

Определитель

*вредных
и полезных
насекомых
и клещей
плодовых
и ягодных
культур
в СССР*

Составитель Л. М. Копанева,
кандидат биологических наук



ББК 44.6

О-62

УДК 632.6 + 632.7.03

Авторы: В. С. Великань, А. М. Гегечкори, В. Б. Голуб, Е. М. Данциг, Г. И. Дорохова, А. Ф. Емельянов, В. М. Ермоленко, М. Д. Зерова, В. С. Куслицкий, М. Н. Кандыбина, И. Г. Кириак, М. А. Козлов, Л. М. Копанева, Б. А. Коротяев, В. В. Костюков, О. Л. Крыжановский, И. З. Лившиц, А. Л. Львовский, В. И. Митрофанов, Л. Л. Мищенко, Э. П. Нарчук, Д. В. Панфилов, И. Я. Поляков, Л. В. Пэк, В. А. Рихтер, А. П. Сорокина, Е. С. Сугоняев, И. Л. Сухарева, В. И. Танский, В. И. Тобиас, Г. Х. Шапошников, В. А. Яснош

Рецензенты: заведующий кафедрой общей энтомологии ЛСХИ профессор *Н. В. Бондаренко* и начальник Управления защиты растений МСХ СССР, заместитель председателя объединения Союзсельхозхимия *В. И. Мартыненко*

О-62 **Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовых и ягодных культур в СССР/В. С. Великань, А. М. Гегечкори, В. Б. Голуб и др.; Сост. Л. М. Копанева. — Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1984. — 288 с., ил.**

Приведены сведения о полезных и вредных насекомых и клещах на плодовых и ягодных культурах в СССР, определительные таблицы для отрядов и семейств насекомых и клещей, обитающих на плодовых и ягодниках в различных сельскохозяйственных зонах страны. Впервые подробно даны сведения по энтомофауне и клещам на плодовых и ягодных культурах с учетом специфики сельскохозяйственных зон.

Для специалистов по защите растений.

О $\frac{3803040000 - 279}{035(01) - 84}$ 153 - 84

ББК 44.6

632

также диким розанным на юге европейской части СССР и на Кавказе; фисташковая ужкотелая златка — *A. pistaciophagus Alexeev et Kulinitsh.* — сильно вредит фисташке в Средней Азии.

Семейство Малинные жуки — *Byturidae*

Мелкие жуки, тело в густых волосках. В нашей фауне 2 вида, из них 1 имеет экономическое значение.

Малинный жук — *Byturus tomentosus* F. (рис. 22, 4). Тело черное, края переднеспинки и вершина брюшка рыжеватые, иногда весь рыжий, густо покрыт серым или желтым опушением. Длина тела 3,8...4,3 мм. Личинка сероватая, с коричневой головой, с явственными ногами; длина до 8 мм.

Жуки встречаются весной и в начале лета на цветках малины, реже ежевики, откладывают в них яйца. Заселенность может быть очень высокой. Личинки развиваются в плодах малины (малинный червь), заметно вредят, снижая урожайность и качество ягод. В год 1 поколение.

Семейство Божьи коровки — *Coccinellidae*

Жуки и личинки большинства видов энтомофаги, полезные истреблением вредных насекомых, особенно тлей и червецов; поедают также яйца и личинок вредных жуков и чешуекрылых и т. д., некоторые питаются паутиными клещами.

Определительная таблица видов по имаго

- 1 (10). Верх голый, без опушения.
- 2 (9). Наличник по бокам не расширен, не прикрывает основание усиков.
- 3 (8). Булава усиков плотная, ее предпоследний членик поперечный, с прямо срезанным вершинным краем (рис. 23, 3).
- 4 (5). 1-й стернит брюшка с полной, нераздвоенной бедренной линией в виде полукруга (рис. 23, 1). Надкрылья красные, каждое с черным пятном, или они черные с красными пятнами; переднеспинка бело-желтая, с М-образным черным рисунком; окраска очень изменчивая. Длина тела 3,5...5 мм. Поедает тлей . . . **Коровка двухточечная** — *Adalia bipunctata* L. (рис. 24, 1, 2).
- 5 (4). Бедренная линия в наружной части раздвоена (рис. 23, 2).
- 6 (7). Передний край среднегруди прямой. Надкрылья красные, вместе с 7 черными пятнами; переднеспинка черная, с бело-желтыми пятнами в передних углах. Длина тела 5,5...8 мм. Поедает тлей
. **Коровка семиточечная** — *Coccinella septempunctata* L. (рис. 24, 7).
- 7 (6). Передний край среднегруди с треугольной выемкой. Розовый или желтоватый; каждое надкрылье обычно с черными швом и 8 угловатыми точками; окраска изменчивая. Длина тела 3,5...5 мм. Поедает тлей
. **Коровка древесная** — *Synharmonia conglobata* L. (рис. 24, 3, 4).
- 8 (3). Булава усиков неплотная, ее предпоследний членик слабопоперечный, последний на конце закруглен (рис. 23, 4). Верх желтый, каждое надкрылье с 7 черными точками и черным швом, точки могут сливаться, образуя якоревидный рисунок, или исчезать. Длина тела 3,5...4,5 мм. Поедает тлей
. **Коровка 14-точечная** — *Propylaea quatuordecimpunctata* L. (рис. 24, 5, 6).
- 9 (2). Наличник по бокам перед глазами расширен в виде широких пластинок, полностью прикрывает основание усиков. Тело сильно выпуклое, черное, блестящее; середина каждого надкрылья с красным поперечным пятном; брюшко рыжее. Длина тела 4...5 мм. Поедает ложнощитовок и подушечниц
. **Хилокорус почковидный** — *Chilocorus renipustulatus* Scr. (рис. 24, 8).
- 10 (1). Верх в опушении из коротких прилегающих волосков.
- 11 (16). Размеры более крупные (длина тела 2,2...4,5 мм); тело не бывает одноцветно-черным.

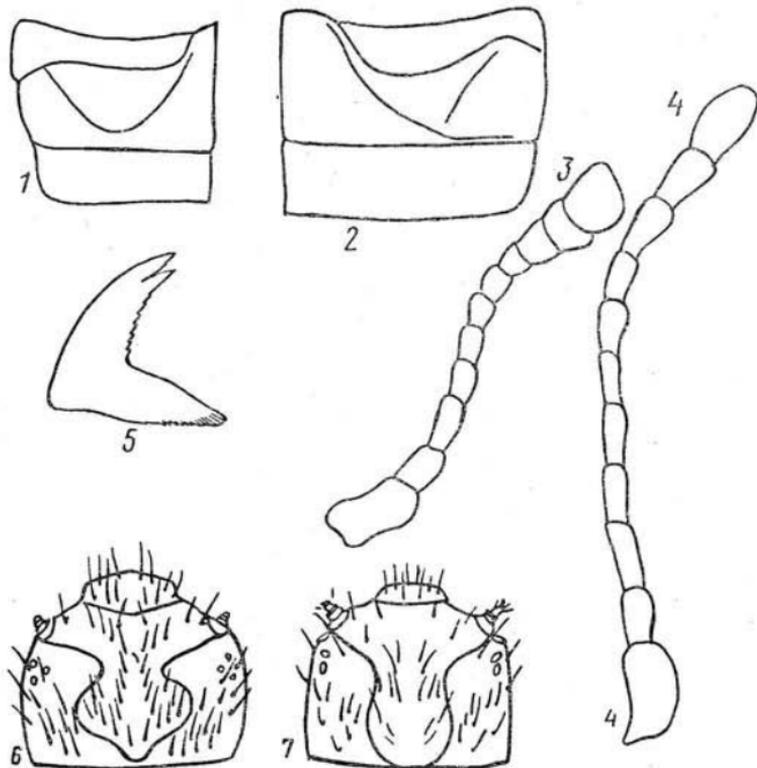


Рис. 23. Детали строения личинок божьих коровок (по Р. Белявскому): 1 — 1-й и 2-й стерниты брюшка двухточечной — *Adalia bipunctata* L.; 2 — то же, семиточечной — *Coccinella septempunctata* L.; 3 — вершина усика двухточечной — *Adalia bipunctata* L.; 4 — то же, 14-точечной — *Propylaea quatuordecimpunctata* L.; 5 — мандибула семиточечной — *Coccinella septempunctata* L.; 6 — голова двухточечной — *Adalia bipunctata* L.; 7 — то же, хилокоруса почковидного — *Chilocorus renipustulatus* Scr.

12 (13). Голова и переднеспинка оранжево-рыжие; надкрылья одноцветные, черные; верх в густых светлых волосках. Длина тела 2,2...2,4 мм. Поедает щитовок **Линдорус** — *Lindorus lophanthae* Blaisd.

13 (12). Окраска другая. Верх в негустых волосках.

14 (15). Верх ярко-красный, с черным рисунком. Длина тела 3...4 мм. Поедает желобчатого червеца **Родолия** — *Rodolia cardinalis* Muls. (рис. 24, 9).

15 (14). Надкрылья черные, с желтой вершиной; средне- и заднегрудь черные; остальное тело оранжево-желтое; переднеспинка с черным основанием. Длина тела 3,5...5 мм. Поедает мучнистых червецов **Криптолемус** — *Cryptolaemus montrouzieri* Muls. (рис. 24, 10).

16 (11). Длина тела 1...1,5 мм. Тело одноцветно-черное, в серых волосках. Поедает паутиных клещей **Коровка точечная** — *Stethorus punctillum* Wse.

Определительная таблица видов по личинкам

1 (16). Мандибулы с двумя (рис. 23, 5) зубцами. Длина взрослых личинок 3,5...12 мм.

2 (15). Челюстные щупики 3-члениковые.

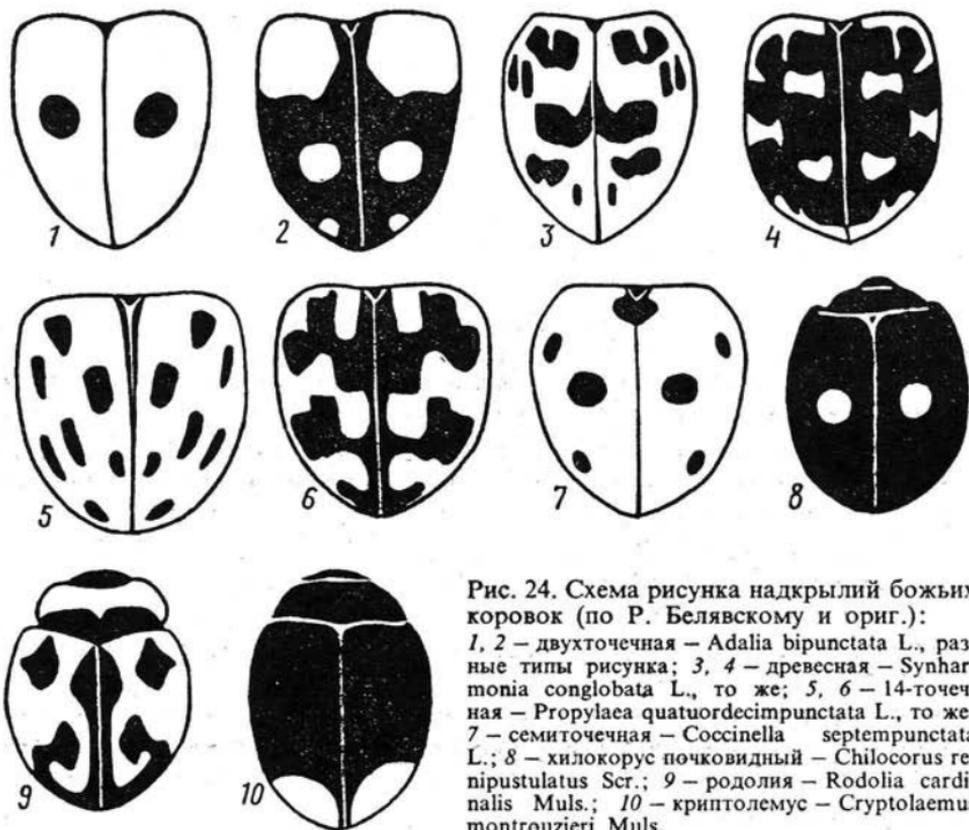


Рис. 24. Схема рисунка надкрылий божьих коровок (по Р. Белявскому и ориг.):

1, 2 — двухточечная — *Adalia bipunctata* L., разные типы рисунка; 3, 4 — древесная — *Synharmonia conglobata* L., то же; 5, 6 — 14-точечная — *Propylaea quatuordecimpunctata* L., то же; 7 — семиточечная — *Coccinella septempunctata* L.; 8 — хилокорус почковидный — *Chilocorus nipustulatus* Scr.; 9 — родолия — *Rodolia cardinalis* Muls.; 10 — криптолемус — *Cryptolaemus montrouzieri* Muls.

3 (14). Тело не покрыто белыми восковидными нитями.

4 (13). Усики 3-члениковые. Голова округло-четырёхугольная; лобные швы доходят до ее заднего края; теменного шва нет (рис. 23, 6).

5 (12). Последний тергит брюшка по бокам без длинных щетинок. Тело удлиненное.

6 (11). Вершина 9-го сегмента брюшка без выроста.

7 (10). Переднегрудь с 4 щитками. Основная окраска серая.

8 (9). Тело светло-серое, с белыми и черными пятнами; голова желтая, с черными боками. Длина взрослой личинки до 9 мм

. Коровка двухточечная — *Adalia bipunctata* L.

9 (8). Тело серо-голубое, с оранжевыми пятнами; голова лишь впереди желтая. Длина взрослой личинки до 12 мм

. Коровка семиточечная — *Coccinella septempunctata* L.

10 (7). Переднегрудь с 2 щитками. Тело розовое или желто-розовое, с белыми и черными пятнами. Длина взрослой личинки до 7 мм

. Коровка древесная — *Synharmonia conglobata* L.

11 (6). Вершина 9-го сегмента брюшка с удлиненным конусовидным выростом. Тело серое, с белыми и желтыми пятнами. Длина взрослой личинки до 7 мм

. Коровка 14-точечная — *Propylaea quatuordecimpunctata* L.

12 (5). Последний тергит брюшка по бокам с 2 длинными щетинками. Тело широкоовальное, светло-желтое, с двумя рядами коричневых бугорков. Длина взрослой личинки до 3,5 мм

. Линдорус — *Lindorus lophanthae* Blaisd.

13 (4). Усики 2-члениковые. Голова прямоугольная, теменной шов хорошо развит (рис. 23, 7). Тело коричневое, с более темными головой и щитками.

- Длина взрослой личинки до 6,5 мм **Хилокорус почковидный** — *Chilocorus renipustulatus* Scr.
- 14 (3). Тело густо покрыто белыми восковидными нитями, широкоовальное. Длина взрослой личинки до 6,5 мм
- **Криптолемус** — *Cryptolaemus montrouzieri* Muls.
- 15 (2). Челюстные щупики 2-члениковые. Тело темно-красное, с темно-бурыми бородавками и черной головой. Длина взрослой личинки до 5,3 мм
- **Родолия** — *Rodolia cardinalis* Muls.
- 16 (1). Мандибулы с одним зубцом. Длина взрослой личинки не более 2,5 мм. Тело овальное, серое, с черной головой и пятнами
- **Коровка точечная** — *Stethorus punctillum* Wse.

Семейство Пыльцеды — Alleculidae

Жуки удлиненные, умеренно выпуклые, с нитевидными усиками; верх всегда опушен. Личинки цилиндрические, желтые, склеротизованные, живут в почве или в гнилой древесине.

Вредят плодовым, поедая их цветки, виды рода *Omophlus* Sol. Все они имеют черное, покрытое волосками тело и желто-рыжие надкрылья; длина тела 6,5...15 мм. Среди них наиболее известны хлебная майка — *O. flavipennis* Küst. и пыльцед-протей — *O. proteus* Kirsch. (рис. 25, 1), которые повреждают в степной полосе и на Кавказе цветки винограда, яблони, груши.

Семейство Нарывники — Meloidae

Жуки с удлиненным телом и обычно мягкими покровами; окраска часто яркая и пестрая. Питаются листьями и цветками. Развитие со сложным превращением (гиперметаморфоз); личинки развиваются в кубышках саранчовых или в гнездах одиночных пчел и ос. В фауне СССР свыше 200 видов.

Плодовым могут вредить виды рода *Teratolytta*, наиболее вредоносна волосистая шпанка — *T. pilosella* Sols. (рис. 25, 2); жуки зеленовато- или фиолетово-бронзовые, в длинных бело-серых волосках; длина тела 9...14 мм; встречаются в предгорьях и горах Узбекистана, Таджикистана, южной Киргизии; весной объедают почки, бутоны и цветки миндаля, абрикоса, сливы, груши, яблони, а после отцветания питаются их листьями. Подобно этому виду, в горах Азербайджана вредит одноцветно-зеленый *T. ortabilis* Fald.

Семейство Усачи, или Дровосеки — Cerambycidae

Жуки от очень крупных до мелких. Тело вытянутое; усики длинные, могут закидываться за спину. Верх обычно в волосках. Личинки цилиндрические или несколько уплощенные; их передний конец слегка расширен; окраска белая или кремовая; голова коричневая; ноги короткие или отсутствуют.

Личинки большинства видов развиваются в древесине или под корой, реже в корнях или недавно отмерших деревьев; немногие — в сухой древесине. Жуки при дополнительном питании могут повреждать побеги или листву деревьев. Некоторые живут в стеблях или на корнях травянистых растений.

В СССР более 800 видов, среди них ряд опасных вредителей леса и древесины. Ряд видов серьезно повреждает плодовые и орехоплодные культуры, вызывая усыхание ветвей, а иногда и гибель деревьев.

Определительная таблица видов по имаго

- 1 (16). Передние голени без бороздки на внутренней стороне (рис. 25, 3). Лоб не отвесный.
- 2 (3). Передние тазики сильно поперечные (рис. 25, 5). Усики голые, их

Предисловие (Л. М. Копанева)	3
Краткая характеристика вредителей и энтомофагов плодовых и ягодных культур в различных сельскохозяйственных зонах СССР (Л. М. Копанева, И. Я. Поляков)	4
Численность и распространение вредителей и энтомофагов плодовых и ягодных культур в различных сельскохозяйственных зонах СССР (по многолетним данным) (И. Я. Поляков, Л. М. Копанева, Г. И. Дорохова)	6
Определительная таблица отряда насекомых по имаго (Г. И. Дорохова)	45
Определительная таблица отрядов насекомых с полным превращением по личинкам (Г. И. Дорохова)	46
Отряд Прямокрылые — Orthoptera (Л. Л. Миценко)	47
Надсемейство Кузнечиковые — Tettigonioidae	48
Надсемейство Сверчковые — Grylloidea	54
Отряд Равнокрылые — Homoptera	56
Подотряд Цикадовые — Auchenorrhyncha (А. Ф. Емельянов)	56
Семейство Цикадки — Cicadellidae (А. Ф. Емельянов)	56
Семейство Певчие цикады — Cicadidae (А. Ф. Емельянов)	56
Подотряд Листоблошки — Psylloidea (А. М. Гегечкори)	57
Подотряд Белокрылки, или Алейроиды — Aleyrodinea (Е. М. Данциг)	59
Подотряд Тли — Aphidinea (Г. Х. Шапошников)	59
Подотряд Червецы, или Кокциды — Coccinea (Е. М. Данциг)	74
Отряд Полужесткокрылые, или Клопы — Heteroptera (В. Б. Голуб)	87
Отряд Трипсы, или Бахромчатокрылые — Thysanoptera (В. И. Тапский, В. С. Великань)	88
Отряд Жесткокрылые, или Жуки — Coleoptera	94
Семейство Жужелицы — Carabidae (О. Л. Крыжановский)	98
Семейство Пластинчатоусые — Scarabaeidae (О. Л. Крыжановский)	98
Семейство Мягкотелки — Cantharidae (О. Л. Крыжановский)	102
Семейство Капюшонники, или Лжекороеды — Bostrychidae (О. Л. Крыжановский)	103
Семейство Щелкуны — Elateridae (О. Л. Крыжановский)	103
Семейство Златки — Cuprestidae (О. Л. Крыжановский)	105
Семейство Малинные жуки — Byturidae (О. Л. Крыжановский)	108
Семейство Божьи коровки — Coccinellidae (О. Л. Крыжановский)	108
Семейство Пыльцееды — Alleculidae (О. Л. Крыжановский)	111
Семейство Нарывники — Meloidae (О. Л. Крыжановский)	111
Семейство Усачи, или Дровосеки — Cerambycidae (О. Л. Крыжановский)	111
Семейство Листоеды — Chrysomelidae (О. Л. Крыжановский)	116
Семейство Короеды — Scolytidae (= Iridae) (О. Л. Крыжановский)	118
Семейство Трубнокрылые — Attelabidae (Б. А. Коротяев)	119
Семейство Долгоносики — Curculionidae (Б. А. Коротяев)	120

Семейство Мухи-цветочницы — Anthomyiidae (Э. П. Нарчук) . . .	231
Семейство Пестрокрылки — Tephritidae (М. Н. Кандыбина) . . .	231
Семейство Журчалки — Syrphidae (Л. В. Пэк)	233
Семейство Тахины — Tachinidae (В. А. Рихтер)	239
Отряд Акариформные клещи — Acariformes (И. З. Лившиц, В. И. Митрофанов)	253
Надсемейство Четырехногие клещи — Eriophyoidea (И. З. Лившиц, В. И. Митрофанов)	254
Семейство Разнокоготковые клещи — Tarsonemidae (И. З. Лившиц)	263
Надсемейство Паутиные клещи — Tetranychoida (И. З. Лившиц, В. И. Митрофанов)	265
Приложение	270
Указатель латинских названий насекомых и клещей	272

Валентина Савельевна Великань, Арнольд Михайлович Гегечкори,
 Виктор Борисович Голуб и др.

Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовых и ягодных культур в СССР

Составитель Людмила Михайловна Копанева

Редактор В. А. Алексеева. Художественный редактор С. Л. Шилова. Оформление художника В. В. Белякова. Технический редактор Р. Н. Егорова. Корректор А. У. Федорова.

ИБ № 3354

Сдано в набор 26.04.84. Подписано в печать 26.09.84. М-23013. Формат 60 × 90/16. Бумага тип. № 2. Гарнитура Таймс. Печать высокая. Усл. печ. л. 18. Усл. кр.-отт. 18,25. Уч.-изд. л. 26,72. Изд. № 041. Тираж 35000 экз. Заказ № 1406. Цена 1 р. 50 к.

Отделение ордена Трудового Красного Знамени издательства «Колос». 191186, Ленинград, Д-186, Невский пр., 28.

Ордена Октябрьской Революции, ордена Трудового Красного Знамени Ленинградское производственно-техническое объединение «Печатный Двор» имени А. М. Горького Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, 197136, Ленинград, П-136, Чкаловский пр., 15.