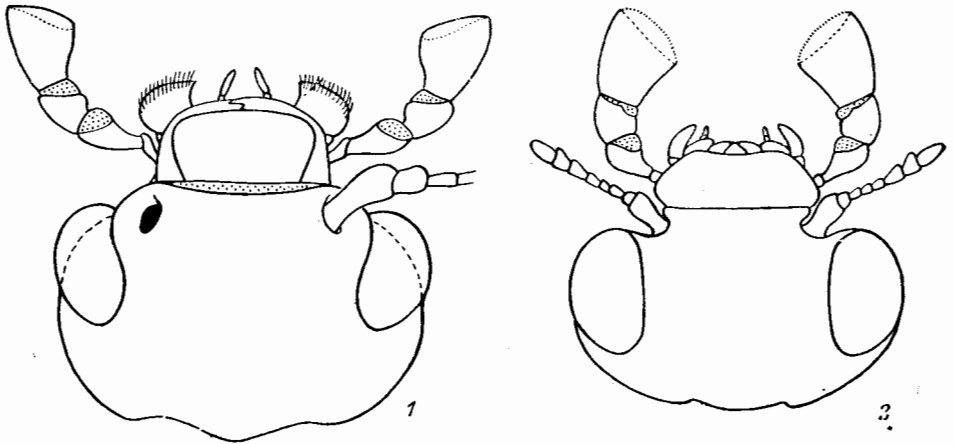


Рис. 155. Божьи коровки. Варианты причленения ус. (По Сасадаи).

1 — *Epilachna vigintioctomaculata* (ус. прикреплены на лбу), 2 — *Rodolia concolor* (ус. прикреплены на щеках).

дуговидно-выпуклая, гладкая, обычно пунктированная, блестящая или матовая. Прсп. обычно плотно прилегает к основанию надкр., ее пер. край у *Psyllobogini* прикрывает глаза и темя.

Форма и окраска надкр. являются важным систематическим признаком отдельных видов. На вершине надкр. обычно совместно округлены, но иногда слегка расходятся и заострены. Плечевые бугорки, как правило, развиты. Поверхность надкр. обычно в неупорядоченной пунктировке, реже со следами продольных точечных рядов. Эпиплевры широкие и почти достигают вершины надкр., у родов *Hyperaspis* и *Cynegetis* имеют глубокие ямки для вкладывания колен ср. и задн. ног. Крылья нормально развиты или у некоторых видов редуцированы. Тип жилкования кантароидный.

Пргр. сильнопоперечная, посередине обычно выпуклая, с хорошо развитым межтазиковым отростком. Ее пер. край обычно прямой, у *Stethorus* в середине с выступающей небольшой округленной лопастью, или воротничком. Межтазиковый отросток часто окаймлен по бокам, его боковые бортики нередко продолжены кпереди на пргр. и превращены в 2 продольных кия (рис. 162, 1—5). Впадины пер. тазиков замкнутые. Трохантингов нет. Сргр. сильнопоперечная, широкая, короткая, с выступом между впадинами ср. тазиков. Мезэпимеры входят во впадину ср. тазиков. Пер. край у большинства видов прямолинейный, у некоторых родов (*Harmonia*, *Synharmonia*) треугольно вырезан. Згр. крупная, поперечная, гораздо длиннее сргр., широкая, почти квадратная, спереди с выступом между ср. тазиками. На згр. от внутреннего края тазиков обычно отходят бедренные линии, которые загибаются под тазиками дугообразно и часто достигают внутреннего края метэпистерна (рис. 154, 1). Тазиковые ли-

нии четкие, в виде бороздки. Впадины задн. тазиков широко раздвинуты. Метэпистерны продолговатые.

Бр. состоит из 5—6 видимых стерн. I стерн. широкий, образует в середине выступ между задн. тазиками, снабжен бедренными линиями, которые, как и на згр., б. м. загибаются вокруг тазиковых впадин. Форма и степень развития их имеет важное таксономическое значение (рис. 163, 1—6). Иногда эти линии дистально раздвоены на 2 ветви, нижняя из которых продолжена обычно вдоль вершинного края стерн., а верхняя загибается к метэпимерам. У ♂ большинства видов вершина V или VI стерн. с вырезкой и покрыта редкими короткими щет. (рис. 165, 5—6).

Ноги умеренной длины, хорошо развиты, покрыты густыми короткими волосками (рис. 154, 1; 164, 1—3). Тазики обычно продолговато-поперечные или шарообразно закругленные. Вертлуги маленькие, поперечные, имеют форму неправильной трапеции, иногда с острым вершинным зубцом. Бедра с бороздкой для вкладывания голеней, иногда широкие и сплюснутые. Голени продолговатые, сплюснутые в дорсовентр. направлении. Шпоры имеются или отсутствуют. Лапки скрытно-4-чл., только у *Lithophilinae* 3-й чл. удлинненный и лапки явственно 4-чл. Последний чл. лапки с ког., которые обычно расщеплены, или с зубцом у основания или посередине (рис. 164, 4—10).

Эдеагус состоит из тегмена и сифона (рис. 165, 1—3). Основание сифона расширено в капсулу, состоящую из внешней и внутренней лопастей, служащих для прикрепления мощной мускулатуры, направляющей движение тегмена. Дистальный конец сифона представляет собой длинную узкую пластинку, свернутую в трубку, которая сильно изогнута, часто покрытую волосками. В состав тегмена входят баз. капсула, баз. лопасть, парные параметры, трабес, подпорка. Тегмен хитинизирован, расположен на сифоне, охватывает его у вершины и может по нему скользить. К баз. капсуле прикреплена трубка тегмена и 2 параметры. Трубка тегмена обычно голая, параметры почти всегда усажены длинными волосками, веретеновидные, на вершине расширенные, отделены друг от друга, подвижны и снабжены двигательной мускулатурой, прикрепленной к их основанию. Баз. лопасть прямая, удлинненная, с почти параллельными боками или приближающаяся к треугольнику, часто округлая; к вершине она сужается. Основание тегмена имеет характерный придаток — трабес, состоящий из длинного эластичного хитинизированного стержня, обычно утолщенного к середине или к вершине. Он бывает ложкообразным, вилкообразным, треугольным; в ср. части трабес имеет насечку для прикрепления мускулатуры. Форма и размеры параметров, опушение и форма дистального конца сифона используются в диагностике родов. Для систематики используются также форма и строение генит. пластинки и семяприемника самок (рис. 165, 4).

Лич. открытоживущие, подвижные, обычно камподеовидные, часто пестро окрашенные (рис. 166, 1—6). Тело покрыто волосками, щет., бородавками и др. выростами. Бр. без щерок. Куколка свободная, прикрепляется к предметам остатками экзuvia, часто ярко окрашенная.

Божьи коровки встречаются во всех ландшафтно-географических зонах ДВ, ведут дневной образ жизни. Имаго и лич. живут на растениях, большинство из них — хищники, поедают тлей, червецов, щитовок, белокрылок, листоблошек, лич. листоедов, паутиных клещей и др. вредителей сельскохозяйственных, лесных и декоративных растений; представители трибы *Psylloborini* — мицетофаги, виды подсем. *Epilachninae* — растительноядные. Картофельная коровка (*Epilachna vigintioctomaculata*) — опасный вредитель картофеля и овощных культур, по вредоносности не уступает колорадскому жуку, остальные 3 вида растительноядных божьих коровок ДВ редки и обитают на лугах.

На юге ДВ некоторые виды (*Harmonia axyridis*, *Aiolocaria hexaspilota*, *Synharmonia conglobata*) образуют массовые скопления в местах зимовок — на скалистых обнажениях сопок, в жилых домах и производственных помещениях, лесных избушках, на пасеках, и имеют хозяйственное значение как своеобразные природные кладовые энтомофагов. В них можно проводить сбор жуков для биологической борьбы с вредителями. Особенно многочисленны скопления по-

лезных коровок в таежных районах. Хищные коровки успешно используются в биологической борьбе с вредителями растений.

В мировой фауне свыше 4000 видов, наиболее богаты тропики. — 32 рода и 80 видов (в СССР 46 родов и более 180 видов).

Литература. Якобсон, 1907: 967—991; Дядечко, 1954: 1—156; Mader, 1955: 764—1035; Bielański, 1959: 1—92; Яхонтов, 1960: 1—82; Заславский, 1965: 319—332; Sasaji, 1971: 1—340; Яблоков-Хнзорян, 1972: 116—122; Hodek, 1973: 1—260; Яблоков-Хнзорян, 1976a: 101—172; Velíšek, 1976: 283—396; Кузнецов, 1979: 72—90; 1981: 46—54; Яблоков-Хнзорян, 1982: 1—568; Кузнецов, Семьянов, 1983: 3—15; Савойская, 1983: 1—244; Яблоков-Хнзорян, 1983b: 94—161; Кузнецов, 1984: 25—36; Gordon, 1985: 1—912; Кузнецов, 1987: 37—43.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ, ТРИБ И РОДОВ

1. Голова полностью втянута в переднетиулье. Подбородок и субментум в месте сочленения узкие (рис. 158, 3). Последний чл. челюстных щупиков большой, конический или продолговато-овальный, явно сужающийся к вер-

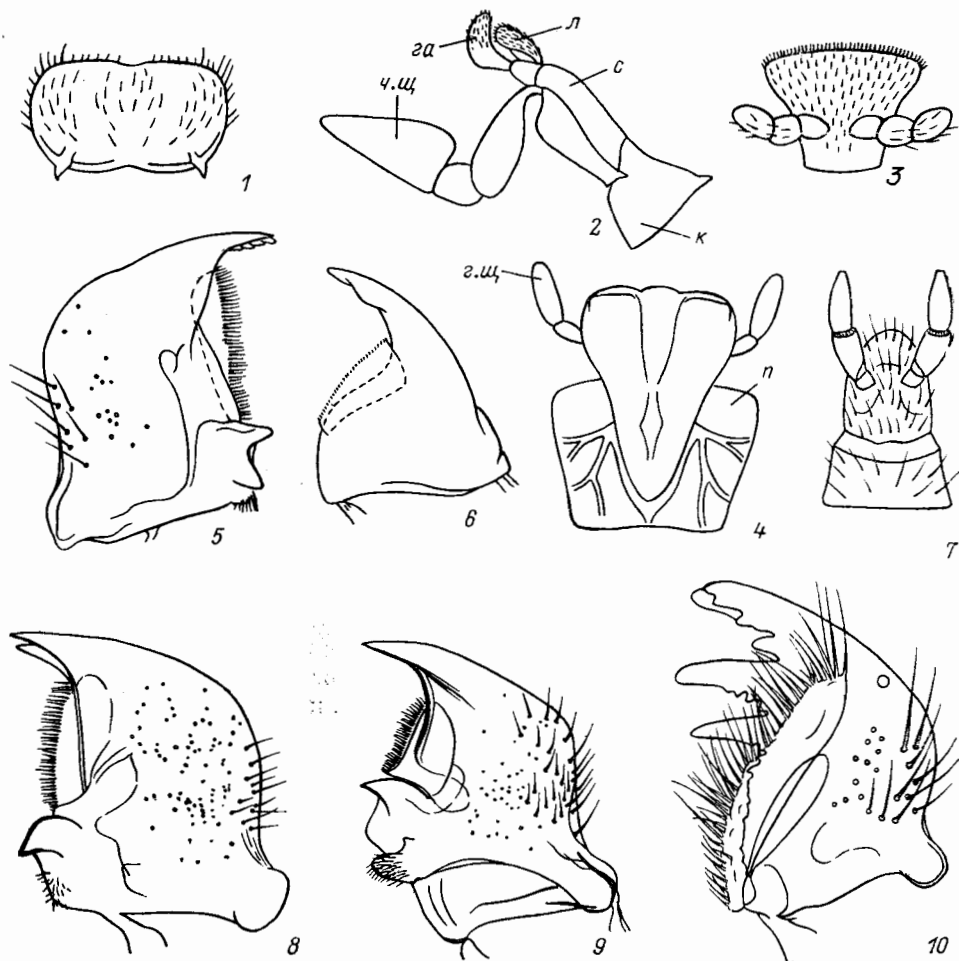


Рис. 156. Божьи коровки. Ротовые органы. (По Яблокову-Хнзоряну, Сасаdzi, Годеку).

1—3 — *Vibidia duodecimguttata*, 4 — *Coccinella septempunctata*, 5 — *Thea vigintiduopunctata*, 6 — *Serangium lygaeum*, 7 — *Epilachna vigintioctomaculata*, 8 — *Adalia bipunctata bipunctata*, 9 — *Chilocorus renipustulatus*, 10 — *Subcoccinella vigintiquatuorpunktata*. 1 — верхняя губа; 2, 4, 7 — нижняя губа; 3 — максилла; 5, 6, 8—10 — мандибула. га — галей, г. щ — губной щупик, к — кардо, л — лациния, п — подбородок, с — стипес, ч. щ — челюстной щупик.

шине (рис. 157, 1). Последний чл. ус. плоский, овальный, очень длинный, длиннее 5 предыдущих чл., вместе взятых (рис. 159, 6). Тело сильно-

- выпуклое, полусферическое. (1. Подсем. Sticholotinae, триба Serangiini)
 1. **Serangium**
 — Голова не сильно втянута в переднотулье, обычного строения. Подбородок и субментум в месте сочленения широкие (рис. 158, 1—2, 4). Последний чл. челюстных щупиков топовидный, треугольный или ци-

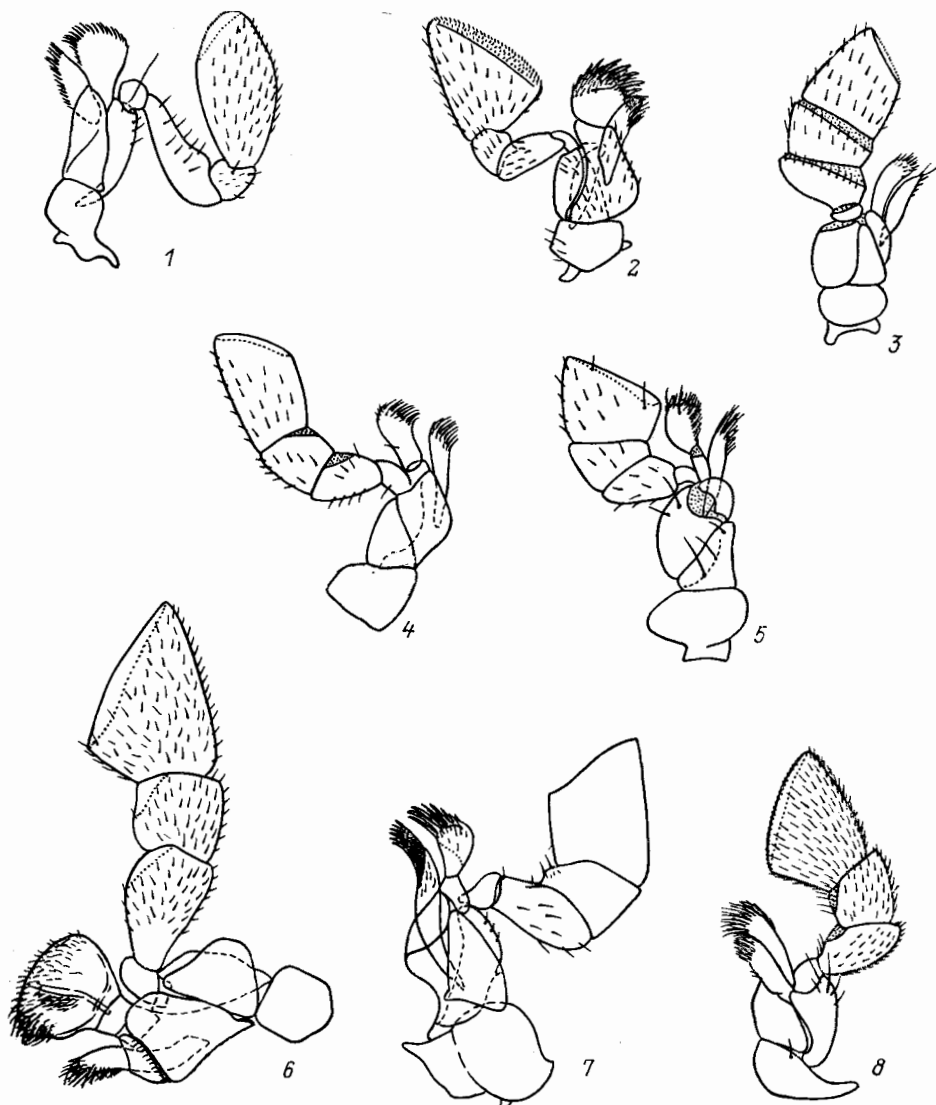


Рис. 157. Божьи коровки. Строение максилл. (По Сасаdzi).

1 — *Serangium punctum*, 2 — *Vibidia diodecimguttata*, 3 — *Pseudoscymnus hareja*, 4 — *Scymnus paganus*, 5 — *Hyperaspis japonica*, 6 — *Epilachna vigintioctomaculata*, 7 — *Chilocorus kuwanae*, 8 — *Rodolia concolor*.

- линдрический со скошенной вершиной (рис. 157, 2—8). Последний чл. ус. не длиннее предпоследнего чл. Тело умеренно выпуклое. . . . 2
 2. Ус. прикреплены на лбу между глазами (рис. 155, 1). Мандибулы без зубца у основания, с несколькими крупными и мелкими зубцами на режущем крае (рис. 156, 10). Пер. край метэпистернов скошенный. Пер. голени со шпорами. (6. Подсем. Epilachninae, триба Epilachnini) . . 3
 — Ус. прикреплены на щеках между основаниями мандибул и глазами (рис. 155, 2). Мандибулы с зубцами у основания, 1—2-зубчатой вершиной, без зубцов на режущем крае (рис. 156, 5—6, 8—9). Пер. край метэпистернов б. м. поперечный (рис. 154, 1). Пер. голени без шпор . . . 5

3. Плечи тупоугольные. Пер. голени расширены у середины. Эпиплевры надкр. узкие. Мельче, менее 4.0 4
 — Плечи широко закругленные. Голени простые. Эпиплевры надкр. очень широкие и плоские. Крупнее, более 4.5 30. *Epilachna*
 4. Все голени на наружной стороне у вершины с плоской вырезкой, окаймленной тупым зубцом. Ког. с большим срединным зубцом, отогнутым назад. Эпиплевры без вдавлений для колен 31. *Subcoccinella*
 — Пер. голени лопастевидно треугольно расширены, боковой край этой лопасти может быть прозрачным, ср. и задн. голени без вырезки. Ког.

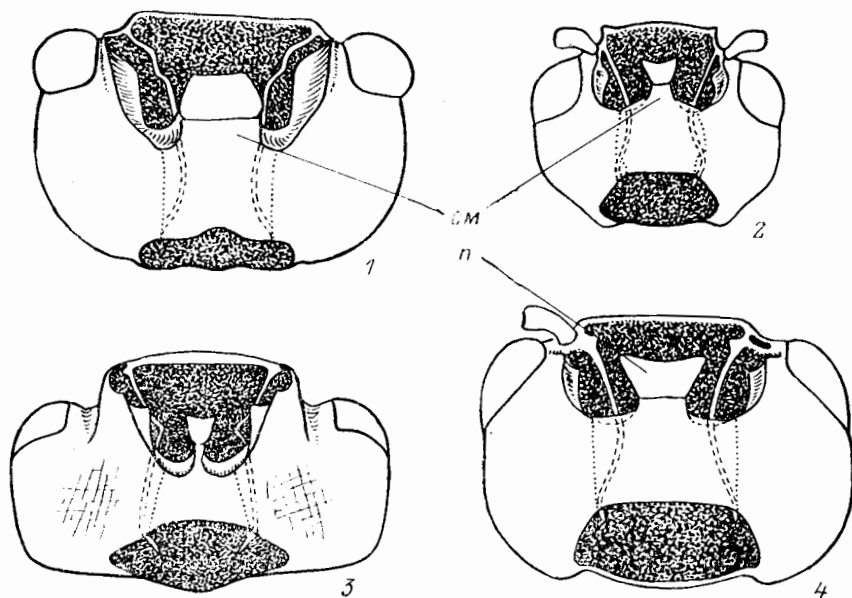


Рис. 158. Божьи коровки. Низ головы, сочленение подбородка и субментума. (По Сасаdzi).

1 — *Epilachna vigintioctomaculata*, 2 — *Harmonia axyridis*, 3 — *Serangium punctum*, 4 — *Scymnus (Pullus) hilaris*. п — подбородок, см — субментум.

- с коротким баз. зубцом. Эпиплевры надкр. с ямками для колен, как у *Hyperaspis* (рис. 161, 3) 32. *Cynegetis*
 5. Наличник очень широкий, его бока выступают перед глазами в виде крупных предглазничных лопастей и полностью прикрывают 1-й чл. ус. (рис. 160, 2; 174, 1). (3. Подсем. Chilocorinae, триба Chilocorini) . . 6
 — Наличник не расширен, не выступает перед глазами, 1-й чл. ус. хорошо виден сверху (рис. 154, 2) 7
 6. Ус. 8-чл. Пер. край наличника с тонким бортиком. Бока прсп. сильно вытянуты кпереди и лежат поперечно. Голени с треугольным выступом на наружной стороне. Бедренные линии неполные, образуют четверть окружности 7. *Chilocorus*
 — Ус. 9-чл. Пер. край наличника не окаймлен. Бока прсп. обращены б. м. наружу. Голени без треугольного выступа. Бедренные линии полные, образуют половину окружности 8. *Exochomus*
 7. Ус. очень короткие, их длина не более $\frac{2}{3}$ ширины головы. Последний чл. челюстных щупиков б. м. цилиндрический или слабо сужен к вершине (рис. 157, 3—4). Расстояние между ср. и задн. тазиками примерно одинаковой ширины. Мельче, менее 3.0. (2. Подсем. Scymninae). . . . 8
 — Ус. лишь немного короче ширины головы (более $\frac{2}{3}$ ее ширины) или заметно длиннее. Последний чл. челюстных щупиков заметно расширен к вершине, треугольный или топорovidный (рис. 157, 2, 5—8). Расстояние между ср. тазиками гораздо уже, чем между задн. Крупнее, более 3.0 . . 12

8. Верх тела голый, блестящий. Эпиплевры надкр. с глубокими ямками для колен. Ус. 10-чл. Последний чл. челюстных щупиков поперечный. (Триба *Hyperaspini*) 6. **Hyperaspis**
 — Верх тела в густых волосках, матовый. Эпиплевры надкр. без ямок для колен. Ус. 10- или 11-чл. Последний чл. челюстных щупиков продолговатый 9

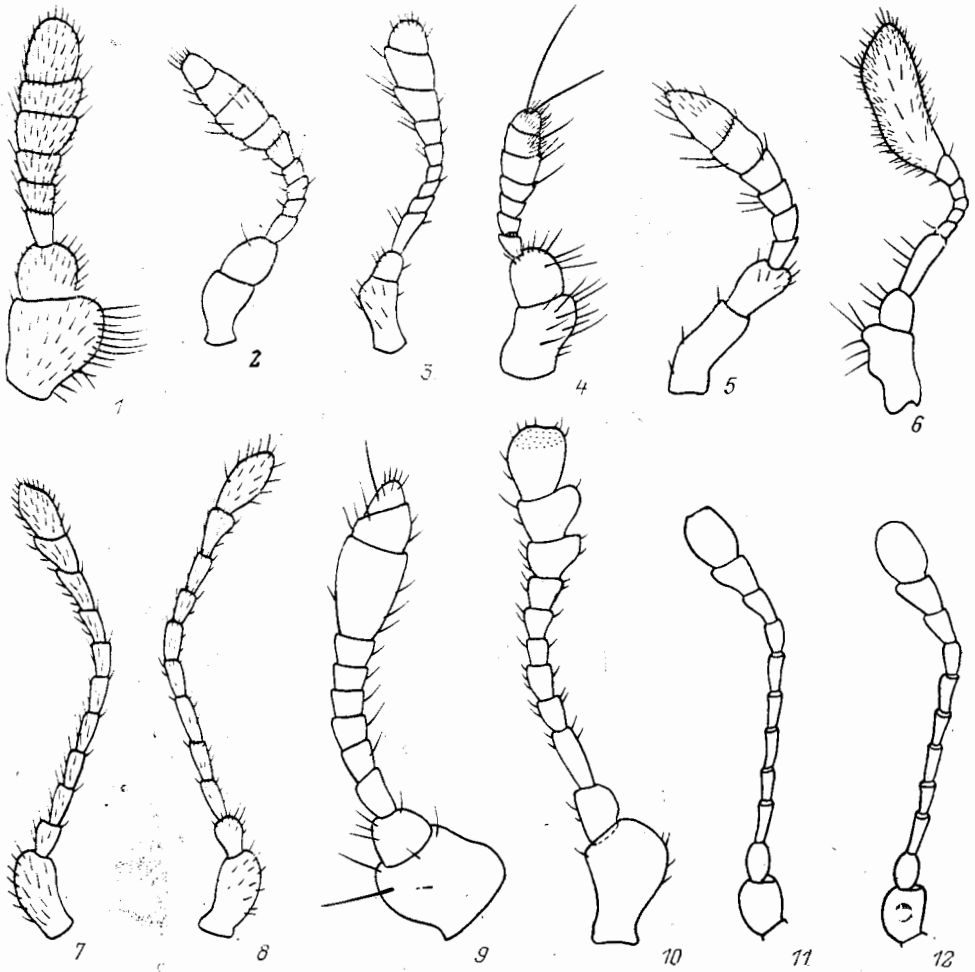


Рис. 159. Божьи коровки. Усики. (По Савойской, Сасаdzi и ориг.).

1 — *Rodolia limbata*, 2 — *Sterhorus punctillum*, 3 — *Scymnus hilaris*, 4 — *Pseudoscymnus hareja*, 5 — *Chilocorus huwanae*, 6 — *Serangium lygaeum*, 7 — *Neomysa oblongoguttata*, 8 — *Vibidia duodecimguttata*, 9 — *Hyperaspis asiatica*, 10 — *Epilachna vingitioctomaculata*, 11 — *Calvia duodecimmaculata*, 12 — *Propylea japonica*.

9. Пргр. в середине пер. края выступает в виде небольшой округлой лопасти, без продольных килей (рис. 162, 6). Последний чл. челюстных щупиков сужен к вершине. Мельче, менее 1.6. (Триба *Stethorini*). . . 2. **Stethorus**
 — Пргр. в середине пер. края прямолинейно усечена или слабоогнутая, с продольными килями или без них (рис. 162, 2—4, 7). Последний чл. челюстных щупиков б. м. цилиндрический. Крупнее, более 2.0. (Триба *Scymnini*) 10
 10. Лапки 3-чл., 3-й чл. незаметен (рис. 164, 3). Ус. 9-чл., короткие, с очень крупными 1-м и 2-м чл. (они составляют почти половину длины ус.), с длинными щет. (рис. 159, 4) 5. **Pseudoscymnus**
 — Лапки 4-чл., 3-й чл. отчетливый (рис. 164, 2). Ус. 11-чл., умеренной длины, 1-й и 2-й чл. составляют примерно четверть длины ус., с обычными щет. (рис. 159, 3) 11

11. Бедренные линии полные, составляют половину окружности (рис. 163, 4).
 Пргр. с 2 продольными киями (рис. 162, 2, 4) 3. **Scymnus**
 — Бедренные линии неполные, их наружный участок не выражен (рис. 163, 6). Пргр. без килей (рис. 162, 3) 4. **Nephus**
12. Верх тела в густых волосках. (4. Подсем. Coccidulinae). 13
 — Верх тела голый. (5. Подсем. Coccinellinae) 14
13. Тело почти круглое, с округленными боками надкр. Прсп. с глубоко вырезанным пер. краем, с очень тупыми и округленными задн. углами. Надкр. в однородной неупорядоченной пунктировке. Ус. 8-чл. со слабо развитой булавой, длина ус. не больше ширины головы. (Триба Novini) 10. **Rodolia**

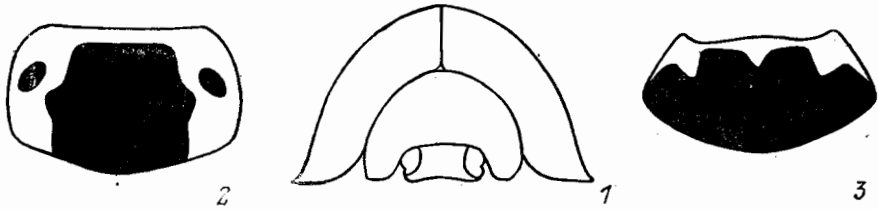


Рис. 160. Божьи коровки. Форма прсп. (По Миатаке и Белявскому).

1 — *Hippodamia tredecimpunctata*, 2 — *Chilocorus chinensis*, 3 — *Coccinula quatuordecimpustulata*. 1 — вид спереди; 2—3 — вид сверху.

- Тело удлиненное, с почти параллельными боками надкр. Прсп. с умеренно вырезанным пер. краем, с угловатыми задн. углами. Надкр. со следами точечных рядов и в неупорядоченной пунктировке, точки в рядах крупнее. Ус. 11-чл., отчетливо булавовидные, длина ус. больше ширины головы. (Триба Coccidulini) 9. **Coccidula**
14. Пер. край прсп. едва вырезан, с округленными и не выступающими пер. углами, б. м. сильно прикрывает глаза. Пер. край наличника не вырезанный, без выступающих пер. углов. Мандибулы часто с многозубчатой вершиной. (Триба Psylloborini) 15
 — Пер. край прсп. сильно вырезан, с выступающими пер. углами. Глаза хорошо видны сверху. Пер. край наличника вырезанный, с выступающими пер. углами. Мандибулы всегда с 2-зубчатой вершиной. (Триба Coccinellini) 17
15. Пер. край прсп. почти прямой. Надкр. буровато-желтые, с беловатыми пятнами 16
 — Пер. край прсп. б. м. отчетливо вырезан. Надкр. желтые, с черными пятнами 29. **Thea**
16. Межтазиковый отросток пргр. отчетливо окаймлен на боках. Боковые края надкр. вида с ДВ широко распластаны, в особенности назад. 27. **Halyzia**
 — Межтазиковый отросток пргр. не окаймлен. Боковые края надкр. узко распластаны. 28. **Vibidia**
17. Тело продолговато-овальное, слабовыпуклое. Прсп. с максимальной шириной у середины боковых краев, ее основание почти прямое. Вершины бедер выступают за боковые края надкр. 18
 — Тело б. м. широкоовальное, умеренно- или сильновыпуклое, иногда почти полушаровидное. Максимальная ширина прсп. находится на основании. Основание прсп. сильно дуговидно-выпуклое. Вершины бедер не выступают за боковые края надкр. 22
18. Основание прсп. не окаймленное 19
 — Основание прсп. окаймленное 21
19. Бедренные линии отсутствуют. Ког. с зубцом посередине. 12. **Hippodamia**
 — Бедренные линии имеются. Ког. с зубцом у основания или без зубца 20

20. Пер. край прсп. отчетливо вырезан. Ког. с зубцом у основания. Ср. и задн. голени с 2 шпорами. Верх в частях не глубоких точках . . . 15. *Semiadalia*
 — Пер. край прсп. слабо вырезан. Ког. простые. Ср. и задн. голени с 1 шпорой. Верх в частях и глубоких точках . . . 13. *Anisosticta*
21. Ког. с небольшим зубцом на основании. У ♂ 1-й и 2-й чл. лапок округленно расширены. Черное пятно на прсп. с ровными краями. . . 14. *Spiladelphia*
 — Ког. с удлиненным зубцом посередине. У ♂ 1-й и 2-й чл. лапок обычного строения. Черное пятно на прсп. зазубренное или с отростком. . . 11. *Adonia*
22. Шов надкр. перед вершиной с небольшой вырезкой, снабженной густыми нежными волосками (рис. 161, 1). Пргр. без килей, впереди со слабым тупым бугорком . . . 25. *Anatis*

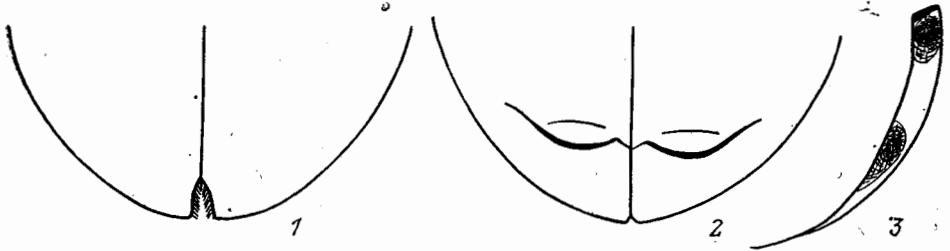


Рис. 161. Божьи коровки. Строение надкр. (Ориг.).

1 — *Anatis ocellata*, 2 — *Harmonia axyridis*, 3 — *Hyperapsis leechi*. 1—2 — вершина надкр.; 3 — эпиплевры надкр., вид снизу.

- Шов надкр. у вершины без вырезки, пргр. с килями или без них, впереди без бугорка . . . 23
23. Булава ус. плотная, отчетливо отделена от жгутика, ее предпоследний чл. поперечный, с прямо срезанной вершиной (рис. 154, 2). Прсп. впереди глубоко вырезана, не прикрывает глаз . . . 24
- Булава ус. рыхлая, слабо выражена, ее предпоследний чл. продолговатый, если поперечный, то его вершина косо срезана (рис. 159, 7, 11—12). Прсп. впереди вырезана не глубоко и частично прикрывает глаза . . . 29
24. Бедренные линии полные. Пргр. без продольных килей, межтазиковый отросток без отчетливых боковых бортиков . . . 16. *Adalia*
 — Бедренные линии неполные, в наружной части V-образно разветвлены (рис. 163, 2). Межтазиковый отросток с толстыми боковыми бортиками, которые либо слегка выходят на пргр., либо образуют продольные кили . . . 25
25. Пер. край сргр. прямой . . . 26
 — Пер. край сргр. в середине со слабой выемкой . . . 28
26. Эпиплевры надкр. очень широкие, почти равны половине ширины згр. Крупнее, более 10.0 . . . 26. *Aiolocaria*
 — Эпиплевры надкр. обычные, их ширина гораздо уже половины ширины згр. Ср. размеров . . . 27
27. Эпистерны згр. темные. Надкр. красные или буро-желтые, с черными пятнами . . . 17. *Coccinella*
 — Эпистерны згр. светлые. Надкр. черные, с желтыми или белыми пятнами . . . 18. *Coccinula*
28. Надкр. перед вершиной с поперечной складкой (рис. 161, 2). Основание надкр. отчетливо шире прсп. Ус. в 1.5 раза длиннее ширины лба; их последний чл. отчетливо шире предпоследнего чл. Бока прсп. сильно-выпуклые, задн. углы широко округленные . . . 21. *Harmonia*
 — Складка перед вершиной надкр. отсутствует. Основание надкр. едва шире прсп. Ус. едва длиннее ширины лба, их последний чл. уже предпоследнего. Бока прсп. слабо-выпуклые, задн. углы б. м. угловатые . . . 20. *Synharmonia*

29. Ког. с зубцом посередине. Бедренная линия доходит до задн. края I стерн. бр. и проходит некоторое расстояние параллельно ему 23. *Neomysia*
 — Ког. с зубцом на основании. Бедренные линии иной формы 30
 30. Пер. край сргр. без выемки посередине. Ус. тонкие, длинные. Бедренная линия у задн. края стерн. согнута под углом и раздвоена. 22. *Myrrha*
 — Пер. край сргр. с треугольной выемкой. Ус. плотные, короткие. Бедренная линия закругленная, дуговидная 31
 31. Последний чл. ус. на вершине скошен и закруглен (рис. 159, 12). Пргр. с хорошо заметными киями 19. *Propylea*
 — Последний чл. ус. на вершине прямо срезан (рис. 159, 11). Пргр. с рудиментарными киями 24. *Calvia*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. COCCINELLIDAE

1. Подсем. STICHOLOTINAE

Включает 5 триб. Широко распространены в тропиках. В фауне СССР представлена триба *Serangiini* с родом *Serangium*.

1. *Serangium* Black. Мелкие виды (1.5—2.2). Тело полушаровидное, сильно-выпуклое, блестящее, покрыто очень редкими волосками. Ус. 9-чл., 3-й чл. длинный, апикальный, очень большой, продолговато-овальный. Голова подо-

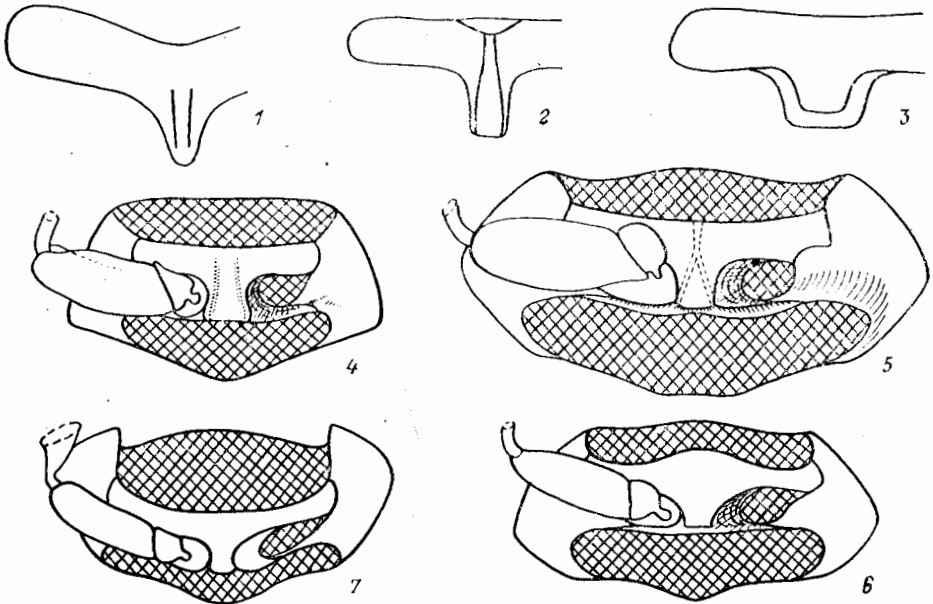


Рис. 162. Божьи коровки. Строение пргр. (По Савойской, Сасадзи и ориг.).

1 — *Synharmonia conglobata*, 2 — *Scymnus* (*Scymnus*) *nigrinus*, 3 — *Nephus holtzei*, 4 — *Scymnus* (*Scymnus*) *paganus*, 5 — *Hyperapsis japonica*, 6 — *Stethorus japonicus*, 7 — *Chilocorus kuwanae*.

гнута, ротовые органы направлены вниз и слегка назад. Бедря плоские, сильно расширены, голени тонкие, без зубцов. Отмечено, что японские виды питаются ложнощитовками из рода *Ceroplastes* и некоторыми *Aleyrodidae*. В Палеарктике 6 видов. — 1 вид (в СССР 2, в Японии 4).

1. Ширина лба отчетливо шире половины ширины головы. Голова полностью черная. Пунктировка надкр. очень сильная. Черный, вертлуги красновато-коричневые или черные, бедра черные или темно-коричневые, го-

- лени и лапки обычно желтовато-коричневые. 1.8—2.2 — Япония (о-в Хоккайдо) *S. punctum* Miyatake
- Ширина лба равна или заметно уже половины ширины головы. Голова красноватая. Пунктировка надкр. тонкая 2
2. Ширина лба примерно равна половине ширины головы. Эпиплевры надкр. черные. Задн. край I стерн. бр. выпуклый. Черный, верх головы и частично ноги красноватые. Рис. 167, I. 1.9—2.1. — Ю. Прим. — Развивается преимущественно на белокрылках (*Aleyrodidae*), повреждающих маньчжурский орех (*Juglans mandshurica*) *S. lygaeum* Iabl.-Khnz.
- Ширина лба отчетливо уже половины ширины головы. Эпиплевры надкр. красновато-коричневые. Задн. край I стерн. бр. прямолинейный. Верх тела черный, голова красновато-коричневая. Бока прсп. красноватые. Нижняя сторона местами красноватая или смоляно-бурая. 1.6—2.0. — Япония (о-в Хоккайдо) *S. japonicum* Chapin

2. Подсем. SCYMNINAE

Объединяет 6 триб и 29 родов. В фауне СССР представлены грибы *Stethorini* с родом *Stethorus*, *Hyperaspini* с родом *Hyperaspis* и *Scymnini* с родами *Cryptolaemus* Muls., *Clitostethus* Ws., *Scymnus*, *Nephus*, *Pseudoscymnus*.

Литература. Смирнов, 1957 : 1475—1485; F ü r s c h, 1965 : 178—213; Я б л о в - Х и з о р я н, 1971 : 163—200; 1972 : 116—122.

2. *Stethorus* Ws. — Стеторус. Очень мелкие, менее 1.5, продолговато-овальные, выпуклые, покрыты довольно длинными и густыми белыми волосками. Прсп. с фигурной вырезкой на пер. крае, ее наибольшая ширина у ос-

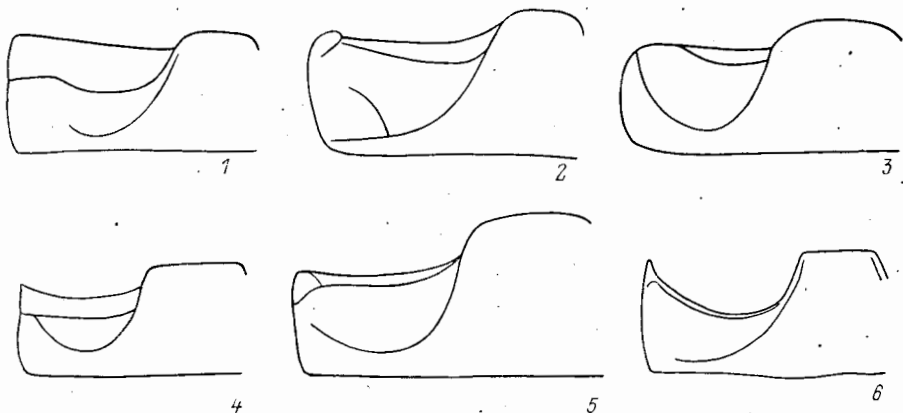


Рис. 163. Божьи коровки. I стерн. бр. с бедренными линиями. (По Савойской, Белявскому и ориг.).

1 — *Scymnus (Scymnus) nigrinus*, 2 — *Coccinella undecimpunctata*, 3 — *Sidis biguttatus*, 4 — *Scymnus (Pul-lus) suturalis*, 5 — *Agalia bipunctata*, 6 — *Nephus kolizei*.

нования. Ус. 11-чл., короткие. Пргр. довольно широкая, в середине пер. края выступает в виде округленной лопасти, без продольных килей. Бедренные линии I стерн. бр. образуют полукруг. Питаются паутиными клещами, используются в биологической борьбе. Известно 65 видов. — 2 вида (в СССР 3).

1. Тело одноцветное, черно-бурое, рот и конечности желтые. Сифон короткий, толстый, слабо изогнутый. Тегмен с короткой уплощенной лопастевидной трубкой, парамеры широкие, с многочисленными щет., сконцентрированными у их вершины. Трабес длинный, б. м. палочковидный. 1.4—1.6. — Амур. — В дубовых лесах *S. amurensis* Iabl.-Khnz. — С. амурский

— Тело черное, рот и конечности бурые, вершины бедер и голеней черные (рис. 167, 2). Сифон очень длинный, к вершине нитевидный. Тегмен с очень длинной трубкой округлого сечения и длинными узкими парамерами, вершина которых несет пучок из нескольких щет. Трабес короткий и изогнутый (рис. 169, 7—8). 1.0—1.5. — Мар., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Китай, Монголия, Европа, С Африка. — В лесах, на лугах и полях. *S. punctillum* Ws. — *C.* точковидный

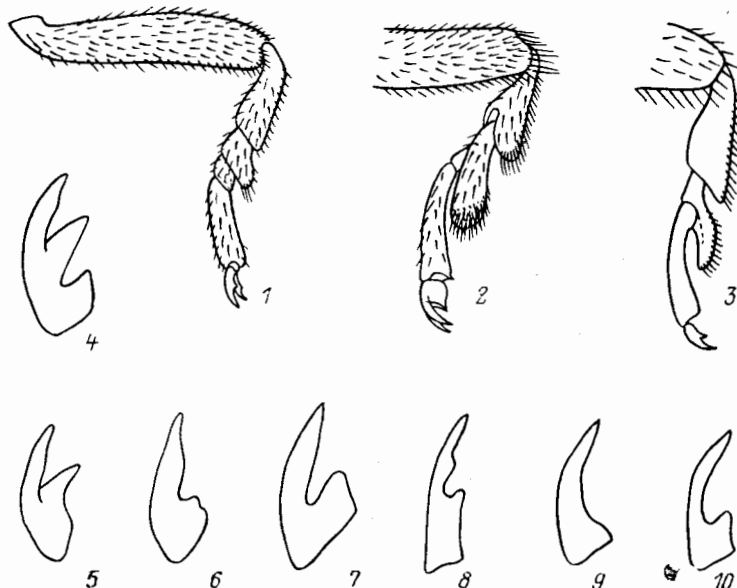


Рис. 164. Божьи коровки. Лапки и коготки. (По Савойской, Годеку и ориг.).

1 — *Lithophilus*, 2 — *Agalia bipunctata*, 3 — *Pseudosymnus hareja*, 4 — *Epilachna vigintioctomaculata*, 5 — *Subcoccinella vigintiquatuor punctata*, 6 — *Cynegetis impunctata*, 7 — *Coccinella divaricata*, 8 — *Adonia variegata*, 9 — *Bulaea lichatschovi*, 10 — *Exochromus mongol.*

3. *Scymnus* Kug. — Сцимнус. Тело овальное или широкоовальное, умеренно выпуклое, в густых волосках. Ус. 11-чл., реже 10-чл., заметно короче ширины головы. Прсп. поперечная, со слабо вырезанным пер. краем и почти прямыми пер. углами, плотно прилегает к надкр. Последний чл. челюстных щупиков обычно слабо расширен к вершине, реже б. м. цилиндрический. Пргр. у пер. края плоская, прямая, с хорошо выраженными киями. Ср. и задн. тазики расставлены почти одинаково, выступ сргр. широкий, сходится с выступом згр. по всей длине. Лапки скрытно-4-чл. Питаются тлями и кокцидами.

Распространен почти всесветно. Разделен на 7 подродов, 3 из них представлены на ДВ. В Палеарктике более 110 видов. — 12 видов (в СССР 35, Японии 33).

1. Ус. 10-чл. Згр. с отчетливыми бедренными ямками. Участки I стерн. бр. окружены бедренными линиями, пунктированы густо и однообразно (рис. 169, 11). (Подрод *Neopullus* Sasaji). Тело продолговато-овальное. Прсп. красноватая, надкр. красные, с черной полоской вдоль шва, расширяющейся к основанию (рис. 170, 4), в относительно длинных и редких желтоватых волосках. Низ тела коричневатый, ноги темнее. 1.9—2.3 — Прим. — Япония, п-ов Корея, Китай (включая о-в Тайвань), Филиппины, Индонезия, Вьетнам . . . *S. (N.) fuscatus* Boh. — *C.* темный
- Ус. 11-чл. Згр. со слабыми бедренными ямками или без них. Участки I стерн. бр., окруженные бедренными линиями, в разреженной пунктировке, как на згр. (рис. 169, 12) 2

2. Бедренные линии полные, достигают пер. края стерн. и составляют половину круга (рис. 163, 4). Дистальный конец сифона обычно с коротким или длинным округло изогнутым придатком. (Подрод *Pullus* Muls.) . . . 3
- Бедренные линии не полные (рис. 163, 1). Дистальный конец сифона с длинным лентовидным выростом, в противоположную сторону от которого направлен крючок (Подрод *Scymnus* Kug.) 7
3. Надкр. черные, их вершина с желто-красной узкой полосой или ярко-рыжая 4
- Надкр. темно-бурые или желто-коричневые 6
4. Надкр. черные, с буровато-красной апикальной четвертью. Прсп. желтая, с небольшим пятном у основания. Тело овальное, мелко пунктировано. Бр. черное, с красно-желтой вершиной и в густых коротких волосках. Голова, ус., ротовые части желто-бурые. Ноги желто-красные. Рис. 167, 4; 169, 3—4. 1.8—2.2 — Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа. — На лугах и болотах S. (P.) *haemorrhoidalis* Herbst. — С. луговой
- Надкр. черные, с ярко-рыжей или темно-красной полосой на вершине, занимающей менее $\frac{1}{5}$ их длины 5
5. Надкр. с вершинной полосой, занимающей $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ часть их длины. Тело продолговато-овальное, грубо пунктированное, в густых белых волосках. Персп. желтая, с большим треугольным черным пятном у основания. Бр. ярко-рыжие, лишь I стерн. черный. Голова, ус., ротовые части, ноги желто-коричневые. Рис. 167, 3; 169, 1—2. 2.5—3.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа. — Обычен на деревьях и кустарниках в широколиственных лесах, парках, питается тлями S. (P.) *ferrugatus* Moll — С. темно-красный
- Надкр. с более узкой темно-красной полосой на вершине. Тело широко-овальное, в белых волосках. Прсп. черная, с темно-красным окаймлением вдоль боков и у пер. края. Надкр. черные. Бр. черное, с буро-желтой вершиной. Ротовые органы и ноги, голени и лапки рыжие, бедра темно-бурые. Рис. 168, 4. 2.0—2.3. — Амур.; Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа S. (P.) *auritus* Thunb. — С. дубравный
6. Надкр. темно-бурые, каждое с большим овальным желтым пятном, не достигающим краев (рис. 168, 2). Бр. черное, с более светлыми посередине последними стерн. Пргр. слабовыпуклая, кили спереди сходятся, образуя треугольный выступ, который примерно на треть не достигает ее пер. края. Тело овальное, умеренно выпуклое, черно-бурое, в коротких волосках, ус., ротовые органы, лапки, голени и вершина бедер желто-бурые. Эдеагус — рис. 169, 5—6. 1.6—2.0. — Хаб., Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Пер. Азия, Европа, С Африка. — На ивах S. (P.) *testaceus* Motsch. — С. бурый
- Надкр. желто-коричневые, с черным основанием, швом и боковыми краями, образующими фигуру, которая напоминает букву Т (рис. 168, 3). Бр. черное. Пргр. выпуклая, с хорошо выраженными киями, достигающими ее пер. края. Тело удлинненно-овальное, в густых и сравнительно длинных желтоватых волосках. Ус. коричневые, ноги темно-бурые. Эдеагус — рис. 169, 9—10. 1.6—1.9. — Амур., Хаб., Прим.; Сиб., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — Европа. — Развивается на хермесах и др. тлях, повреждающих хвойные породы; обычен на кедре корейском S. (P.) *suturalis* Thunb. — С. черношовный
7. Черный, брюшко в густых и коротких светлых волосках. Эдеагус — рис. 171, 5—6. 2.0—2.8. — Маг., Хаб., Амур, Прим., Сах.; Сиб., европ. ч. СССР. — Европа. — Развивается на хермесах и др. тлях, повреждающих хвойные породы; обычен на соснах. S. (S.) *nigrinus* Kug. — С. черный
- Тело красно-желтое и черное, с красными (желтыми) пятнами или каймами 8

8. Верх тела одноцветный, красно-желтый или рыжий. Тело продолговато-овальное, в густых белых волосках (рис. 170, 1). Надкр. с большими плечевыми бугорками. 2.3—3.0. — Маг., Хаб., Прим., Сах.; Сиб., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — Монголия, Европа. — Обычный вид в хвойных лесах, питается тлями на ели, пихте и лиственнице S. (S.) *abietis* Payk. — С. пихтовый

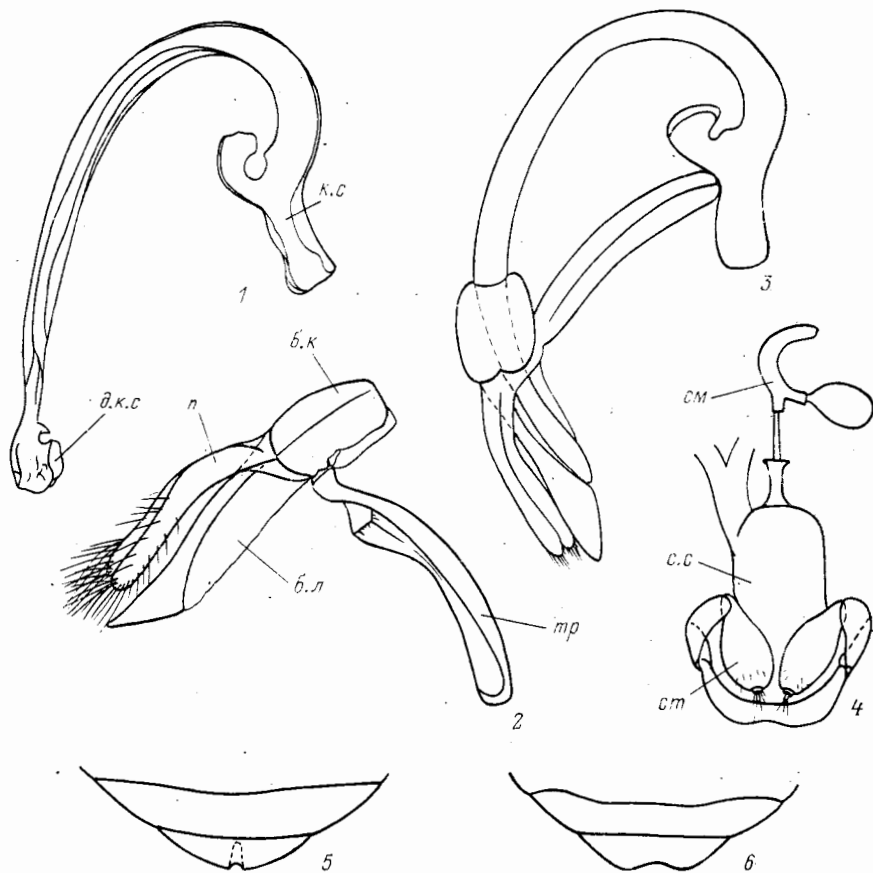


Рис. 165. Божьи коровки. Генит. и вершина бр. ♂ и ♀. (По Яблокову-Хизоряну, Сасадзи и Годеку).

1—3 — *Adalia* sp.; 4 — *Coccinella septempunctata*; 5, 6 — *Anisosticta novemdecimpunctata*. 1 — сифон, 2 — склеротизированная часть тегмена, 3 — аedeгус сбоку, 4 — половые органы ♀, 5 — VI стерн. бр. ♂, 6 — то же ♀. б. к. — баз. капсула, б. л. — баз. лопасть, д. к. с. — дистальный конец сифона, к. с. — капсула сифона, п. — парамеры, см. — семяприемник, с. с. — совокушительная сумка, ст. — стилус, тр. — трабес.

- Верх тела двухцветный, черный, с красно-желтыми пятнами или с желтой каймой на прсп. 9
9. Надкр. черные, в густых и длинных белых волосках. Прсп. черная или с широкой желтой каймой на пер. крае. Рис. 168, 1. 2.3—3.0. — Хаб., Амур., Прим. — Китай. — Обычен на сухих лугах S. (S.) *crinitus* Fürsch — С. длинноволосый
- Надкр. черные, с узкой темно-красной полосой на вершине или с красно-желтыми пятнами 10
10. Тело удлинненно-овальное, умеренно выпуклое, сзади отчетливо сужено. Надкр. с пятнами. Прсп. черная 11
- Тело широкоовальное, выпуклое. Надкр. черные, с очень узкой темно-красной полоской на вершине. Прсп. красно-желтая, с треугольным черным пятном у основания (рис. 170, 2; 171, 1—2). 1.8—2.2 — Маг.,

- Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — Европа. — На лугах и полях *S. (S.) rubromaculatus* Goeze — С. краснопятнистый
11. Надкр. черные, каждое с 1 продолговатым красным пятном, расположенным позади середины. 2.5—3.0. — Маг., Амур.; Сиб. — Финляндия *S. (S.) jakowlewi* Ws. — С. Яковлева

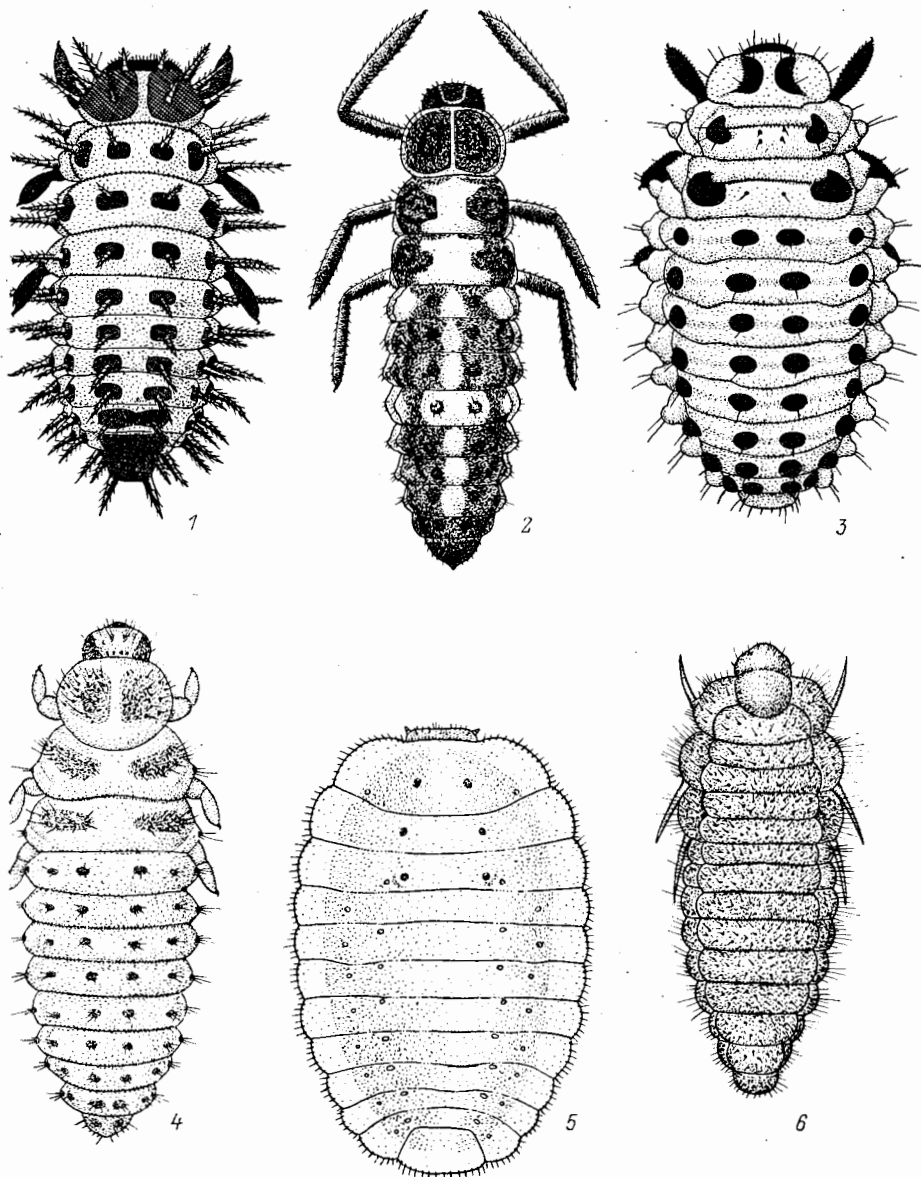


Рис. 166. Божьи коровки. Лич. (По Сасадаи).

1 — *Chilocorus kuwanae*, 2 — *Propylaea japonica*, 3 — *Rodolia cardinalis*, 4 — *Stethorus japonicus*, 5 — *Cryptogonus horishanus*, 6 — *Serangium japonicum*.

— Надкр. черные, обычно с 2 большими красными пятнами (одно на плечевом бугорке, другое перед вершиной), реже с 1 большим пятном на плечевом бугорке. Рис. 170, 3. Ноги желто-бурые, ср. часть голеней черная. Эдеагус — рис. 171, 3—4. 2.0—3.2. — Маг., Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Каз., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — П-ов Корея, Монголия, Пер. Азия, 3 Европа, С Африка. . . *S. (S.) frontalis* F. — С. желтолобый

4. *Nephus* Muls. — **Нефус**. Тело овальное, обычно сильнее вытянуто, чем у *Scymnus*, покрыто волосками. Ус. 10-чл., реже ложно-11-чл. Пргр. выпуклая, без килей, с прямолинейно срезанным пер. краем. Бедренные линии большие, неполные, едва не достигающие бокового края стерн. (рис. 163, 6). Все лапки 3-чл. Ког. с остроконечным баз. зубцом. В Палеарктике 40 видов. — 4 вида (в СССР 18, в Японии 9).

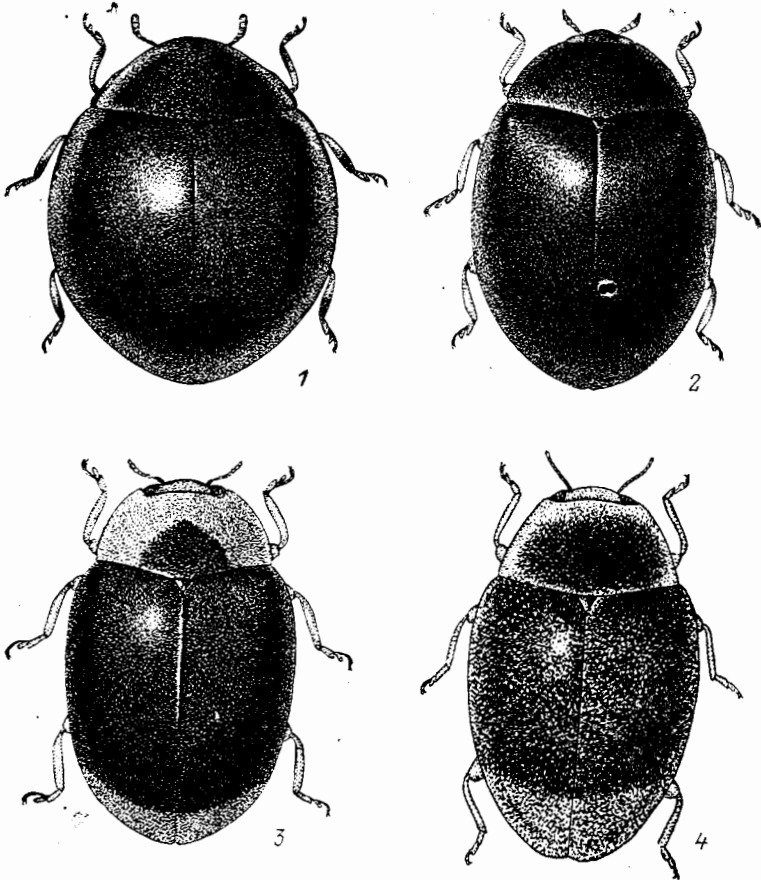


Рис. 167. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Serangium lygaeum*, 2 — *Stethorus punctillum*, 3 — *Scymnus (Pullus) ferrugatus*, 4 — *S. (P.) haemorrhoidalis*.

1. Каждое надкр. с 1 крупным продольным оранжевым или желтовато-красным пятном, занимающим большую часть надкр. и суженным в середине (рис. 172, 1). 1.3—1.8. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа. — Обычен на сухих лугах **N. redtenbacheri** Muls. — **Н. Редтенбахера**
- Каждое надкр. с 1 относительно небольшим и б. м. круглым пятном, расположенным в его апикальной половине 2
2. Каждое надкр. с относительно крупным красным пятном, расположенным от середины надкр. до последней четверти ближе к наружному краю (рис. 172, 4). 1.3—1.8. — Хаб., Амур., Прим.; Тува. — Китай. — Луга, на злаках **N. koltzei** Ws. — **Н. Кольца**
- Каждое надкр. с маленьким красным пятном, расположенным у самой вершины 3
3. Вершина надкр. с тусклой красноватой полоской. Рис. 172, 3. 1.3—1.8. — Маг., Амур.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия,

Пер. Азия, Европа, С. Африка . . . *N. bipunctatus* Kug. — Н. 2-точечный

— Вершина надкр. без красной полосы. Красное пятно более широкое на внутреннем крае (рис. 172, 2). 1.6—1.8. — Прим. — П-ов Корея . . .
 *N. koreanus* Fürsch. — Н. корейский

5. *Pseudoscymnus* Chapin. Ус. очень короткие, 9-чл. с 2 очень крупными баз. чл. Апикальный чл. с 2 длинными щет. (рис. 159, 4). Лапки 3-чл. Бедрен-

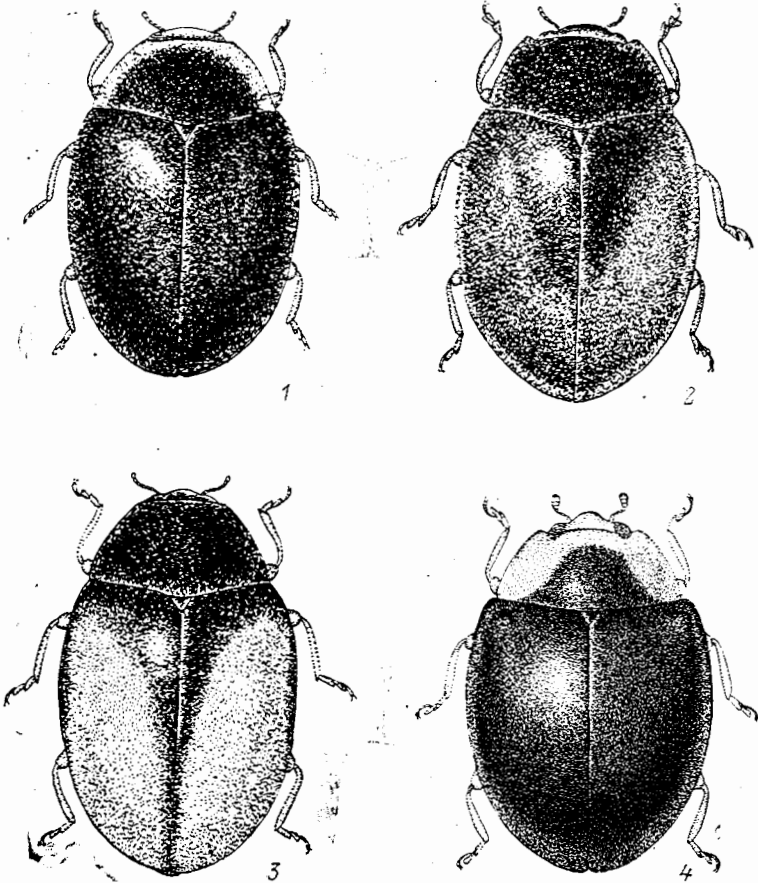


Рис. 168. Божьи коровки. Род *Scymnus*. (Ориг.).

1 — *S. (Pullus) crinitus*, 2 — *S. (P.) testaceus*, 3 — *S. (P.) suturalis*, 4 — *S. (P.) auritus*.

ные линии I стерн. бр. неполные. 9 видов, распространены в ЮВ Азии и в Палеарктической подобласти. В СССР 1 вид. Питается щитовками.

1. Тело овальное, умеренно выпуклое, в густых коротких волосках. Голова красновато-желтая. Надкр. черные, с красновато-желтым большим пятном в середине и широким пятном у вершины; иногда оба пятна сливаются. Прсп. черная, с широкой красновато-желтой каймой на пер. крае. Ноги, ротовые органы и бр. красновато-желтые. Гр. черная. Рис. 173, 1. 2.0—2.5. — Ю. Прим., Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) . . . *P. hareja* Ws.

6. *Hyperaspis* Redt. — Гипераспис. Тело в основном черное, блестящее, голое. Глаза большие, с очень мелкими фасетками. Ус. 11-чл., короче ширины головы, с очень маленьким апикальным чл. Прсп. мелко и густо пунктирован-

ная, ее пер. край глубоко вырезанный. Основание окаймлено, бока желто-рыжие. Щиток большой. Эпиплевры надкр. с глубокими ямками для колен. Ког. с зубцом у основания. Обитает на травянистой растительности на лугах и полях, питается мучнистыми червецами и мягкими ложнощитовками. Более 130 видов. — 4 вида (в СССР 18).

1. Тело круглое, полностью черное. Глаза с зеленоватым отливом. 2.5—3.5. — Хаб., Амур., Прим. *N. amurensis* Ws. — Г. амурский

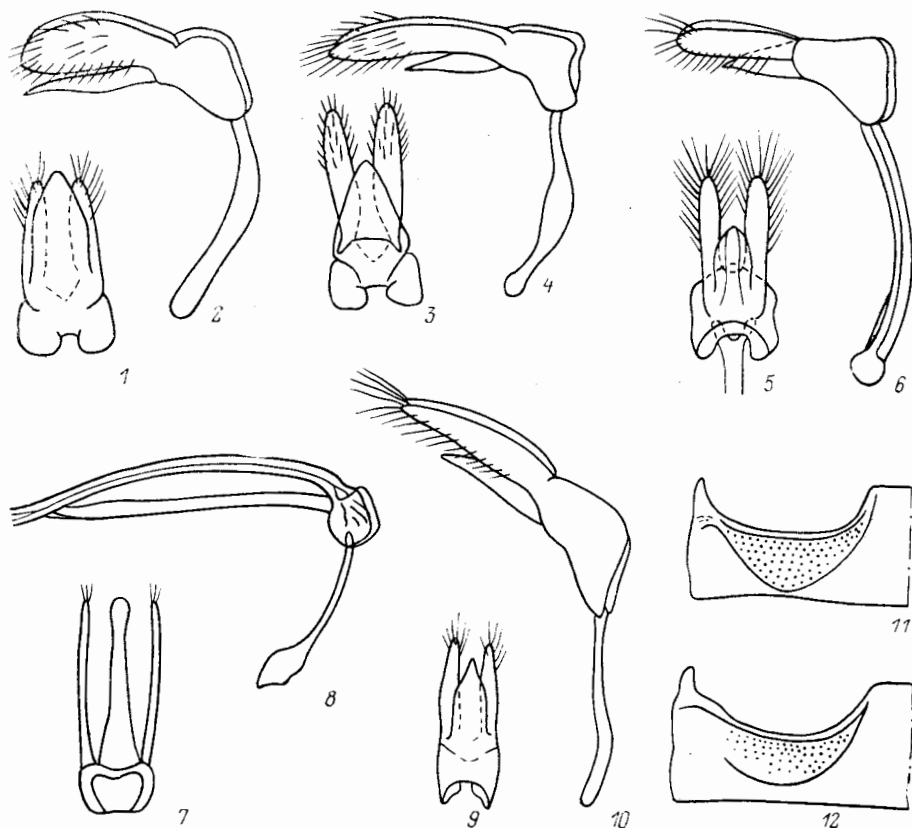


Рис. 169. Божьи коровки. Эдеагус и I стерн. бр. (По Белявскому и Сасадзи).

1, 2 — *Scymnus (Pullus) ferrugatus*; 3, 4 — *S. (P.) haemorrhoidalis*; 5, 6 — *S. (P.) testaceus*; 7, 8 — *Stethorus punctillum*; 9, 10 — *S. (P.) suturalis*; 11 — *S. (Neopullus) fuscatus*; 12 — *S. (Scymnus) paganus*. 1—10 — строение тегмена (сверху и сбоку); 11, 12 — пунктировка участка, окруженного бедренной линией I стерн. бр.

- Тело овальное, каждое надкр. с желтыми или красными пятнами. Глаза желтые 2
2. Каждое надкр. с 1 овальным красновато-желтым пятном у вершины (рис. 173, 2). 2.6—3.3 — Хаб., Амур., Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Цумиса), п-ов Корея *N. asiatica* Lew. — Г. азиатский
- Каждое надкр. с 2—3 пятнами 3
3. Каждое надкр. с 2 красными пятнами — крупное круглое у середины и небольшое у вершины (рис. 173, 4). 3.5—4.6. — Прим. — Япония, п-ов Корея, СВ и С Китай, Монголия. *N. leechi* Miyatake — Г. Лича
- Каждое надкр. с 3 желтыми или желтовато-рыжими пятнами (рис. 173, 3). 2.7—3.2. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, п-ов Корея, В Китай, Монголия, Европа. В В Азии — ssp. *gyotokui* Kamiya. *N. erythrocephala* F. — Г. красноголовый

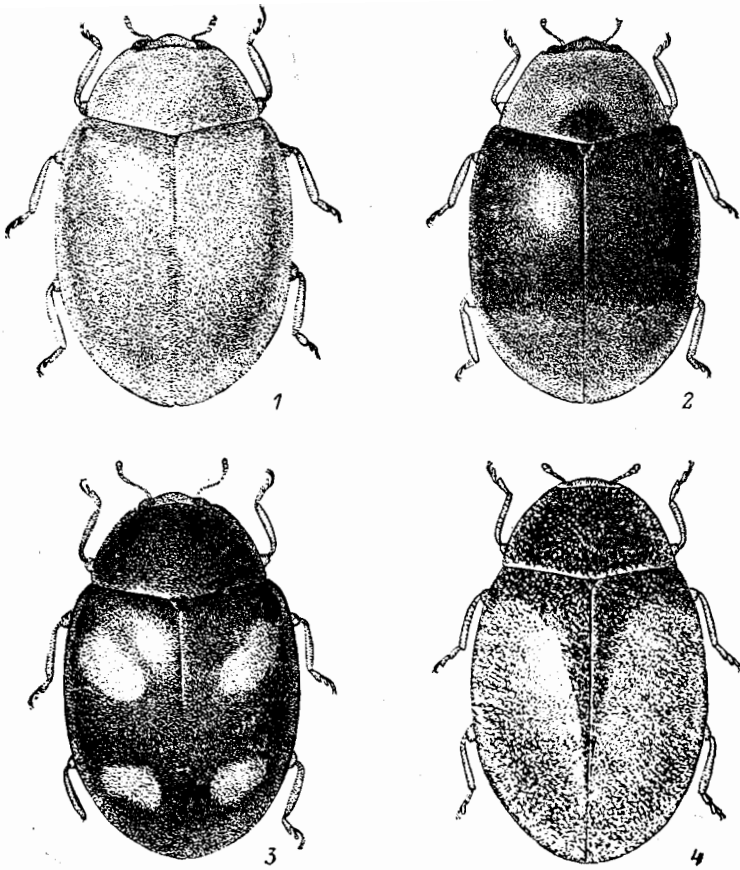


Рис. 170. Божьи коровки. Род *Scymnus*. (Ориг.).

1 — *S. (Scymnus) abietis*, 2 — *S. (S.) rubromaculatus*, 3 — *S. (S.) frontalis*, 4 — *S. (Neopullus) fuscatus*

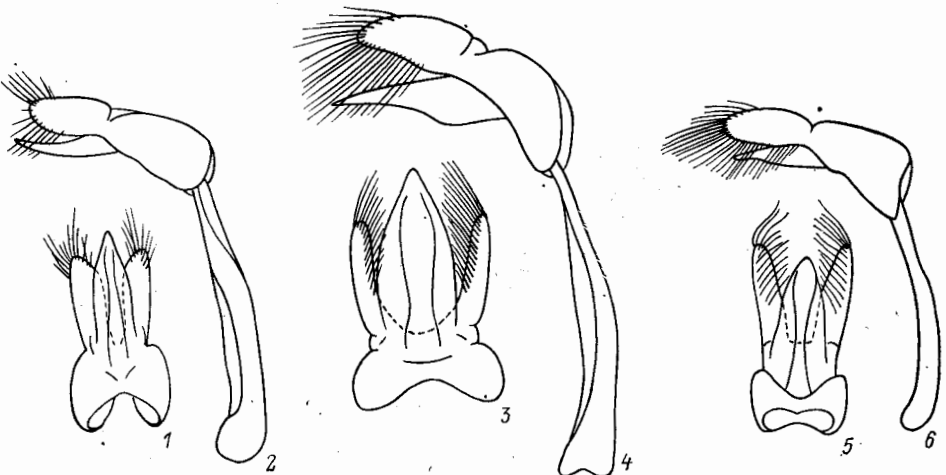


Рис. 171. Божьи коровки. Род *Scymnus*, эдеагус. (По Белявскому).

1, 2 — *S. (Scymnus) rubromaculatus*; 3, 4 — *S. (S.) frontalis*; 5, 6 — *S. (S.) nigrinus*.

3. Подсем. CHILOCORINAE

Имаго имеют широкий наличник, бока которого в виде широких пластинок прикрывают основание ус. 5 триб, на ДВ триба *Chilocorini* с родами *Chilocorus* и *Echiochotus*.

Литература. Баровский, 19226 : 289—303; Шарин, 1965 : 227—274; Miyatake, 1970 : 303—342.

7. *Chilocorus* Leach — Хилокорус. Тело широкоовальное или круглое, сильновыпуклое, сверху обычно голое. Наличник с окаймленным пер. краем.

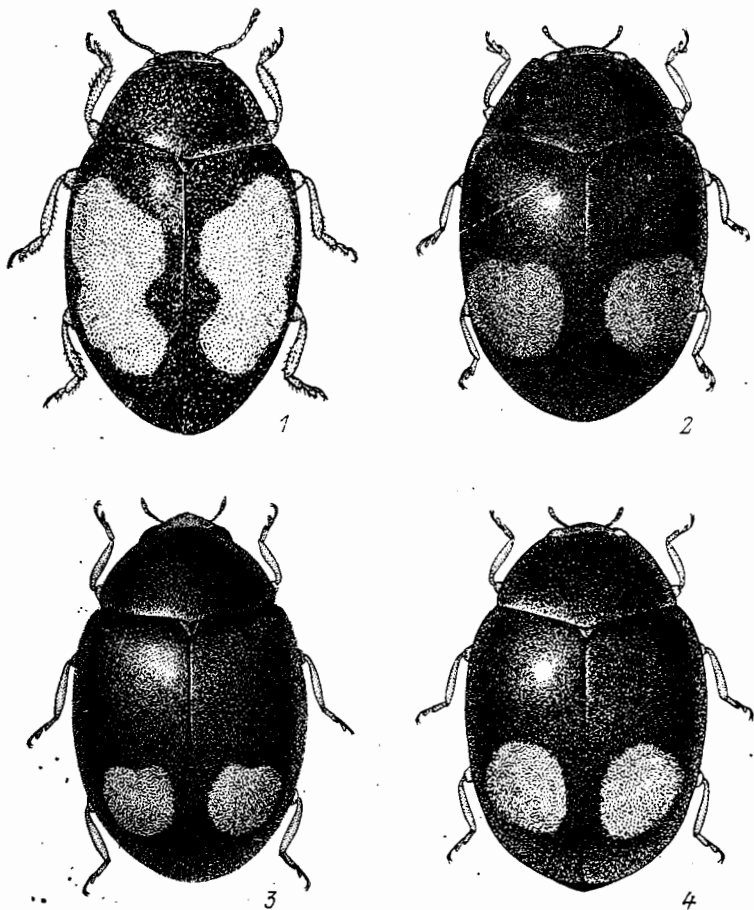


Рис. 172. Божьи коровки. Род *Nephus*. (Ориг.).

1 — *N. redtenbacheri*, 2 — *N. koreanus*, 3 — *N. bipunctatus*, 4 — *N. koltzei*.

Ус. 8-чл., короткие. Прсп. подковообразной формы, ее задн. углы не примыкают к надкр. Эпиплевры надкр. почти вертикальные. Бедренные линии I стерна бр. в виде четверти окружности. Род распространен почти всеветно. Около 70 видов. — 5 видов (в СССР 9).

1. Крупнее, более 5.0. Верх тела черный, каждое надкр. с крупным продолговатым вишнево-красным пятном. Низ тела красновато-коричневый. Рис. 174, 1. 5.8—7.2 — Ю Хаб., Амур., Прим., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), п-ов Корея, СВ и В Китай, Монголия, Индо-Малайская область, Австралия. — В неморальных лесах, питается ложнощитковками. Массовое размножение

- наблюдалось в очагах акациевой ложнощитовки *Parthenolecanium corni* Bouché. Используется в биологической борьбе 2
- Мельче, менее 5.0 2
2. Надкр. черные, без пятен. Черный, бр. красновато-желтое. 3.7—4.8. — Хаб., Прим. — П-ов Корея. — В пойменных лесах, обычно на ольхе или иве в колониях щитовок сем. Diaspididae
- **Ch. inornatus** Ws. — **X. неукрашенный, X. черный** 3
- Надкр. коричневые или черные, с красными пятнами 3
3. Надкр. коричневато-красные или черные, каждое с 3 небольшими красновато-желтыми пятнами в середине, обычно слитыми в поперечную полосу (рис. 174, 3). Прсп. коричневая или черная, низ тела и ноги желтовато-красные, основание бр. темнее. 3.1—4.0. — Амур.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия, Европа. — Питается щитовками сем. Diaspididae **Ch. bipustulatus** L. — **X. 2-точечный**
- Надкр. черные, с красным поперечным пятном. Прсп. черная. Ноги черные 4
4. Каждое надкр. с 1 большим красным почковидным пятном в середине (рис. 174, 2). Надкр. мелко и густо пунктированы. 2.7—3.7. — Амур.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия, Китай, Европа. — В редколесьях. Редок. . . **Ch. renipustulatus** Scriba — **X. почковидный**
- Пятно на надкр. очень маленькое, поперечное (рис. 174, 4). Пунктировка надкр. мелкая и редкая. 3.5—4.8. — Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Амакуса, Цусима) п-ов Корея, Китай. — Интродуцирован на Кавказе, в Италии, Индии и США в целях биологической борьбы с щитовками. На Сах. многочислен в очагах ольховой щитовки, в Прим. редок
- **Ch. kuwanae** Silv. — **X. Куваны**

8. *Exochomus* Redtb. — **Экзохомус**. Прсп. плотно прилегает к основанию надкр. Ус. 9-чл. Наличник впереди неокаймленный. Лапки скрытно-4-чл. Ког. с зубцом на основании. Бедренные линии в виде половины окружности. Палеарктический род, насчитывающий 22 вида. — 2 вида (в СССР 10).

1. Баз. зубец ког. крупный, достигает середины ног. (Подрод *Exochomus* Redtb.). Надкр. черные, каждое с 2 красновато-желтыми пятнами: первое — крупное, расположено за плечевым бугорком, второе — за серединой надкр. (рис. 175, 1). Прсп. черная. Нижняя сторона тела черная, вершина и боковые края бр. красные. Ус. и ротовые части черно-бурые. 3.0—4.8. — Прим. — П-ов Корея, СВ Китай, Монголия. — На деревьях в редколесье **E. (E.) mongol** Var.
- Баз. зубец ког. слабо развит, не достигает середины ког. (Подрод *Parexochomus* Var.). Надкр. черные, блестящие, иногда с синим отливом (рис. 175, 2). Прсп. черная, с красновато-желтыми большими пятнами по бокам. Нижняя сторона тела черная, ус., бр. и ноги красновато-желтые. 2.5—4.5. — Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа. — Опушки леса, на деревьях и кустарниках
- **E. (P.) flavipes** Thunb. — **Э. желтоногий**

4. Подсем. COCCIDULINAE

Включает 3 трибы и большое число родов. В фауне СССР трибы *Coccidulini* с родом *Coccidula* и *Noviini* с родом *Rodolia*.

9. *Coccidula* Kug. Тело продолговатое, с параллельными боками, покрыто густыми и короткими желтыми волосками. Прсп. сужена к основанию, ее задн. край неокаймленный. Ус. 11-чл., с сильно развитой булавой, достигают сере-

дины прсп. Апикальный чл. челюстных щупиков топовидный. Глаза крупно-фасеточные. Надкр. с продольными точечными рядами и в неупорядоченной пунктировке. Питаются тлями на травянистой растительности по берегам водоемов и в поймах. Всего 9 видов, в В Азии 1. — 1 вид (в СССР 4).

1. Надкр. одноцветные. Прсп. едва уже надкр. Верх тела, ус. и ноги желтовато-красные, нижняя сторона черная, вершина и бока бр. светлые. Рис. 175, 4. 2.5—3.0. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия, Европа *S. rufa* Herbst

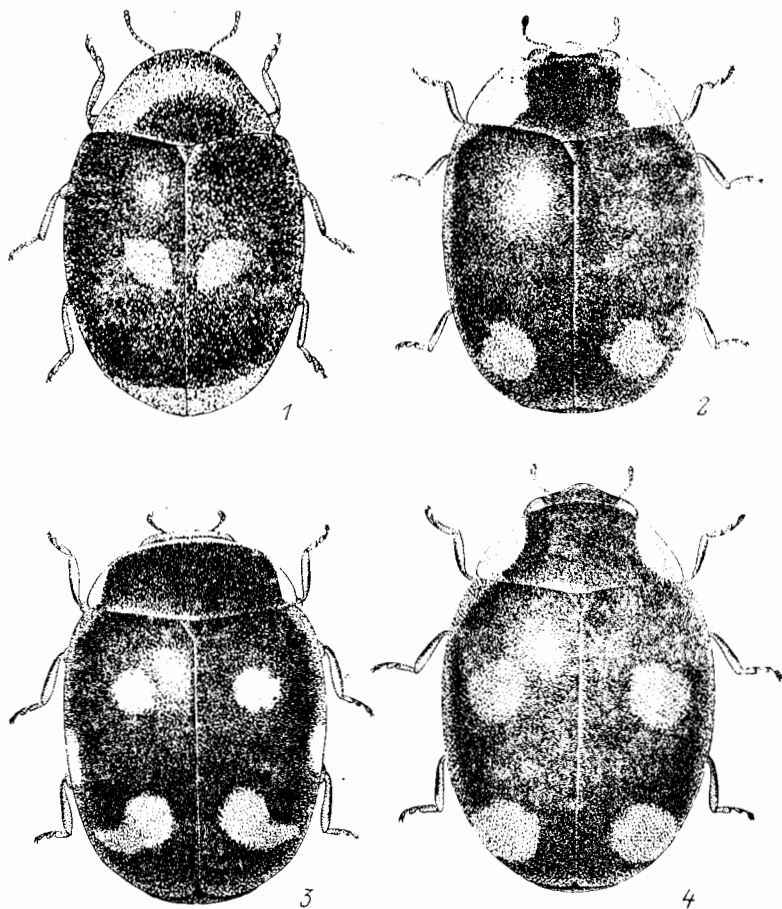


Рис. 173. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Pseudoscymnus hareja*, 2 — *Hyperaspis asiatica*, 3 — *H. erythrocephala gyolokui*, 4 — *H. leechi*.

10. *Rodolia* Muls. — Родолия. Тело почти круглое, умеренно выпуклое, густо опушенное светлыми волосками. Ус. 8-чл., короткие, со слабо развитой булавой. Глаза мелкофасеточные. Апикальный чл. челюстных щупиков обратнотрапецевидный. Прсп. поперечно-овальная, сравнительно маленькая, уже основания надкр., неплотно прилегает к ним. Голени плоские, снаружи угловатые, с глубокими ямками для помещения лапок. Питаются червецами и щитовками, повреждающими древесные породы. Всего 44 вида. — 2 вида (в СССР 4, Японии 5).

1. Верх тела одноцветный, темно-красный, реже прсп. темнее. Голова* ус., згр., бр. красновато-коричневые. Ноги черные, с красноватыми лапками. Ширина лба между глазами равна половине ширины головы. 3.5—

- 5.7. — Прим. (устье р. Киевка). — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю) *R. concolor* Lew. — *P. одноцветная*
 — Верх тела двухцветный, надкр. черные, с широкой красноватой каймой вдоль краев. Прсп. черная, бока ее широко-, а пер. край узкокрасноватый. Голова черная, с узким красноватым пер. краем или без него. Ус., ротовые части темно-красные. Сргр., згр., бр. черные. Бедр. голени, лапки темно-красные (рис. 175, 4). Ширина лба между глазами составляет 0.4 ширины головы. 3.8—5.4. — Хаб., Амур., Прим. — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю, Цусима), СВ Китай, Монголия. — На лиственных деревьях. На ДВ питается преимущественно *Drosicha corpulenta* Kuwana (сем. Margarodidae)
 *R. limbata* Motsch. — *P. окаймленная*

5. Подсем. COCCINELLINAE

Верх тела голый. Задн. углы прсп. закруглены и неплотно прилегают к основанию надкр. Челюстные щупики топорovidные. Ус. 11-чл., длиннее или немного короче ширины головы, прикреплены на лбу. Эпиплевры надкр. без ямок

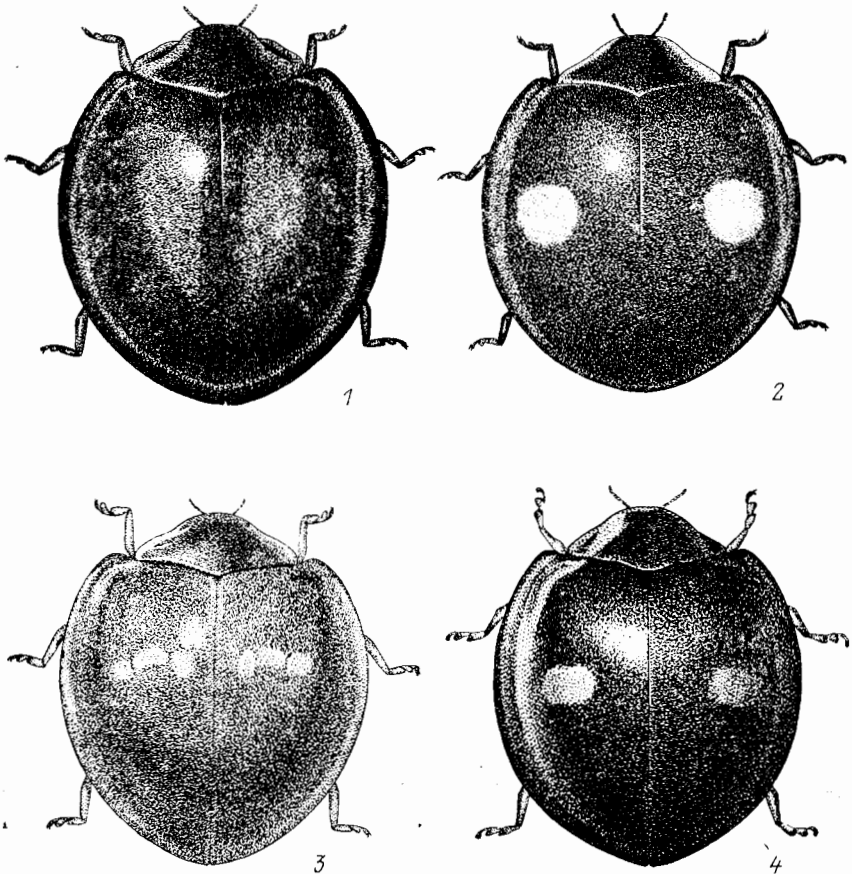


Рис. 174. Божьи коровки. Род *Chilocorus*. (Ориг.).

1 — *Ch. rubidus*, 2 — *Ch. renipustulatus*, 3 — *Ch. bipustulatus*, 4 — *Ch. kuwanae*.

для колен. Включает трибы Coccinellini и Psylloborini. На ДВ триба Coccinellini представлена 16 родами, а триба Psylloborini родами *Halysia*, *Vibidia* и *Thea*.

11. *Adonia* Muls. — Адония. Тело удлиненно-овальное, слабовыпуклое. Прсп. с максимальной шириной у середины, ее основание почти прямое, окайм-

мленное. Ког. с зубцом посередине. Бедренные линии имеются. 1-й чл. пер. и ср. лапок у ♂ расширен. Обитают на травянистой растительности лугов, питаются тлями. — 2 вида (в СССР 3).

1. Надкр. красные, с 1 общим прищитковым пятном и 6 черными пятнами (точками) на каждом; пятна иногда сливаются друг с другом или исчезают. Прсп. черная, с желтоватыми боковыми краями в обычно с 2 жел-

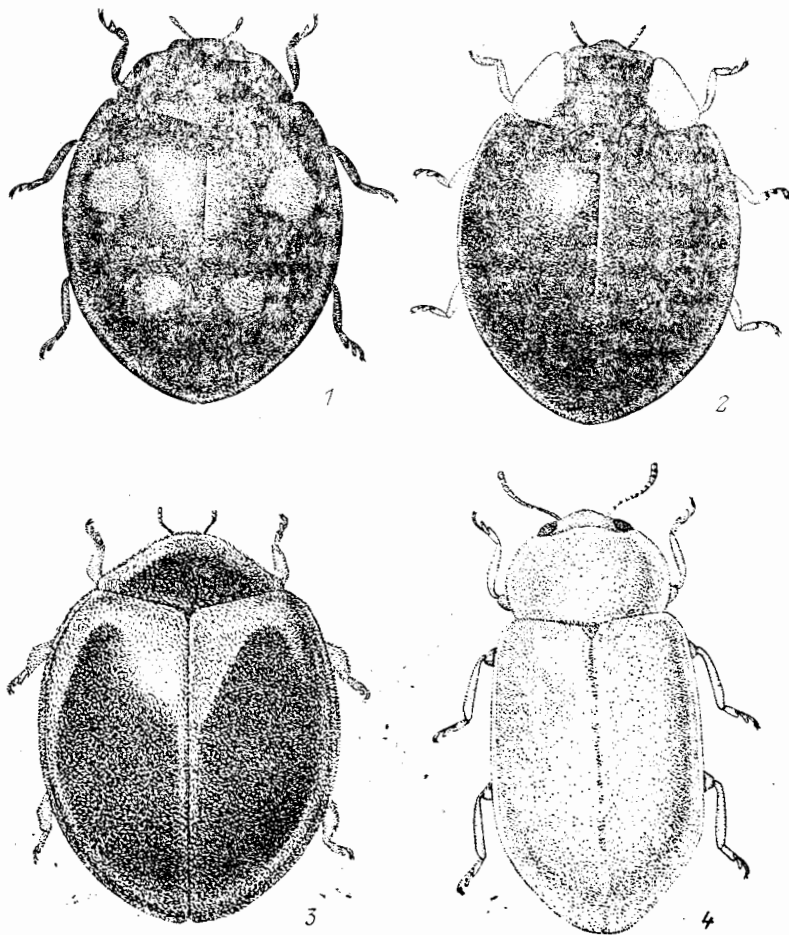


Рис. 175. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Exochromus mongol*, 2 — *E. flavipes*, 3 — *Rodolia limbata*, 4 — *Coccidula rufa*.

тыми пятнышками (рис. 176, 1). Ус., голени и лапки желтовато-бурье, бедра темные. 3.0—5.5 — Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Каз., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — П-ов Корея, Китай, Индия, Монголия, Европа, С Африка. — Лесостепи, степи. Обьчен на полях и сухих лугах

- *A. variegata* Goeze — *A. изменчивая*
 — Надкр. желтые, с черными поперечными перевязями (рис. 176, 2). Прсп. черная, с узкой желтой каймой на боках и у пер. края, с 1 желтым пятном перед щитком. Ус., голени и лапки темно-бурье, бедра черные. 3.5—5.6. — Маг., Амур.; Сиб., Каз. — Монголия. — Массовый вид в степях, также на злаково-полынных и злаково-разнотравных лугах
 *A. amoena* Fald. — *A. степная*

12. *Hippodamia* Muls. — Гипподамия. Тело продолговатое, слабовыпуклое. Прсп. с максимальной шириной у середины или перед ней, ее пер. край почти

прямой, основание не окаймленное. Ког. с зубцом посередине. Бедренных линий нет. 1-й чл. лапок у ♂ не расширен. Обитают на осоках и злаках, на болотах, а также вблизи озер, рек и др. водоемов, питаются тлями. Всего 41 вид. — 3 вида (в СССР 6).

1. Надкр. желтые, с крупными продолговатыми черными пятнами на плечах, пятном на шве в пер. половине и с очень крупным общим пятном в задн.

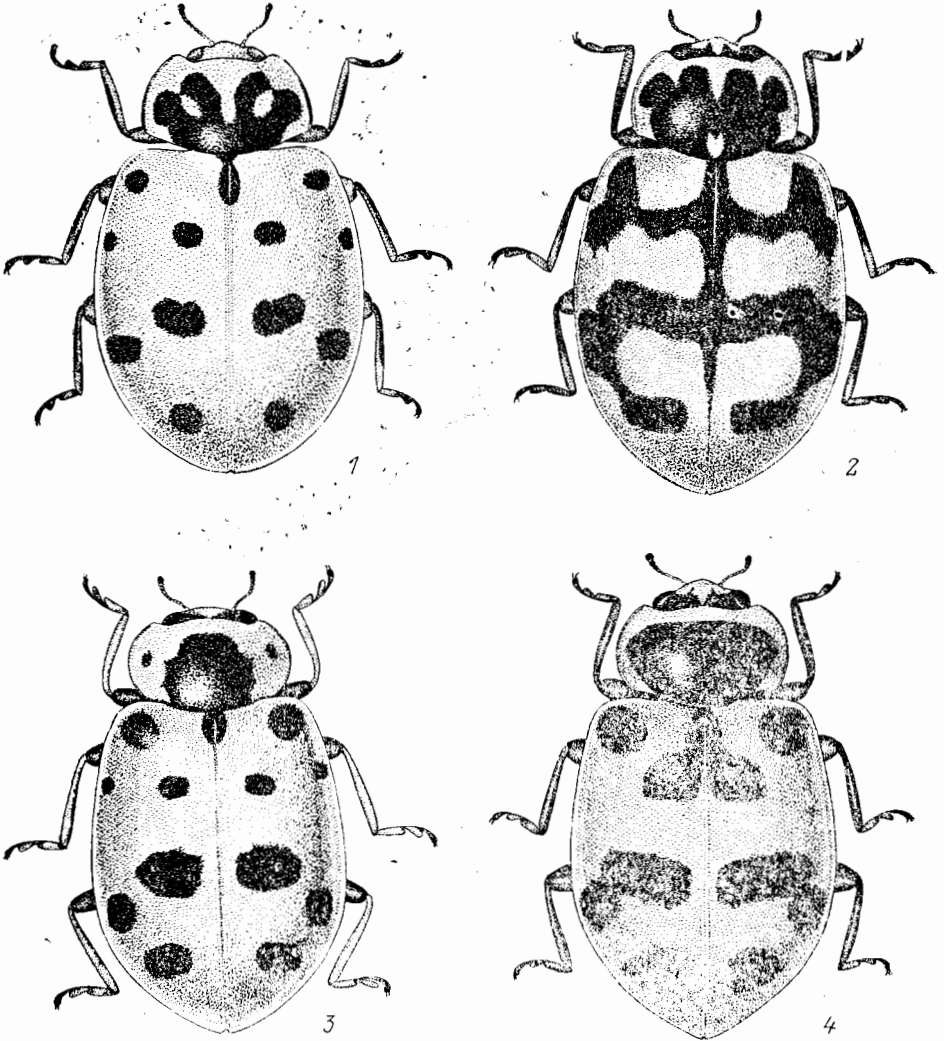


Рис. 176. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Adonia variegata*, 2 — *A. amoena*, 3 — *Hippodamia tredecimpunctata*, 4 — *H. septemmaculata*.

- половине, в которое включены 2 желтых пятна (рис. 177, 1). Прсп. черная, с желтыми полосками вдоль боков и у пер. края, полосой посередине у основания. 4.0—4.5. — Маг.; Сиб. (кроме юга), С европ. ч. СССР. — Швеция, Норвегия. — Тундры и С тайги, на злаковой высокотравной растительности. Редко . . . *H. arctica* Schneider — Г. арктическая
- Надкр. оранжевые или желтые, с черными точками (пятнами). Прсп. желтая, с черным пятном 2
2. Прсп. с большим пятном посередине и 1 точкой вблизи бокового края. Надкр. с небольшим общим прищитковым пятном и с 6 пятнами (точками)

на каждом (рис. 176, 3). Бедра черные, голени и лапки желтовато-бурые. 4.5—7.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, п-ов Корея, Китай, Европа, С Америка. — Лесная, лесостепная и степная зоны. Болота, луга, поля. Обычен на культурных злаках

- **H. tredecimpunctata** L. — Г. 13-точечная
 — Прсп. в основном черная, желтый цвет сохранился в виде полосы вдоль боков и у пер. края. Надкр. с крупным общим прищитковым пятном грушевидной формы и каждое с 3 или 5 пятнами (рис. 176, 4). Ноги в основном черные, вершины голеней и лапки бурые. 5.0—7.2. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Сиб., Каз., европ. ч. СССР. — Монголия, 3 Европа. — Поляны в таежных лесах, на злаках и осоках. Редко . . **H. septemmaculata** DeGeer — Г. 7-пятнистая

13. **Anisosticta** Dup. — **Анизостикта**. Тело удлинненно-овальное, умеренно выпуклое, в густой и глубокой пунктировке. Ус. значительно длиннее ширины головы. Прсп. с глубокой выемкой на пер. крае, ее задн. углы закруглены и неплотно прилегают к основанию надкр. Бедренные линии имеются. Ср. и задн. голени с 1 шпорой. Ког. простые. Обитают в осоковых и тростниковых зарослях на болотах и озерах, питаются тлями. — 4 вида (в СССР 6).

1. Тело продолговато-овальное, узкое. Боковые края надкр. почти параллельные. Прсп. желтовато-бурая, с 6 черными, почти круглыми пятнами. Надкр. буровато-желтые, с общим прищитковым пятном и 9 черными пятнами на каждом (рис. 179, 1). Парамеры короткие, с равномерной шириной по всей длине. 3.7—4.5. — Чит., Бур. — Китай, Монголия. — В степях на осоках возле водоемов **A. terminassiani** Biel.

— Тело овальное. Боковые края надкр. округлены. Парамеры иного строения 2

2. Надкр. желтые, с 3 черными продольными извилистыми полосами: 1 по шву и 2 вдоль боков (рис. 179, 4). Прсп. с 2 большими пятнами. 2.6—3.0. — Маг.; Колич., Сиб., С европ. ч. СССР. — С Европа, Аляска. В тундрах на болотах **A. strigata** Thunb.

— Надкр. с пятнами различной величины. Прсп. с 6 пятнами (точками), реже с 2 крупными пятнами 3

3. Пятна на надкр. сильно увеличены, иногда сливаются в продольные четковидные полосы (рис. 177, 2). Прсп. с 2 крупными пятнами, каждое из них представляет собой 3 слившихся пятна. Парамеры с внутренней стороны у вершины с выемкой, в профиль сильно изогнуты (рис. 178, 7—8). 2.9—4.0. — Маг., Хаб., Амур., Прим.; Сиб., европ. ч. СССР. — Китай, Монголия, С Европа, С Америка. — Тайга, тундры. На болотах и сырых лугах **A. bitriangularis** Say

— Пятна на надкр. ср. размеров или небольшие, не сливаются в полосы. Прсп. с 6 небольшими пятнами. Парамеры с внутренней стороны без выемки, в профиль почти прямые 4

4. Пятна на прсп. очень маленькие или отсутствуют, на надкр. обычной величины (рис. 177, 4). VI стерн. бр. ♀ посередине глубоко и округло вырезан (рис. 178, 3). Баз. лопасть к вершине сужена, короче парамер (рис. 178, 1—2). 3.8—4.1. — Прим. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку), п-ов Корея, Китай. — На тростниках и осоках на сырых лугах и по берегам озер **A. kobensis** Lew.

— Пятна на прсп. обычной величины, на надкр. крупные (рис. 177, 3). VI стерн. бр. ♀ прямой. Рис. 178, 6. Баз. лопасть на вершине двухлопастная (рис. 178, 4—5). 3.6—4.0. — Хаб., Амур., Прим.; Заб., Иркут. — Китай, Монголия. — Тростниковые болота **A. sibirica** Biel. — **A. сибирская**

14. **Spiladelpa** Sem. et Dobzh. — **Спиладельфа**. Тело удлинненно-овальной формы, слабовыпуклое. Прсп. с максимальной шириной вблизи основания,

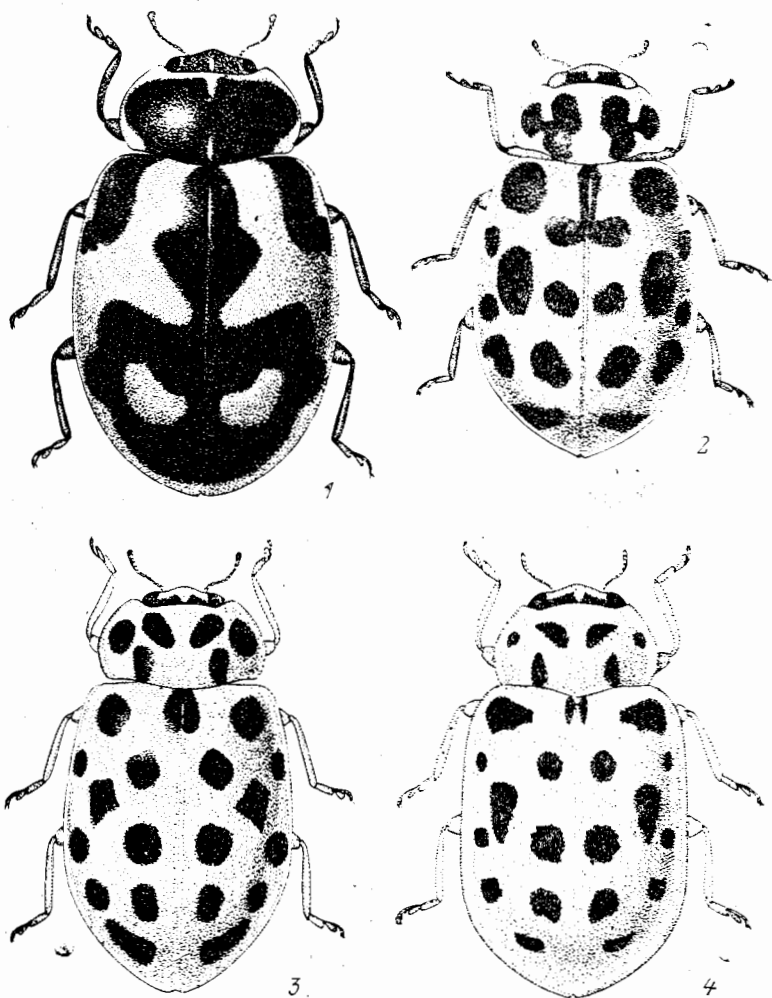


Рис. 177. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Hippodamia arctica*, 2 — *Anisosticta bitriangularis*, 3 — *A. sibirica*, 4 — *A. hobensis*.

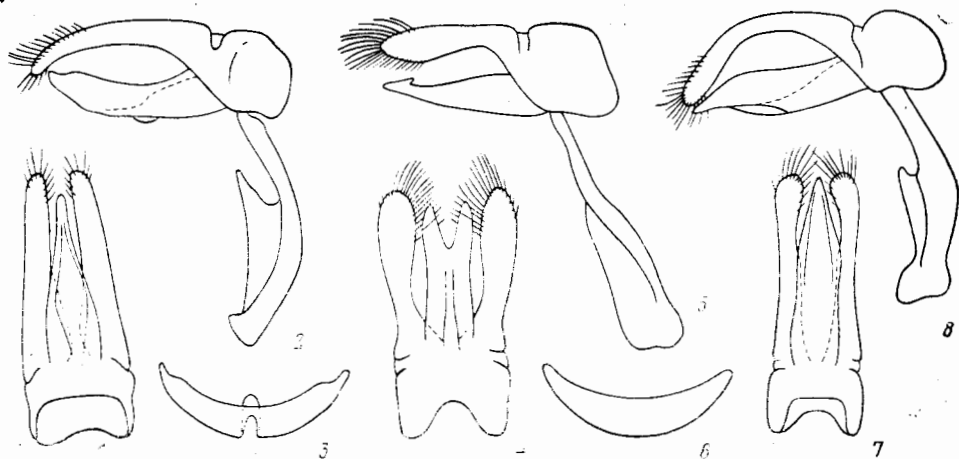


Рис. 178. Божьи коровки. Род *Anisosticta*. Эдеагус и VI стерн. бр. (По Белявскому).

1-3 — *A. hobensis*; 4-6 — *A. sibirica*; 7, 8 — *A. bitriangularis*. 1, 2, 4, 5, 7, 8 — эдеагус; 3, 6 — VI стерн. бр. ♀.

ее бока закруглены почти равномерно. Бедренные линии хорошо развиты. Челюстной щупик длинный. Последний чл. ус. на вершине прямоугольный. Всего 3 вида, в СССР 1.

1. Надкр. красные или желтовато-бурые, с 3 черными пятнами (точками) на каждом и 1 общим крупным прищитковым пятном грушевидной или

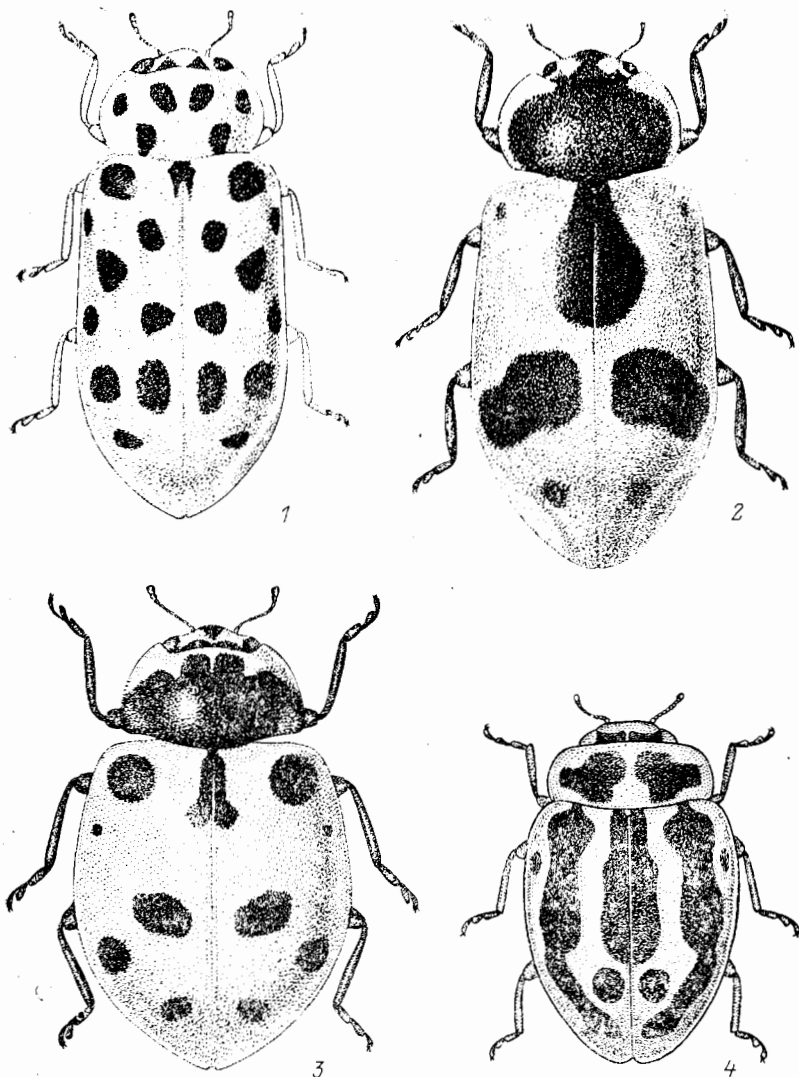


Рис. 179. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Anisosticta terminassiani*, 2 — *Spiladelphia barovskii*, 3 — *Semiadalia apicalis*, 4 — *A. strigata*.

кошьевидной формы; плечевые и предвершинные пятна маленькие, точковидные, ср. пятно большое, поперечное (рис. 179, 2). Низ тела черный. Ус. и ноги темно-коричневые. 5.0—5.8. — Маг.; Каз. Ср. Азия. — Монголия, Аляска, Канада. — Горные тундры. Очень редко . . .
 *S. barovskii* Sem. et Dobzh. — С. Баровского

15. *Semiadalia Crotch* — Семиадалия. Тело продолговато-овальное, умеренно выпуклое, в густой и неглубокой пунктировке. Пер. край прси. отчетливо вырезан, ее основание неокайменное. Ср. и задн. голени с 2 шпорами. Ког. с зубцом у основания. Бедренные линии полные, далеко не доходящие до

основания 1-го стерн. бр. 3-й чл. ус. у ♂ треугольно расширен. Всего 11 видов. — 1 вид (в СССР 7).

1. Голова желтая, с черным теменем. Прсп. черная, с трижды выемчатым желтым пятном. Надкр. красные, с 11 черными точками (пятнами): 1 общее прищитковое и по 5 на каждом надкр. (рис. 179, 3). Ноги черные, пер. голени и 1-й чл. задн. лапок желтовато-красные. 5.5—6.0. — Маг.; Заб., Ср. Азия, Кавказ. — Мал. Азия. — Кустарниковые заросли. Питается тлями. Редко. *S. apicalis* Ws.

16. *Adalia* Muls. — **Адалия**. Тело продолговато-овальное, умеренно выпуклое. Ус. тонкие, с плотной булавой, ее предпоследний чл. поперечный, с прямо срезанной вершиной. Прсп. с вырезкой на пер. крае. Пргр. без килей, выпуклая. Бедренные линии полные. Ког. с зубцом при основании. Питаются тлями. Род распространен на всех материках, кроме Австралии. На деревьях и кустарниках. Имаго и лич. питаются тлями. Известно 35 видов. — 3 вида (в СССР 4).

1. Ког. короткие, с очень маленьким, едва заметным зубцом на основании. Надкр. буровато-желтые, с общей черной неровной полосой по шву и с 6 черными пятнами (точками). Пятна при максимальном развитии образуют поперечные перевязи или крестообразный рисунок, при минимальном редуцируются до исчезновения. Прсп. бледно-желтая, с М-образным черным пятном посередине. Низ черный, бр. частично рыжее. Ус., ноги желтовато-бурые. Рис. 180, 1. 3.0—4.5. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (острова Кунашир, Итуруп); Сиб., европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, горы Хонсю), Монголия, Европа. — От тундры до лесостепи. — Обычен на хвойных, чаще на соснах . . .

. *A. conglomerata* L. — *A. узорчатая*
— Ког. с большим широким зубцом на основании. Надкр. черные, красные или желтоватые, у светлых форм без черной полосы по шву 2

2. Голова одноцветно-черная. Надкр. черные, реже темно-коричневые, каждое с 1 большим бледно-желтым пятном посередине. Прсп. черная или темно-коричневая, с большими беловатыми пятнами на боках. Ноги, сргр. и згр. черные; пргр. и бр. красновато-коричневые; ус. красновато-желтые. Рис. 180, 3. 4.8—5.2. — Хаб., Прим. — В кедрово-широколиственных лесах на лиственных породах. Редко.

. *A. koltzei* Ws. — *A. Кольце*
— Голова двухцветная. Надкр. красные, с черными пятнами или перевязью, реже черные, с красными пятнами 3

3. Надкр. красные, с 1 черным пятном на каждом, реже черные, с 2—3 красными пятнами на каждом. Прсп. для светлых форм желтая, с М-образным черным пятном посередине, у темных форм черная, с желтыми боками. Ноги и гр. черные, у светлых форм буро-черные. Ротовые части и ус. желтовато-бурые. Рис. 180, 2. 3.5—5.5. — Хаб., Амур., Прим.; Ю Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — С и З Китай, Европа, Африка, С Америка. — Лесная и лесостепная зоны. Редко . . .

. *A. bipunctata bipunctata* L. — *A. 2-точечная*
— Надкр. красные или желтоватые, с 5 или 7 черными пятнами на каждом, которые обычно сливаются с образованием перевязей 4

4. Каждое надкр. с 2 поперечными черными перевязями: пер. состоит из 3, задн. из 2 пятен; пятна обычно полностью слитые, реже разобщены. Перевязи иногда со светлыми каемками. Прсп. красная, с М-образным черным пятном посередине и 1 черной точкой у каждого бокового края; реже прсп. черная, с узкой белой каймой вдоль боков. Низ тела и ноги черные, ус. коричневые, с затемненной вершиной. Рис. 186, 1. 3.5—5.0. — Чук., Маг., Коряк., Камч., С Хаб., Сах., Кур. (острова Итуруп, Кунашир); С Сиб., С европ. ч. СССР. — Норвегия, Швеция, С Америка. —

Зоны тайги и тундры. На лиственных породах. Редок
 *A. bipunctata frigida* Schneider
 — Каждое надкр. с 7 черными пятнами (точками), расположенными в 3 ряда;
 пятна обычно сливаются друг с другом, образуя продольные, реже поперечные
 перевязи. Рис. 180, 4. 4.0—5.2. — Амур.; Заб., Ю Сиб., Каз.,
 Ср. Азия, Кавказ. — Монголия. — Степи и лесостепи. Предпочитает
 деревья и кустарники *A. bipunctata fasciatopunctata* Fald.

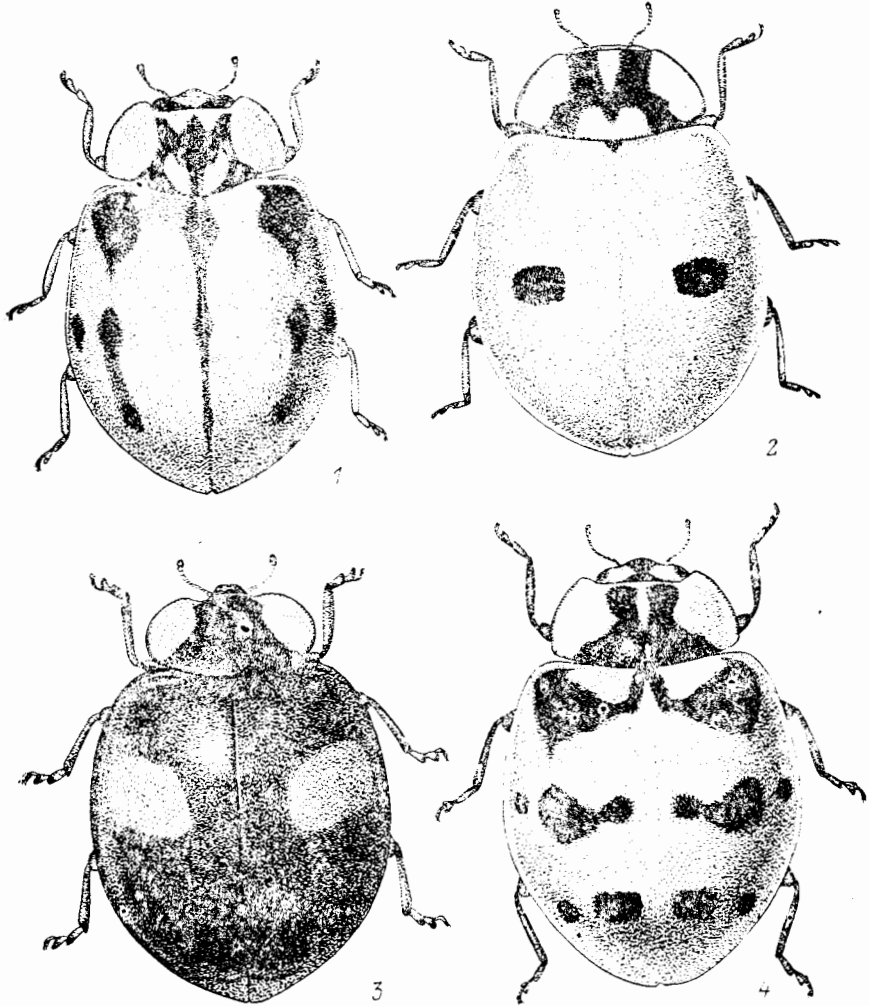


Рис. 180. Божьи коровки. Род *Adalia*. (Ориг.).

1 — *A. conglomerata*, 2 — *A. bipunctata bipunctata*, 3 — *A. koltzei*, 4 — *A. bipunctata fasciatopunctata*.

17. *Coccinella* L. — Коровка. Прсп. впереди с вырезкой, глаза хорошо видны сверху. Булава ус. плотная, ее предпоследний чл. поперечный, с прямо обрубленной вершиной. Пер. край пргр. прямой, кили хорошо заметны. Бедренные линии неполные, в наружной части раздваиваются. Ког. с зубцом на основании. Питаются глями. Род распространен по всему свету, в Палеарктике 29 видов. — 10 видов (в СССР 18).

1. Эпимеры сргр. и згр. черные 9
- Эпимеры сргр. и частично згр. белые или бледно-желтые 2
2. Надкр. красные, красно-желтые, с 3 широкими черными поперечными перевязями: пер. перевязь цельная, остальные широко разделены у шва.

Перевязь обычно со светлой окантовкой. Рис. 181, 1. 4.0—5.6. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., С Европ. ч. СССР. — СВ Китай, Монголия. — От лесостепи до тундры. На травянистой растительности, реже кустарниках. Обычен
 *C. trifasciata* L. — К. 3-полосая, К. перевязчатая
 — Надкр. красные, с черными пятнами (точками) 3

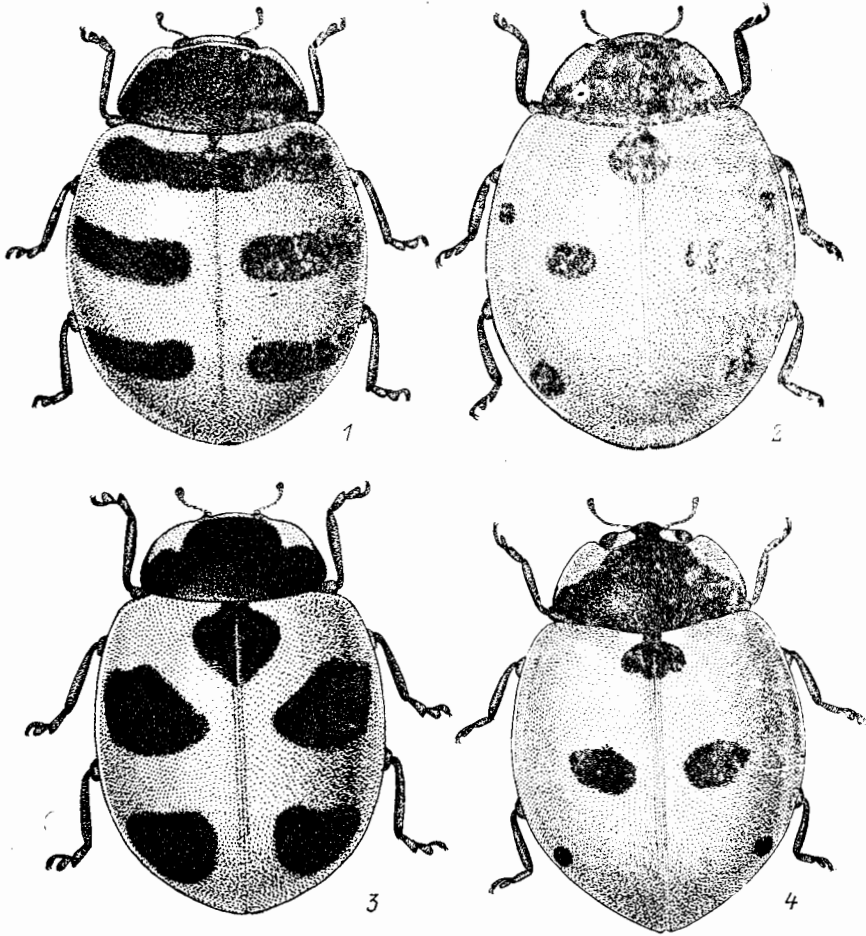


Рис. 181. Божьи коровки. Род *Coccinella*. (Ориг.).

1 — *C. trifasciata*, 2 — *C. septempunctata*, 3 — *C. nivicola*, 4 — *C. quinquepunctata*.

3. Эпимеры згр. черные. Боковой край надкр. в пер. половине сильно утолщенный, валикообразный. Надкр. с 7 точками: 1 общая прищитковая и по 3 на каждом надкр. Рис. 181, 2. 5.0—8.0. — Чук., Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (острова Итуруп, Кунашир, Шикотан); Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, п-ов Корея, Китай (включая о-в Тайвань), ЮВ Азия, Индия, Монголия, Пер. Азия, Европа, С Африка. На Сах., Кур. и в Японии *spp. brucki* Muls. — Во всех зонах *C. septempunctata* L. — К. 7-точечная
 — Эпимеры згр. светлые. Боковой край надкр. тонкий. Окраска надкр. иная 4
4. Надкр. красные, с 5 крупными удлинненными пятнами: 1 общее прищитковое и еще 2 на каждом надкр.; парные пятна поперечно-овальные, пер. пара скошена. Прсп. черная, в пер. углах с 1 почти треугольным пятном. Рис. 181, 3. 6.0—7.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (о-в Итуруп); Сиб. — Монголия, Аляска, Канада. — Лесная зона,

- тундры. На деревьях и кустарниках. Редко.
- *C. nivicola* Muls. (*whitei* Muls.) — К. снежная, К. горная
- Надкр. красные, с округлыми пятнами 5
5. Надкр. красные, с 5 черными пятнами (точками): 1 крупное общее прищитковое и по 2 на каждом надкр.; ср. пятно крупное, задн. точковидное. Рис. 181, 4. 3.5—5.0. — Маг., Амур.; Сиб., Каз., Кавказ, европ. ч. СССР. —

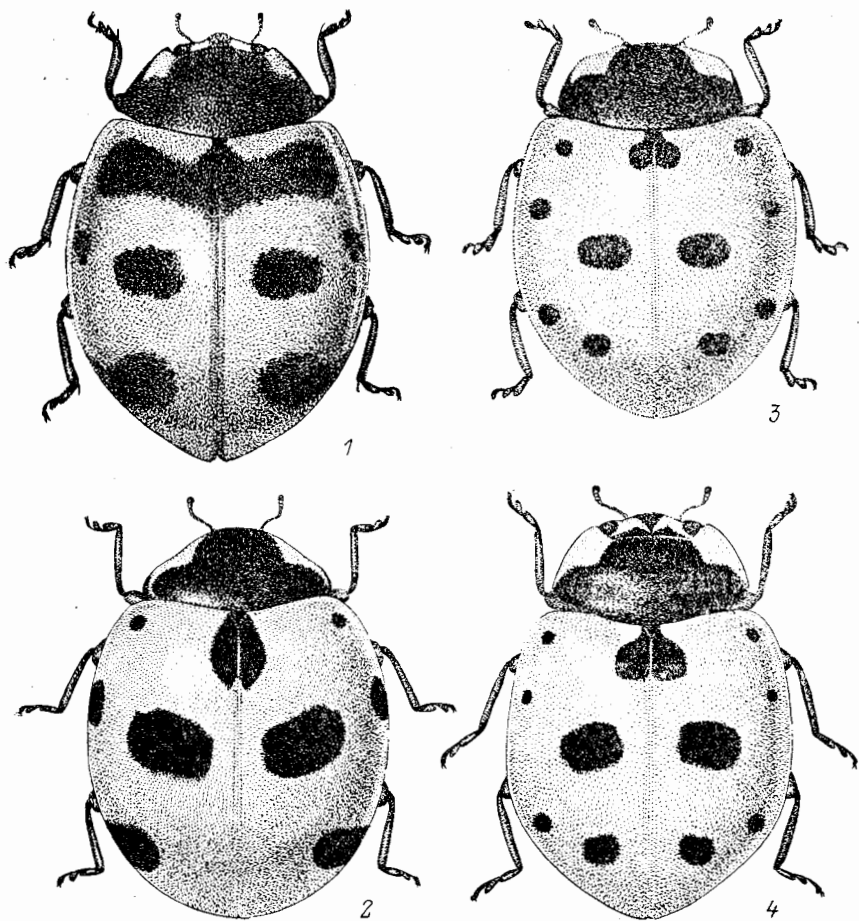


Рис. 182. Божьи коровки. Род *Coccinella*. (Ориг.).

1 — *C. transversoguttata*, 2 — *C. magnifica*, 3 — *C. undecimpunctata*, 4 — *C. ainu*.

- С и В Китай, Европа, С Африка. — Лесостепная и степная зоны. На травянистой растительности. Редко . . *M. quinquepunctata* L. — К. 5-точечная
- Надкр. с 7 или более пятнами (точками) 6
6. Тело широкоовальное; очень сильно выпуклое. Надкр. к вершине круто ниспадают, обычно с 7, реже 9 пятнами (точками): 1 общее крупное прищитковое и по 3 на каждом надкр.; внутренние пятна крупные. Иногда имеется по 1 точке на плечевых бугорках. Рис. 182, 2. 5.5—8.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Китай, Монголия, Пер. Азия, Европа, С Африка. — Лесная, лесостепная и степная зоны. Многочислен в ковыльно-злаковых степях. На ДВ редко *C. magnifica* Redt. (*distincta* Fald.; *divaricata* Ol.) — К. великолепная, К. ковыльная
- Тело овальное, умеренно выпуклое, сзади плавно ниспадающее. Надкр. с 11 черными пятнами (точками) 7

7. По меньшей мере на основании надкр. пятна слиты в поперечную перевязь, 2 маленькие точки расположены вблизи от $\frac{1}{3}$ внешнего края, 1 большая поперечная посередине ближе к шву, на вершине надкр. 2 точки сливаются в поперечное пятно. Голова черная, с 2 прилегающими к глазам желтоватыми пятнами. Прсп. в пер. углах с четырехугольным пятном, которое достигает середины бокового края. Рис. 182, 1. 5.5—8.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия. — Китай, Монголия, С Америка. — От тундры до лесостепи. На широколиственных породах, чаще на кустарниках. Редко *C. transversoguttata* Fald. — К. поперечнопятнистая

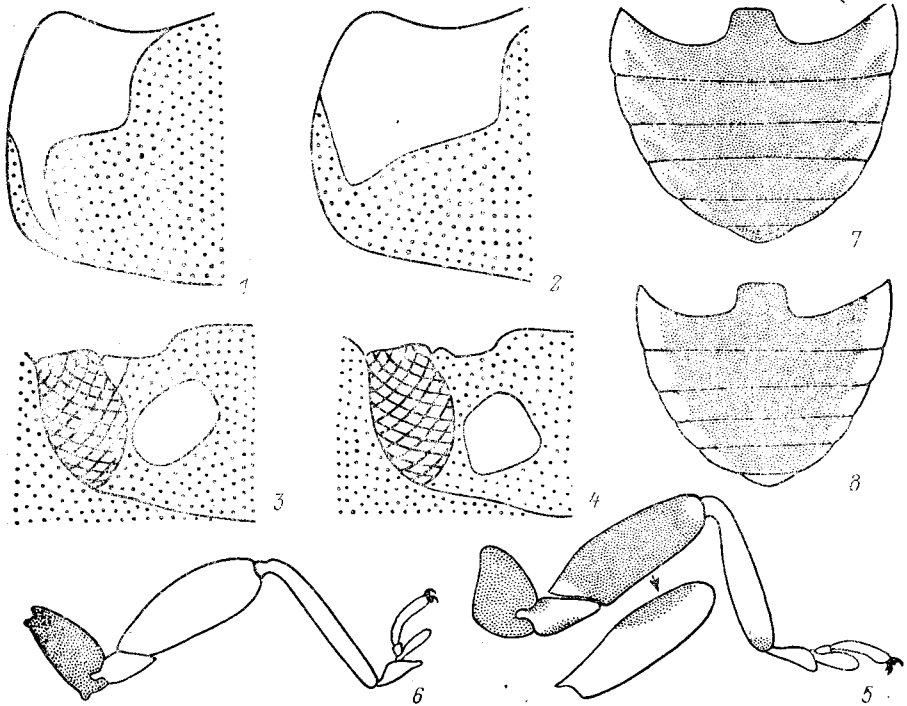


Рис. 183. Божьи коровки. (По Белявскому и Сасадзи).

1, 4 — *Coccinella undecimpunctata*; 2, 3 — *C. ainu*; 5, 7 — *Propylea quatuordecimpunctata*; 6, 8 — *P. japonica*. 1, 2 — узор прсп.; 3, 4 — узор головы; 5, 6 — окраска бедер; 7, 8 — окраска бр.

- Пятна надкр. не сливаются в перевязи, на прсп. иные 8
8. Надкр. красные, с 11 черными пятнами примерно одинаковой величины. Прсп. черная, с желтыми пятнами, редко достигающими середины бокового края (рис. 183, 1, 4). Тело продолговатое, менее выпуклое. Рис. 182, 3. 3.5—5.5. — Маг.; Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Китай, Монголия, Европа, С Африка. — Лесная и лесостепная зоны. В пойменных лесах *C. undecimpunctata* L. — К. 11-точечная
- Надкр. красные, с 11 черными пятнами (точками) разной величины: внутренние крупные, наружные почковидные. Желтые пятна на прсп. крупнее, вытянуты вдоль бокового края, иногда также вдоль задн. углов (рис. 183, 2—3). Тело овальное, сильновыпуклое. Рис. 182, 4. 3.5—5.6. — Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), п-ов Корея, Китай. — Лесная зона. Поросли ивы на галечниках в поймах рек. Спорадичен и редок *C. ainu* Lew. — К. айнская
9. Надкр. желтовато-бурые, с 2 черными поперечными перевязями; пер. перевязь цельная, впереди с 3 выступами, боковые выступы на плечевых бугорках не достигают основания надкр.; задн. перевязь разделена у шва

и не достигает боковых краев. Рис. 184, 1. 3.0—5.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб. (кроме юга), Каз., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — П-ов Корея, Монголия. — Европа, Канада, США (побережье от Ванкувера до Калифорнии). В В Азии ssp. *mannerheimi* Muls. — Лесная и лесостепная зоны. Обычен на болотах среди лиственных лесов *C. hieroglyphica* L. — К. значковая

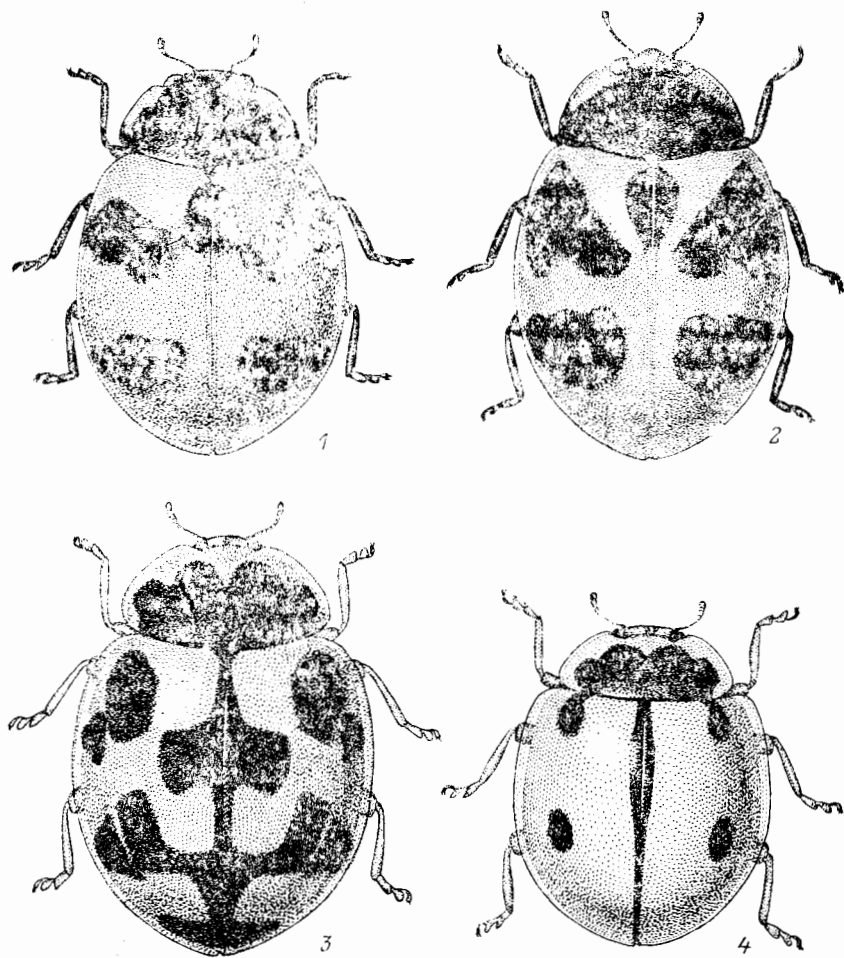


Рис. 184. Божья коровки. (Ориг.).

1 — *Coccinella hieroglyphica mannerheimi*, 2 — *C. sachalinensis*, 3 — *Propylea quatuordecimpunctata*, 4 — *P. japonica*.

— Надкр. желтовато-коричневые, с 5 крупными черными пятнами: 1 прищитковое пятно ромбовидной формы, ср. пятно очень крупное, округлотреугольное, занимает пер. половину надкр., задн. пятно округлое, намного меньше. Тело неправильной яйцеобразной формы. Голова черная, между глазами с 2 расположенными наискось желтыми продолговатыми пятнами. Рис. 184, 2. 4.0—4.5. — Сах. — Лесная зона. Травянистая растительность на полях среди смешанного леса. Редко *C. sachalinensis* Ohta — К. сахалинская

18. *Coccinula* Dobzh. — Кокцинула. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое. Пргр. с киями, не достигающими до пер. края. Сргр. с бортиком на пер. крае и белыми эпимерами. Надкр. черные, с беловато-желтыми или желтыми пятнами, без явственных плечевых бугорков. Бедренные линии V-образно-

раздвоены. Бедра черные, лапки желтые, с черными ког. Афидофаги. Пале-арктический род, насчитывает 8 видов. — 1 вид (в СССР 6).

1. Каждое надкр. обычно с 7 желтыми округлыми пятнами, из которых 3 расположены вдоль шва и у середины, а 4 по боковому краю. Редко пятна соединяются вдоль или поперек, иногда же настолько увеличиваются,

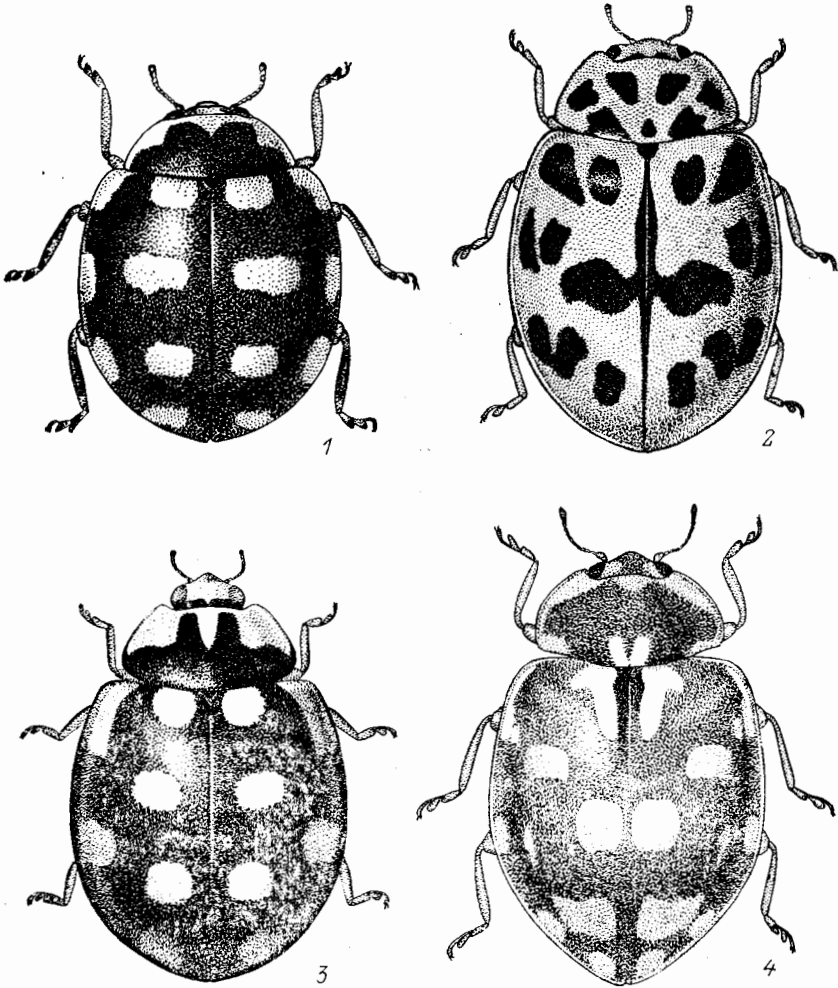


Рис. 185. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Coccinula quatuordecimpustulata sinensis*, 2 — *Synharmonia conglobata*, 3 — *S. bissexnotata*, 4 — *Myrrha octodecimguttata*.

что остаются лишь отдельные участки черного цвета. Прсп. черная, блестящая, ее пер. углы тупые, с большими желтыми пятнами. Рис. 185, 1. 2.9—4.3. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония (о-в Хонсю), п-ов Корея, Монголия, Китай, Пер. Азия, Европа, С Африка. В В Азии — ssp. *sinensis* Ws. — Лесная, лесостепная и степная зоны. Массовый. На травянистой растительности сухих лугов, лесных полян, редок в агроценозах
. *C. quatuordecimpustulata* L. — К. 14-точечная

19. **Propylea** Muls. — **ПроPILEя**. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое. Ус. короткие, желтовато-рыжие, последний чл. на вершине косо закруглен. Кили пргр. хорошо заметны: эпистерны згр. почти всегда белые. Ког. с зубцом на основании. Питаются тлями. В роде 3 вида, в СССР 2.

1. Надкр. желтые, с черным швом, каждое с 7 черными продолговато-прямоугольными пятнами, которые часто сливаются в якоробразный рисунок (рис. 184, 3). Бедра и бр. с б. м. развитыми черными участками (рис. 183, 5, 7). 3.5—5.2. — Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (острова Итуруп, Кунашир); Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, в горных районах), п-ов Корея, Китай,

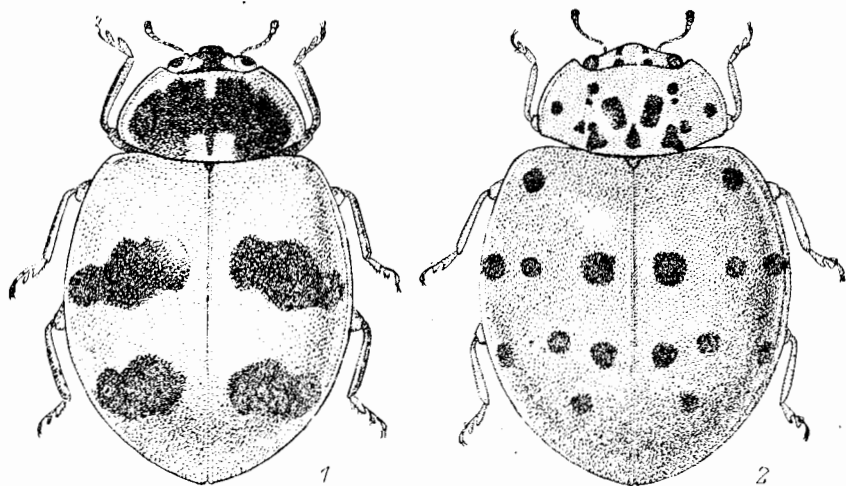


Рис. 186. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Adalia bipunctata frigida*, 2 — *Harmonia axyridis*.

Монголия, Европа, С Африка. — От тундры до степи. На травянистой растительности, реже на деревьях и кустарниках. Многочислен . . .

- **P. quatuordecimpunctata** L. — **П. 14-точечная**
— Надкр. желтые, с черным швом, каждое с 2 небольшими черными точками на боках (рис. 184, 4). Точки иногда исчезают. Реже надкр. с 14 пятнами, которые сливаются в якоробразный рисунок. Бедра полностью желтые или желтовато-коричневые, без черных участков (рис. 183, 6, 8). 3.0—4.6. — Ю Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (острова Итуруп, Кунашир). — Япония (всюду), п-ов Корея, Китай (включая о-в Тайвань), С Вьетнам, С Индия. — Лесная и лесостепная зоны, на травянистой растительности. Обычен. **P. japonica** Thunb. — **П. японская**

20. **Synharmonia** Ganglb. (*Oenopia* Muls.) — **Синхармония**. Тело продолговато-овальное, едва выпуклое. Пер. край прсп. с глубокой вырезкой. Пргр. с килими, не доходящими до ее пер. края. Сррг. впереди с треугольной выемкой. Эпистерны и эпимеры згр. черные, шероховатые. Ког. с зубцом на основании. Бедренные линии полные, с характерным углообразным изломом посередине, почти достигают основания. Афидофаги. Известно 7 видов. — 2 вида (в СССР 6).

1. Надкр. розовые или бледно-желтые, с 16 темными пятнами, часто расплывчатых очертаний. Прсп. розовая или желтая, обычно с 7 черными пятнами, из которых 4 образуют полукруг, 1 расположена у середины основания и по 1 на боках. Рис. 185, 2. 3.5—5.4. — Маг., Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — П-ов Корея, С Китай, Монголия,

Пер. Азия, С Африка, С Америка. — Лесная и лесостепная зоны. На деревьях и кустарниках. Редко . . . *S. conglobata* L. — **С. древесная** — Надкр. черные, с 12 желтыми или красновато-оранжевыми пятнами, 2 пер. пятна всегда разъединены. Прсп. черная, со светлой волнистой каймой по бокам и по пер. краю. Боковой кант надкр. желтый в местах соприкосновения со светлыми пятнами. Рис. 185, 3. 3.8—5.2. — Хаб., Амур., Прим.; Заб. — П-ов Корея, СВ Китай, Монголия. — Лесостепная и лесная зоны. В лесу на деревьях и кустарниках. Редко
. *S. bissexnotata* Muls. — **С. 12-точечная**

21. *Harmonia* Muls. (*Leis* Muls.) — **Хармония**. Тело овальное, реже продолговато-овальное, умеренно вышуклое. Основание прсп. сильно закруглено, наибольшая ширина ее ближе к середине. Ус. длинные, в 1.5 раза длиннее ширины головы, с хорошо выраженной булавой, ее предпоследний чл. поперечный, с прямо срезанной вершиной. Прсп. впереди глубоко вырезана и не прикрывает глаз. Пргр. без килей. Сргр. с треугольной выемкой на пер. крае. Бедренные линии небольшие, изогнуты посередине. В основном афидофаги. Тропический род, насчитывающий 19 видов. — 1 вид (в СССР 2).

1. Вершина надкр. с поперечной складкой (рис. 161, 2). Окраска сильно варьирует от оранжевой с темными точками до черной с красными пятнами. У светлых форм прсп. и надкр. красные или оранжевые; прсп. с М-образным темным пятном посередине, надкр. с 19 черными точками (1 общая прищитковая и по 9 на каждом надкр.), которые иногда сливаются, или, наоборот, некоторые отсутствуют (рис. 186, 2). У темных форм прсп. черная, с желтыми или оранжевыми пятнами в пер. углах, надкр. черные, с красным или оранжевыми пятнами. 4.9—8.2. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Ю Сиб., С Каз. — Япония, п-ов Корея, Китай (включая о-в Тайвань), Монголия. — Лесная зона. На лиственных деревьях, реже на травянистой растительности. Многочислен. На ДВ большое число aberrаций. Питается тлями. ***N. axyridis*** Pall.

22. *Myrrha* Muls. — **Мира**. Тело продолговато-овальное, слабывшуклое. Ус. рыжие, тонкие, длинные, вершина 9-го чл. срезана наискось. Надкр. бурые, с белыми пятнами. Бедренные линии изогнуты под углом. Ког. с зубцом на основании. Всего 2 вида, в СССР 1.

1. Надкр. бурые, с 8—10 белыми пятнами (точками) каждое: 2 пер. внутренних часто сливаются, образуя крючковидное пятно у щитка, 1 вытянутое пятно расположено снаружи плечевого бугорка, 3 посередине и 3 на вершине. Иногда пятна соединяются или исчезают. Прсп. бурая, с желтыми боками, большим раздвоенным белым пятном у щитка. Рис. 185, 4. 3.5—5.5. — Амур.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия, Европа. — В хвойных лесах, обычно на соснах. Питается тлями ***M. octodecimguttata*** L. — **М. 18-пятнистая**

23. *Neomysia* Casey (*Paramysia* Rtt.; *Myzia* Muls.) — **Неомизия**. Тело продолговато-овальное, выпуклое. Глаза сильно прикрыты пер. краем прсп. Пргр. с едва заметными килями, которые достигают ее середины. Сргр. с белыми эпимерами, почти в 2 раза короче пргр. Ср. и задн. голени с 2 шпорами. Ког. с узким удлинённым зубцом, достигающим их середины. Бедренные линии подходят к задн. краю I стерн. бр. и на некотором расстоянии идут параллельно ему. Голарктический род, включает 5 видов. В СССР 2 вида.

1. Надкр. буро-желтые с белыми вытянутыми пятнами различной величины, которые иногда сливаются в белые продольные полосы. Прсп. желто-бурая, с широкой бледно-желтой каймой по бокам (рис. 187, 1). 6.0—8.5. — Маг., Камч. Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ,

европ. ч. СССР. — П-ов Корея, Китай, Монголия, Европа (кроме юга), С Америка. — Лесная зона. Обычен на хвойных породах
 *N. oblongoguttata* L. — *N.* продолговатопятнистая
 — Надкр. черные, с продольными желтыми полосами и окантовкой по краям, которые соединяются у вершины надкр.: каждое надкр. с 3 полосами

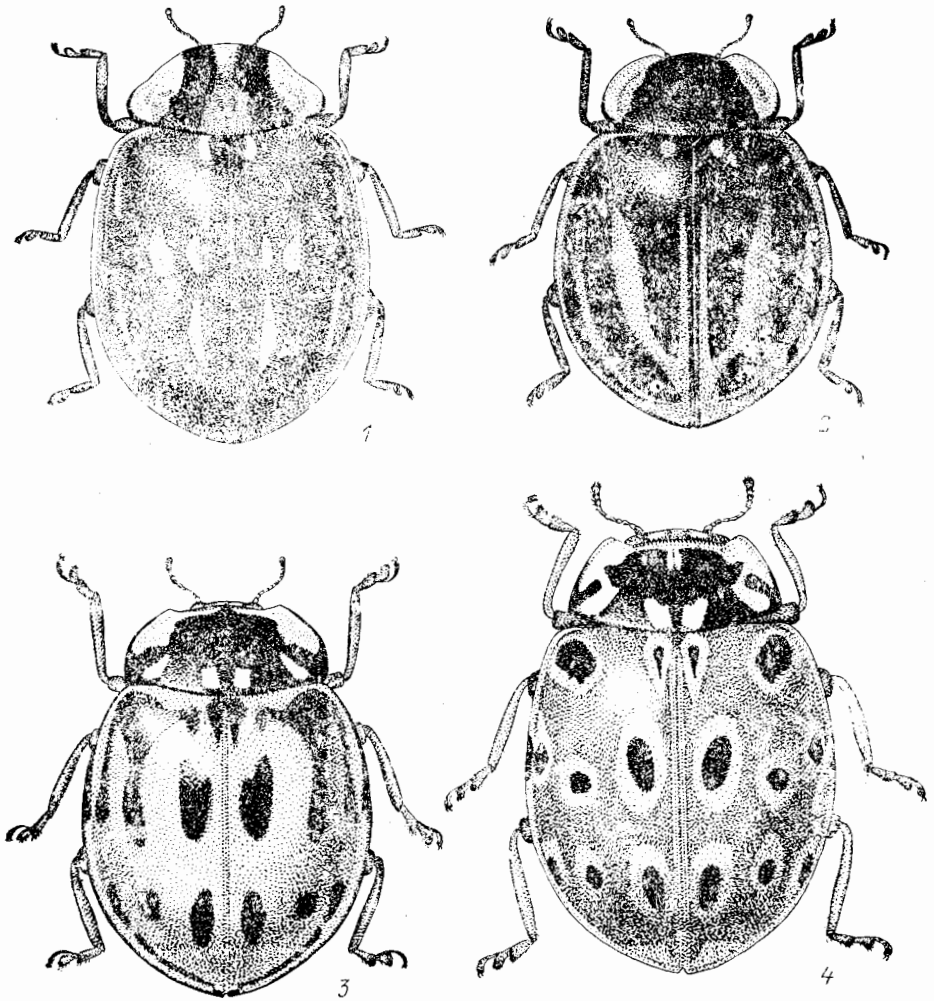


Рис. 187. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Neomysia oblongoguttata*, 2 — *N. gebleri*, 3 — *Anatis ocellata*, 4 — *A. halonis*.

и 1 желтым пятном возле щитка. Прсп. черная, с широкими желтыми пятнами по бокам (рис. 187, 2). Иногда тело желто-бурое, со светлыми продольными полосами. 6.0—7.7. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (о-в Хоккайдо). — Лесная зона. На хвойных породах. Питается тлями. Редко
 *N. gebleri* Crotch (*ramosa* Fald.) — *N.* Геблера

24. *Calvia* Muls. — Кальвия. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое. Прсп. со слабо вырезанным пер. краем, глаза сверху прикрыты. Ус. тонкие, длинные, последний чл. их на вершине прямо срезан. Пргр. слабовыпуклая, с прямым пер. краем и небольшими киями. Бедренные линии большие, неполные. Питаются тлями и листоблошками. Известно 17 видов. — 4 вида.

1. Надкр. красновато-коричневые или красно-розовые, с 12 черными большими округлыми пятнами, из которых прищитковое и вершинное общие для обоих надкр. (рис. 188, 1). Иногда отдельные пятна могут исчезать. Прсп. красновато-коричневая, с 2 крупными черными пятнами. 4.8—6.0. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим.; В Сиб. — Япония (острова

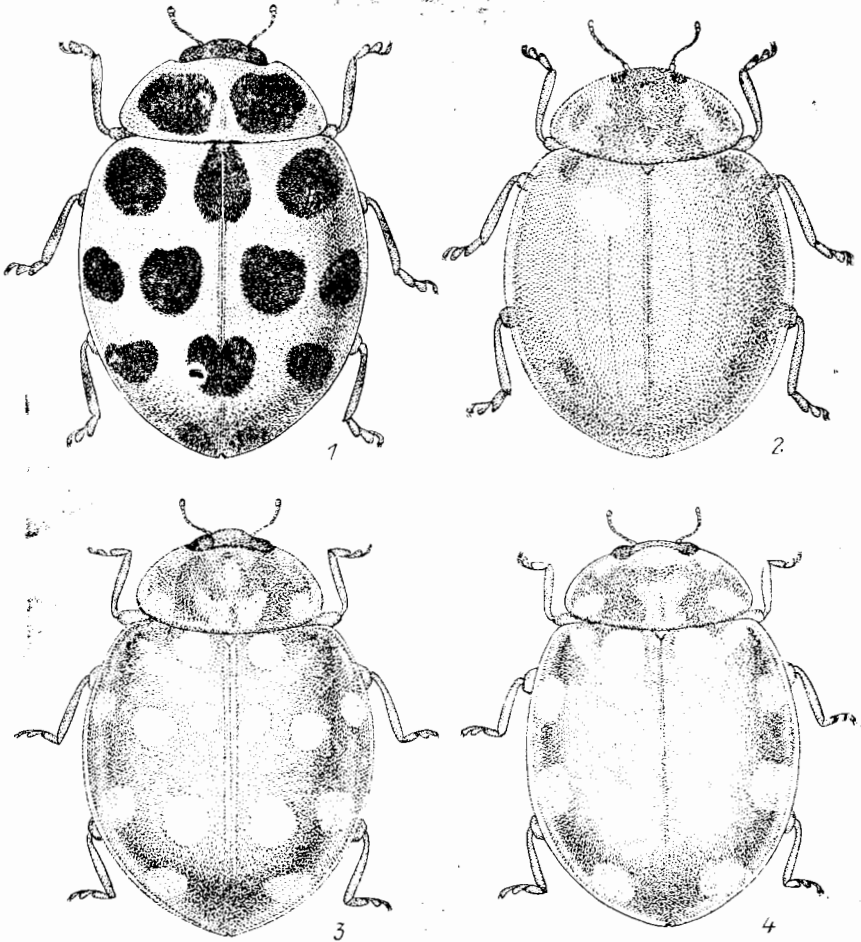


Рис. 188. Божьи коровки. Род *Calvia*. (Ориг.).

1 — *C. duodecimmaculata*, 2 — *C. decemguttata*, 3 — *C. quatuordecimguttata*, 4 — *C. quinquedecimguttata*.

- Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), Китай, Монголия, С Америка. —
Лесная зона. Обычен на лиственных породах, редок на хвойных . . .
. *C. duodecimmaculata* Gebl. — К. 12-пятнистая
— Окраска надкр. и прсп. иная 2
2. Надкр. желтые или желтовато-бурые, с 5 слабо заметными белыми пятнами на каждом; пятна часто исчезают. Прсп. желтая, с более светлыми боками (рис. 188, 2). — 4.5—7.0. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (о-ва Итуруп, Кунашир); Ю Сиб., Каз., Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония (о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), Китай, Монголия, Гималаи, Ю Европа. — Лесная зона. Обычен на лиственных . . .

- **C. decemguttata** L. — К. 10-пятнистая
 — Каждое надкр. с большим количеством белых пятен 3
 3. Надкр. желтые или желто-бурые, обычно с 7 белыми пятнами на каждом:
 во 2-м от основания надкр. поперечном ряду находятся 3 пятна, лежащих
 на одной линии. Прсп. желто-бурая, у основания по бокам по 1 белому
 пятну (рис. 188, 3). Редко надкр. и прсп. бывают черными, с белыми
 пятнами. 4.0—5.9. — Маг., Камч. Амур., Хаб., Прим., Сах., Кур.
 (острова Итуруп, Кунашир, Шикотан); Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ,
 европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю),
 п-ов Корея, Китай, Монголия, Европа, С Африка, С Америка. — Лесная
 зона. Обычен на лиственных породах
 **C. quatuordecimguttata** L. — К. 14-пятнистая
 — Надкр. желто-бурые, с 7, изредка с 6 белыми пятнами на каждом (отсут-
 ствует пятно на плечевом бугорке): во 2-м поперечном ряду от основания
 надкр. имеются 2 пятна, из которых боковое выдвинуто вперед. Прсп.
 желто-бурая, у ее основания по бокам по 1 небольшому вытянутому
 пятну (рис. 188, 4). 4.9—6.0. — Амур., Хаб., Прим., Сах., Ю Кур.
 (о-в Кунашир); Ю Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония
 (о-ва Хоккайдо, Хонсю), Китай (включая о-в Тайвань), Монголия, Ин-
 дия, Европа. — Лесная зона. Лиственные породы. Редко
 . . . **C. quinquedecimguttata** F. (*quindecimguttata* F.) — К. 15-пятнистая

25. **Anatis** Muls. — **Анатис**. Тело широкоовальное, умеренное выпуклое.
 Пргр. посередине выпуклая, с тупым бугорком, без килей. Шов надкр. перед
 вершиной с небольшой вырезкой, густо покрытой волосками (рис. 161, 1).
 Бедренные линии подходят к основанию I стерн. и идут на некотором расстоя-
 нии параллельно ему. Ког. с зубцом на основании. Питаются тлями. Известно
 6 видов. В СССР 2 вида.

1. Надкр. бурые, каждое с 10 вытянутыми черными пятнами, обычно okay-
 мленными светлыми ободками, часто пятна соединяются в продольные
 полосы, иногда исчезают. Прсп. бурая, с большими черными пятнами:
 короновидным посередине и треугольными по бокам, которые часто со-
 единены вместе. Рис. 187, 3. Ус. желтые, ротовые части, ноги бурые,
 с более светлыми лапками и отчасти голенями. 7.5—9.0. — Маг., Камч.,
 Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. —
 П-ов Корея, Китай, Монголия, Европа, С Америка. — В зонах листвен-
 ничных и хвойных лесов. Обычен на хвойных породах, редок на листвен-
 ных **A. ocellata** L. — **А. глазчатый**
 — Надкр. бурые или рыже-бурые, каждое с 9 округлыми пятнами, окружен-
 ными светлыми ободками. Прсп. бурая, с крупным черным М-образным
 пятном посередине и по бокам с вытянутым пятном. Ус. желто-коричне-
 вые, низ тела и ноги темные или темно-коричневые. Рис. 187, 4. 6.7—
 8.5. — Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хок-
 кайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), п-ов Корея. — Лесная зона. Обычен
 на хвойных в хвойно-широколиственных лесах
 **A. halonis** Lew. — **А. красивый**

26. **Aiolocaria** Crotch (*Ithone* Sols.). — **Аиолокария**. Тело почти круглое,
 слабовыпуклое, широкоовальное, снизу черное. Прсп. намного уже надкр.,
 ее боковой край сильно закруглен. Эпиплевры надкр. широкие, почти та-
 кой же ширины, как половина згр. Ког. с зубцом на основании. Монотипиче-
 ский род.

1. Надкр. оранжевые, красные, с черными перевязями или черные, с крас-
 ными, оранжевыми пятнами, иногда полностью черные. Прсп. черная,
 с широкими желтовато-красными боками (рис. 189, 1). Тело снизу и
 ноги черные, ус. темно-красные, с черной булавой. 7.3—12.0. — Хаб.,

Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (повсюду), п-ов Корея, Китай (включая о-в Тайвань), Гималаи (С Бирма, Непал, С Индия). — Лесная зона. Обычен в кедрово-широколиственных лесах на орехе маньчжурском. Развивается в основном за счет лич. листоеда *Gastrolina thoracica* Valy. Завезен в Грузию для биологической борьбы

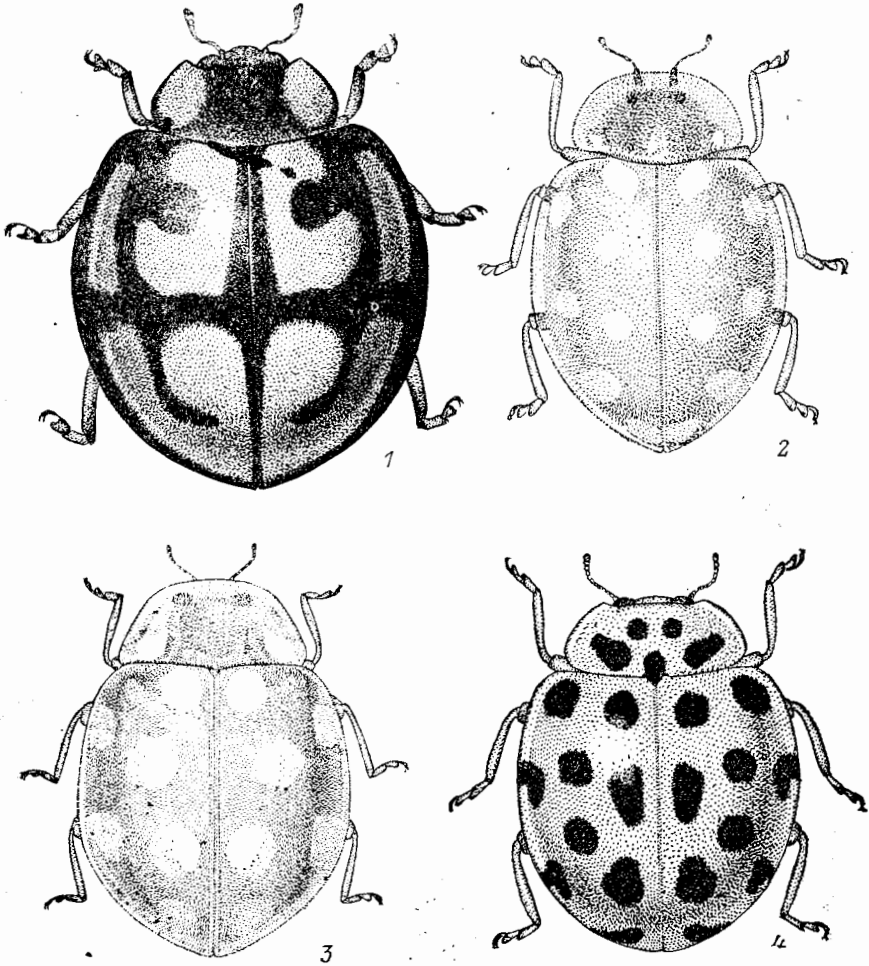


Рис. 189. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Aiolosaria hexaspilota*, 2 — *Halyzia sedecimguttata*, 3 — *Vibidia duodecimguttata*, 4 — *Thea vigintiduo-punctata*.

с листоедами. *A. hexaspilota* Норе (*mirabilis* Motsch.) — *A.* 6-пятнистая, *A.* удивительная

27. *Halyzia* Muls. — Хализия. Тело овальное, б. м. плоское, по бокам широко распластанное. Пер. край прсп. прозрачный, почти прямой, без выемки, полностью прикрывает глаза. Пргр. слабовыпуклая посередине, без килей. Згр. едва выпуклая, с продольной узкой бороздкой посередине. Бедренные линии небольшие, в виде четверти окружности. Ког. с зубцом на основании. 11 видов, распространенных в Голарктике, Африке и тропической Азии. — 1 вид (в СССР 2).

1. Надкр. желтые, каждое с 8 белыми пятнами, из которых 5 расположены в 1 ряд вдоль шва и 3 полукругом у бокового края. Прсп. желтая, с белыми расплывчатыми пятнами по бокам. Ус. длинные, желто-бурые, с хорошо развитой булавой. Рис. 189, 2. Ротовые части, низ тела и ноги желтые, иногда желтовато-бурые. 5.0—7.0. — Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку), Монголия, Мал. Азия, Европа. — Лесная зона. На деревьях и кустарниках в смешанных и широколиственных лесах. Питается мучнистой росой на лиственных породах. *H. sedecim guttata* L. — X. 16-пятнистая

28. *Vibidia* Muls. — **Вибидия**. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое. Боковые края прсп. и надкр. распластаны узко. Ус. длинные, рыхлые, с едва выраженной булавой. Пер. край прсп. слабовеячатый, глаза наполовину прикрыты ее пер. краем. Пргр. с хорошо выраженными киями. Бедренные линии неполные, в четверть круга. Сргр. немного короче пргр., выпуклая, с более светлыми эпимерами и эпистернами. Згр. выпуклая, с хорошо заметной продольной бороздкой посередине. Ког. с зубцом на основании. Всего 5 видов. В СССР 1 вид (в Японии 2).

1. Окраска тела рыжевато-желтая или бурая. Каждое надкр. с 6 большими округлыми белыми пятнами, редко некоторые пятна исчезают. Прсп. с белыми пятнами на боках у основания. Бр. рыжевато-желтое, с более светлыми боками. Ротовые органы, ус. и ноги рыжевато-желтые. Рис. 189, 3. 3.1—4.2. — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), п-ов Корея, Китай, Монголия, С Вьетнам, Мал. Азия, Европа. — Лесная зона. На лиственных. Имаго и лич. питаются мучнистой росой. *V. duodecim guttata* Poda — V. 12-пятнистая

29. *Thea* Muls. (*Psyllobora* Chev.). — **Тяя**. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое. Прсп. на пер. крае вырезана и прикрывает лишь задн. половину глаз. Пргр. без килей. Бедренные линии в четверть окружности. В Палеарктике 2 вида. В СССР 1 вид.

1. Надкр. желтые, с 11 черными точками каждое: 4 вдоль шва, 3 вдоль середины, 3 вдоль бокового края и 1 на самом краю, редко точки почти исчезают или сливаются. Прсп. с прозрачными линиями по бокам и на пер. крае, с черными точками, из которых 4 расположены в центре полукругом и 1 в центре основания. Ротовые части, ус. и ноги желтовато-бурые. Рис. 189, 4. 3.0—4.5. — Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., Каз., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — П-ов Корея, Китай, Монголия, Европа, С Африка. — Лесная и лесостепная зоны. Мезофил, обычен на травянистой растительности влажных лугов. Питается мучнистой росой *Th. vigintiduopunctata* L. — T. 22-точечная

6. Подсем. EPILACHNINAE

Тело выпуклое, снизу и сверху в коротких прилегающих волосках. Мандибулы широкие, у вершины с несколькими острыми зубцами, иногда зазубренные на основании внутреннего края. Ус. 11-чл., не длиннее или едва длиннее ширины головы. Прсп. сильно поперечно-овальная, ее пер. край глубоко вырезанный, боковые края с тонкой, едва приподнятой каймой, основание не окаймленное. Бедренные линии полные. Все голени с 2 маленькими шпорами. Богато представлены в тропиках. Включает 2 трибы; в фауне СССР триба *Epilachnini* с родами *Epilachna*, *Subcoccinella* и *Cynegetis*. Все роды и виды фитофаги, некоторые являются опасными вредителями культурных растений.

30. *Epilachna* Chev. (*Henosepilachna* Li). — Эпиляхна. Прсп. гораздо уже основания надкр., с широко закругленными боковыми краями, к надкр. примыкает лишь серединой основания. Надкр. закругленные, кзади могут быть конически суженные. Глаза с выемкой на внутреннем крае. Эпилевры очень широкие и плоские, кзади сильно суженные. Голени узкие, параллельно-сторонние. Ког. с зубцами различного строения. Тело красное или буровато-

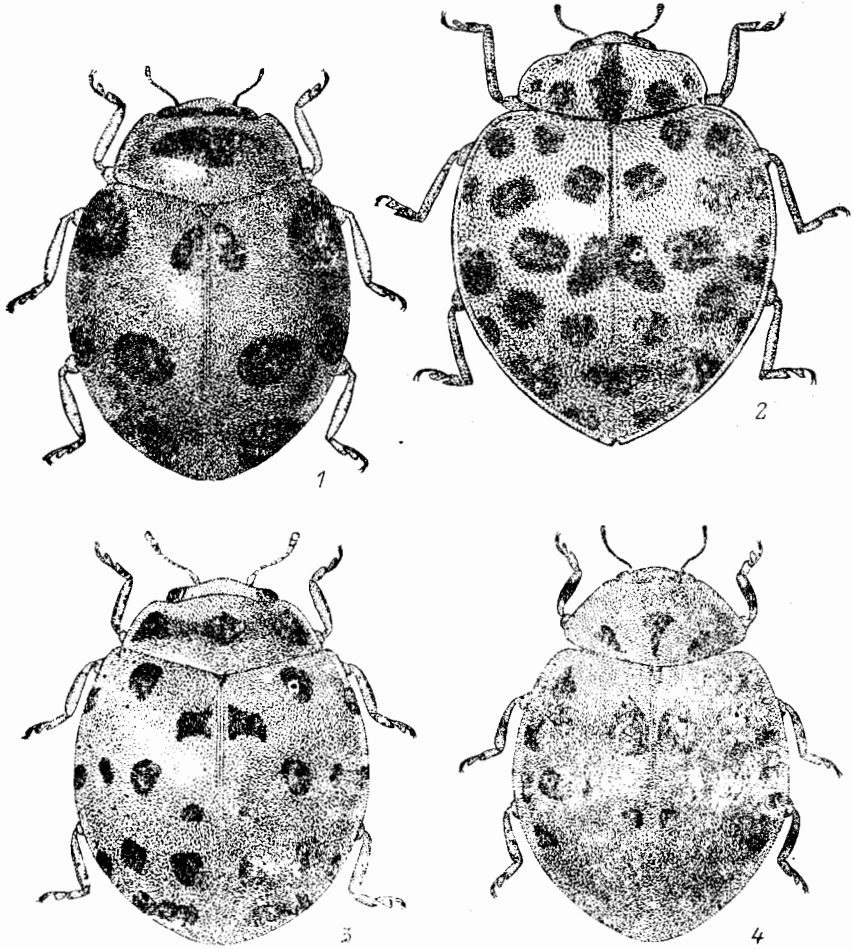


Рис. 190. Божьи коровки. (Ориг.).

1 — *Epilachna chinensis*, 2 — *E. vigintioctomaculata*, 3 — *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*, 4 — *Cynegelis impunctata*.

красное, с черными пятнами. Более 500 видов, распространенных почти по всему свету, но преимущественно в тропиках. В Палеарктике 40 видов. — 2 вида (в СССР 4, в Японии 5).

1. Верх красновато-бурый, надкр. с 10 черными пятнами; 2 прищитковых; пятна могут сливаться. Прсп. часто с темным большим пятном. Рис. 190, 1. Низ тела и ноги красновато-желтые. 4,5—5,0. — Прим. (Хасан). — Япония (о-в Цусима), Китай (включая о-в Тайвань), С Вьетнам. — Лесная и лесостепная зоны. Травянистая растительность на сухих лугах. Редко *E. chinensis* Ws. — Э. китайская
- Верх тела бурый или желтовато-бурый, надкр. с 28 черными пятнами, которые частично могут исчезать или сливаться. Надкр. яйцевидные, к вершине резко сужены. Прсп. с 3 черными пятнами (рис. 190, 2). Низ

черный, ноги желтые, голени и бедра обычно с черными пятнами, реже черные. 5.3—8.2 — Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). — Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), п-ов Корея, Китай, Вьетнам, Непал, Индия. — Лесная и лесостепная зоны. Опасный вредитель картофеля, огурцов, тыквы, помидоров, баклажанов. Многочислен в агроценозах **E. vigintioctomaculata* Motsch. — Э. 28-пятнистая, картофельная коровка

31. *Subcoccinella* Huber — Субкокцинелла. Прсп. трапециевидная, гораздо уже надкр., красно-бурая. Пер. голени расширены у середины. Эпиплевры надкр. узкие, плоские. Надкр. очень выпуклые, за щитком приподняты бугрообразно, с выступающим плечевым бугорком. Ког. с крупным ср. зубцом, отогнутым к основанию. Бедренные линии полные, параболические. Известно 2 вида. В СССР 1 вид.

1. Верх буровато-рыжий, покрыт густыми короткими волосками. Основание прсп. дуговидное, с тупыми задп. углами. Прсп. красная, с 1, реже 3 черными пятнами, иногда бывает одноцветно-красная или черная. Каждое надкр. с 12 черными пятнами (точками), которые сливаются в короткие перевязи или в более крупные пятна. Нижняя сторона тела, ус., ноги буровато-рыжие. Рис. 190, 3. 3.0—4.0. — Хаб., Амур., Прим.; Ю Сиб., Каз., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР (кроме севера). — Монголия, Мал. Азия, Европа. — Лесостепная и степная зоны. На травянистой растительности в увлажненных местах. Обычен. Повреждает бобовые растения
. *S. vigintiquatuorpunctata* L. — С. 24-точечная, С. люцерновая

32. *Cynegetis* Redt. — Цинегетис. Прсп. немного уже надкр., с тупыми задп. углами. Надкр. довольно выпуклые, яйцевидные, их эпиплевры узкие, с ямками для вкладывания бедер. Пргр. без килей. Задп. тазики расставлены в 1.5 раза шире ср. Пер. голени сильно расширены, с дуговидно закругленным внешним краем, ср. голени расширены незначительно, задп. параллельносторонние. Ког. с маленьким острым зубцом на основании. Монотипический род.

1. Тело черно-бурое, прсп. и надкр. буровато-желтые. Прсп. с черным пятном, редко черная. Надкр. с угловатым пер. краем, грубо пунктированные, одноцветные, буровато-желтые, с парой плечевых пятен или с многочисленными пятнами, которые, сливаясь, зачерняют надкр. частично или полностью (рис. 190, 4). Эпиплевры желтые. Ноги желтые, с темными пятнами. 3.5—4.5. — Прим.; Каз., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — 3 Европа. — Лесная зона. Влажные луга. Редко
. *C. impunctata* L. — Ц. бесточечный

78. Сем. ARHANOCEPHALIDAE (PSEUDOCORYLOPHIDAE)

(Сост. Г. Ш. Лафер)

Включает единственный род *Arhanocephalus* с 6 видами. По внешнему виду напоминают Corylophidae, по существенно отличаются по многим признакам. Основные черты строения показаны на рис. 191, 1—7.

Мелкие жуки (1.0—2.3) с округлой, почти полусферической формой тела. Голова большая, втянутая, но при необходимости выдвигается, подогнутая. Глаза довольно маленькие, выступающие. Ус. не вполне отчетливо расчлененные, 11-чл. с плотной 3-чл. булавой; границы чл. в булаве не вполне отчетливы. Ус. прикреплены на боках головы у основания мандибул, в нерабочем состоянии укладываются кантиком вокруг внутреннего края глаз. Наличник крупный, в глубокой рассеянной пунктировке. Максиллы с хорошо развитыми

1-чл. галеей и лацинией и дополнительно с лопацевидным выростом на стипесе. Челюстные щупики 4-чл., губные 3-чл. Прсп. с почти правильно округленным пер. краем, но приподнятая и слабовогнутая в середине; задн. углы невыступающие. Надкр. полные, с широко уплощенным боковым краем и широкими эпилевами. Крылья крупные, длинные, с максимальной шириной на основании. Баз. половина усилена 2 сильными костальными жилками, тонкой медиальной жилкой и короткой угловатой жилкой у основания; апикальная половина с 2 расходящимися медиальными жилками, отходящими от костальной. Пргр. широкая, на боках достигает эпилевр прсп. и отделяет проэпистерн от проэпимера, с широким межтазиковым отростком; проэпистерн маленький или не-

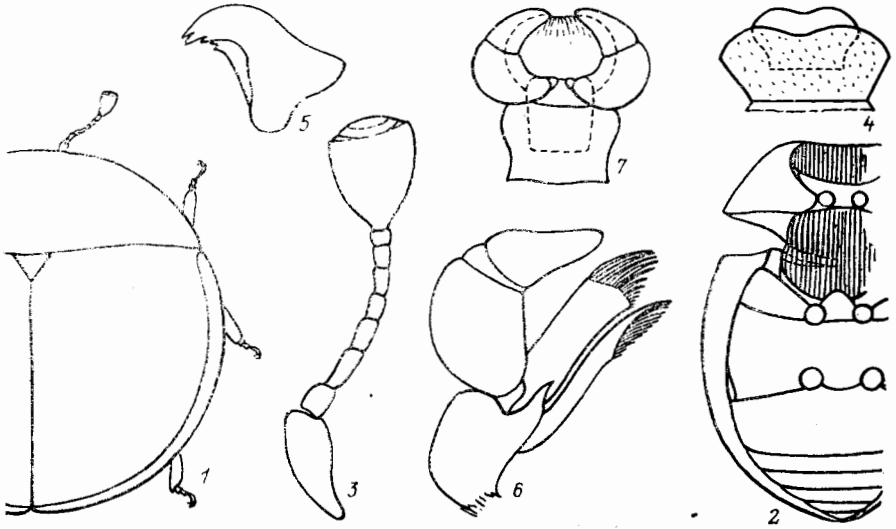


Рис. 191. Aphanocephalidae. Род *Aphanocephalus*, особенности строения имаго. (По Мэтьюсу). 1 — имаго сверху, 2 — то же снизу, 3 — ус., 4 — верхняя губа, 5 — мандибула, 6 — максилла, 7 — нижняя губа.

отчетливый, проэпимер маленький, отчетливый. Впадины пер. тазиков круглые, назад почти замкнутые. Мезэпимер необычно крупный, достигает впадин ср. тазиков. Ср. и задн. тазики небольшие, круглые, широко раздвинутые. Згр. очень широкая, метэпистерны и метэпимеры очень узкие, почти рудиментарные, почти полностью скрытые под эпилевами надкр. Бр. с 6 видимыми стерн. Ноги довольно короткие. Все тазики круглые. Бедра крепкие, простые. Голени простые, слабо расширенные у вершины. Лапки 3-чл., 1-й и 2-й чл. почти равной величины, глубоко выемчатые. Ког. с зубчиком у основания. Генит. не изучены.

Слабо изученная группа с недостаточным выясненным таксономическим положением. По некоторым признакам имеет сходство с *Corylophidae*, *Ptiliidae* и *Silphidae*, но, по мнению Мэтьюса (Matthews, 1899), это семейство следует помещать в системе жуков после *Coccinellidae*. В мировом каталоге (Csiki, 1910) род *Aphanocephalus* включен в состав сем. *Discolomidae*. Виды рода *Aphanocephalus* известны из В Азии (Япония, Китай, п-ов Корея) и Бразилии.

Литература. Matthews, 1899: 197—204.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ СЕМ. APHANOCEPHALIDAE

1. *Aphanocephalus* Woll.

1. Тело полусферическое 2
- Тело б. м. удлиненное, овальное. Голова выступает из-под прсп. . . . 3
2. Голова спрятана под прсп. Надкр. в глубокой пунктировке. Верх тела латуно-черный. Крупнее, 2.0—2.1. — Япония . . . *A. hemisphericus* Woll.

- Голова выступает из-под пресп. Надкр. морщинисто-пунктированные, буроватые, с сильным латунным отливом. Мельче, 1.5—1.6. — Япония
A. wollastoni Rye
- 3. Надкр. одноцветные, буровато-медные. Мельче, 1.1. — Китай A. dissimilis Matth.
- Надкр. черные, с крупными ярко-красными пятнами. Крупнее, 1.3—1.7 4
- 4. Тело отчетливо овальное. Каждое надкр. с 1 пятном на диске. 1.3—1.4. — Китай A. vitreus Matth.
- Тело не отчетливо овальное. Каждое надкр. с 2 пятнами. 1.6—1.7. — П-ов Малакка (о-в Пинанг) A. quadrimaculatus Matth.

79. Сем. LATHRIDIDAE — СКРЫТНИКИ

(Сост. С. В. Салук)

Мелкие жуки (0.8—3.0). Ус. 10—11-чл. с 3-, реже 2-чл. булавой. Пер. тазики шаровидные или конические, задн. тазики поперечные, всегда разъединенные. Лапки 3-чл., бр. состоит из 5—6 четких стерн. Лич. имеют 3-чл. ноги, последний чл. с маленьким придаточным чл. Мандибулы мягкокожистые, губной щупик 2-чл. Мицетофаги, питаются спорами и мицелием низших, преимущественно плесневых грибов, а также развиваются в трутовых, дождевиках и др. Обитают в лесной подстилке, под корой и в древесине усохших деревьев, в отмирающих растительных остатках, в гнездах птиц, муравейниках, часто синантропы, встречаются на медицинских препаратах, в складах, на заплесневевших продуктах. В мировой фауне около 750 видов. — 9 родов, 32 вида (в СССР 11 родов, более 120 видов).

Литература: Mannerheim, 1844: 1—112; Motschulsky, 1866: 225—290; 1867: 39—103; Reitter, 1880: 6—31; Якобсон, 1915: 920—929; Winkler, 1926: 736—743; Pезз, 1967: 168—189; Johnson, 1972a: 97—110; 1972b: 55—56; 1972c: 185—199; 1974: 97—107; 1975: 283—285; 1976: 195—198; Rüscker, 1979: 127—128; 1983: 169—176; Муона, 1983: 14—16; Johnson, 1986: 117—125.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1. Пер. тазики разделены отростком пргр. Голова с продольной бороздкой . . . 2
- Пер. тазики соприкасаются. Голова без продольной бороздки 6
2. Ус. причленяются вблизи глаз. Щиток явственный 3
- Ус. причленяются далеко впереди глаз. Щиток не явственный или отсутствует. Тело узкое, уплощенное. Размер точек в бороздках надкр. значительно превышает расстояние между бороздками . . . 3. **Dienerella**
3. Пресп. с 2 отчетливыми продольными киями 4
- Пресп. иногда со следами килей, с продольным или округлым вдавлением на диске 5
4. Голова поперечная, лишь со срединной бороздкой, виски короче диаметра глаза. Ус. у видов с ДВ с 3-чл. булавой. Надкр. широкие, выпуклые, плечевой бугорок закрывает боковой край надкр. в баз. части 4. **Stephostethus**
- Голова почти равной длины и ширины, с 2 киями по бокам срединной бороздки, виски достигают длины диаметра глаза. Ус. с 2-чл. булавой. Надкр. вытянутые, слабовыпуклые, плечевой бугорок едва прикрывает вершину их бокового края в баз. части. 5. **Cartodere**
5. Отросток пргр. ниже пер. тазиков, которые значительно возвышаются над ним. 7-й промежуток надкр. в баз. части килевидный . . . 1. **Lathridius**
- Отросток пргр. такой же высоты, как пер. тазики, или выше их. 7-й промежуток надкр. в баз. части обычно без кия 2. **Enicmus**
6. Щиток поперечный, с поперечной складкой 7
- Щиток слабопоперечный или округлый, без поперечной складки . . . 8

7. I стерн. бр. возле задн. тазиков с бедренными линиями, 8-я точечная бороздка под плечом заходит в ямку 9. *Melanophthalma*
 — I стерн. бр. без бедренных линий, 8-я точечная бороздка под плечом не заходит в ямку. Бока прсп. зазубрены или имеют насечки . . . 6. *Corticaria*
 8. Ус. 11-чл. 9
 — Ус. 10-чл. Прсп. короткая и поперечная, виски отчетливые . . . *Migneauxia*
 9. Прсп. узкая, ее боковой край в баз. части без зубца. Бр. с 5 видимыми стерн. 7. *Corticaria*
 — Прсп. шире, с зубцом в баз. части бокового края. Бр. с 6 видимыми стерн. 8. *Corticarina*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. LATHRIDIIDAE

1. *Lathridius* Herbst. Продольные кили на прсп. не выражены, ее бока почти параллельные или расширены к вершине. 7-й промежуток надкр. килевидно приподнят. Отросток пргр. находится ниже пер. тазиков. На древесных грибах и плесени. — 4 вида (в СССР 8).

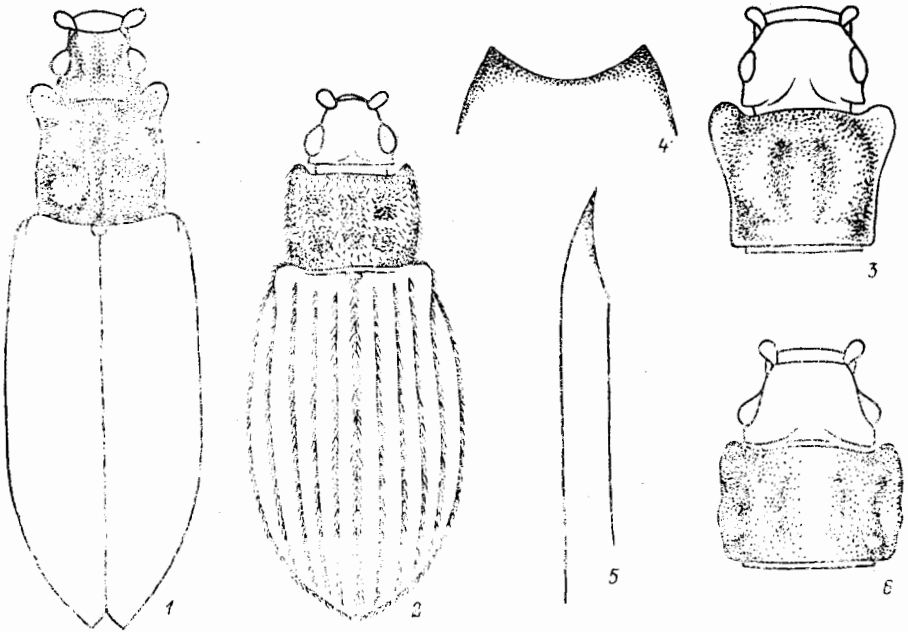


Рис. 192. Скрытники. Род *Lathridius*. (По Рюкеру и ориг.).

1 — *L. protensicollis*, 2 — *L. hirtus*, 3—5 — *L. minutus*, 6 — *L. consimilis*. 1, 2 — контуры тела; 3, 6 — голова и прсп.; 4 — VII терг. бр. ♂; 5 — генит. ♂ снизу.

1. Надкр. с рядами прямостоячих щет. Прсп. покрыта лежащими щетинковидными волосками. — Черный. Рис. 192, 2. 1.6—2.2 — Амур.; Сиб., европ. ч. СССР. — Европа *L. hirtus* Gyll.
 — Надкр. без щет., прсп. без лежащих щетинковидных волосков 2
 2. Бока прсп. слабо расширены за серединой (рис. 192, 6). I—III стерн. бр. плотно пунктированы. — Надкр. в 1.5 раза превышают свою ширину, их вершины закруглены по отдельности. Черный, матовый, ус., голени, лапки коричневые. 2.0—2.2 — Амур.; Сиб., европ. ч. СССР. — Европа *L. consimilis* Mnnh.
 — Бока прсп. за серединой не расширены (рис. 192, 1, 3). Только I стерн. бр. в густой пунктировке или со слабыми продольными штрихами 3
 3. Длина надкр. в 1.7 раза превышает их ширину, их вершины заострены по отдельности (рис. 192, 1). I стерн. бр. со слабыми продольными штрихами. Часто двухцветный: голова и прсп. темно-бурье, надкр. от желто-

вато-красного до красновато-коричневого. 1.8—2.4. — Камч., Кур. — Япония, С Америка. *L. protensicollis* Mnh. (*recticollis* Motsch., syn. n.; *kurilensis* Motsch., syn. n.).

— Длина надкр. в 1.3—1.4 раза превышает их ширину. I стерн. бр. густо пунктирован. Генит. и VII терг. бр. ♂ — рис. 192, 4—5. От светло-коричневого до темно-бурого. 1.2—2.4. — Чук., Камч., Амур., Прим., Сах., Кур.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, Монголия, Европа, С Америка *L. minutus* L.

2. *Enicmus* C. Thoms. Отросток пргр. такой же высоты, как пер. тазики, или выше их. Промежутки между точечными бороздками надкр. плоские. Вершины голеней ♂ с маленьким зубцом. — 3 вида (в СССР 12).

1. Длина висков не превышает $\frac{1}{2}$ диаметра глаза (рис. 193, 4). 2

— Длина висков более $\frac{1}{2}$ диаметра глаза (рис. 193, 7). 3

2. Крупнее, 2.1—2.4, двухцветный, длина висков составляет около $\frac{1}{2}$ диаметра глаза. — Ус. с узкой булавой. Голова и прсп. грубо морщинисто пунктированы, промежутки между точками не превышают $\frac{1}{2}$ их диаметра. Голова с продольной теменной бороздкой. Виски прямоугольные, с закругленной вершиной. Прсп. сильнопоперечная, ее ширина в 1.6 раза превышает длину, в вершинной части на диске с продольным вдавлением, в баз. части с глубоким поперечным серповидным вдавлением, бока сильно уплощены. Надкр. умеренно выпуклые, с широкими эпиэплеврами, на вершине закруглены по отдельности, их длина в 1.6 раза превышает общую ширину, самое широкое место за серединой. Точки в бороздках в баз. трети надкр. крупные и густые, к вершине мельче и реже, промежутки в баз. части выпуклые, их ширина в 2 раза больше диаметра точек в бороздках баз. части. I стерн. бр. в многочисленных продольных штрихах. Генит. и VII терг. бр. ♂ — рис. 193, 1—3. Черный, надкр., ус., лапки красновато-коричневые. 2.1—2.4. — Ю Прим. *E. ussuricus* Saluk, sp. n.¹

— Мельче, 1.2—1.8, одноцветный, длина висков составляет около $\frac{1}{4}$ диаметра глаза. — Прсп. плотно пунктирована, матовая (рис. 193, 4). Надкр. выпуклые. I стерн. бр. с каждой стороны с 1, идущим от задн. тазиков штрихом. Генит. ♂ — рис. 193, 5—6. От смоляно-бурого до черного, ус. и ноги красноватые. — Амур., Прим.; Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа *E. rugosus* Herbst

3. Прсп. поперечная. Булава ус. широкая. Надкр. короткоовальные, точки в их бороздках расположены плотно 4

— Прсп. слабопоперечная. Булава ус. узкая. Надкр. удлиненно-овальные, точки в бороздках удалены друг от друга. — Генит. ♂ — рис. 193, 12—13. Коричнево-бурый. 2.0—2.2 — В Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — Монголия, Европа *E. alutaceus* Rtt.

4. Генит. ♂ — рис. 193, 8—9. Ржаво-бурый. 1.5—2.0. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, Китай, Европа, Индия *E. histrio* Joy et Tomlin

— Генит. ♂ иной формы (рис. 193, 10—11). 1.6—1.8. — В Сиб., Кавказ. — Монголия *E. dubius* Mnh.

3. *Dienerella* Rtt. Глаза приближены к пер. краю прсп., виски очень короткие или отсутствуют. Щиток неясственный. Надкр. с рядами крупных точек и очень узкими промежутками между ними, обычно узкие и плоские. В сене, древесной трухе, на трутовиках, часто синантроп, встречается в постройках на плесени. — 2 вида (в СССР около 14).

¹ Г о л о т и п — ♂, Ю Прим., Уссурийский р-н, Каменушка, 7.VI 1974 (Никитский), хранится в Зоомузее МГУ; п а р а т и п ы — 2 ♂ и 2 ♀ из Ю Прим., хранятся в Зоомузее МГУ, ЗИН и БПИ.

1. Прсп. явственно уже надкр. в баз. части 2
 — Прсп. едва уже или равна ширине надкр. в баз. части. 3
 2. Прсп. в баз. части без перетяжки, ее боковой край прямой, слабо зазубрен. 2—4-й промежутки надкр. килевидно приподняты, 2-й и 4-й в баз. части соединены килем. Красноато-коричневый. Рис. 194, 4. 1.3. — Ю. Прим.; Ср. Азия. — Ю Европа, С Африка, С Америка *D. elegans* Aubé

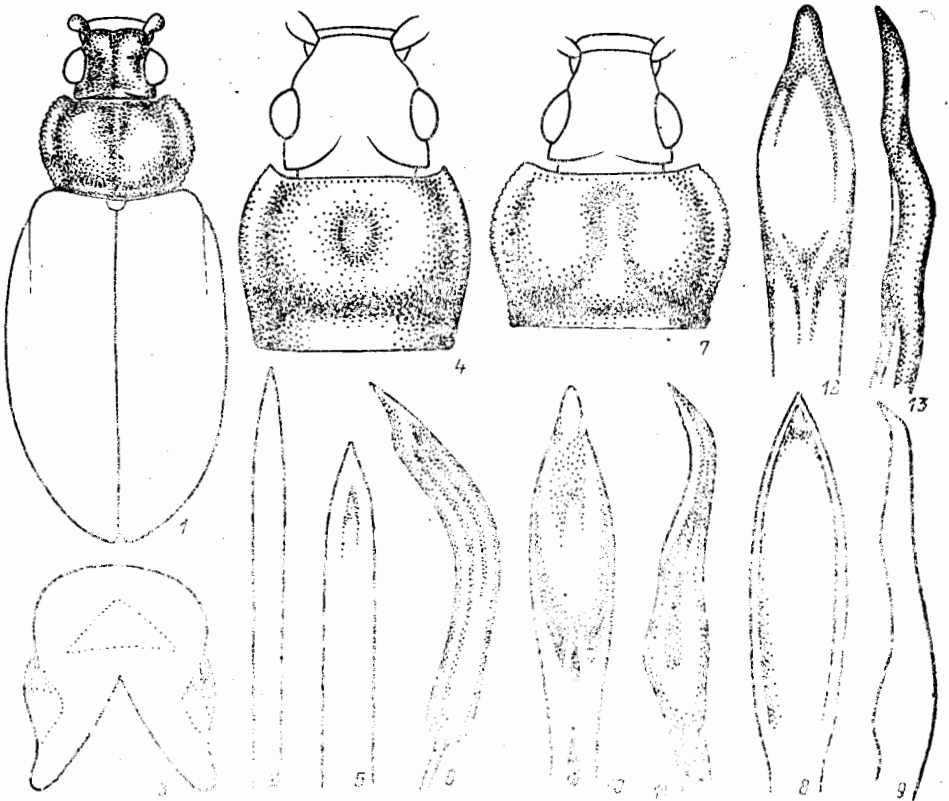


Рис. 193. Скрытники. Род *Enicmus*. (По Рюкеру и ориг.).

1—3 — *E. ussuricus*; 4—6 — *E. rugosus*; 7—9 — *E. histrio*; 10, 11 — *E. dubius*; 12, 13 — *E. alutaceus*. 1 — контур тела; 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 — генит. ♂ снизу; 3 — VII терг. бр. ♂; 4, 7 — голова и прсп.; 6, 9, 11, 13 — генит. ♂ сбоку.

- Прсп. в баз. части с перетяжкой, ее боковой край изогнутый, не зазубрен. — Надкр. короткоовальные. Двухцветный, голова и прсп. красновато-желтые, надкр. бурые. 1.0—1.3. — Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония (о-в Хонсю), Европа, С. Америка, Индия. *D. ruficollis* Marsh.
 3. Глаза маленькие. Булава ус. 3-чл. Боковой край прсп. почти прямой, Прсп. равной длины и ширины или слабопоперечная, к вершине слегка расширена. Нечетные промежутки надкр. килевидно приподняты. Коричневый. 1.3. — 3 европ. ч. СССР. — Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю), Европа, С Америка. *D. costulata* Rtt.
 — Глаза большие. Булава ус. 2-чл. Боковой край прсп. к вершине явственно долеводно изогнут (рис. 194, 3). — Желтовато-красный. 1.3—1.5. — Ю Прим.; европ. ч. СССР. — Япония (о-в Хонсю), Европа, С Африка, С и Ю Америка *D. filum* Aubé

4. *Stephostethus* LeConte. Голова поперечная, виски меньше длины диаметра глаза. Прсп. с 2 продольными киями. Надкр. широкие, выпуклые, плечевой бугорок закрывает боковой край надкр. в баз. части. В подстилке, сене, трещинах коры. — 4 вида (в СССР 14).

1. Продольные кили на прсп. выпуклые и широкие 2
- Продольные кили на прсп. уплощенные и узкие 3
2. Прсп. к вершине едва расширена, ее боковые края вогнутые. Вершины надкр. вытянуты, по отдельности заострены. — От желтовато-коричневого до бурого. 2.0—2.3. — СВ Якут., СЗ Сиб. (Ю Ямал), С европ. ч. СССР. — С Европа, С Америка (Аляска)
. *S. cinnamopterus* Mnhh. (*sahlbergi* Rtt., syn. n.)
- Прсп. к вершине слабо сужена, ее боковые края прямые. Вершины надкр. совместно закруглены. — Красноовато-коричневый, ноги и ус. красноватые. 2.0—2.3. — Прим., Ю Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Итурур). — Япония, Китай *S. chinensis* Rtt.
3. Боковой край прсп. прямой, 7-й промежуток надкр. килевидно приподнят только на плечевом бугорке 4
- Боковой край прсп. изогнутый, 7-й промежуток надкр. килевидно приподнят по крайней мере в их баз. трети 5
4. Прсп. к вершине слабо расширена. Надкр. часто в мелких стоячих волосках. От желтовато-красного до бурого. 1.8—2.1. — Амур., Ю Прим.; Сиб., Тува, европ. ч. СССР. — Монголия, С Европа . . . *S. attenuatus* Mnhh. (*semenovi* Porp.; *jakovlevi* Sem., syn. n.; *quadraticollis* Sem., syn. n.)
- Прсп. к вершине слабо сужена. Надкр. без волосков, сильновыпуклые, к вершине лодковидно вытянуты, закруглены по отдельности. Красноовато-коричневый, ноги и ус. красноватые. 2.3—2.5. — Якут., В Сиб. *S. subbrevis* Motsch.²
5. 7-й промежуток по крайней мере в баз. трети надкр. килевидно приподнят, их основание на $\frac{1}{3}$ шире баз. части прсп. — Надкр. шаровидно выпуклые, с узкими остроугольными плечами, их 3-й промежуток обычно выпуклый. Красноовато-коричневый. Рис. 194, 2. 1.8—2.0. — Камч., Хаб., Амур., Прим., Ю Сах.; Тува, З Сиб. (Ю Ямал). — Монголия, С Европа *S. variolosus* Mnhh.
- Киль 7-го промежутка достигает $\frac{3}{5}$ длины надкр., их основание на $\frac{2}{3}$ шире баз. части прсп. — 3-й и 5-й промежутки надкр. в баз. части выгнуто приподняты, плечи тупоугольные. От коричневого до смолянобурого, вершина и баз. часть прсп. часто светлее, ноги и ус. красноватые. Рис. 194, 1. 1.9—2.2. — Хаб., Амур., Прим.; европ. ч. СССР. — Япония, Европа *S. pandellei* Bris. (*poppiusi* Sem., syn. n.)

5. *Cartodere* Thoms. Голова почти равной длины и ширины, с 2 киллями по бокам срединной бороздки, виски равны длине диаметра глаза. Булава ус. 2-чл. В подстилке. В СССР 1 вид.

1. Прсп. сильно вырезана за серединой. Надкр. слабовыпуклые, их нечетные промежутки приподняты, плечевой бугорок едва прикрывает боковой край баз. части надкр. 1.5—1.8. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Космополит *C. constricta* Humm.

6. *Corticaria* Marsh. 1.4—2.9. От желтоватых до черных, обычно одноцветные, надкр. иногда с темным поперечным рисунком, в стоящем или прилегающем опушении. Щиток маленький, поперечный, с четким поперечным килем. Бедренные линии на I стерн. бр. отсутствует. Ус. с 3-чл. булавой. У ♂ обычно выражены вторичные половые признаки: 1-й чл. пер. лапки расширен, на внутренней стороне у вершины пер., ср. и задн. голеней имеется маленький зубчик, иногда V стерн. бр. имеет вдавления, складки или зубцеобразно вытянут. В подстилке, стогах сена, соломы, в древесной трухе, трещинах коры живых и свежесохших деревьев, на плесневых и трутовых грибах, иногда синантропы. — 13 видов (в СССР более 40).

² Близок к европейскому *S. lardarius* LeConte, отличается слабопоперечной прсп. и ст оением генит. ♂.

1. Надкр. с рядами торчащих или лишь немного приподнятых волосков . . . 2
- Надкр. в плотно прилегающем опушении 7
2. Надкр. в однородном опушении, размер и густота точек в бороздках и на промежуточных одинаковые 3
- Надкр. в разнородном опушении: точечные бороздки надкр. в прилегающих волосках, промежутки покрыты редкими, косо торчащими щет., мелко и редко пунктированы. — Виски маленькие, не превышают $\frac{1}{5}$ длины диаметра глаза. Генит. ♂ — рис. 196, 7—8. Красно-бурый, шов и баз. часть надкр. обычно затемнены. 1.6—2.2. — Якут., Тува, Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа, С Африка *C. umbilicata* Beck

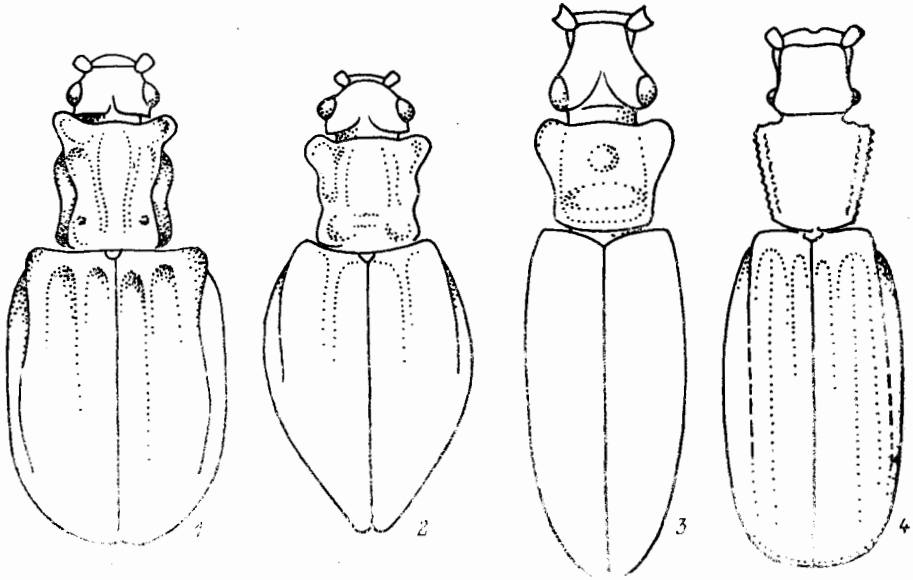


Рис. 194. Скрытники. (По Рюкеру).

1 — *Stephosstethus pandellei*, 2 — *S. variolosus*, 3 — *Dienerella filum*, 4 — *D. elegans*.

3. Светлее, от желтовато-красного до красновато-коричневого. Надкр. с изменчивым V-образным рисунком, в стоячих волосках 6
- Темнее, от красновато-коричневого до темно-бурого. Надкр. без рисунка, их волоски лишь несколько приподняты 4
4. Прсп. слабопоперечная или почти равной длины и ширины, уже основания надкр. и примерно равна ширине головы с глазами 5
- Прсп. поперечная, сердцевидная, в баз. части равна ширине надкр. и значительно шире головы с глазами. — V стерн. бр. ♂ на вершине с треугольной площадкой. Генит. ♂ — рис. 199, 9—10. Красно-коричневый. 2.0—2.8. — СВ Якут. (Усть-Нера), Сиб. — С Европа *C. dentiventris* Popr.
5. Опушение надкр. более длинное и густое. V стерн. бр. ♂ с ямкой, слабо вытянут на вершине (рис. 196, 3). Генит. ♂ — рис. 196, 1—2. — От светло-коричневого до темно-бурого, иногда вершина и основание надкр. светлее. 2.0—2.8. — Прим.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа, С Африка, С Америка *C. pubescens* Gyll.
- Опушение надкр. более редкое и короткое. V стерн. бр. ♂ с поперечным предвершинным гребневидным выростом, несущим длинные торчащие волоски (рис. 196, 6). Генит. ♂ — 196, 4—5. — Блестящий, коричневый. 2.40—2.55. — Амур *C. kabakovi* Saluk, sp. n.³

³ Г о л о т и п — ♂, Амур., низовья р. Ольдой, 12.VIII 1958 (Кабаков); п а р а т и п ы — 1 ♂, 2 ♀ с такой же этикеткой; хранятся в ЗИН.

6. Крупнее, 2.56—2.93. Длина тела больше ширины в 2.9—3.2 раза. Опушение надкр. длинное и сильно торчащее. V стерн. бр. ♂ сильно выступающий, с изогнутой заостренной вершиной. Генит. ♂ — рис. 197, 5—6. От желтовато-красного до красновато-коричневого. — Япония (о-в Хонсю) *C. ornata* Rtt.
- Мельче, 2.39—2.70. Длина тела превышает ширину в 2.7—2.8 раза. Опушение надкр. менее длинное и более прилегающее. Вершина V стерн. бр. с коротким изогнутым выступом. Генит. ♂ — рис. 197, 7—8. — От желтовато-красного до красновато-коричневого. — Япония (о-в Хонсю), ЮВ Китай *C. geisha* Johns.

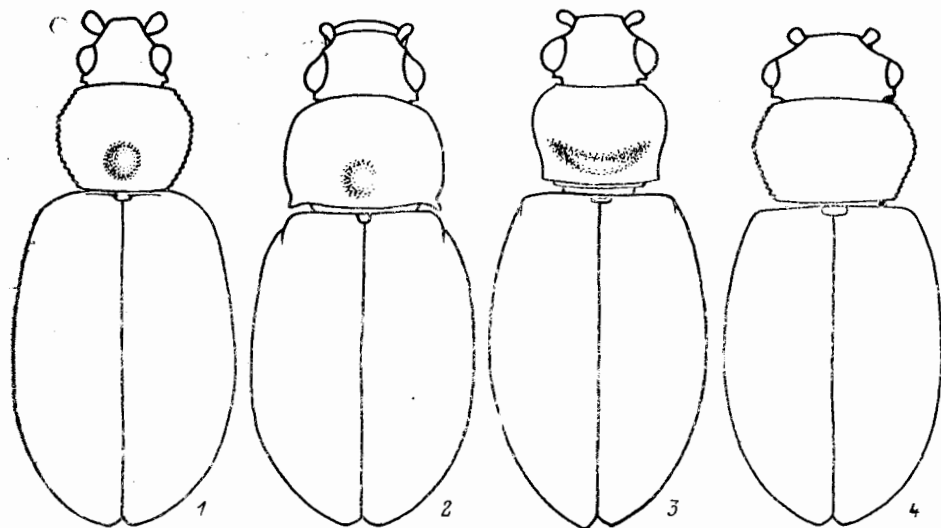


Рис. 195. Скрытники. (По Рюкеру и ориг.).

1 — *Corticaria linearis*, 2 — *C. fuscula*, 3 — *Melanophthalma curticolis*, 4 — *Migneauxia orientalis*.

7. Голова за глазами с небольшими, но четкими висками 8
- Голова за глазами с неясными висками 15
8. 1-й и 2-й чл. булавы ус. примерно равной длины и ширины 9
- 1-й чл. булавы ус. продольный. — Голова немного уже прсп. Бороздки на боках надкр. сильно углублены, промежутки между ними выпуклые. Опушение заходит за края надкр. Бедра, особенно у ♂, сильно утолщены. Генит. ♂ — рис. 196, 9—10. От бурого до черного, вершина и баз. ч. надкр. светлее. 2.2—2.5. — Тува, З Сиб., Ср. Азия, европ. ч. СССР. — Европа *C. impressa* Ol.
9. Крупнее, 1.7—2.5 10
- Мельче, 1.5—1.7. Прсп. слабопоперечная, равна ширине надкр. на основании, ее края равномерно умеренно зазубрены. Надкр. овальные, с закругленными плечами и четкими точечными бороздками. Генит. ♂ — рис. 199, 5—6. От ржаво-красного до коричневого. — Амур.; В Сиб. *C. gracilis* Mnh.⁴
10. Прсп. по крайней мере на $\frac{1}{3}$ уже надкр. на основании, ее длина почти равна ширине 11
- Прсп. едва уже или равна ширине надкр. на основании, ее длина заметно меньше ширины 12
11. Меньше, 1.7—2.0. Прсп. сердцевидная, в глубокой крушной густой пунктировке, ее ширина на $\frac{1}{3}$ уже ширины надкр. в баз. части. Бороздки надкр. образованы равномерными глубокими точками. Генит. ♂ — рис. 198,

⁴ Близок европейскому *C. longicollis* Zett., но отличается длиной баз. части генит. ♂ (у *C. gracilis* баз. часть генит. ♂ в 4 раза превышает апикальную, у *C. longicollis* — только в 1.5 раза).

- 7—8. Темнее, от черно-бурого до черного, блестящий, ус. и ноги красновато-коричневые, бедра часто затемнены. — Чук., Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим.; Бур., Тува, Сиб., европ. ч. СССР. — Монголия, Европа *C. linearis* Paук.
- Больше, 2.0—2.5. Прсп. не сердцевидная, в поверхностной мелкой редкой пунктировке, ее ширина почти на $\frac{1}{2}$ уже ширины надкр. в баз. части. Точки в бороздках надкр. не равномерные, поверхностные. Генит. ♂ —

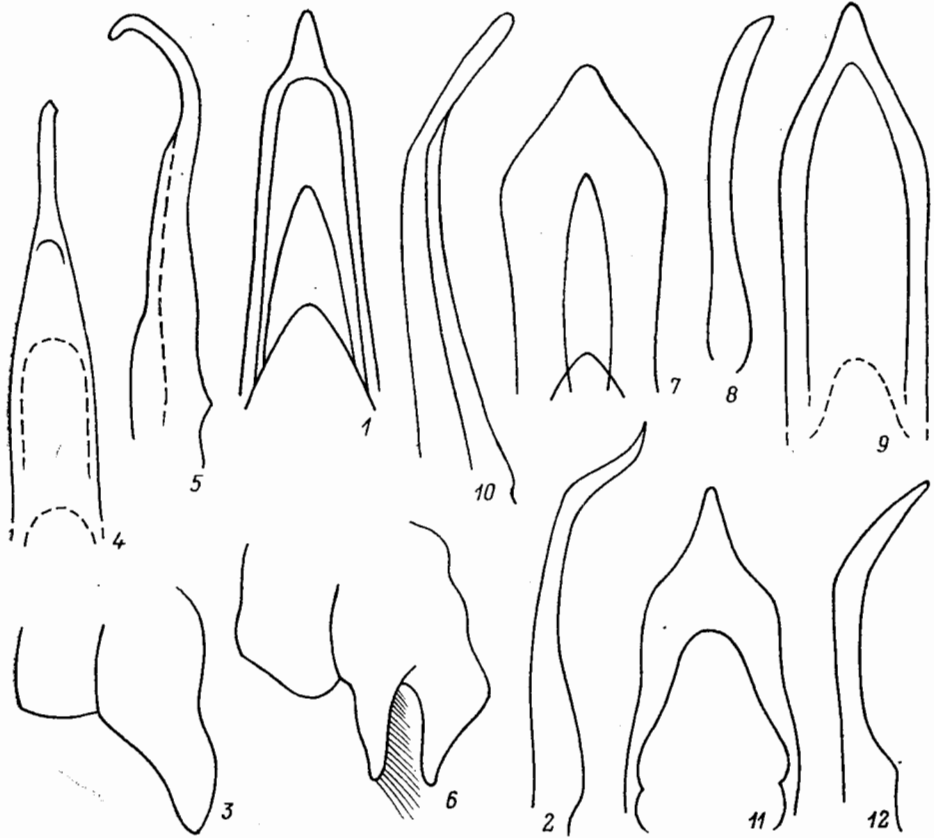


Рис. 196. Скрытники. Род *Corticaria*. Гениталии ♂. (По Рюкеру и ориг.).

1—3 — *C. pubescens*; 4—6 — *C. kabakovi*; 7, 8 — *C. umbilicata*; 9, 10 — *C. impressa*; 11, 12 — *C. lapponica*. 1, 4, 7, 9, 11 — снизу; 2, 5, 8, 10, 12 — сбоку; 3, 6 — IV—V стерна. бр. сбоку.

- рис. 197, 3—4. Светлее, от красно-желтого до бурого, матовый. — Прим.; европ. ч. СССР. — На усыхающих елях *C. foveola* Beck
12. Прсп. только со срединным вдавлением в баз. части 13
- Прсп. со срединным и 2 боковыми вдавлениями в баз. части, в густой пунктировке, ее самое широкое место перед серединой, бока умеренно зазубрены, в баз. части прямо суживаются к основанию. От бурого до черного. Генит. ♂ — рис. 196, 11—12. 2.0—2.5. — Амур.; европ. ч. СССР. — Европа. — На трутовике *Fomes fomentarius* . . *C. lapponica* Zett.
13. Прсп. крупно и густо пунктирована, расстояние между точками меньше их диаметра. Надкр. часто с распылчатой темной широкой перевязью. — Прсп. поперечная, ее бока сильно зазубрены, самое широкое место сразу за серединой. Генит. ♂ — рис. 197, 9—10. Красновато-коричневый. 2.2—2.5. — Ю Прим. — Япония *C. fasciata* Rtt.
- Пунктировка прсп. более редкая, расстояние между точками равно их диаметру или превышает его. Надкр. без перевязи 14
14. Прсп. на диске крупно пунктирована, расстояние между точками равно их диаметру. Надкр. выпуклые. V стерна. бр. ♂ с глубокой вырезкой.

- Прсп. поперечная, ее самое широкое место перед серединой, бока умеренно зазубрены. Баз. часть надкр. немного шире прсп., их самое широкое место сразу за серединой, бороздки надкр. образованы густыми крупными точками. Генит. ♂ — рис. 197, 1—2. Темно-бурый, ноги и ус. красновато-коричневые. 1.7—2.3. — Амур., Прим.; 3 Сиб. (Ю Ямал), С европ. ч. СССР (Карелия). — С Европа *C. interstitialis* Mnnh.
- Прсп. на диске в мелкой поверхностной пунктировке, расстояние между точками в 2 раза превышает их диаметр. Надкр. слабовыпуклые. V стерн. бр. ♂ простой. Прсп. слабопоперечная, блестящая, ее боковые края умеренно зазубрены. Промежутки между бороздками надкр. широкие, точки в бороздках варьируют от мелких и поверхностных до крупных и глубоких. Генит. ♂ — рис. 198, 9—10. От желтовато-красного до черногобурого. 1.7—2.0. — Амур., Ю Кур. (о-в Кунашир); Иркут., европ. ч. СССР. — Европа *C. lateritia* Mnnh.⁵
15. 9-й чл. ус. продольный 16
— 9-й чл. ус. равной длины и ширины или поперечный 17
16. Промежутки между точечными бороздками надкр. нежно неравномерно пунктированы. Прсп. слабопоперечная, в мелкой плотной поверхностной пунктировке. Генит. ♂ — рис. 199, 7—8. От ржаво-красного до темнобурого. 1.5—1.8. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим.; Бур., Тува, Сиб., европ. ч. СССР. — Европа, С Америка *C. ferruginea* Marsh.
- Промежутки между точечными бороздками надкр. в продолговатых крупных густых точках. Прсп. поперечная, в крупной редкой глубокой пунктировке. Вторичные половые признаки ♂ (зубцы на вершине пер. и ср. голеней) отсутствуют. Генит. ♂ — рис. 198, 11—12. От желтоватого до коричневого. 1.4—1.7. — Япония (острова Хонсю, Сикоку), Ю Африка, Индонезия, Австралия *C. japonica* Rtt.
17. Темнее, от коричневого до черного. Промежутки между точечными бороздками надкр. явственно и густо пунктированы 18
— Светлее, от желтовато-красного до красновато-коричневого. Промежутки между точечными бороздками надкр. мелко и редко пунктированы 20
18. Прсп. слабопоперечная, сердцевидная, в густой глубокой пунктировке, ее самое широкое место сразу перед серединой, боковые края сильно зазубрены 19
— Прсп. сильнопоперечная, не сердцевидная, в умеренной не густой пунктировке, ее самое широкое место посередине, бока мелко зазубрены, только в баз. части с более крупными зубцами. — Надкр. выпуклые, в баз. части едва шире прсп. Ноги утолщены. Генит. ♂ — рис. 198, 1—2. От бурого до черного, ноги и ус. красновато-коричневые, лапки бледно-желтые. 1.5—1.8. — Якут., Иркут., европ. ч. СССР. — Европа *C. saginata* Mnnh.
19. Крупнее, 1.8—2.2. Часто двухцветный, голова, прсп., ус. и ноги красновато-коричневые, надкр. коричневаточерные. Генит. ♂ — рис. 198, 3—4. — Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, Пер. Азия, Европа, С Африка, С и Ю Америка *C. serrata* Payk.
- Мельче, 1.5—1.9. Одноцветный, темно-коричневый, ус. и ноги желтоватокрасные. Генит. ♂ — 198, 5—6. — Голотип—♂, Амур., Зейский зап., 27. VI 1978 (Белов); ЗММГУ *C. subamurensis* Saluk, sp. n.
20. Прсп. без боковых вдавлений в баз. части 21
— Прсп. с боковыми каплевидными вдавлениями в баз. части. — Прсп. на $\frac{1}{4}$ шире головы, ее бока нежно и равномерно зазубрены. Промежутки между точечными бороздками надкр. примерно в 2 раза шире бороздок. Генит. ♂ — рис. 199, 4. Красновато-коричневый. 1.5—1.75. — Ю Прим.; Европа *C. fagi* Woll.
21. Прсп. сильнопоперечная, почти в 2 раза шире головы, матовая, в редкой

⁵ На В ареала для этого вида характерны значительное усиление пунктировки бороздок надкр. и более темная окраска тела. Особи из европ. ч. СССР имеют желто-красную, в Амур. коричневую, а на Кунашире коричневаточерную окраску тела.

мелкой поверхностной пунктировке, ее самое широкое место в вершинной трети, кзади прямолинейно суживается, боковые края мелко зазубрены, только перед основанием с 2—3 крупными зубцами. Надкр. параллельно-сторонние, их точечные бороздки образованы крупными не глубокими редкими точками. Генит. ♂ — рис. 199, 1—2. Желтовато-красный. 1.5—1.8. — Прим., Ю Кур. (о-в Кунашир); Алтай, Ср. Азия, Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа, Африка, С Америка *C. elongata* Gyll.

— Прсп. слабопоперечная, почти равна ширине головы, блестящая, в негустой, умеренной, четкой пунктировке, ее самое широкое место по-

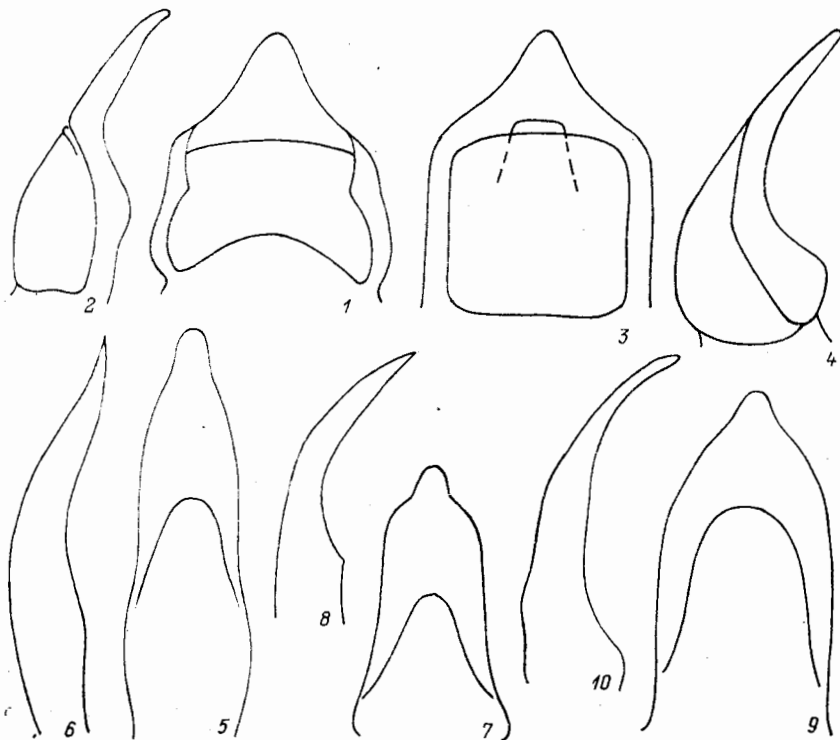


Рис. 197. Скрытники. Род *Corticaria*. Гениталии ♂. (По Джонсону, Рюкеру и ориг.).

1, 2 — *C. interstitialis*; 3, 4 — *C. foveola*; 5, 6 — *C. ornata*; 7, 8 — *C. geisha*; 9, 10 — *C. fasciata*. 1, 3 — снизу; 2, 4, 6, 8, 10 — сбоку; 5, 7, 9 — сверху.

середине, боковые края равномерно умеренно зазубрены. Надкр. овальные, их точечные бороздки образованы глубокими густыми точками. Генит. ♂ — рис. 199, 3. Желто-красный. 1.5—1.6. — З и СЗ европ. ч. СССР. — Монголия, С Европа, Аляска *C. orbicollis* Mnnh.

7. *Corticaria* Johnson. Прсп. узкая, на боках слабо округлена, с широким поперечным вдавлением за серединой, ее задн. углы без зубцов. Бр. с 5 видимыми стерн. Пер. голени ♂ с зубцом в вершинной четверти, генит. симметричные. В СССР 1 вид.

1. Голова значительно уже надкр. Булава ус. не очень резкая, 10-й чл. равной длины и ширины или слабопоперечный, 11-й квадратный или удлинненный. Генит. ♂ — рис. 200, 1. Красновато-коричневый, ноги и ус. желтоватые, булава затемнена. 1.0—1.4. — Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Кур.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — Япония, КНДР, Китай, Индия, Шри-Ланка, С Америка *C. gibbosa* Herbst

8. *Corticarina* Rtt. Прсп. довольно широкая, обычно ее боковой край сильно изогнут, в баз. части с небольшим зубцом. Бр. с 6 видимыми стерн. У ♂ 1-й чл. пер. лапки расширен, пер. голени на внутренней стороне с зубцом перед серединой. Генит. асимметричные, являются главным диагностическим признаком. — 10 видов (в СССР 15).

1. Светлее, от желтовато-красного до красноватого 2
— Темнее, от коричневого до черного 6

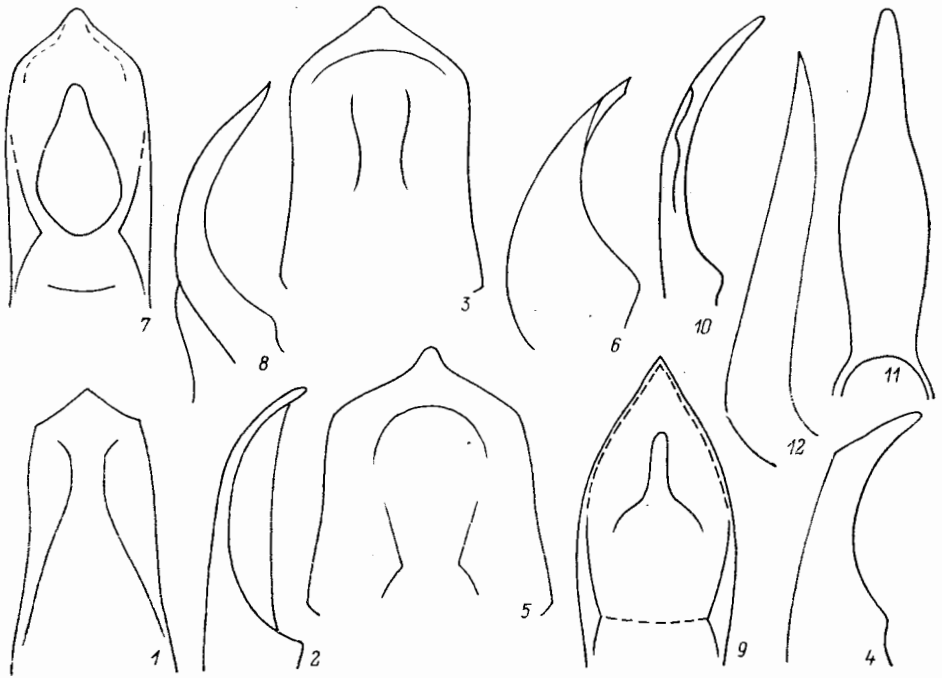


Рис. 198. Скрытники. Род *Corticaria*. (По Рюкеру и ориг.).

1, 2 — *C. saginata*; 3, 4 — *C. serrata*; 5, 6 — *C. obscura*; 7, 8 — *C. linearis*; 9, 10 — *C. lateritia*; 11, 12 — *C. japonica*. 1, 3, 5, 7, 9, 11 — снизу; 2, 4, 6, 8, 10, 12 — сбоку.

2. Длина надкр. более чем в 2.5 раза превышает длину прсп. 3
— Длина надкр. менее чем в 2.5. раза превышает длину прсп. — Прсп. густо пунктирована, в 1.5 раза шире головы, в 1.33—1.43 раза шире своей длины, ее боковые края сильновыпуклые, самое широкое место посередине. Надкр. выпуклые. Генит. ♂ — рис. 200, 8. Желтовато-красный, ус. и ноги светлее. 1.4—1.7. — Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — С п-ова Корея, С Китай, Европа, С Африка
C. truncatella Mnhh.
3. Крупнее 1.76—1.92. 4
— Мельче 1.60—1.65. 5
4. Самое широкое место прсп. в ее срединной части, ее ширина в 1.26—1.32 раза превышает длину. Надкр. в 2.68—2.80 раза длиннее прсп. Генит. ♂ — рис. 200, 2. Желтовато-красный. 1.76—1.92. — Хаб., Прим. — ?С п-ова Корея
C. khnzoriani Johnson
- Самое широкое место прсп. перед серединой, ее ширина превышает длину в 1.33—1.46 раза. Надкр. в 2.89—3.12 раза длиннее прсп. Генит. ♂ — рис. 200, 3. Красноватый. 1.76—1.90. — Япония (о-в Хонсю)
C. nakanei Johnson
5. Голова на $\frac{1}{3}$ уже прсп. — Виски едва заметны. Прсп. слабопоперечная, ее ширина в 1.2 раза превышает длину, максимальная ширина в вершин-

ной трети, бока слабовыпуклые, значительно суживаются к основанию, диск в густой поверхностной пунктировке, баз. часть с неглубоким вдавлением. Надкр. в 2.75—3.00 раза длиннее прсп., в светлых, слегка приподнятых волосках. Генит. ♂ — рис. 200, 4. Голова и прсп. красноватые, надкр. рыжевато-коричневые, ноги и ус. красновато-желтые. 1.60—1.65. — Ю Прим. *C. paradoxa* Saluk, sp. n.⁶

— Голова почти в 2 раза уже прсп. — Ширина прсп. в 1.2—1.3 раза превышает свою длину, максимальная ширина перед серединой, боковые

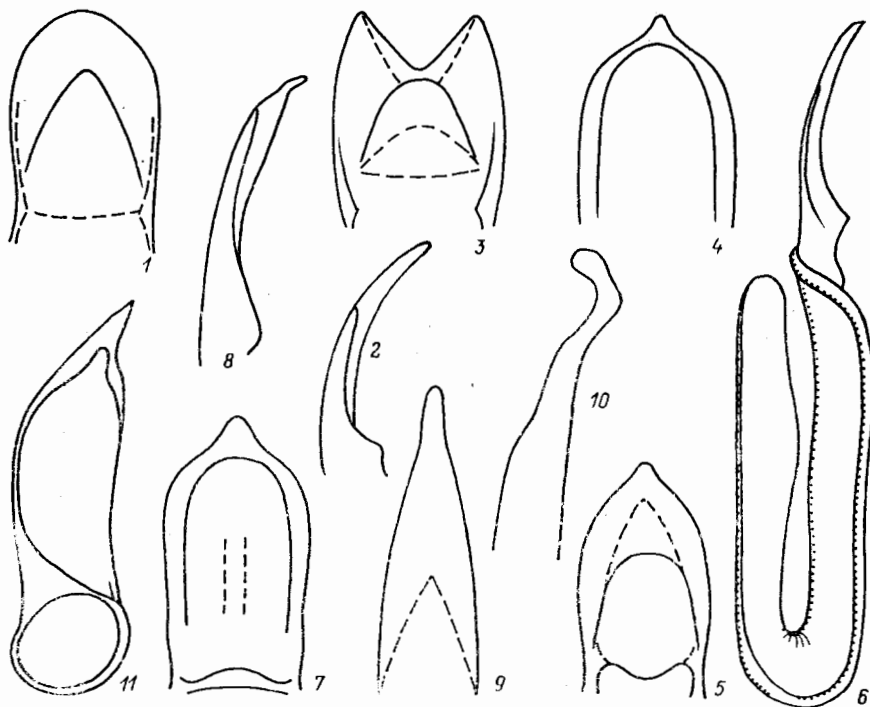


Рис. 199. Скрытники. Гениталии ♂. (По Рюкеру и ориг.).

1, 2 — *Corticaria elongata*; 3 — *C. orbicollis*; 4 — *C. fagi*; 5, 6 — *C. gracilis*; 7, 8 — *C. ferruginea*; 9, 10 — *C. dentiventris*; 11 — *Corticarina irkutensis*. 1, 3—5, 7, 9, 11 — снизу; 2, 6, 8, 10 — сбоку. вер — верхшина, баз. ч — базальная часть.

края слабовыпуклые, вдавление в баз. части прсп. выражено слабо. Надкр. в 2.71—3.00 раза превышают длину прсп. Слабовыпуклый. Генит. ♂ — рис. 200, 5. 1.60—1.65. — Ю Прим. (Каменушка). — С Китай (Харбин) *C. chinensis* Johnson

6. 2-й чл. булавы ус. отчетливо продольный 7
— 2-й чл. булавы ус. почти равной длины и ширины 8

7. Виски отчетливые, достигают $\frac{1}{4}$ длины диаметра глаза. Ширина прсп. примерно в 1.2 раза больше длины, ее самое широкое место перед серединой, к основанию она прямолинейно суживается; баз. часть с поперечным вдавлением. Надкр. выпуклые, их максимальная ширина находится ниже баз. трети. Генит. ♂ — рис. 200, 6. От коричневого до темно-бурого, ус. и ноги светло-коричневые, булавка ус. затемнена. 1.36—1.52. — Ю Прим. (Анисимовка). — С Индия *C. strandi* Johnson

— Виски едва различимые. Ширина прсп. более чем в 1.3 раза превышает свою длину, ее самое широкое место посередине, боковой край сильно выпуклый; баз. часть с круглым вдавлением. Надкр. умеренно выпуклые их максимальная ширина перед серединой. Генит. ♂ — рис. 200, 7. О

⁶ Г о л о т и п — ♂, Ю Прим., Уссурийский р-н, Каменушка, 9.VIII 1980 (Никитский), хранится в Зоомузее МГУ; п а р а т и п — 1 ♂, Ю Прим., Анисимовка, хранится в коллекции автора.

- коричневого до коричневатого-черного, 1—5-й чл. ус. и ноги красновато-коричневые, вершинные чл. ус. бурые. 1.6—1.8. — Камч., Хаб., Амур., Прим.; Сиб., Кавказ, европ. ч. СССР. — ?Япония, Монголия, Европа, С и Ю Америка *C. fuscula* Gyll.
8. Пунктировка прсп. более редкая, расстояние между точками на диске превышает их диаметр 9
- Пунктировка прсп. густая, расстояние между точками на диске меньше их диаметра 10
9. Крупнее, 1.55—1.65. — Прсп. в редкой пунктировке, поперечная, в 1.28—1.35 раза шире своей длины, ее самое широкое место перед серединой.

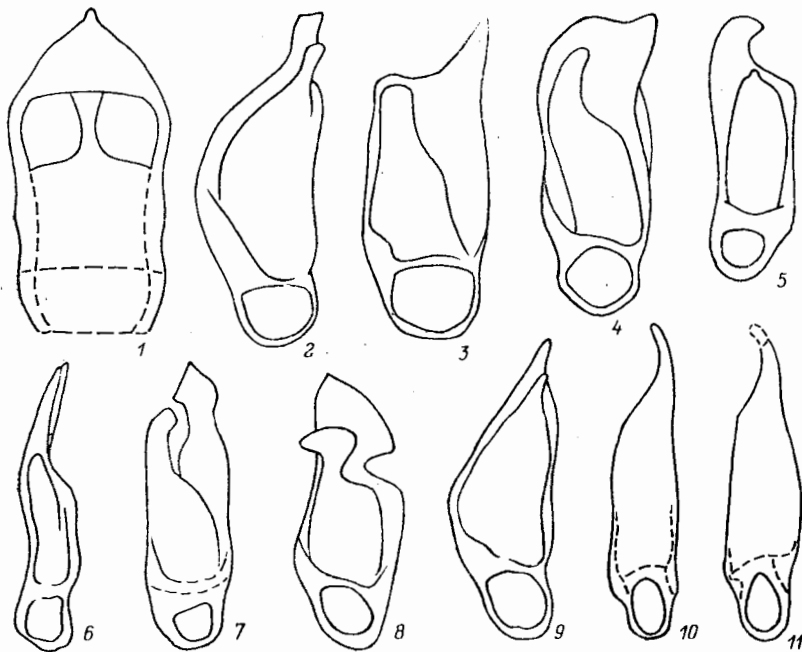


Рис. 200. Скрытники. Гениталии ♂ снизу. (По Джонсону, Рюкеру и ориг.).

1 — *Corticaria gibbosa*, 2 — *Corticaria rhizoriana*, 3 — *C. nahanei*, 4 — *C. paradoxa*, 5 — *C. chinensis*
6 — *C. strandi*, 7 — *C. fuscula*, 8 — *C. truncatella*, 9 — *C. lambiana*, 10 — *C. similata*, 11 — *C. kabakovi*

- Надкр. слабовыпуклые, их максимальная ширина посередине. Генит. ♂ — рис. 199, 11. Красно-бурый, ус. и ноги желтовато-красные, булава ус. затемнена. — Маг., Хаб., Амур., Прим.; В Сиб. *C. irkutensis* Strand
- Мельче, 1.20—1.45. Генит. ♂ — рис. 200, 9. От красновато-коричневого до коричневатого-черного. — Амур., Прим.; европ. ч. СССР. — Монголия, Европа *C. lambiana* Sharp
10. Обычно двухцветный, голова и прсп. красно-бурые, надкр. коричневатые-черные. Виски очень короткие, едва заметные. Прсп. с вдавлением в баз. части и слабыми боковыми вдавлениями, в 1.20—1.25 раза шире своей длины, ее самое широкое место перед серединой. Максимальная ширина надкр. посередине. Генит. ♂ — рис. 200, 10. Ноги и ус. красноватые, булава ус. затемнена. 1.40—1.55. — Прим.; Кавказ, европ. ч. СССР. — Европа *C. similata* Gyll.
- Одноцветный, черный. Голова с небольшими, но отчетливыми висками. Прсп. в густой поверхностной пунктировке, с неглубоким вдавлением в баз. части диска, в 1.26 раза шире своей длины, ее самое широкое место перед серединой. Надкр. в 2.71 раза длиннее прсп., овальные, их максимальная ширина в средней части. Генит. ♂ — рис. 200, 11. Ус. и ноги буровато-черные, баз. часть всех голеней, лапки, 2-й и 3-й чл. ус. желто-

вато-коричневые. 1.55. — Ю Кур. (о-в Кунашир)
 *C. kabakovi* Saluk, sp. n.⁷

9. *Melanophthalma* Motsch. Щиток поперечный, с поперечным килем или бороздкой. I стерн. бр. с бедренной линией, 8-я продольная бороздка надкр. входит в подплечевую ямку. У ♂ пер. голени, как правило, без зубца, 1-й чл. пер.

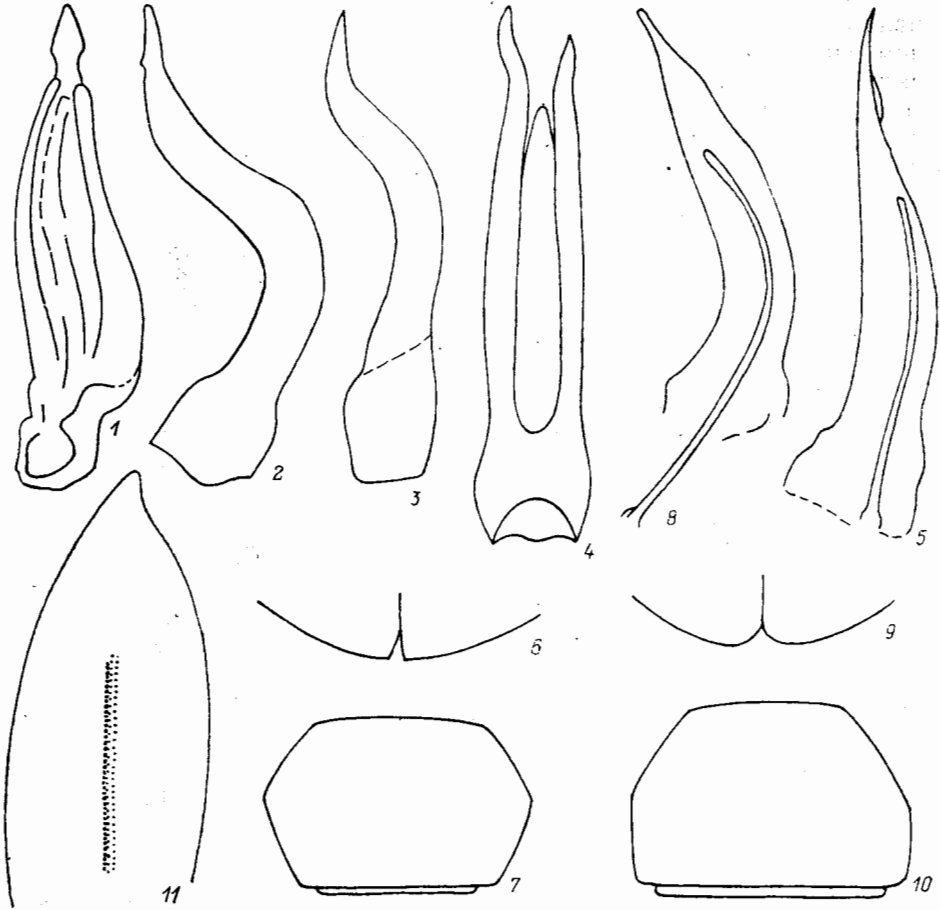


Рис. 201. Скрытники. (По Джонсону, Рюкеру и ориг.).

1, 2 — *Melanophthalma sakagutii*; 3 — *M. japonica*; 4—7 — *M. curticollis*; 8, 9 — *M. taura*; 10 — *M. evansi*; 11 — *Migneauxia orientalis*. 1, 4, 11 — генит. ♂ снизу; 2, 3, 5, 8 — то же сбоку; 6, 9 — вершины надкр.; 7, 10 — прсп.

лапки очень слабо удлинены. В подстилке, на травянистой растительности, в стогах сена, соломы, иногда в трещинах коры деревьев. — 3 вида (в СССР 7).

1. Булава ус. 2-чл. Прсп. без вдавления в баз. части. (Подрод *Cortilena* Motsch.). — Длина надкр. в 2.9—3.1 раза превышает длину прсп. Генит. ♂ — рис. 201, 1—2. Красно-коричневый, матовый. 1.45—1.70. — Ю Прим. — Япония (о-в Хонсю) *M. (C.) sakagutii* Johnson
- Булава ус. 3-чл. Прсп. с вдавлением в баз. части. (Подрод *Melanophthalma* Motsch.) 2
2. Надкр. с очень длинным приподнятым опушением. Прсп. с субпараллельными краями позади угловатой середины (рис. 201, 10), ее бока впереди сильно сужены, диск с глубоким вдавлением в баз. части. Виски очень

⁷ Г о л о т и п — ♂, Ю Кур., о-в Кунашир, ручей Золотой, 24.IX 1981 (Кабаков), хранится в ЗИН.

- хорошо развиты, их длина равна ширине 1-го чл. ус. на вершине. Красно-вато-желтый. 1.33—1.80. — Япония (острова Хонсю, Сикоку), С Индия **M. (M.) evansi** Johnson
- Надкр. с более коротким и прилегающим опушением. Прсп. суживается к основанию, ее бока слабее сужены кпереди, вдавление в баз. части диска менее глубокое. Виски короче, их длина не превышает $1/2$ ширины 1-го чл. ус. на вершине, или отсутствуют 3
3. Виски отсутствуют. Бока прсп. с явственным выступом посередине, неравномерно и грубо зазубрены. У ♂ пер. голени с маленьким зубцом на внутренней стороне перед серединой. Генит. ♂ простые — рис. 201, 3. — Промежутки надкр. в довольно длинных приподнятых волосках, в точечных бороздках волоски более короткие. Вершины надкр. закруглены по отдельности. Красновато-коричневый. 1.8—2.1. — Япония (о-в Хонсю), Индия **M. (M.) japonica** Johnson
- Виски имеются. Бока прсп. слабовыпуклые, без явственного выступа у середины. У ♂ пер. голени без зубца. Генит. ♂ 3-лопастные 4
4. Вершины надкр. закруглены по отдельности (рис. 201, 9). Генит. ♂ — рис. 201, 8. Красновато-коричневый до бурого. 1.6—2.1. — Ю Прим.; В Сиб., Кавказ. — Турция, Европа **M. (M.) maura** Motsch. (*austriaca* Franz)
- Вершины надкр. закруглены вместе (рис. 201, 6). Генит. ♂ — рис. 201, 4—5. Прсп. (рис. 201, 7). Красновато-желтый, 1.4—2.1. — Ю Прим.; Кавказ, европ. ч. СССР. — С Китай, Мал. Азия, Европа, С Америка **M. (M.) curticollis** Mnnh. (*sinica* Johnson)

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СЕМЕЙСТВ НАДСЕМЕЙСТВА
TENEBRIONOIDEA

(Сост. Н. Б. Никитский)

1. Лапки у обоих полов с формулой 4—4—4 или у ♂ 3—4—4, очень редко у обоих полов 3—3—3, всегда простые. Шпоры задн. голеней, как правило, короткие 2
- Лапки у обоих полов, по крайней мере у дальневосточных представителей семейств, с формулой 5—5—4, редко 4—4—3. Если лапки с очень коротким предпоследним чл. на пер. и ср. ногах и выглядят 4-чл., то задн. голени с очень длинными шпорами. Лапки простые или с б. м. лопастевидными 1—2 предпоследними чл. 6
2. Ср. тазиковые впадины снаружи замкнутые. Лапки с формулой 4—4—4 или редко 3—3—3. Пер. тазики б. ч. округлые 3
- Эпимеры ср.гр. (у родов, включенных в определительную таблицу, кроме *Tyrphaea*) доходят до ср. тазиковых впадин. Лапки у самцов *Mycetophagidae* с формулой 3—4—4. Пер. тазики б. м. поперечные 5
3. Ус. с расширенными вершинными чл., но без резко обособленной 1—3-чл. булавы. Прсп. и надкр. б. м. гладкие, без бугровидной скульптуры. Голова без очень сильно развитых и выступающих вперед верхних челюстей 97. **Tenebrionidae** (часть, с. 621)
- Ус. с б. м. резко обособленной 1—3-чл. булавой, или прсп. или надкр. с б. м. хорошо развитой бугровидной или ребровидной скульптурой, а ус. в густых чешуевидных волосках 4
4. Верхние челюсти сравнительно небольшие и слабо выступают вперед. Боковые края прсп. большей частью б. м. заметно обозначены, или диск с грубой скульптурой, нередко прсп. с желобками или ребрами. Ус., как правило, с резко обособленной 1—3-чл. булавой или с 5—6 постепенно увеличивающимися вершинными чл., покрытыми густыми чешуевидными волосками. Первые 3—5 видимых стерн. бр. сросшиеся. Надкр. обычно с бороздками, ребрами, рядами точек или бугорками. Тело часто